MITSUBISHI ELECTRIC | MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS S.p.A.

MANUAL CODE:
TM_W3000+_TA25_00_09_26_EN_TR_RU

W3000+ Version TA25

EN

TECHNICAL MANUAL

Italian is the original language. All other languages are translations of the original.

For safe and correct use, carefully read the installation, use and maintenance manual of the unit.

TR

TEKNİK KILAVUZ

Orijinal dili İtalyanca'dır. Diğer tüm diller orijinal dilden çeviridir.

Güvenli ve doğru kullanım için ünitenin kurulum, kullanım ve bakım kılavuzunu dikkatlice okuyunuz.

RU

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Языком оригинала является итальянский. Версии на других языках являются переводом оригинала.

Для безопасного и правильного использования внимательно прочитайте руководство по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию устройства.

Before carrying out any operation on the machine, you must carefully read this manual and make sure you understand all the instructions and information given

Keep this document in a well-known, easily accessible place for the entire duration of the machine's service life.

This Manual was prepared by MEHITS S.p.A.: reproduction, even in part, is prohibited.
The original copy is kept on file by MEHITS S.p.A.
Any use of the manual other than for personal reference requires the prior authorisation of MEHITS S.p.A.
In the interest of improving the quality of its products, MEHITS S.p.A. reserves the right to modify, without notice, the data and content of this Manual.

The information in this document may be modified without prior notice.
The reproduction and/or disclosure of this document, even in part, is prohibited without the written consent of MEHITS SpA.

Contents

1 INTRODUCTION 6
1.1 Operating requirements 6
1.2 General functions 6
1.3 Management of licensed functions 7
1.4 Setting adjustment types 8
1.4.1 Proportional step adjustment on inlet probe 9
1.4.2 Proportional step adjustment on inlet probe + integral on inlet probe 10
1.4.3 Quick mind adjustment 12
1.4.4 Modulating adjustment on outlet probe + PID on outlet probe for screw compressors 14
1.4.5 Flexible step proportional adjustment on inlet + PID on outlet probe 15
1.4.6 Neutral zone adjustment on outlet probe + PID on outlet probe 18
1.4.7 Sequential adjustment on outlet probe + PID on outlet probe 19
1.5 Setpoint setting 24
1.6 Additional functions 27
1.7 Symbols 30
2 USER INTERFACE 32
2.1 User terminal 32
2.1.1 W3000 large keyboard 34
2.1.2 W3000 compact keyboard 36
2.1.3 W3000Touch+ keyboard 37
2.1.4 Access via the app 38
2.2 General characteristics of the interface 40
2.2.1 Language selection 40
2.2.2 Menu structure 42
3 TABLE OF MASKS 44
4 ALARMS 82
4.1 Event log on display 82
4.2 Table of W3000+ alarms 83
4.3 Table of VSCM expansion probe alarms 100
4.4 Table of Turbocor compressor alarms 101
4.5 Table of CSCV compressor alarms 102
4.6 Table of CSW105 compressor alarms 104
4.7 Table of M35A inverter compressor alarms 107
4.8 Table of Danfoss inverter compressor alarms 108
4.9 Table of Mitsubishi FR-F800 inverter compressor alarms 110
4.10 Table of STEP inverter compressor alarms 112
4.11 Table of PSD inverter compressor alarms 115
4.12 Table of ABB ACH 580 inverter compressor alarms 117
4.13 Table of Sanhua inverter compressor alarms 121
4.14 Table of Emerson inverter compressor alarms 122
4.15 DSTG290 gas leak sensor alarms table 123
5 REMOTE CONTROL AND MONITORING CHARACTERISTICS 124
6 DISPOSAL 124



WARNING:
The W3000+ controller software is protected by a digital signature.
This means that it can only work on boards supplied by MEHITS S.p.A. and not on boards purchased from other dealers.
Additionally, the plastic elements and screen prints on the installed hardware are exclusive to MEHITS S.p.A.

SYMBOLS:

A number of symbols are used to highlight some parts of the text that are of particular importance. These are described below.



WARNING:
Information on the occurrence of situations/operations which, if ignored or not duly acted upon, could put not only the Unit but also the functions of the Software and the various electronic parts at risk.



OBLIGATION:
Indicates the need to take appropriate precautions/perform specific operations to avoid compromising protection of the points of access reserved for authorised operators and/or operators who guarantee the proper operation of the Unit.



INFORMATION:
Indicates technical/functional information of particular importance not to be overlooked.



NOTICE:
This is used to address practices not connected with possible physical injury.

1 Introduction

1.1 Operating requirements

The application software described in this document is designed for use on units for the production of system water at different (also simultaneous) temperature setpoints for Comfort, Process and IT Cooling.

The application software is used on a W3000+ control system with a dedicated graphical user interface terminal.
Please refer to the following chapters for a detailed list of available user interfaces and compatible hardware.



INFORMATION:
The W3000+ controller software is protected by a digital signature.
This means that it can only work on boards supplied by MEHITS and not on boards purchased from other dealers.

1.2 General functions

Below is a non-exhaustive list of the functions of the application:

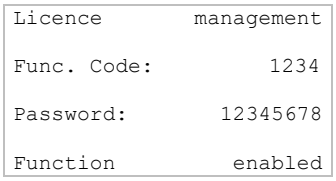
- Regulation of the water temperature in the system according to the setpoints entered using the user terminal.
- Management of different types of units such as Chillers, Heat Pumps, Energy Raisers and Heat Pumps with total recovery.
- Compatibility with different compressor technologies such as hermetic, screw and centrifugal.
- Complete visualisation of the operating status of the unit.
- Possibility of setting the adjustment parameters. Possibility of setting both the fundamental ones, by entering the **"User"** password, and the more advanced ones, by entering the **"Service"** and **"Factory"** (Manufacturer) password.
- Management and signalling of faults (alarms), events and maintenance. It can store up to 200 events.
- Possibility of serial control and management.
- Possibility of operation of up to 4 units connected together in a local LAN network via the Master-Client system.

1.3 Management of licensed functions

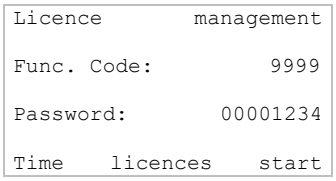
The management of licensed functions enables and disables password-protected functions. Passwords are unique and are generated by the system according to the serial number of the unit and the function code.

Purchased licences can be activated through the User Menu by entering the code of the function to be enabled and the relative password in the Licence Management mask.

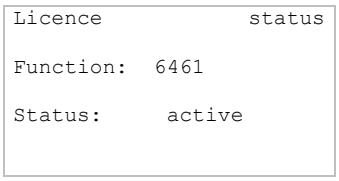
Activating a licence does not automatically enable a function, but deactivating it disables the relative function.

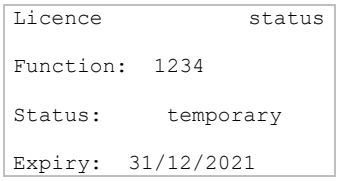


It is also possible to enable password-protected functions free of charge for a temporary period of **three months**.
If the temporary licence has never been activated, it can be activated by entering the function code **9999** and the password **00001234**.
During the trial period it is still possible to license functions. The status of the licence for the function will change from temporary to active.



The status of the licences can be viewed via the Licences menu, where the end of the trial period can also be displayed.





The available licensed functions are shown in the table below:

Function code	Function name
6461	HPC for Multi Manager LAN



INFORMATION:
Changing the unit's date and time during the trial period will cause the trial period to be cancelled with consequent disabling of the unlicensed functions.

Entering an incorrect password for a licensed function will cause it to be disabled.

1.4 Setting adjustment types

Depending on the type of compressor used, various adjustment methods may be selected.

Compressor	Unit type	Adjustment available
Hermetic	Water/water heat pump	• Quick Mind on outlet probe (*). • Quick Mind on inlet probe. • Proportional step on inlet probe. • Proportional step on inlet probe + integral on inlet probe.
	Water/water chiller	
	Evaporating units	
	Water/air heat pump	
	Water/air chiller	
	Chiller with heat recovery	
	Chiller with Free-cooling	
	Energy Raisers	
	Heat pump with heat recovery	
Hermetic with inverter on all circuits	Water/air chiller	• Flexible step proportional on inlet probe + PID on outlet probe. • Neutral zone on outlet probe + PID on outlet probe (*). • Sequential on outlet probe + PID on outlet probe (*).
	Water/air heat pump	
	Energy raiser	
Hermetic with inverter on one circuit + hermetic and fixed speed on the same circuit	Water/air chiller	• Sequential on outlet probe + PID on outlet probe (*).
	Water/air heat pump	
Alternative	Chiller with Free-cooling	• Proportional step on inlet probe. • Proportional step on inlet probe + integral on inlet probe.
	Energy Raisers	
	Heat pump with heat recovery	
	Chiller with heat recovery	
	Water/water heat pump	
	Water/water chiller	
	Evaporating units	
	Water/air heat pump	
	Water/air chiller	
Screw	Water/water heat pump	• Modulating on outlet probe + PID on outlet probe (*). • Proportional step on inlet probe. • Proportional step on inlet probe + integral on inlet probe.
	Water/water chiller	
	Evaporating units	
	Water/air heat pump	
	Water/air chiller	
	Chiller with heat recovery	
	Chiller with Free-cooling	
	Energy Raisers	
	Heat pump with heat recovery	
Screw with inverter on all circuits	Water/water chiller	• Flexible step proportional on inlet probe + PID on outlet probe. • Neutral zone on outlet probe + PID on outlet probe (*). • Sequential on outlet probe + PID on outlet probe (*).
	Water/air chiller	
	Chiller with heat recovery	
	Energy Raisers	
	Heat pump with heat recovery	
Screw with inverter on one circuit + fixed-speed screw on the other circuits	Water/air chiller	• Sequential on outlet probe + PID on outlet probe (*).
	Water/water chiller	
Centrifugal	Water/water chiller	• Flexible step proportional on inlet probe + PID on outlet probe. • Neutral zone on outlet probe + PID on outlet probe (*).
	Water/air chiller	
	Water/water heat pump	
	Evaporating units	

Table 1: *heat adjustment methods available by compressor type.*

(*) adjustment necessary for units with pump speed control.

The various heat adjustment methods are described below.

1.4.1 Proportional step adjustment on inlet probe

Some examples of proportional “step” adjustment on the input temperature probe.

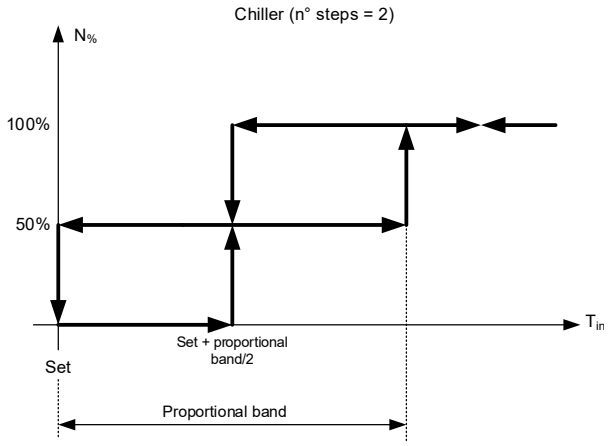


Figure 1-1: *T_{in} is the input variable, $N_{\%}$ is the n° of active steps expressed in % (chiller).*

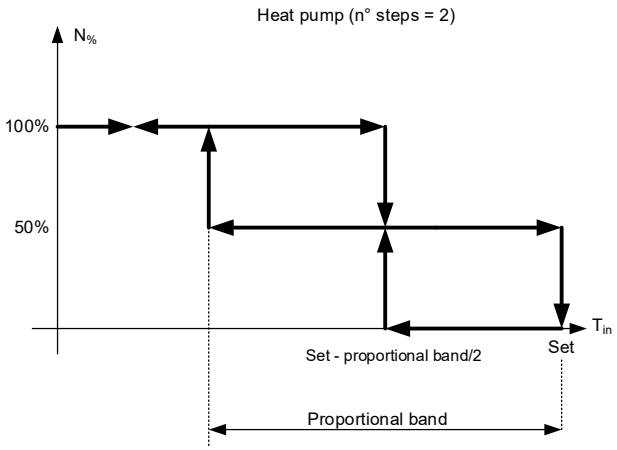


Figure 1-2: *T_{in} is the input variable, $N_{\%}$ is the n° of active steps expressed in % (heat pump).*

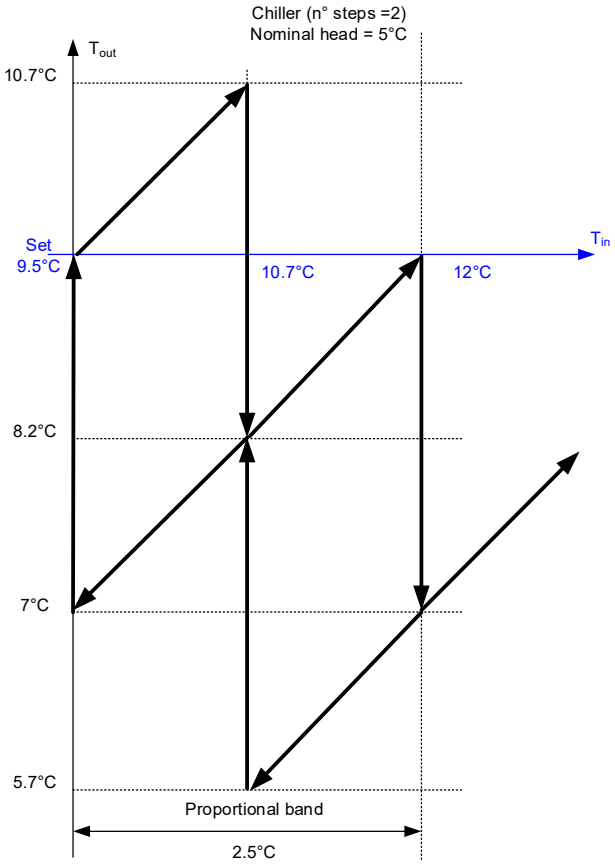


Figure 1-3: *Relationship between T_{in} and T_{out}, with 2 steps (chiller).*

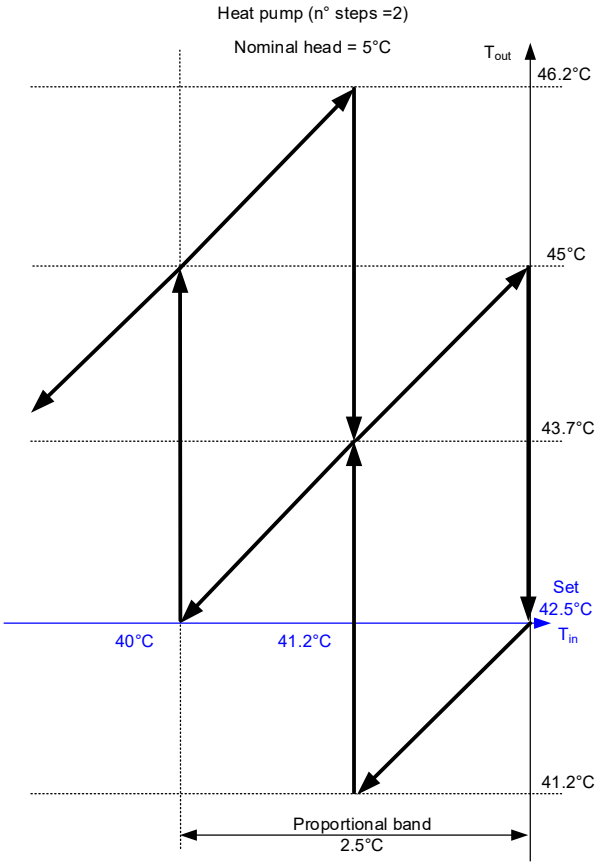


Figure 1-4: *Relationship between T_{in} and T_{out}, with 2 steps (heat pump).*

The following tables show some typical values for the parameters in question. The theoretical maximum and minimum outlet temperature values refer to operation at nominal flow rates (with a temperature difference at the evaporator of 5.0 °C and sufficient water in the system to ensure a litre / kW ratio equal to or greater than 7).

No. steps	Setpoint (°C)	Proportional band (°C)	Theoretical min. outlet T (°C)	Theoretical max. outlet T (°C)
1	9.5	2.5	4.5	12.0
2	9.5	2.5	5.7	10.8
4	7.0	5.0	5.7	8.3
5	7.0	5.0	6.0	8.0
6	7.0	5.0	6.2	7.8
8	7.0	5.0	6.4	7.6

Table 2: *normal setpoint and proportional band values according to the number of steps (chiller).*

No. steps	Setpoint (°C)	Proportional band (°C)	Theoretical min. outlet T (°C)	Theoretical max. outlet T (°C)
1	42.5	2.5	40.0	47.5
2	42.5	2.5	41.2	46.3
4	45.0	5.0	43.7	46.3
5	45.0	5.0	44.0	46.0
6	45.0	5.0	44.2	45.8
8	45.0	5.0	44.4	45.6

Table 3: *normal setpoint and proportional band values according to the number of steps (heat pump).*

1.4.2 Proportional step adjustment on inlet probe + integral on inlet probe

This adjustment method is based on the sum of two components: proportional and integral.
The proportional component generates the percentage demand for activating/deactivating the steps, as illustrated in the previous paragraph “Proportional step adjustment on inlet probe”.
The integral component adds the integral error to the proportional component at regular intervals (integral time). The integral error is calculated according to the following formula:

$$\text{Integral error} = \frac{\text{Input temperature - Setpoint}}{\text{Proportional band}} \times 100 \quad [\%]$$

However, the integral component is limited (integral limit) to prevent the adjustment.

If the inlet temperature varies by 5% or more in one second, a rapid change, therefore, the integral component is not calculated.
The integral time is counted from when the thermoregulator request is stable.

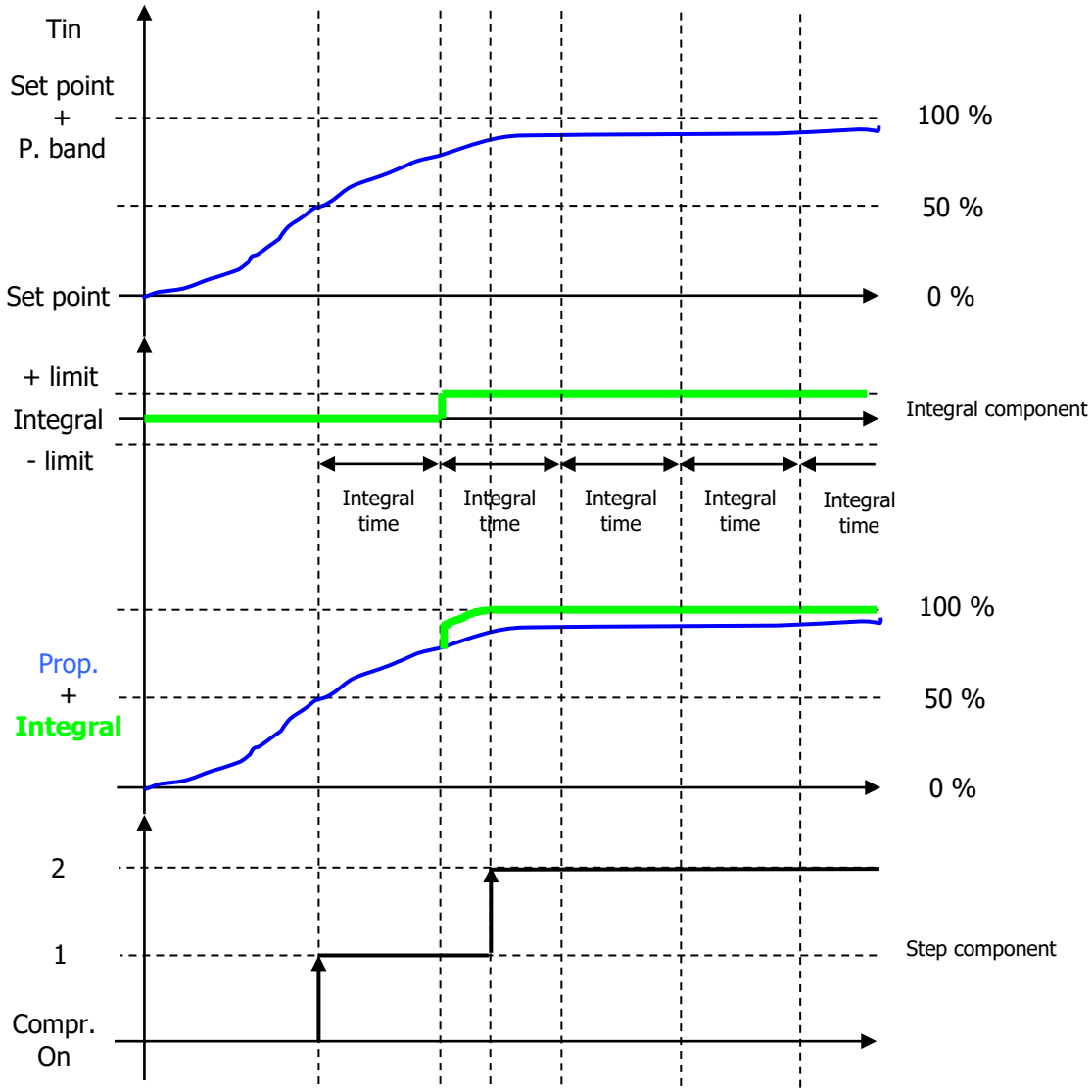


Figure 1-5: *example of chiller adjustment with 2 steps.*

1.4.3 Quick mind adjustment

Users must only set the required setpoint as all the other parameters are adapted to the system by the Quick Mind algorithm.

QUICK MIND is a self-adapting algorithm for adjusting the temperature of the water treated by an all-in-one unit. The following figure shows how this adjustment is made when adjusting the outlet probe:

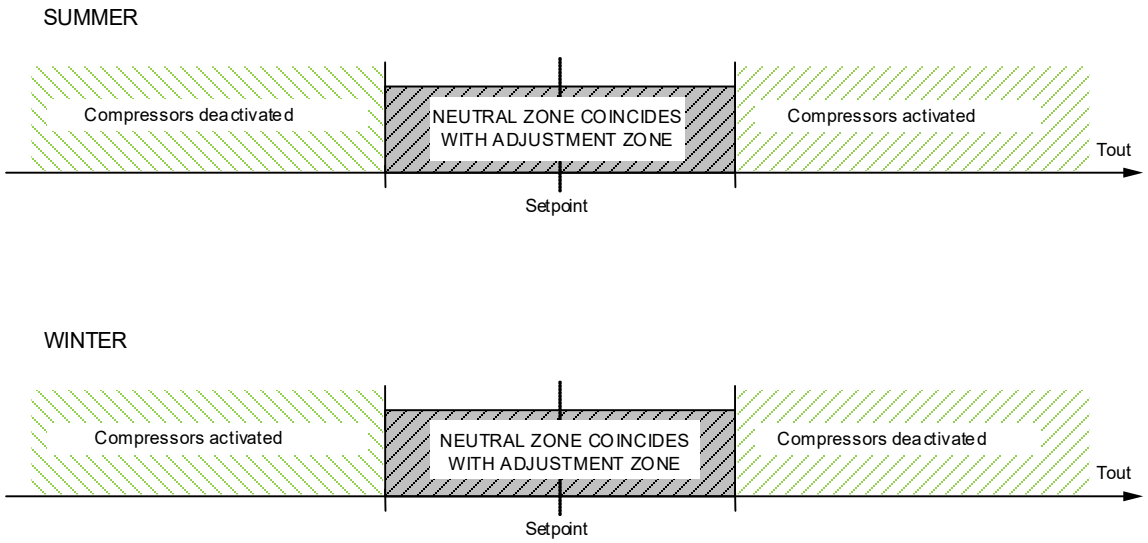


Figure 1-6: *QUICK MIND adjustment model (chiller and heat pump).*

The setpoint remains within a neutral zone. If the temperature also remains within this area, no change is made to the number of active compressors.
When the temperature leaves the neutral zone following a change in system load, the compressors are either activated or deactivated in order to bring the temperature back to the neutral zone.
The amplitude of the neutral zone depends on the dynamic characteristics of the system and, in particular, on the amount of water it contains and the load. The self-adapting algorithm is able to “measure” plant dynamics and calculate the minimum neutral zone in order to respect compressor activation times and the maximum number of start-ups per hour.
Both return and delivery temperatures can be adjusted.

Special functions are also present which reduce the number of compressor start-ups in the event of very low loads or start-ups of units with significantly higher or lower temperatures than the setpoint.

2 compressors - with maximum permitted number of start-ups per hour 10									
Litres / kW	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5
Δ Tout	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.8	4.1	4.5	5.3

4 compressors - with maximum permitted number of start-ups per hour 10									
Litres / kW	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5
Δ Tout	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	2.0	2.2	2.6

5 compressors - with maximum permitted number of start-ups per hour 10									
Litres / kW	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5
Δ Tout	1.3	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.9	2.1

6 compressors - with maximum permitted number of start-ups per hour 10									
Litres / kW	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5
Δ Tout	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.8

8 compressors - with maximum permitted number of start-ups per hour 10									
Litres / kW	10.5	9.5	8.5	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5
Δ Tout	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.1	1.3

Table 4: *maximum theoretical delivery temperature range at constant part load (depending on the quantity of water contained in the system) with outlet Quick Mind adjustment.*

An example of real data acquired during operation with the Quick Mind adjuster on the delivery side is shown below. Reference is made to the following figure:

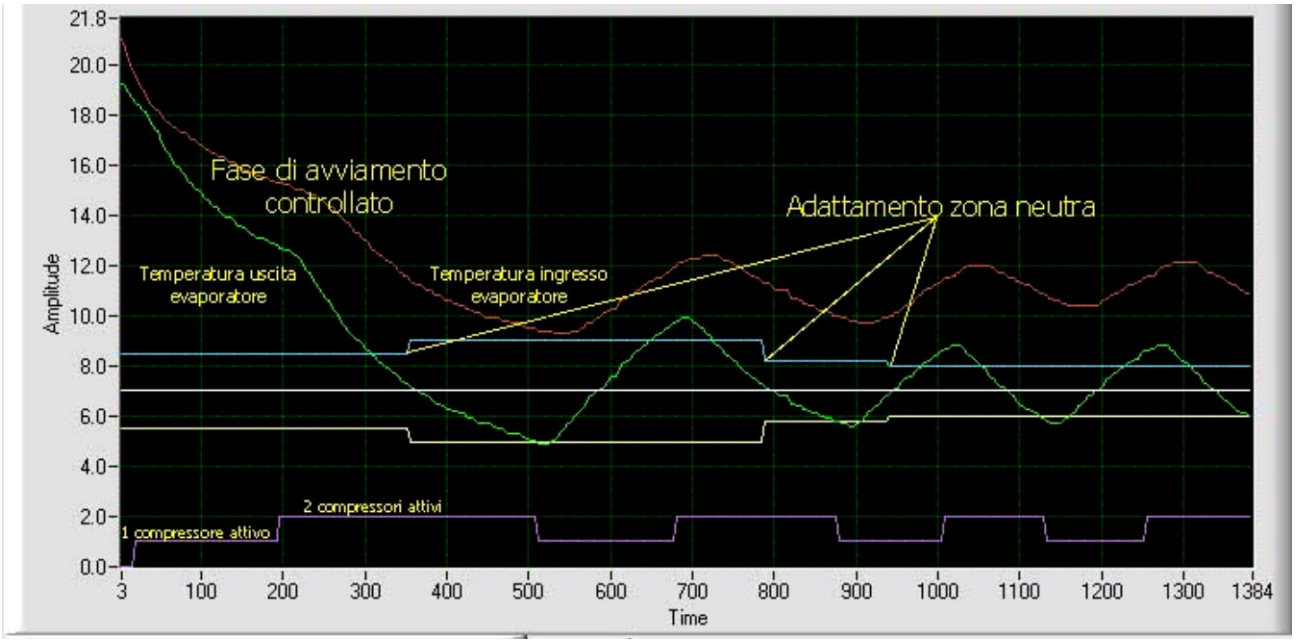


Figure 1-7: *example of real data with quick-mind outlet adjustment (x-axis: time in [s]; y-axis: Tout in [°C]).*

This is an example of start-up with a very high initial temperature compared with the setpoint (7°C). About 10 seconds after data acquisition began, one compressor switches on. The second compressor does not switch on immediately as the algorithm which handles start-up checks if one compressor is enough to return supply temperature to the setpoint and avoid unnecessary start-ups. As the supply temperature is still at 12 °C after about 200 seconds, the second compressor is also switched on, otherwise it would take too long to reach setpoint.
Following the controlled starting phase, the supply temperature falls until it “enters” the neutral zone. The algorithm (at t= 350 s) begins to adapt the amplitude of the neutral zone in order to respect compressor safety times. As can be seen, the neutral zone is later reduced (t= 780 s, 950 s) to the absolute minimum amplitude which allows safety times to be respected. It can also be seen that the compressors are activated and deactivated when the outlet temperature reaches the upper or lower limits of the neutral zone. The example shows that outlet temperature varies by about 3.5 °C during regular operation.

1.4.4 Modulating adjustment on outlet probe + PID on outlet probe for screw compressors

This adjustment is performed by two coordinated regulators:

a) **Neutral zone** (step adjuster) on the outlet probe;
b) **PID** (adjustment) on the outlet probe.

The setpoint is identical for both regulators.

a) This is a neutral zone step adjuster whose control variable is the output temperature from the **Tout** unit and whose controlled variable is the number of steps to enable (compressors).
The setpoint remains within a neutral zone. If the temperature also remains within this area, no change is made to the number of active compressors.
When the temperature leaves the neutral zone following a change in system load, the compressors are either activated or deactivated in order to return the temperature to the neutral zone (see figure below).
The amplitude of the neutral zone depends on the dynamic characteristics of the system. The self-adapting algorithm is able to “measure” plant dynamics and calculate the minimum neutral zone in order to respect compressor activation times and the maximum number of start-ups per hour.

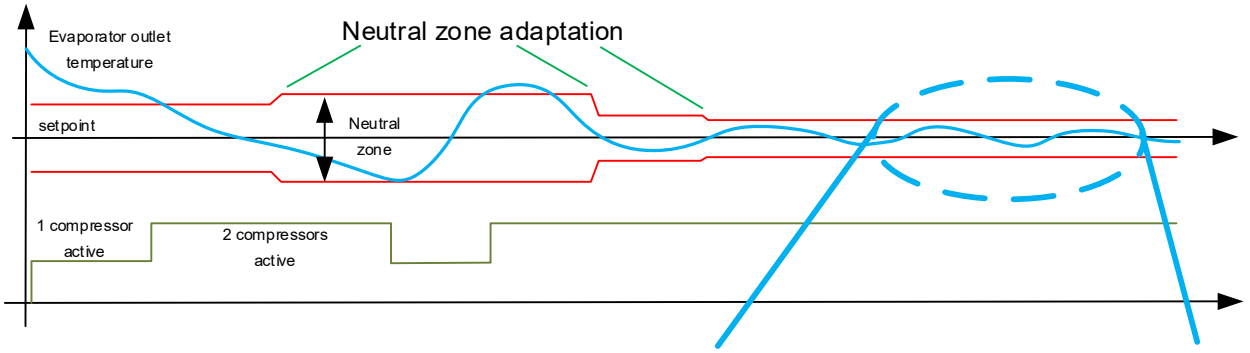


Figure 1-8: *modulating adjustment on the outlet probe.*

b) Reference is made to the *figure on the side:*
The setpoint remains within a holding zone (ZM). If the outlet temperature also remains within this zone, no change is made to the number of active compressors or their load percentages (position of modulating chamber).
When the outlet temperature rises above zone B following a change in the system load, the compressors are activated in order to return the temperature to the adjustment area.
Inside zone B, if the outlet temperature derivative is greater than or equal to 0, compressor power is increased in order to return the temperature to the holding zone (ZM). The amount of the increase is calculated by a PID regulator according to the outlet temperature.
When the outlet temperature falls below zone C following a change in the system load, the compressors are deactivated in order to return the temperature to the adjustment area.

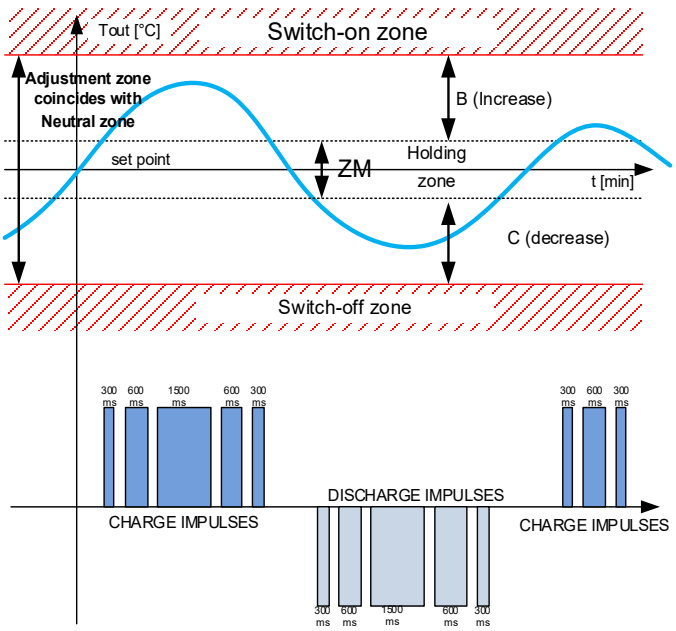


Figure 1-9: *modulating adjustment for screw compressors.*

Inside zone C, if the outlet temperature derivative is less than or equal to 0, compressor power is decreased in order to return the temperature to the holding zone (ZM). The amount of the decrease is calculated by a PID regulator according to the outlet temperature.
The amplitude of the adjustment zone depends on the dynamic characteristics of the system and, in particular, on the amount of water it contains and the load. The self-adapting algorithm is able to “measure” plant dynamics and calculate the minimum neutral zone in order to respect compressor activation times and the maximum number of start-ups per hour.

When a second or subsequent compressor is switched on, the ones that are already running are forced to a minimum, and the subsequent power increases/decreases are applied to all the compressors.

1.4.5 Flexible step proportional adjustment on inlet + PID on outlet probe

This adjustment is performed by two coordinated regulators:

a) **Proportional step adjustment** (step adjuster) on the inlet probe;
b) **PID** (adjustment) on the outlet probe.

The setpoint is identical for both regulators.

a) This is a proportional step adjuster, whose control variable is the unit input temperature **Tin**, and whose controlled variable is the number of steps to enable (compressors).

Compared with the traditional step adjuster, 2 further parameters have been added.

Rb: is a percentage of the proportional band **BP** and allows the steps to be compressed in this part of the proportional band.

Operating example with 4 cooling steps **Rb** < **BP**

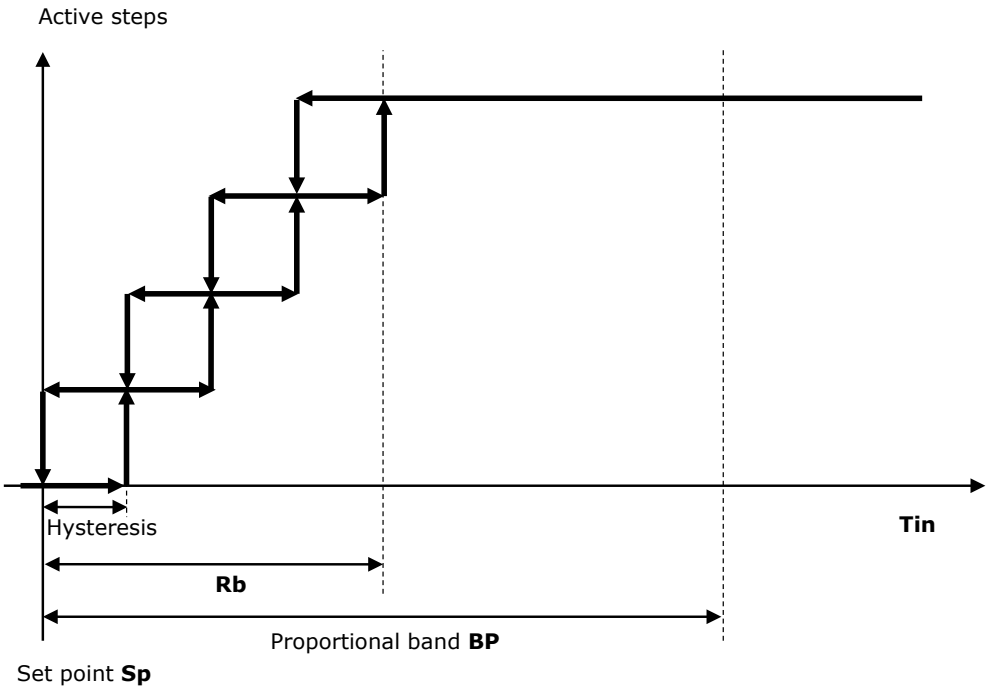


Figure 1-10: *proportional step adjuster with offset = 0 and Rb = 50%.*

The hysteresis of each step is the reference proportional band **Rb** divided by the number of steps to manage.

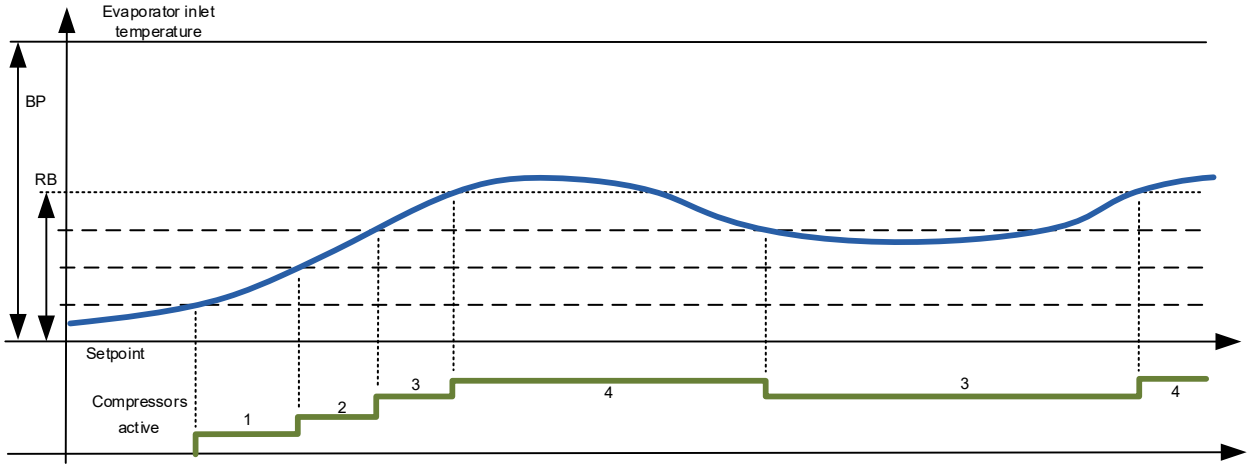


Figure 1-11: *proportional adjustable with flexible steps on the inlet probe with offset = 0 and Rb = 50%.*

The **Offset** moves the enable/disable of the second half of the steps to a higher value with respect to offset = 0, and refers to the proportional band BP.

Operating example with 4 cooling steps and Offset > 0

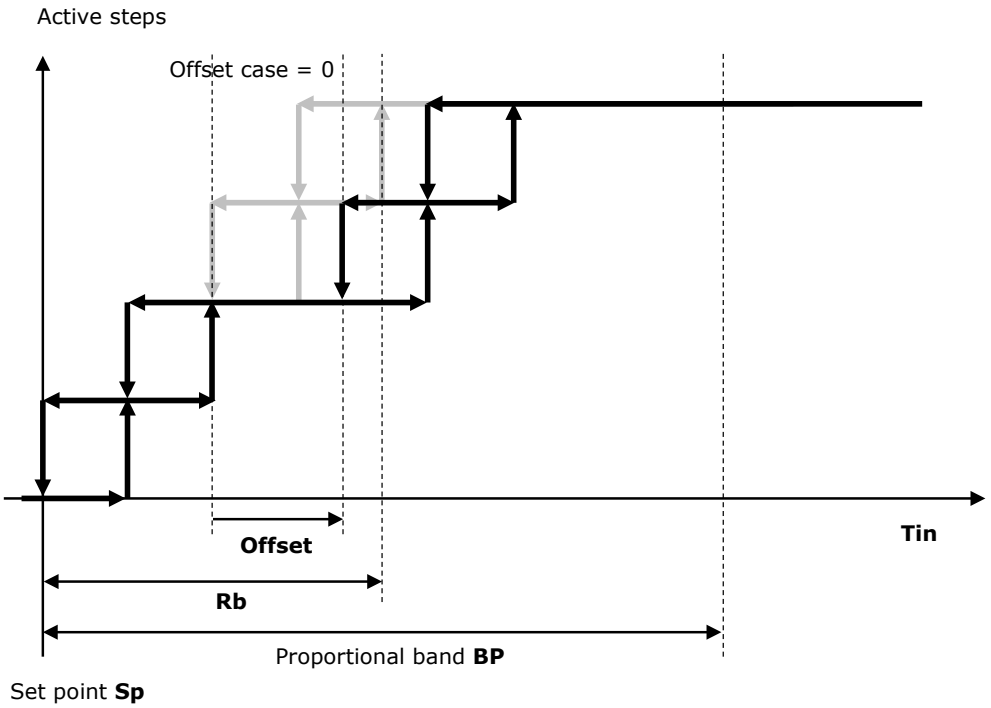


Figure 1-12: *proportional step adjuster with offset > 0 and Rb = 50%.*

b) The **PID** (Proportional Integral Derivative) regulator, whose control variable is the outlet temperature, is activated when the first compressor starts and deactivated when the last compressor stops.
The controlled variable is the number of compressor revs (absorbed power per unit with centrifugal compressors), changing them from the settable minimum to maximum, thus achieving continuous adjustment of the outlet temperature.
The following parameters can be also set: kp (proportional component coefficient) and Ti (integral time). The derivative time is factory set.

When the output temperature lies within the *holding zone*, the compressor revs are not modified.
When the outlet temperature lies within the *PID adjustment zone*, the value of the compressor revs is modified to return the temperature to within the *holding zone*.
The zfi, holding zone and zfs parameters are factory set.

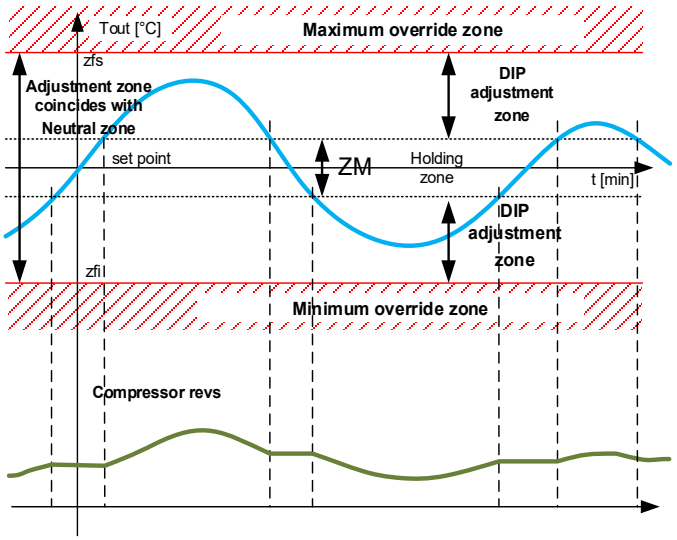


Figure 1-13: *operating diagram of PID regulator output.*

1.4.6 Neutral zone adjustment on outlet probe + PID on outlet probe

This adjustment is performed by two coordinated regulators:

a) **Neutral zone** (step adjuster) on the outlet probe;
b) **PID** (adjustment) on the outlet probe.

The setpoint is identical for both regulators.

a) This is a neutral zone step adjuster whose control variable is the output temperature from the **Tout** unit and whose controlled variable is the number of steps to enable (compressors).
The setpoint remains within a neutral zone. If the temperature also remains within this area, no change is made to the number of active compressors.
When the temperature leaves the neutral zone following a change in system load, the compressors are either activated or deactivated in order to return the temperature to the neutral zone (see figure below).
The amplitude of the neutral zone depends on the dynamic characteristics of the system. The self-adapting algorithm is able to “measure” plant dynamics and calculate the minimum neutral zone in order to respect compressor activation times and the maximum number of start-ups per hour.

b) The **PID** (Proportional Integral Derivative regulator), whose control variable is the output temperature, is activated when the first compressor starts and deactivated when the last compressor stops.
The controlled variable is the number of compressor revs (input power per unit with centrifugal compressors), changing them from the settable minimum to maximum, thus achieving continuous adjustment of the output temperature.
The following parameters can be also set: kp (proportional component coefficient) and Ti (integral time). The derivative time is factory set.

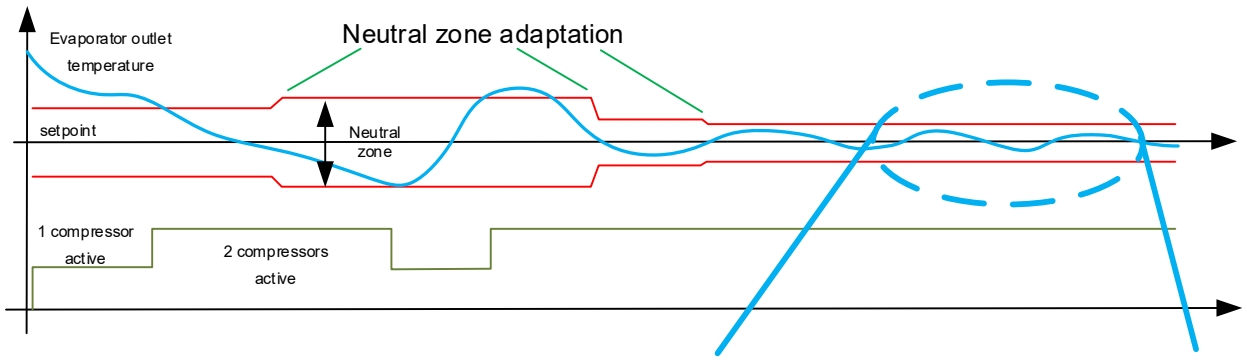


Figure 1-14: *neutral zone adjustment on outlet probe.*

Operating diagram of PID regulator:
When the output temperature lies within the *holding zone*, the compressor revs are not modified.
When the output temperature lies within the *PID adjustment zone*, the value of the compressor revs is modified to return the temperature to within the *holding zone*.
The zfi, *holding zone* and zfs parameters are set to a fixed offset value with respect to the neutral zone.

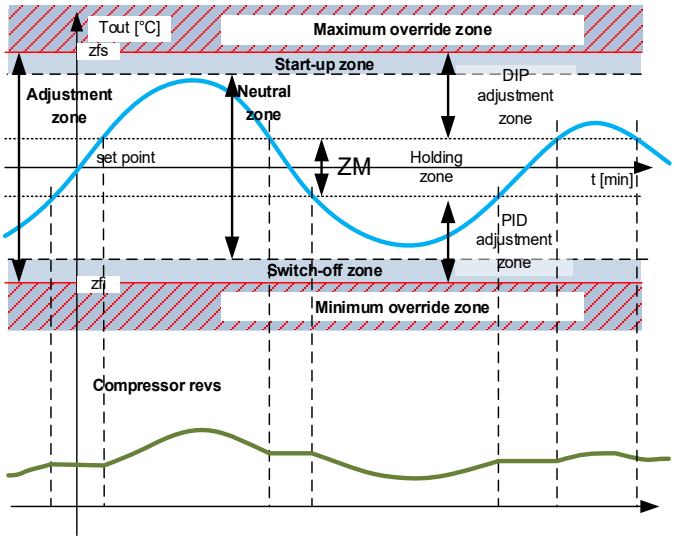


Figure 1-15: *operating diagram of PID regulator output.*

1.4.7 Sequential adjustment on outlet probe + PID on outlet probe

This adjustment is available on units with inverter compressor and one or more fixed-speed compressors, or on units with all inverter compressors.

1.4.7.1 Sequential adjustment on units with one inverter compressor and one or more fixed-speed compressors

The adjustment is performed by two coordinated regulators:

a) **Sequential** (step adjuster) on the outlet probe;
b) **PID** (adjustment) on the outlet probe.

The setpoint is identical for both regulators.

a) This is a neutral zone step adjuster whose control variables are the output temperature **Tout** from the unit and the speed of the inverter compressor and whose controlled variable is the number of steps to enable (compressors and/or partialisation of the fixed-speed compressors).

The following operating descriptions refer to the chiller operating mode.

The setpoint remains within a neutral zone. If the unit has no compressor running, the adjuster waits for the output temperature to exceed the upper limit of the neutral zone, after which the first step is requested. This involves starting the inverter compressor: the compressor is kept at the starting revolutions (CMP0091) for the compressor start time (or no-load startup, parameter CMP0028). The adjuster then starts to monitor the revs of the inverter compressor and to request further steps (which are allocated to the fixed-speed compressors, see Figure and Figure) on the basis of certain percentage thresholds, set in the parameters, referring to the maximum revs for the modulation of the inverter compressor. The increase in the number of steps enabled on the fixed-speed compressors corresponds to a suitable percentage reduction of the revs of the compressor with inverter in order to supply an even cooling capacity.
If the demand of the system decreases, the adjuster reduces the number of steps assigned to the fixed-speed compressors, still on the basis of certain thresholds for the revs of the inverter compressor set in the parameters.
Whether they are fixed-speed compressors or the compressor with inverter, the resources can only be switched off if the output temperature falls below the lower limit of the neutral zone.
The amplitude of the neutral zone depends on the dynamic characteristics of the system. The self-adapting algorithm is able to “measure” plant dynamics and calculate the minimum neutral zone in order to respect compressor activation times and the maximum number of start-ups per hour.

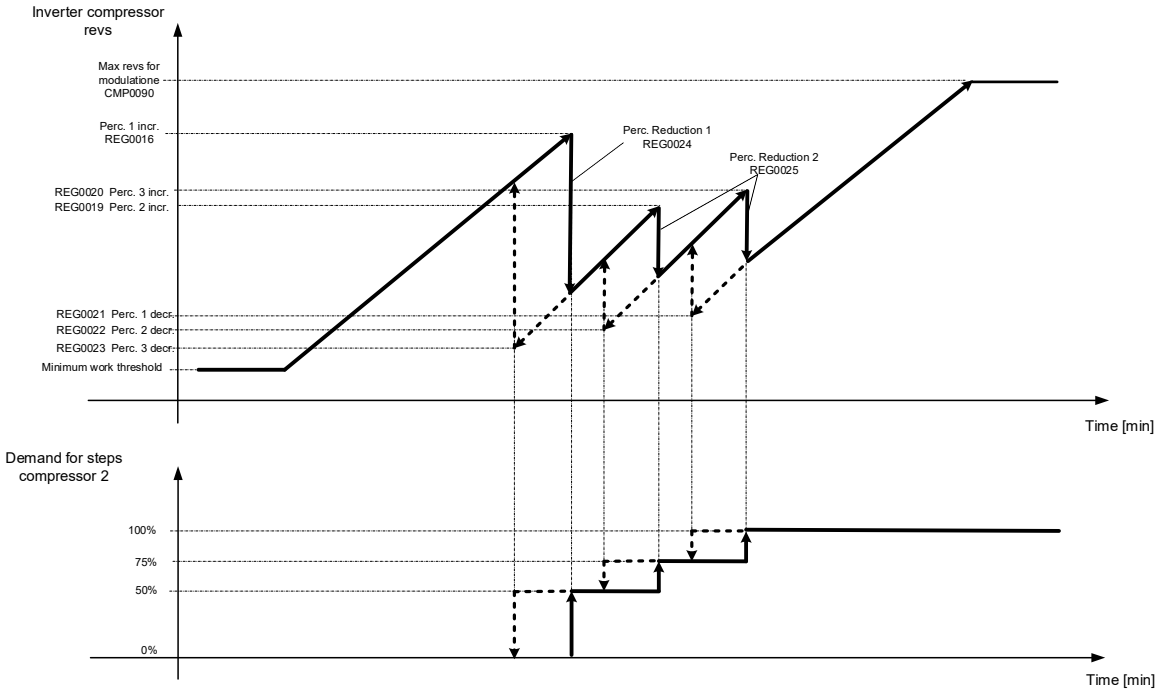


Figure 1-16: *operating diagram of sequential adjuster for units with 2 screw compressors, one of which is inverter-driven.*

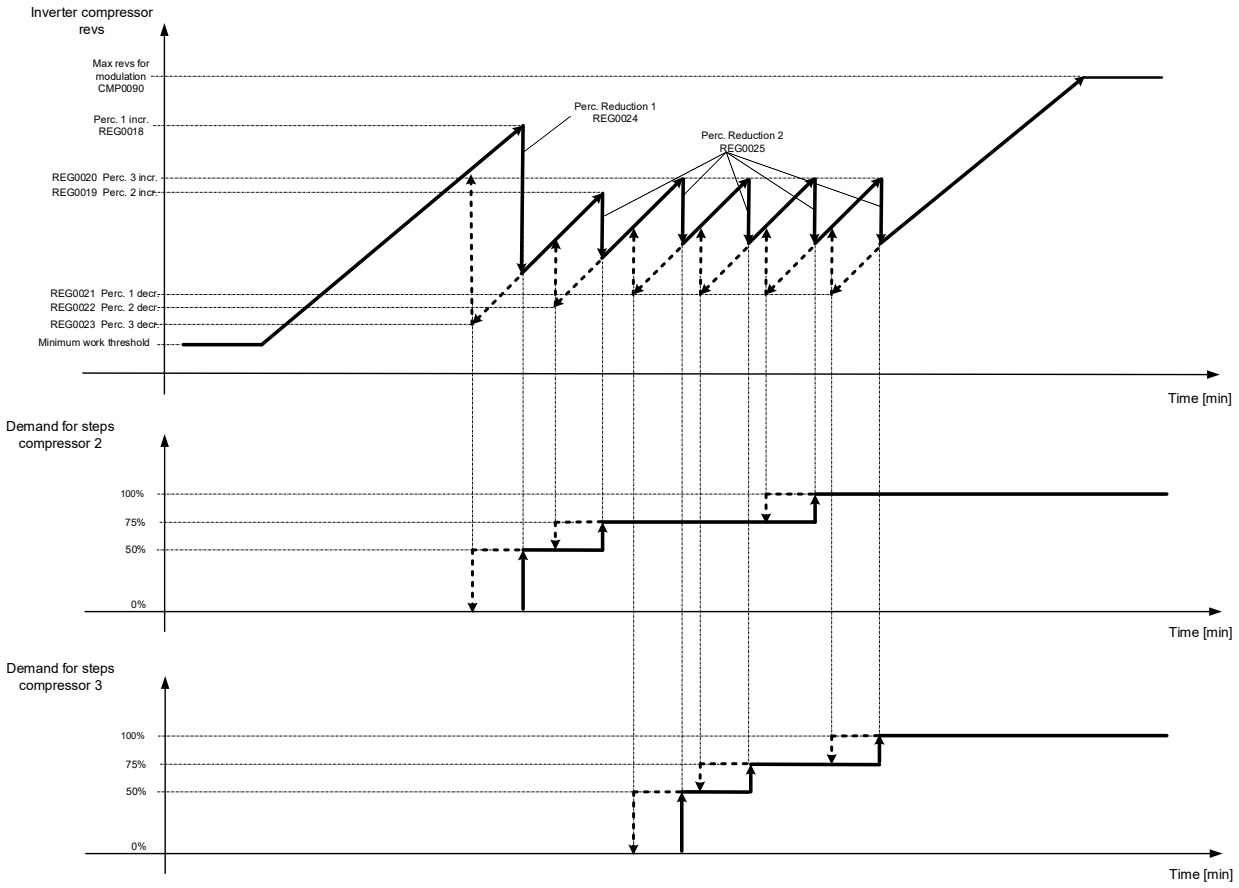


Figure 1-17: *operating diagram of sequential adjuster for units with 3 screw compressors, one of which is inverter-driven.*

b) The **PID** (Proportional Integral Derivative regulator), whose control variable is the output temperature, is activated when the inverter compressor starts and deactivated when the inverter compressor stops.
The variable concerned is the number of revs of the compressor with inverter. This can be set in a speed range between a minimum value (Figure) and a maximum value (Figure) that are defined according to the condensation temperature of the circuit:

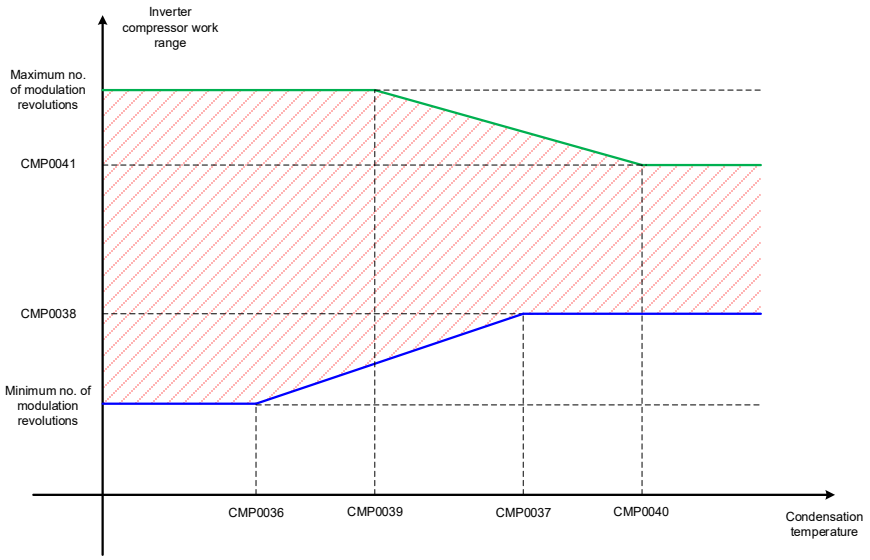


Figure 1-18: *calculation of the Minimum and Maximum Operating Threshold of the inverter compressor.*

The following parameters can also be set for the PID regulator: proportional band (proportional component) and Ti (integral time). The derivative time is factory set.

To side:
Operating diagram of PID regulator:
the supply temperature is continuously monitored, thus constantly controlling the number of compressor revs.

The PID adjustment zone is related to the pb (proportional band) above the setpoint.

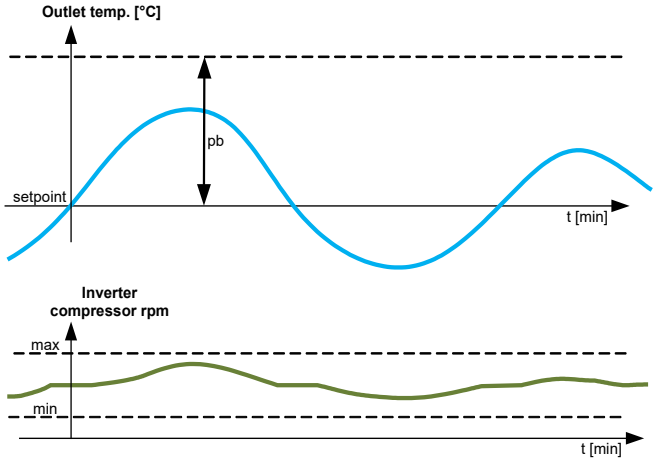


Figure 1-19: *PID on the output temperature in detail.*

1.4.7.2 Sequential adjustments for units with all inverter compressors

The adjustment is performed by two coordinated regulators:

a) **Sequential** (step adjuster) on the outlet probe;
b) **PID** (adjustment) on the outlet probe.

The setpoint is identical for both regulators.

a) This is a neutral zone step adjuster whose control variables are the output temperature **Tout** from the unit and the number of revs of the inverter compressors, and whose controlled variable is the number of compressors to enable.

The following operating descriptions refer to the chiller operating mode for units with two inverter compressors.

The setpoint remains within a neutral zone. If the unit has no compressor running, the regulator waits for the output temperature to exceed the upper limit of the neutral zone, after which the first compressor is requested. This involves starting the first inverter compressor: the compressor is kept at the starting revolutions (parameters CMP0091 and CMP0095) for the compressor startup time (or no-load startup, parameter CMP0028). The regulator then starts to monitor the revs of the inverter compressor and to request starting of the second inverter compressor on the basis of certain percentage thresholds, set in the parameters, referring to the maximum revs for the modulation of the inverter compressor. Starting of the second compressor corresponds to a suitable percentage reduction of the revs of the first inverter compressor in order to supply an even cooling capacity. On start-up, the second compressor is kept at the starting revs for the time required to start the compressors (or no-load start), after which the second compressor is then brought up to the same revs as the first.
If the demand of the system decreases, the regulator reduces the number of resources still on the basis of certain thresholds for the revs of the inverter compressor set in the parameters, by switching off a compressor.
The resources can only be switched off if the output temperature falls below the lower limit of the neutral zone.
The amplitude of the neutral zone depends on the dynamic characteristics of the system. The self-adapting algorithm is able to “measure” plant dynamics and calculate the minimum neutral zone in order to respect compressor activation times and the maximum number of start-ups per hour.

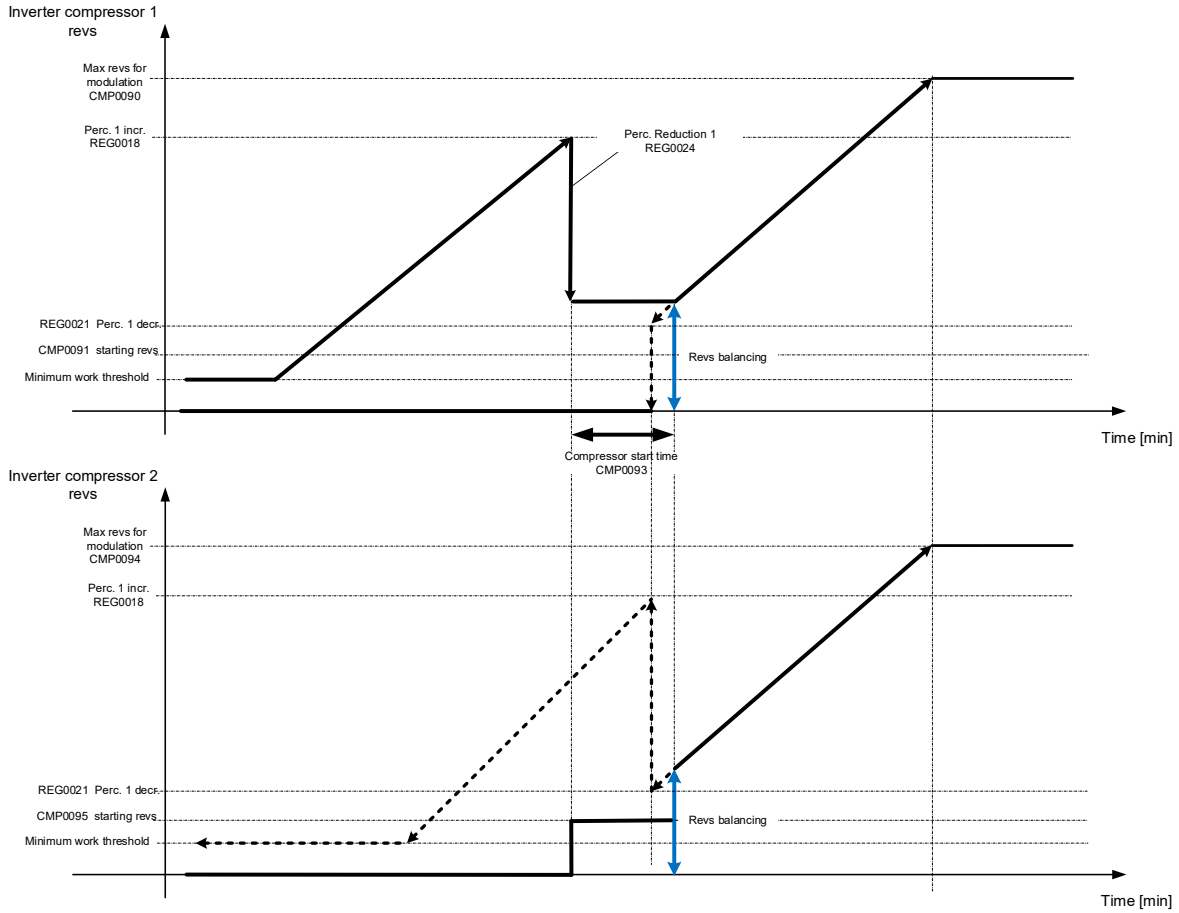


Figure 1-20: *operating diagram of sequential adjuster for units with 2 inverter compressors.*

The adjustment logic can be applied to full inverter units with up to 4 non-homogeneous (independent speed adjustment for each compressor) inverter compressors.
The reduction of the revolutions of active compressors due to the switching on of the third or fourth compressor is equal to 2/3 of the reduction percentage set in parameter REG0024.

b) The **PID** (Proportional Integral Derivative regulator), whose control variable is the output temperature, is activated when the inverter compressor starts and deactivated when the inverter compressor stops.
The variable concerned is the number of revs of the compressors with inverter. This can be set in a speed range between a minimum value (**Figure**) and a maximum value (**Figure**) that are defined according to the condensation temperature of the circuit:

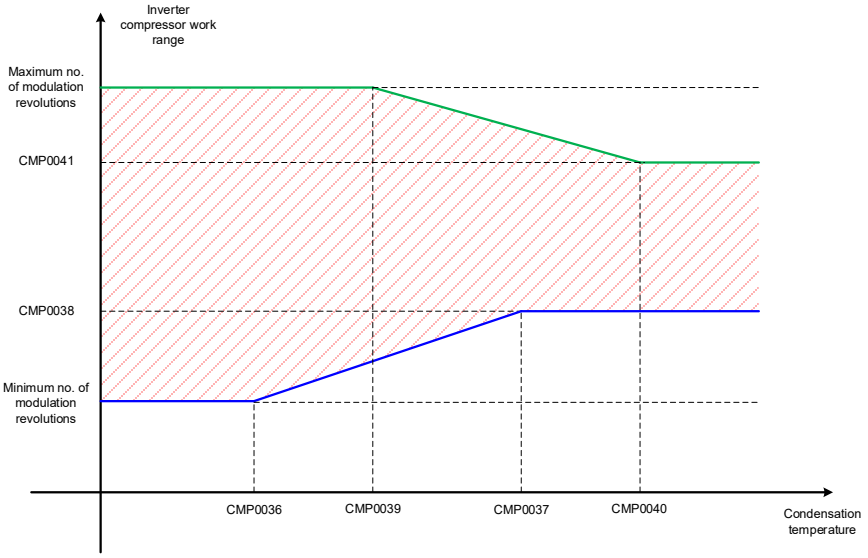


Figure 1-21: *calculation of the Minimum and Maximum Operating Threshold of inverter compressors.*

The following parameters can also be set for the PID regulator: proportional band (proportional component) and Ti (integral time). The derivative time is factory set.

To side:
Operating diagram of PID regulator:
the supply temperature is continuously monitored, thus constantly controlling the number of compressor revs.

The PID adjustment zone is related to the pb (proportional band) above the setpoint.

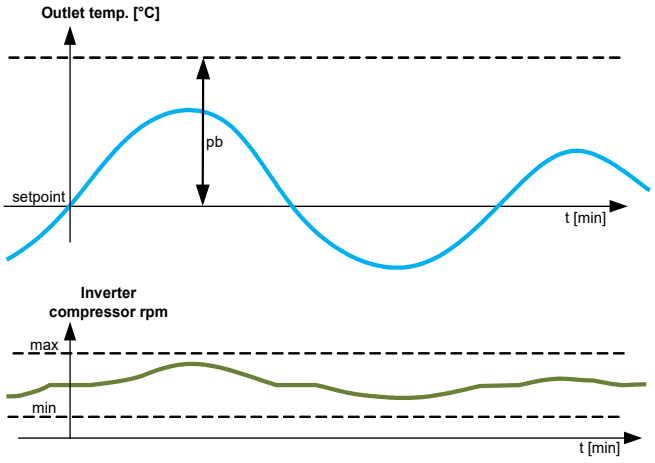


Figure 1-22: *PID on the output temperature in detail.*

1.5 Setpoint setting

There are several procedures for setting the setpoint:

1. setpoint from the W3000 compact/W3000 large/W3000+ touch keyboard;
2. setpoint from Supervision or Mitsubishi Electric system remote controllers;
3. setpoint from KIPLink;
4. setpoint from time bands;
5. dual setpoint external contact.

The setpoint set from the keyboard, or selected by the external contact for the dual setpoint, is modified by enabled functions, which transform it into the active setpoint passed to the regulators.



Figure 1-23: *sequence of functions for modifying the setpoint so as to obtain the active setpoint.*

Example:

Setpoint from keyboard: 7.0°C
Dual setpoint: 10.0°C
A setpoint variation of 50% corresponds to 2.5°C
Active setpoint with contact open: 7.0 + 2.5 = 9.5°C
Active setpoint with closed contact: 10.0 + 2.5 = 12.5°C

Note:
The signal applied by the setpoint variation is always summed, regardless of the operating mode of the unit.

Note:
If Manager or Sequencer control is enabled, the time band, dual setpoint and setpoint variation functions are forcibly disabled.

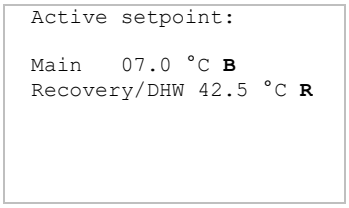
Note:
The setpoint limitation and offset functions are only available if the external air temperature probe is fitted. This probe is not available in for water-cooled units.

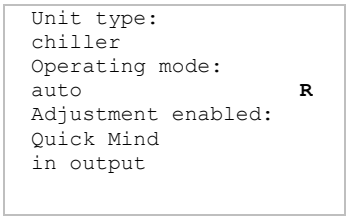
Note:
The SCOP function disables the offset and limitation functions of the setpoint of the heat pump.

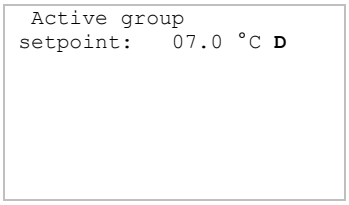
The setpoint menu shows the active temperature setpoint (of both the main setpoint and the recovery/DHW setpoint). With the System Management function active, the active group temperature setpoint is displayed.

The captions of the flashing symbols indicating the functions active by setpoint and operating mode are indicated below:

R: change from remote contact function or external temperature.
V: change from external signal function.
B: change from time band function.
C: offset function according to external temperature.
L: limitation from external temperature function.
P: part load offset function.
S: value received from Sequencer.
M: value received from Manager 3000.
Q: value changed from Moving Band function.
F: Free-cooling variation function.
A: value received from ClimaPRO.
E: SCOP function.
D: group adaptive setpoint function.
O: HPC function.







When enabled at the same time:
- Configuration of the serial line USR0002 = 5 Supervision with watchdog.
- Enable consent for autonomous operation in case of disconnection of the supervisor (only for serial line configured in "Supervision with watchdog" mode) (with the Modbus, Modbus over IP and BACnet protocols).
- Stand-Alone local settings reset USR0010 = 1:enabled.

The supervisor cannot modify the setpoint set from the keyboard since this is used in case of disconnection (U.ALONE unit status).

1.6 Additional functions

The water temperature at the heating or cooling circuit is a value calculated by the controller and depends on the following factors:

A) System water setpoint offset in heating or cooling.

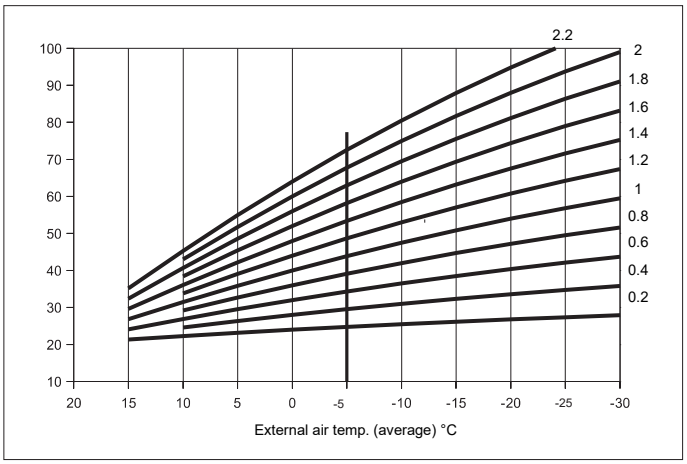
B) Room temperature influence.

C) Room temperature setpoint value.

A) System water temperature setpoint offset

The setpoint of the water temperature in heating or cooling is calculated by following the trend of the external temperature according to settable curves.

Heating setpoint offset diagram:



The heating climate curve can be changed to allow the heat pump to operate correctly depending on the heating system (radiant panels, radiators, fan coils).

Example: selecting heating curve 1.4 with an external air temperature of -5°C results in a water temperature of approx. + 53°C.

A heating curve that is too high corresponds to excessive delivery temperatures, a curve that is too low may result in the desired room temperature not being reached.

The contribution to the climate curve given by the difference between the room setpoint and the room temperature is only available with Touch Room HMI.

The following offset curves are suggested:

Type of Terminal	Coefficient
Radiant panels	0.2 ÷0.7
Fan coil units	0.9 - 1.1
Radiators	1.2÷1.5

The climate curves in heating are divided into:

- System curve (HT zone): determines the operating setpoint of the heat pump and any high temperature zones. The calculated setpoint refers to the delivery water temperature of the heat pump. Check that the temperature delta is within the manufacturer's required limits.
- LT zone curve: determines the water supply temperature value of the mixed circuit. In the case of systems configured with mixed zones, the system curve and the zone curve must be selected.

The system and zone curves work in cascade.Therefore, the climate curve of the mixed zone cannot request a value higher than that supplied by the system curve. The climate curves refer to a room setpoint of 20°C on the Touch Room HMI control.

Par.N.	Description of parameter	Default	U.M.	Min.	Max.	Menu	Submenu
SET0034	Zone climate curve enable (0:No - 1:HT - 2:LT - 3:HT+LT)	0	-	0	3	Current	Current
SET0035	HT zone climate curve coefficient	1.0	-	0	2	Current	Current
SET0036	HT zone climate curve offset	0.0	°C	-9.9	9.9	Current	Current
SET0037	HT zone climate curve offset at 20°C	0.0	°C	-9.9	9.9	Current	Current
SET0039	LT zone climate curve coefficient	1.0	-	0	2	Current	Current
SET0040	LT zone climate curve offset	0.0	°C	-9.9	9.9	Current	Current
SET0041	LT zone climate curve offset at 20°C	0.0	°C	-9.9	9.9	Current	Current

B) Room temperature influence in heating

NOTICE:
Function active only if Touch Room HMI room controls are present.

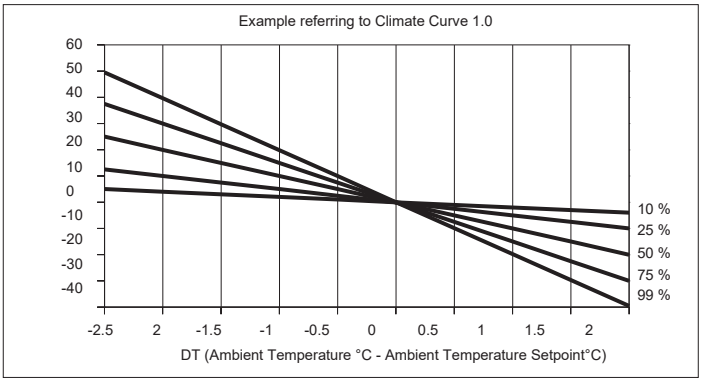
The climate curve determines the value of the heating water temperature, which can be corrected according to the difference between the desired room setpoint and the actual room temperature. The correction made to the water temperature depends on the coefficient “system room temperature influence”. The higher the value of the coefficient “system room temperature influence”, the greater the correction of the system water temperature and vice versa.

It allows the water temperature to be quickly adjusted to changes in internal room environment combinations.

Set system room temperature influence values equal to or greater the LT zones.

Set an appropriate value of the system room temperature influence to obtain a calculated setpoint deviation of the water return temperature to the heat pump.

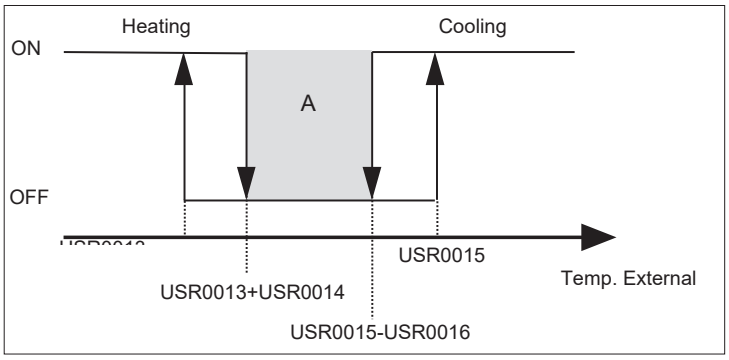
Similarly for the LT zone room temperature influence, a deviation of the calculated setpoint of the system delivery water temperature, regulated by the mixing valve, is obtained.



Par.N.	Description of parameter	Default	U.M.	Min.	Max.	Menu	Submenu
SET0038	HT zone room temperature influence percentage	0	%	0	99	Current	Current
SET0042	LT zone room temperature influence percentage	0	%	0	99	Current	Current

Automatic change mode for external temperature

In automatic mode, the change of season (heating/cooling) occurs automatically without manual intervention by the user. The change of season considers the diagram in the figure:



The central zone A corresponds to an idle phase as the external climate conditions require neither heating nor cooling.

Par.No.	Description of parameter	Default	U.M.	Min	Max	Menu	Submenu
USR0012	Operating mode automatic change (0:disabled - 1:enabled)	0	-	0	1	User	User
USR0013	Operating mode automatic change heating setpoint	16.0	°C	-99.9	99.9	User	User
USR0015	Operating mode automatic change cooling setpoint	24.0	°C	-99.9	99.9	User	User
USR0014	Operating mode automatic change heating differential	2.0	°C	-99.9	99.9	User	User
USR0016	Operating mode automatic change cooling differential	2.0	°C	-99.9	99.9	User	User

1.7 Symbols

The following symbols are used in the W3000+ and W3000 compact masks.

LED flashes main mask	Description
BANDS	Time bands active.
FCOOL	Unit in Free-cooling mode.
LIMIT	The Demand Limit, the limit for high room temperature or for current, is active.
NIGHT ON	The night function is active.
FREEZE	Output temperature approaching anti-freeze setpoint or room temperature below room anti-freeze setpoint and room anti-freeze activation.
PUMP ON	Pump running due to low temperature of the water/external air.
FULL LOAD	Maximum forcing of at least one circuit is active.
U.ALONE	The unit works independently after disconnecting the Manager3000, Sequencer or ClimaPRO.
HPTC	Circuit limitation enabled due to elevated condensation pressures.
DEFR	Defrosting is active on one or more circuits of the unit.
DRIP	Dripping is active on one or more circuits of the unit.
STORAGE	The energy storage function is active.
MIN LOAD	Minimum forcing of at least one circuit or shutdown for oil recovery is active.
DHW COMPR	The unit is producing domestic hot water (DHW) using the compressors.
DHW BOILER	The unit is producing domestic hot water (DHW) using the heaters or boiler.
DHW BOOST	The unit is producing domestic hot water (DHW) at the overboost setpoint.
PLT COMPR	The unit is heating the plant storage tank using the compressors.
PLT BOILER	The unit is heating the plant storage tank using the heaters or boiler.
ANTILEG	The anti-legionellosis function is active.
OFF SNIFF.	To enable the Sniffer function, the pumps are off or, if they are working, the system delivery/return temperatures are being updated before re-enabling the thermoregulators.
OFF STOR.	The unit is switched off to allow the inertial storage tank to reach the temperature setpoint.
POWER-ON	The unit is waiting for start delay after power failure.
WAIT	The unit is on and the thermoregulators are waiting for the current timers. The reasons why “WAIT” is flashing can be: - Waiting to stabilise the coil exchange (units with Free-cooling). - Partialisation at start-up (hybrid units with hermetic compressors). - Unit start-up shutdown due to high heat exchanger inlet temperature. - Increase in the number of compressors switched on. - Active intercompressor safety times (also between separate circuits).
FAST	The Fast Restart function is active.
PUMPDOWN ON	The pumpdown function is active in at least one of the unit circuits.
+2P ENABLED	+2P module enabled.
KIPLink FOUND	KIPlink module found.
OIL T. LOW	Low motor oil temperature.
SG READY	SG Ready active.
NO REG	With automatic mode change active, the external climate conditions do not require the compressors to be activated (neither heating nor cooling).
PLANT OFF	Hot or cold water production on the plant side is switched off due to lack of demand from the zones of the plant.
BOOST	The Boost function is active.
CIRC 1 LOCK	Circuit 1 shut down.
CIRC 2 LOCK	Circuit 2 shut down.
CIRC 3 LOCK	Circuit 3 shut down.
CIRC 4 LOCK	Circuit 4 shut down.
CHDT	Forced shutdown of compressors is active due to high discharge temperature.

BANDS, LIMIT, NIGHT ON, NO REG, PLANT OFF, BOOST only flash if the unit is ON.

Symbol Group menu	Description
GRP FCOOL	At least one unit of the group is in Free-cooling.
GRP LIMIT	The group power limit is active (group Demand Limit).
GRP FAST	The group Fast Restart function is active.
WAIT LAN	Fault in the connection among units within the group. Group On/Off command prohibited.

GRP FCOOL, GRP LIMIT and GRP FAST will only flash with the system ON.

Symbol unit menu	Description
Off	Unit/circuit off.
Ch nr	Chiller circuit not demanded by thermoregulator.
Ch	Chiller circuit demanded by thermoregulator.
Ch+R	Chiller circuit plus recovery demanded by thermoregulator.
Hp nr	Heat pump circuit not demanded by thermoregulator.
Hp	Heat pump circuit demanded by thermoregulator.
R nr	Recovery only circuit not demanded by thermoregulator.
R	Recovery only circuit demanded by thermoregulator.
Pd	Circuit in pump-down mode.
Defr	Circuit in defrost mode.
Drip	Circuit in drip mode.

2 USER INTERFACE

2.1 User terminal

There are three types of user interface:



W3000 large



W3000 compact



W3000Touch+



Figure 2-1: *Mobile phone version.*



Figure 2-2: *Tablet version.*

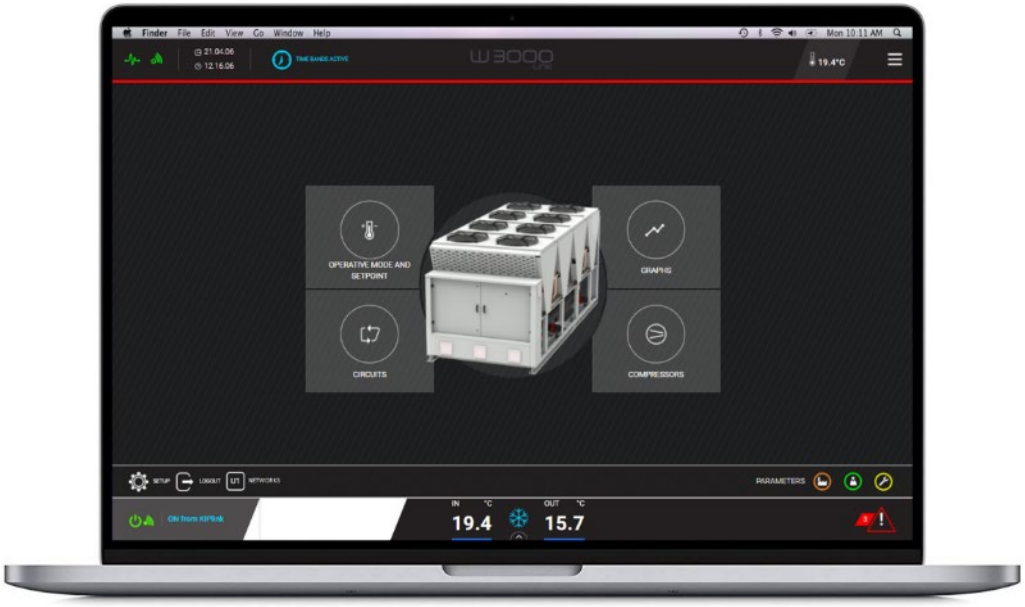


Figure 2-3: *Notebook version (Local Monitoring use).*

INFORMATION:
The image of the main screen shown in the figures in this manual is an example of a certain type of machine. It may therefore not be consistent with what is displayed on the unit control user interface.

2.1.1 W3000 large keyboard

Meanings of keys:

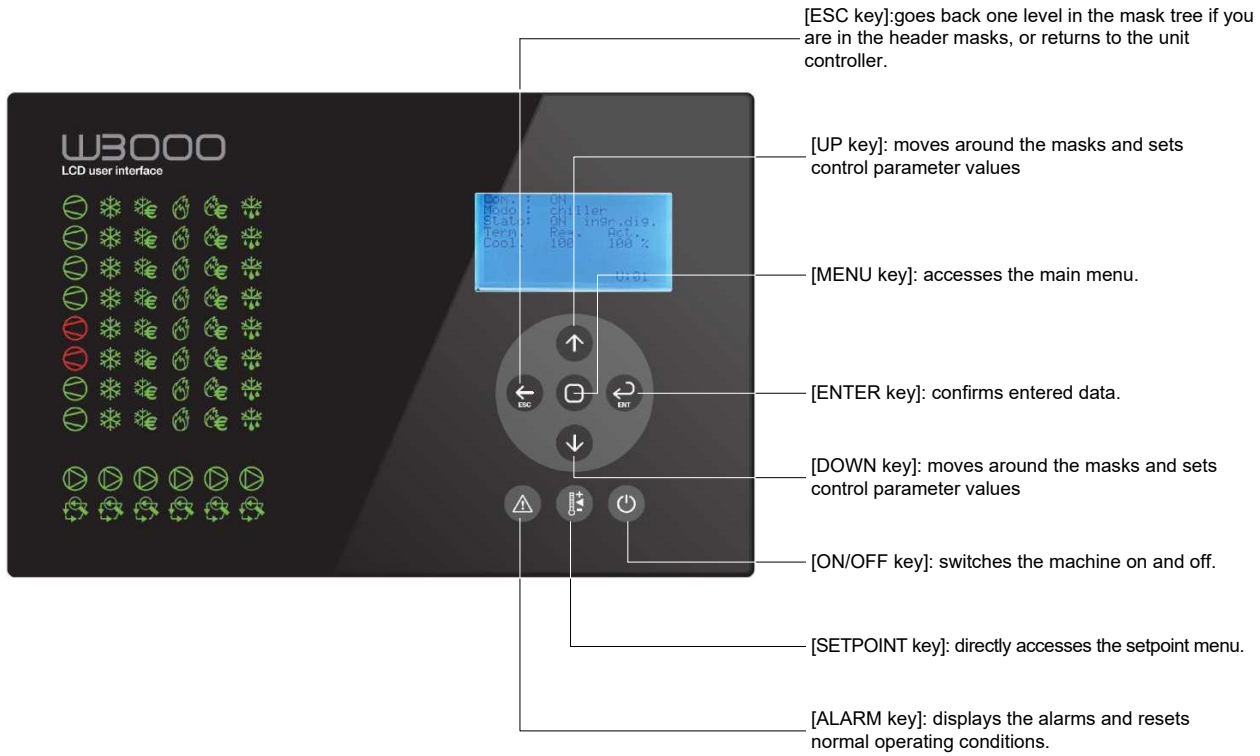


Figure 2-4: *Meanings of the keys on the W3000 large keyboard.*

Meanings of the compressor LEDs:

[Compressor LED]
- Fixed green: the compressor is on
- Flashing green: compressor demand
- Red: The compressor is blocked by a compressor or circuit alarm

[Chiller LED]
- Fixed green: The compressor is in the “chiller” mode

[Freecooling LED]
- Fixed green: “freecooling” active

[Heat pump LED]
- Fixed green: The compressor is in the “heat pump” mode

[Recovery LED]
- Fixed green: The compressor is in the “recovery” mode
- Flashing green: compressor in “recovery alarm”

[Defrost LED]
- Fixed green: The compressor is in the “defrost” mode
- Flashinig green: The compressor is in the “drip” mode

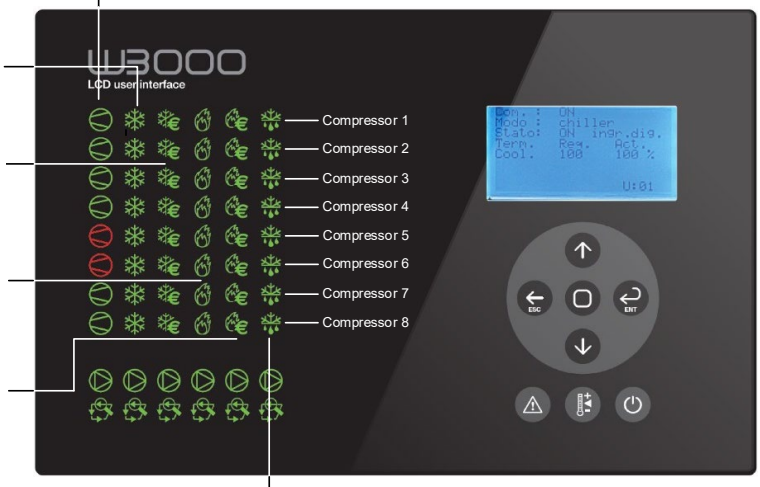


Figure 2-5: *Meanings of the Compressor LEDs on the W3000 large keyboard.*

Meanings of the pump and condenser (ventilation or condensation valve) LEDs:

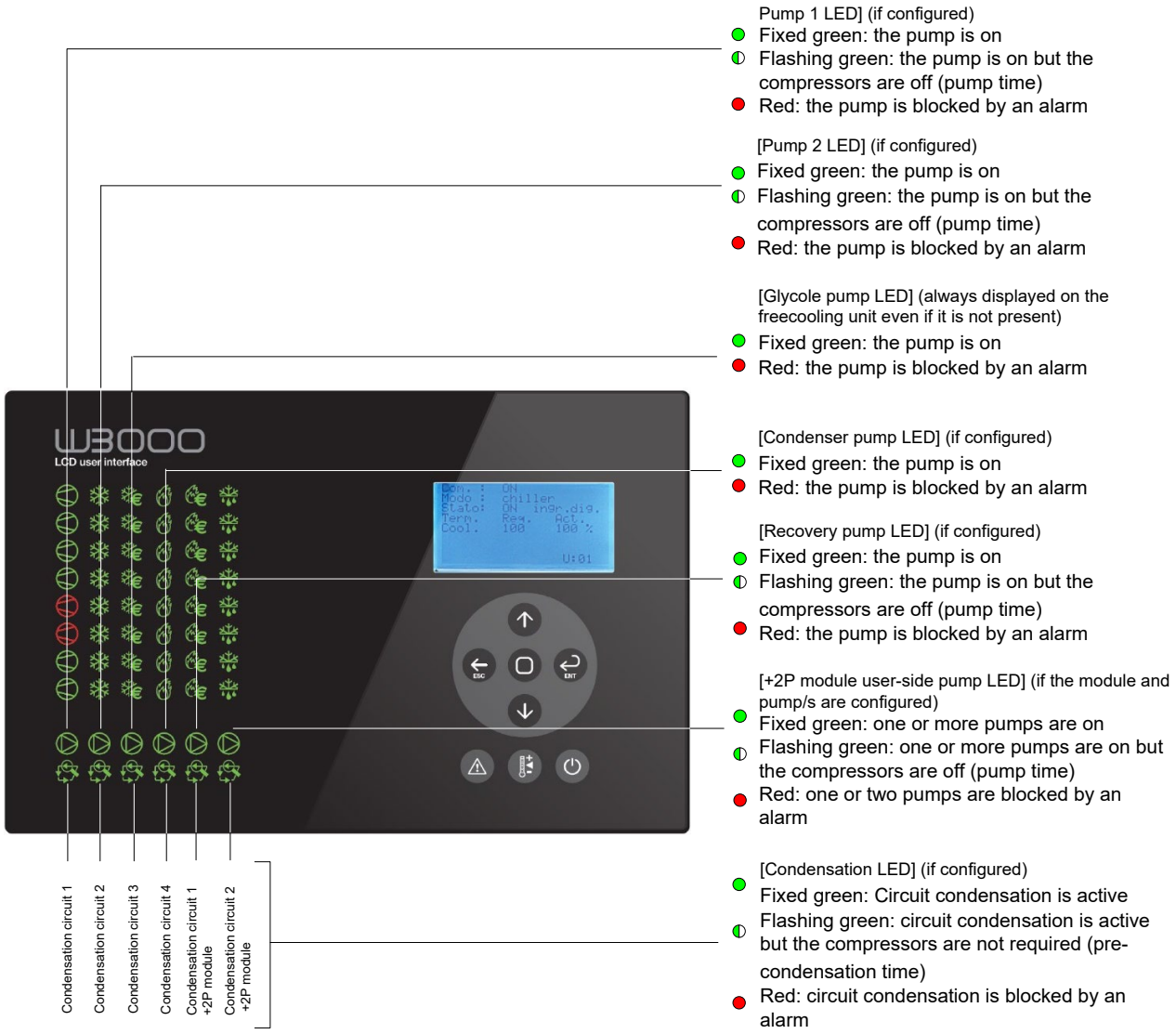


Figure 2-6: *Meanings of the Pump and Condenser LEDs on the W3000 large keyboard*

Note:

- When the unit is powered, all the LEDs on the keyboard are tested for a couple of seconds by turning them on all together (for two-colour LEDs, first red and then green).
- The example in the figure shows an 8-compressor unit. The compressor rows light up depending on the number of compressors present.
- The condenser LEDs can light up simultaneously on more than one circuit if the condenser is shared by two or more circuits.
- The back-lighting of the keyboard turns off after 2 minutes when no buttons are pressed.
- The keyboard's back-lighting flashes when the unit is in alarm mode and there is no interaction with the keyboard.

Notes for units fitted with +2P module:

- The data and parameters of the +2P module can be displayed by pressing ESC+UP, repeat this key combination to return to the main user interface.
- The unit cannot be switched on/off if the user interface is positioned on the +2P module controller; in this case press ESC+UP to switch to the main interface and give the required command.
- In this case, the LEDs that are usually dedicated to compressors 5, 6, 7, 8 show the status of compressors 1, 2, 3, 4 on the +2P module.

2.1.2 W3000 compact keyboard



Note:

- The back-lighting of the keyboard turns off after 2 minutes when no buttons are pressed.
- The keyboard's back-lighting flashes when the unit is in alarm mode and there is no interaction with the keyboard.

Figure 2-7: *Meanings of the keys and LEDs on the W3000 compact keyboard.*

Key combinations activate a set of specific functions:

Key	Description
Prg + +	**[PRG + ALARM + UP keys]:** Increase screen contrast.
Prg + +	**[PRG + ALARM + DOWN keys]:** Decrease screen contrast.
Esc +	**[ESC + ALARM keys]:** In the shared keyboard mode, this combination allows to share screenshots and parameters among pLAN connected units.
+ +	**[UP + DOWN + ENTER keys]:** Press for 5 seconds to set the pLAN address on the user terminal.
+	**[ALARM + UP keys]:** With the user terminal set to 0, it allows to configure the pLAN address on the control board.

These combinations of keys (even though with different symbols) are also valid for the W3000 large keyboard.

2.1.3 W3000Touch+ keyboard

Version with 7” screen:

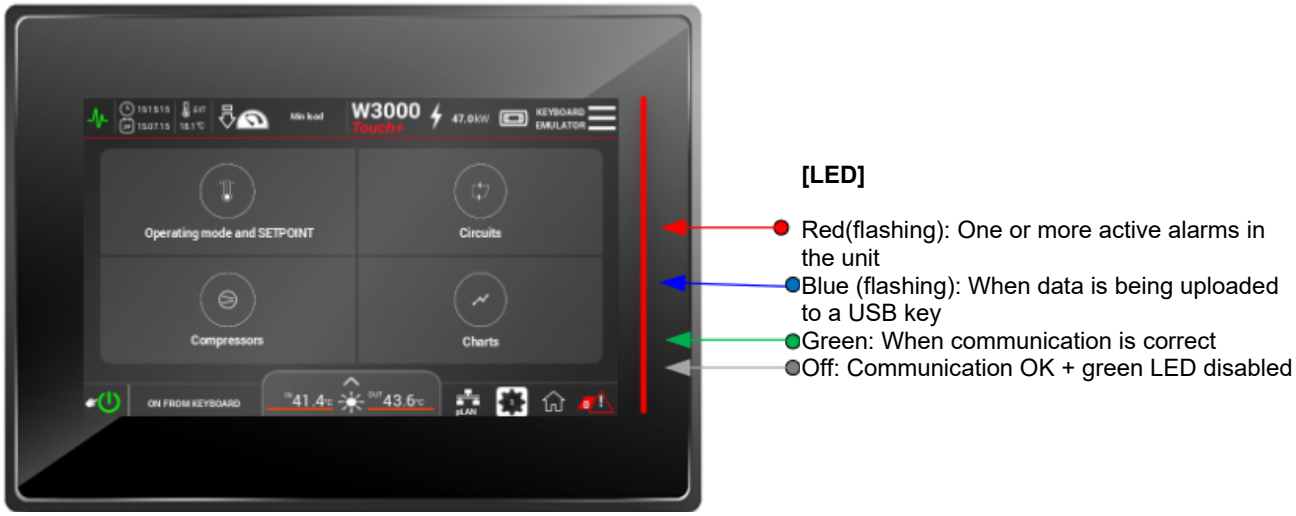


Figure 2-8: *Explanation of the various elements of the W3000Touch+ keyboard with 7” screen.*

For further information about the keyboard, consult the dedicated manual corresponding to the software version of the W3000+.

2.1.4 Access via the app

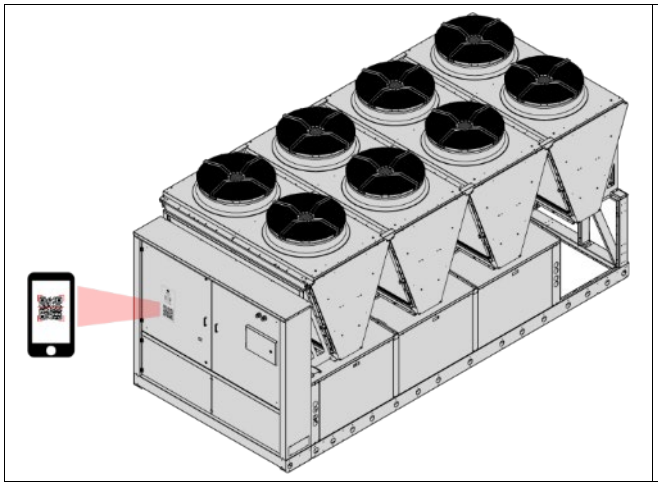
To access and control the unit:
- First install the KIPLink in the unit, if it is not already installed.
- Then download the KIPLink app from melcohit.com onto a mobile device.

The app can be installed on mobile devices with the following operating systems. Android 5 or higher / IOS 8 or higher.

To access the app:
- Scan the QR code on the unit.
- Follow the on-screen instructions to access the unit's KIPLink via Wi-Fi.
- Use the keys in the app to control the unit.

INFORMATION:
At first access, it is necessary to log in to control the unit.

INFORMATION:
An adhesive label for the KIPLink is attached to the unit's electrical panel.
The label is an encrypted QR code that can only be read through the app.
In addition to the QR code, the label shows:
- the serial number of the unit where the KIPLink is installed.
- whether the KIPLink is the Master if several KIPLinks are connected to the network.





INFORMATION:
If the QR code is damaged or missing, contact the service department to request a new QR code.

INFORMATION:
For more information on how to use the app, refer to the tutorial provided therein.

Further information on the KIPlink device is available in the specific manuals with the following codes.

KIPLink device	Code KIPLink User Manual
W3000+ link	C024456140-IT, C024456141-EN, C024456142-FR C024456143-DE, C024456144-ES, C024456145-RU C024456146-ML

Units configured with KIPLink that do not have a physical keyboard have instead a function button, as shown in the image below, for switching the unit on/off and viewing the power and alarm status of the unit.

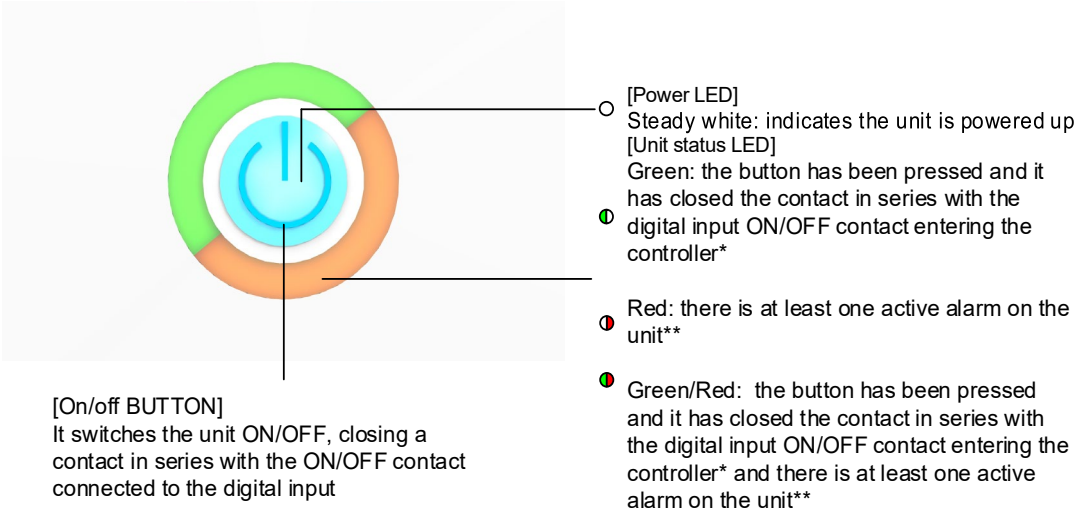


Figure 2-9: ON/OFF button for units with only the KIPLink user interface.

INFORMATION:
* The contact that closes in the button is fitted in series with the digital ON/OFF contact.
If the green LED is shining but the machine does NOT start up, this means another element used to switch the machine on or off is keeping the machine switched OFF. Check that all the elements (time bands, supervision, remote on/off, KIPLink, etc.) give the ON command.
To identify the element preventing the machine from switching on, simply check the "unit status" on the KIPLink homepage or main page of any other type of keyboard.

INFORMATION:
** The red LED depends on the digital output in the controller for the “cumulative alarms”. The signals do not show the red LED shining.

2.2 General characteristics of the interface

2.2.1 Language selection

A special feature of the new hardware is that is has an additional memory containing all the supported languages. During programming, all the languages are loaded to the controller and the end user performs a simple procedure to select the language to display.

Italian	Danish	German	Greek	English	Spanish	Finnish	French	Croatian	Hungarian
IT	**DA**	**DE**	**EL**	**EN**	**ES**	**FI**	**FR**	**HR**	**HU**

Dutch	Norwegian	Polish	Portuguese	Romanian	Russian	Swedish	Turkish	Chinese
NL	**NO**	**PL**	**PT**	**RO**	**RU**	**SV**	**TR**	**ZH**

Table 5: *table showing the correspondence between the language and the international language code.*

To select any of the available languages, proceed as follows:

0)	Make sure the unit is OFF. Make sure “OFF” (or OFF from keyboard, OFF from digital input…) appears in the first row of the main menu screen. If the unit is ON, accessing the system menu described below causes the compressors to turn off instantly.	09:26 ON ALXXX Mode: chiller Status: Keyb. ON Term. Req. Act. Cool. 050 050 % Hot 000 000 % Pump time 000s LIMIT ID:011 U:01
1)	Press **[ALARM]** and **[ENTER]** together and hold down until the mask shown to the side appears.	> SYSTEM INFORMATION LOG DATA OTHER INFORMATION FLASH NAND FILES
2)	Press **[UP]** and **[DOWN]** to move the cursor “>” to the “FLASH NAND FILES” row, and press [ENTER] to select.	SYSTEM INFORMATION LOG DATA OTHER INFORMATION > FLASH NAND FILES
3)	The mask to the side will appear, to confirm access to the “FLASH NAND FILES” menu. Press **[ESC]** to exit the menu without changing the language.	[ ] TA001_PGD1_IT.iup
4)	Now select the file for the required language. Press **[ENTER]** to select the language.An “X” appears between square brackets. Press **[ENTER]** again to deselect the language.	[X] TA001_PGD1_IT.iup
5)	Press **[UP]** and **[DOWN]** to view other files. Files with “.iup” extensions concern the language. The “.bin” file concerns the application. The “.grp” file concerns the graphic resources.	[ ] TA.grp
6)	It is necessary to choose **exclusively an “.iup” file** depending on the language that you want to display (refer to the table showing corresponding languages and international language codes).	[X] TA001_PGD1_IT.iup
7)	Select the “.bin” file.	[X] TA.bin
8)	Select the “.grp” file.	[X] TA.grp
9)	After selecting one of the “.iup” files, the “.bin” file and the “.grp” file, move to the mask on the side and press **[ENTER]**.	Press Enter to start copying

9b)	When requested by the mask at the side press **[ENTER]** and leave “NO” indicated. This mask only appears in large size software versions. Therefore it may not appear.	Erase Log data? NO press ENTER to conf.
10)	The mask to the side appears indicating that the files are being copied.	copy process is running
11)	After the installation process ends, the mask on the side appears.	ok, copy completed. wait for restart
12)	During the process, messages such as “I/O BOARD FAULT” and “NO LINK” may appear. This is caused by the application restart process. They will disappear after a few seconds.	I/O BOARD FAULT
13)	Once the operation has finished, the masks will appear in the selected language. The installed language can be checked in the “Unit” menu.	W 3000 + Code TA 23.00 EN

All the steps of the procedure must be completed. If even just one file is omitted, the following faults may occur:

If no “.iup” file is selected, this means that no language has been selected and an empty mask will appear! Repeat the operation taking care to select a “.iup” file.	Select one iup file
If the “.bin” file is not selected, the application file has also not been selected. Therefore, the mask on the side will appear. Press [ESC] and repeat the operation taking care to select the “.bin” file.	ERROR : press menu select one blb file
If the “.grp” file is not selected, the graphics file have also not been selected. The language and the application have been installed but images will not be processed. Repeat the operation taking care to select a “.grp” file.	Select one blb file
No file has been selected.	No files selected
An error occurred while copying to the NOR memory	Error copying files
An error occurred while reading the file from the NAND memory	Error reading file (11)
CRC incorrectly calculated while copying to the NOR memory	Error reading file (12)
An error occurred while reading the file from the NAND memory	Error reading file (13)
An error occurred while writing to the NOR memory	Writing error (14)
The file is too large to be a correct DEV file.	DEV file not valid
The file is not a correct DEV (heading not recognised).	Code error 9
All other situations.	Code error X

2.2.2 Menu structure

The tree structures for moving around the various menus are shown below.

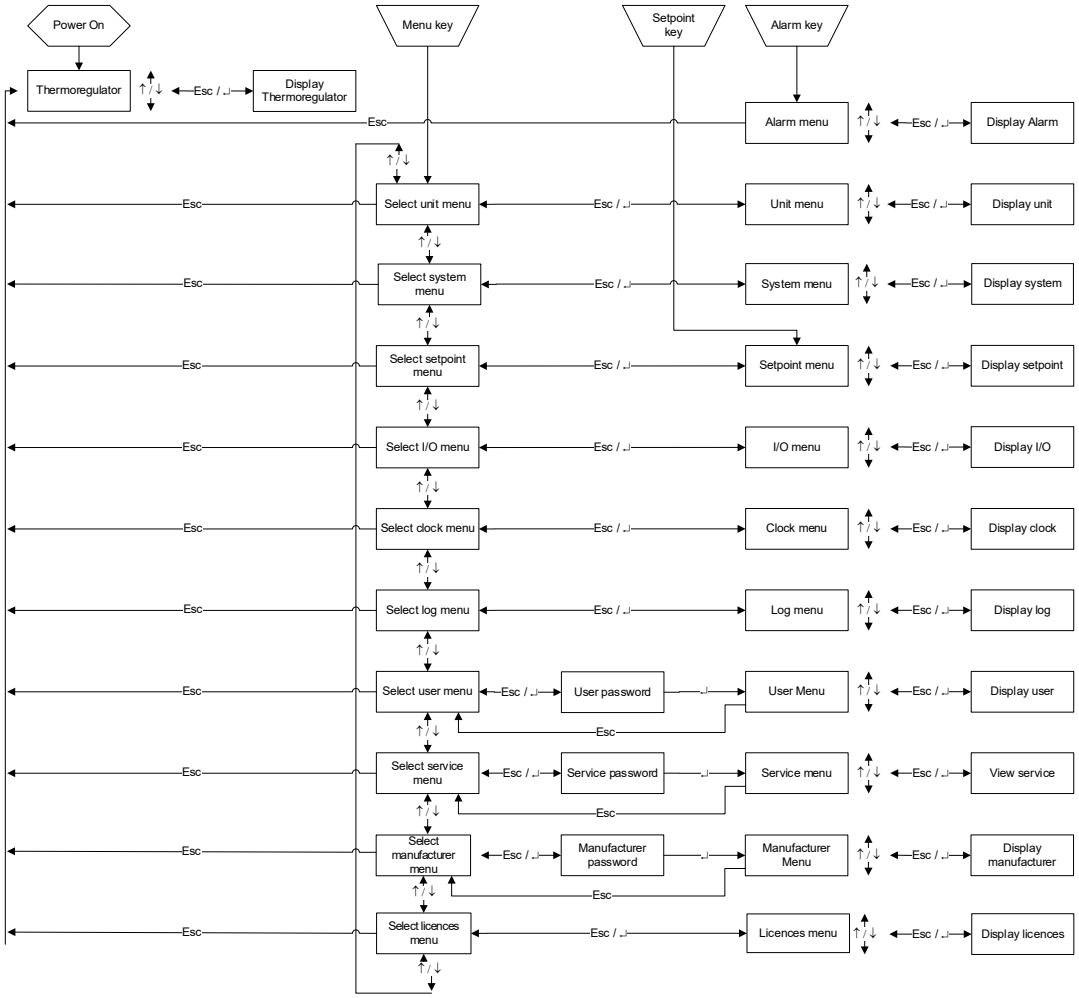


***Figure 2-10**: navigation tree used to move around the menus.*

The menus are briefly described below:

- The “Unit Menu” displays information such as temperature, pressure and circuit states.
- The “System Menu” displays information on the management of the system with Multi Manager (if available) or the management of residential units.
- The “Setpoint Menu” is used to set the setpoints for the various available functions. Different setpoints can be set depending on the available operating modes (chiller, heat pump and recovery). Dual setpoint values can also be set for chiller and heat pump operation (only if the digital input is fitted and the “dual setpoint” function is enabled in the “user menu”).
- The “I/O menu” shows the status of the digital inputs and values read from the analogue inputs.
  It also shows the status of the digital outputs and the voltage supplied to the analogue outputs.
  If expansions are necessary (depending on the configuration parameters), the inputs and outputs of the latter are also shown.

- The “Clock menu”, if the clock board is present, is used to set and display the date and time and configure the time bands.
- The list of events recorded by the unit can be viewed in the “Log menu” (only accessible if the clock board is installed).
- The “User menu” is used to display and set parameters relative to user programming of the unit.
- The “Service menu” is used by service engineers to display and set parameters.
- The “Manufacturer menu” is used to display and set unit configuration parameters.
- In the “Licence Menu”, it is possible to display and manage licence related functions.

3 TABLE OF MASKS

Press **[UP]** or **[DOWN]** to move from one Mask to another inside the same menu.
Press **[ENTER]** to access the parameter, press **[UP]** or [DOWN] to change the value of the parameter.

Manual mask	Mask description	Parameter ID
09:26 ON ALXXXX Mode: chiller Status: Keyb. ON Term. Req. Act. Cool. 050 050 % Rec. 000 000 % Pump time 000s LIMIT ID:011 U:01	Main display mask. Shows the operating mode and status. It is possible to turn the unit on or off using the On/Off control: press the **[ENTER]** key to go to “ON/OFF”, use the **[UP]** or **[DOWN]** key to select the control and confirm by pressing **[ENTER]** again. **For air evaporation units, the on/off command is given by the air-handling controller.** Also displays the following messages: “ALxxx” : alarm active, “ Sxxx” : signal active, "U:xx" : unit configuration address, "ID:xxx" : unit supervisor address, Symbols describing unit status also appear. Depending on the characteristics of the unit, some fields may not be displayed. If "Standby" appears in the "status" line, this means some of the mechanical components of the unit can be started even when the unit is OFF.	
GROUP STATUS 15:19 OFF ALXXXX Mode : chiller Status: Keyb. ON Term. Req. Act. Cool. 100 100 % ID:00	Main mask showing the status of the Multi Manager LAN unit group. It is possible to turn the system ON/OFF using the On/Off command: press **[ENTER]**, use **[UP]** or **[DOWN]** to select the command, and confirm by pressing **[ENTER]** again. Also displays the following messages: "ID:xxx" : this is the address of the unit within the Multi Manager LAN network, Depending on the characteristics of the unit, some fields may not be displayed. If "Standby" appears in the "status" line, this means some of the mechanical components of the unit can be started even when the unit is OFF.	
Master-Client STATUS 15:19 ON Mode : Cooling+DHW Status: Keyb. ON Act. Plant 100 % DHW 000 %	Main mask showing the status of the group of Master-Client units. It is possible to turn the system ON/OFF using the On/Off command: press **[ENTER]**, use **[UP]** or **[DOWN]** to select the command, and confirm by pressing **[ENTER]** again. Depending on the characteristics of the unit, some fields may not be displayed.	
Master-Client Status Act. 1:ON Plant 100 % 2:OFF --- % 3:ON Plant 100 % 4:Offline --- %	Mask displaying the status of the units in the group with their active percentages.	
Temp. In. Out. Evap. 12.5 07.0°C Rec. 35.6 40.5°C Cond. 38.0 42.5°C DHW St. 59.8 °C PLANT St. 44.0 °C	Shows the unit’s inlet and outlet water temperature. (evaporator, recuperator, condenser and DHW Storage and Plant Storage visible only if present). In units with more than one evaporator, if the shared outlet probe is disabled, the average temperature between the two outlet probes of the individual evaporators is displayed.	
Temp. In. Out. Evap. 12.5 07.0°C Evap1 07.2°C Evap2 06.9°C	(If more than one evaporator is fitted) displays inlet and outlet temperatures of the evaporator or condenser (depending on whether the unit is in the chiller or heat pump operating mode) and the outlet temperature of the evaporators.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Temp. In. Out. Cond. 24.3 22.4°C Cond.1 22.3°C Cond.2 22.4°C	(If 2 condensers are fitted) displays inlet and outlet temperatures of the evaporator or condenser (depending on whether the unit is in the chiller or heat pump operating mode) and the outlet temperature of the two condensers.	
Temp. In. Out. Evap. 45.0 40.0°C Evap.1 38.0°C Evap.2 42.0°C Cond. 70.0 75.0°C +2P MODULE	(If a +2P module is present) displays the inlet and outlet temperatures of the evaporator and the outlet temperature of the condenser.	
Temp. Freecooling 12.3°C External Air 15.4°C Optional 19.6°C Plant stor. 12.5°C Recov. stor. 40.5°C Dry cooler 10.0°C Comp.compart. 32.7°C	(For air-cooled units) displays Free-cooling temperature (in chiller + Free-cooling units), external air temperature and optional temperature (if the probes are enabled). Displays the temperature values of the plant and recovery storage tanks (if the probes are enabled), of the Dry Cooler (if enabled) and of the compressor compartment (if the probes is controlled).	
El.panel temp. 47.8 °C	Displays the temperature in the electrical panel. Visible only if the electrical panel high temperature signal and alarm function is enabled.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
User Password: 0000	Access mask to user menu. Enter the user password for access.	
↑ User ← ↓	Access mask to user menu. Press **[UP]** or **[DOWN]** to scroll through the other masks and **[ESC]** to return to the submenu.	
Enable time bands: Disabled	Activates/deactivates time bands. The time bands cannot be activated if the external setpoint is enabled.	USR0001
Serial line configuration: Disabled	Enables and selects the devices connected on the serial interface board (“0”:Disabled - “1”:Supervision - “2”:Sequencer - “3”:Manager 3000 - “4”:ClimaPRO - “5”:Supervision with Watchdog - “6”:Multi Manager LAN - “7”:Manager 3000+ - “8”:W3000-NET - “9”:Data Center Manager+). N.B.: the Service software does not need to be enabled.	USR0002
Enable Master-Client control for multi-units: Disabled	Enables multi-unit Master-Client control.	USR0018
En. from superv.: On/Off: N Operating mode: N	Selects the switch-on/shutdown status of the unit from a supervision system. Also performs operating mode switching (to modify the latter, the unit must be switched off).	USR0003 USR0004
Reset local settings in Stand-Alone: Disabled	Sets whether the unit in stand-alone mode returns to keyboard settings if watch-dog supervision is set. This function is only valid for the chiller setpoint set using the BMS and for the power limitation set using the BMS.	USR0010
Serial line setting Modbus Protocol Speed 9600 baud ID 011	Defines the connection parameters with the supervisor: protocol type, communication speed and unit identification number.	USR0005 USR0006 USR0007

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Enable from dig. in: On/Off: Y Operating mode: N Plant/DHW: N	Enables unit control from external enabling signal. The ON/OFF command can be enabled to switch the unit on or off from a digital input. It is possible to change the operating mode (in heat pump units, chiller units with recovery and chiller units with Free Cooling a digital input is sufficient. In energy raiser units or heat pump units with recovery, three digital inputs are required). It is possible to switch between Plant and DHW mode.	USR0008 USR0009 USR0017
Automatic operating mode change Enabled Heating setpoint: 16.0 °C Heating diff.: 02.0 °C	Enables automatic change of operating mode based on external temperature. A setpoint for switching to heating (heat pump) and a corresponding differential can be set. Above the setpoint + differential, the compressors are switched off.	USR0012 USR0013 USR0015
Automatic operating mode change Cooling setpoint: 24.0 °C Cooling diff.: 02.0 °C	A setpoint for switching cooling (chiller) and a corresponding differential can be set. Below the setpoint - differential, the compressors are switched off.	USR0014 USR0016
Enab. by KIPlink: On/Off: N	Enables on/off control of the unit via KIPLink.	USR0011
Restore default onlyread password KIPlink Local Monitoring: N Please wait...	When the field is switched to “YES”, the password of the RO (read only) login profile for the KIPLink monitoring function is reset to the default value. After the reset has been completed, which will take a few seconds, the field returns to “NO”: 1234	
Restore default touchscreen read/write password: N	Resets the touchscreen read/write password to the default value.	
Licence management Func. Code: 0000 Password: 00000000	The management of licensed functions enables and disables password-protected functions. Passwords are unique and are generated by the system according to the serial number of the unit and the function code.	
Enter new user password 0000	Personalises the password by defining one that will replace the default password.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
W 3000 + Code TA 23.00 EN CE Man. C024456220 HW pCO5+ L NAND 50MB Flash 2MB +7MB +4MB Ram 2048KB Boot 5.01 Bios 6.52	This mask contains the reference information for the application [Code TA 23.00 EN] and the Reference User Manual [Man. C024456220-IT]. The closed padlock symbol shows that the board is provided with its propriety software; two padlocks appear on units with 3 or 4 circuits. The second part of the mask shows information about the hardware: size (M, L, XL), memories (50MB NAND, 2+7+4MB flash, 2048KB RAM) and the versions of the installed operating system (boot and bios).	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
↑ Licences ← ↓	Access mask to the Licences menu. Press **[UP]** or **[DOWN]** to scroll through the other masks and **[ESC]** to return to the submenu.	
Licence Status Function: 1234 Status: temporary Expiry: 31/12/2021	Licence status display mask. Active, inactive or temporary status is associated with the function code. If temporarily enabled, the expiry date of the licence will be available.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
↑ Log ← ↓	Access mask to Events Log menu. Press **[UP]** or **[DOWN]** to scroll the other masks and **[ESC]** to return to the submenu.	
10:36:04 01/05/08 No.001 S A0711 A - 032 Power alarm inverter 1 Reset : Auto Position: Compr. Shutdown : Compr.	Mask showing the events log (only visible if the clock board is installed). Each event recorded contains the following details: • Date and Time. • Activation or deactivation event (S= set, R= reset). • Alarm or notification code. • Event number. • Type of reset (Automatic or Manual). • Event description. • Position affected by the alarm and type of block. For alarms concerning certain types of compressor inverters, the specific code of the inverter generated alarm is provided.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
↑ Clock ← ↓	Access mask to clock menu. Press **[UP]** or **[DOWN]** to scroll through the other masks and **[ESC]** to return to the submenu.	
Clock board not installed	Mask indicating the lack or damage to the clock card.	
Clock configuration: Date Time 01/05/08 10:40	Current date and time setting.	
Time bands not enabled. See user menu	Indicates that the time bands have been set correctly, though they are not enabled. To enable them, see user menu.	
Daily time band programming: advanced	Advanced time band programming manages four different daily time bands, type A and type B; each type can be personalised and each is independent from the other. Standard programming only allows for the use of A-type time bands.	BND0001
Weekly timetable Monday type A Tuesday type B Wednesday type B Thursday type B Friday type B Saturday type C Sunday disabled	Weekly timetable setting.	BND0002 BND0003 BND0004 BND0005 BND0006 BND0007 BND0008
Time band 1A Off Time 00:00 / 06:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 2A Adj. Time 06:00 / 20:00 Sp E 07.0°C I 42.0°C Sp R 42.0°C	Setting band A, first and second daily time band.	BND0009 BND0010 BND0011 BND0012 BND0013 BND0014 BND0015 BND0010 BND0011 BND0016 BND0017 BND0018 BND0019 BND0020

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Time band 3A Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 4A Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band A, third and fourth daily time band.	BND0021 BND0022 BND0023 BND0024 BND0025 BND0026 BND0027 BND0022 BND0023 BND0028 BND0029 BND0030 BND0031 BND0032
Time band 5A Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 6A Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band A, fifth and sixth daily time band.	BND0033 BND0034 BND0035 BND0036 BND0037 BND0038 BND0039 BND0034 BND0035 BND0040 BND0041 BND0042 BND0043 BND0044
Time band 7A Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 8A Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band A, seventh and eighth daily time band.	BND0045 BND0046 BND0047 BND0048 BND0049 BND0050 BND0051 BND0046 BND0047 BND0052 BND0053 BND0054 BND0055 BND0056
Time band 9A Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 10A Off Time 20:00 / 23:59 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band A, ninth and tenth daily time band.	BND0057 BND0058 BND0059 BND0060 BND0061 BND0062 BND0063 BND0058 BND0059 BND0064 BND0065 BND0066
Time band 1B Off Time 00:00 / 07:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 2B Adj. Time 07:00 / 12:00 Sp E 07.0°C I 42.0°C Sp R 42.0°C	Setting band B, first and second daily time band.	BND0067 BND0068 BND0069 BND0070 BND0071 BND0072 BND0073 BND0068 BND0069 BND0074 BND0075 BND0076 BND0077 BND0078

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Time band 3B Off Time 12:00 / 14:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 4B Adj. Time 14:00 / 20:00 Sp E 07.0°C I 42.0°C Sp R 42.0°C	Setting band B, third and fourth daily time band.	BND0079 BND0080 BND0081 BND0082 BND0083 BND0084 BND0085 BND0080 BND0081 BND0086 BND0087 BND0088 BND0089 BND0090
Time band 5B Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 6B Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band B, fifth and sixth daily time band.	BND0091 BND0092 BND0093 BND0094 BND0095 BND0096 BND0097 BND0092 BND0093 BND0098 BND0099 BND0100 BND0101 BND0102
Time band 7B Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 8B Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band B, seventh and eighth daily time band.	BND0103 BND0104 BND0105 BND0106 BND0107 BND0108 BND0109 BND0104 BND0105 BND0110 BND0111 BND0112 BND0113 BND0114
Time band 9B Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 10B Off Time 20:00 / 23:59 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band B, ninth and tenth daily time band.	BND0115 BND0116 BND0117 BND0118 BND0119 BND0120 BND0121 BND0116 BND0117 BND0122 BND0123 BND0124
Time band 1C Off Time 00:00 / 07:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 2C Adj. Time 07:00 / 12:00 Sp E 07.0°C I 42.0°C Sp R 42.0°C	Setting band C, first and second daily time band.	BND0125 BND0126 BND0127 BND0128 BND0129 BND0130 BND0131 BND0126 BND0127 BND0132 BND0133 BND0134 BND0135 BND0136

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Time band 3C Off Time 12:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 4C Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band C, third and fourth daily time band.	BND0137 BND0138 BND0139 BND0140 BND0141 BND0142 BND0143 BND0138 BND0139 BND0144 BND0145 BND0146 BND0147 BND0148
Time band 5C Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 6C Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band C, fifth and sixth daily time band.	BND0149 BND0150 BND0151 BND0152 BND0153 BND0154 BND0155 BND0150 BND0151 BND0156 BND0157 BND0158 BND0159 BND0160
Time band 7C Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 8C Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band C, seventh and eighth daily time band.	BND0161 BND0162 BND0163 BND0164 BND0165 BND0166 BND0167 BND0162 BND0163 BND0168 BND0169 BND0170 BND0171 BND0172
Time band 9C Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 10C Off Time 20:00 / 23:59 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band C, ninth and tenth daily time band.	BND0173 BND0174 BND0175 BND0176 BND0177 BND0178 BND0179 BND0174 BND0175 BND0180 BND0181 BND0182
Time band 1D Off Time 00:00 / 07:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 2D Adj. Time 07:00 / 12:00 Sp E 07.0°C I 42.0°C Sp R 42.0°C	Setting band D, first and second daily time band.	BND0183 BND0184 BND0185 BND0186 BND0187 BND0188 BND0189 BND0184 BND0185 BND0190 BND0191 BND0192 BND0193 BND0194

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Time band 3D Off Time 12:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 4D Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band D, third and fourth daily time band.	BND0195 BND0196 BND0197 BND0198 BND0199 BND0200 BND0201 BND0196 BND0197 BND0202 BND0203 BND0204 BND0205 BND0206
Time band 5D Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 6D Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band D, fifth and sixth daily time band.	BND0207 BND0208 BND0209 BND0210 BND0211 BND0212 BND0213 BND0208 BND0209 BND0214 BND0215 BND0216 BND0217 BND0218
Time band 7D Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 8D Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band D, seventh and eighth daily time band.	BND0219 BND0220 BND0221 BND0222 BND0223 BND0224 BND0225 BND0220 BND0221 BND0226 BND0227 BND0228 BND0229 BND0230
Time band 9D Off Time 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Time band 10D Off Time 20:00 / 23:59 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Setting band D, ninth and tenth daily time band.	BND0231 BND0232 BND0233 BND0234 BND0235 BND0236 BND0237 BND0232 BND0233 BND0238 BND0239 BND0240

Manual mask	Mask description	Parameter ID
↑ In/Out ← ↓	Access mask to In/Out menu. Press **[UP]** or **[DOWN]** to scroll through the other masks and **[ESC]** to return to the submenu.	
Dig. In. 12345 67890 master CCCCC CCCCC CCCCC CCC Dig. Out. 12345 67890 master CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCC	Displays the state of the digital inputs and outputs and specifies their state. C: Contact closed O: Contact open The number of inputs and outputs displayed depends on the type of unit. Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
An. In. master No. Value 1 07.3 bar 2 12.3 °C 3 12.3 °C 4 12.3 °C 5 12.3 °C	Displays analogue inputs 1, 2, 3, 4 and 5. Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
An. In. master No. Value 6 15.2 °C 7 27.6 °C 8 04.0 °C 9 15.3 °C 10 C	Displays analogue inputs 6, 7, 8, 9 and 10. C: Contact closed O: Contact open (If the analogue inputs are configured as digital) The number of analogue inputs displayed depends on the type of unit. Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
An. In. master No. Value 11 02.1 bar 12 15.1 °C	Displays analogue inputs 11.12. Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
An. Out. master No. Value 1 00.0 V 2 00.0 V 3 00.0 V 4 00.0 V 5 00.0 V 6 00.0 V	Voltage applied to analogue outputs. The number of outputs displayed depends on the type of unit. Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
Masters required Exp.1: Y Exp.2: N Exp.3: Y Exp.4: N Exp.5: N On-line master Exp.1: Y Exp.2: N Exp.3: Y Exp.4: N Exp.5: N	Mask indicating the address for the expansion boards. This changes depending on the parameter settings. Moreover, the second part of the mask shows the link with the expansion boards. N means that there is no link with the expansion indicated in the address. Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
Dig.In. 12345 67890 exp1 CCCC master Dig.Out. 12345 67890 exp1 ACAA master	Displays the state of the digital inputs and outputs of expansion 1 (if present) and specifies their state. C: Contact closed O: Contact open Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
An. In. master exp1 No. Value 1 35.6 °C 2 40.5 °C 3 37.2 °C 4 37.2 °C	Displays analogue inputs 1, 2, 3 and 4 of expansion 1 (if present). Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
An. Out. master exp1 No. Value 1 00.0 V 2 00.0 V 3 00.0 V	Voltage applied to the analogue outputs of expansion 1. The number of outputs displayed depends on the type of unit. Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
Dig.In. 12345 67890 exp2 CCCC master Dig.Out. 12345 67890 exp2 ACAA master	Displays the state of the digital inputs and outputs of expansion 2 (if present) and specifies their state. C: Contact closed O: Contact open Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
An. In. master exp2 No. Value 1 04.2 bar 2 03.9 bar 3 35.6 °C 4 40.5 °C 5 22.3 °C 6 24.2 °C	Displays analogue inputs 1, 2, 3, 4, 5 and 6 of expansion 2 (if present). Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
An. In. master exp2 No. Value 7 22.4 °C 8 - °C	Displays analogue inputs 7 and 8 of expansion 2 (if present). Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
An. Out. master exp2 No. Value 1 00.0 V 2 00.0 V 3 00.0 V 4 00.0 V	Voltage applied to the analogue outputs of expansion 2. The number of outputs displayed depends on the type of unit. Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
Dig.In. 12345 67890 exp3 CCCC master Dig.Out. 12345 67890 exp3 ACAA master	Displays the state of the digital inputs and outputs of expansion 3 (if present) and specifies their state. C: Contact closed O: Contact open Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
An. In. master exp3 No. Value 1 06.0 °C 2 00.0 °C 3 00.0 °C 4 00.0 °C 5 A 6 A	Displays analogue inputs 1, 2, 3 and 4 of expansion 3 (if present). Master is only specified on units with 3 or 4 circuits. C: Contact closed O: Contact open (If the analogue inputs are configured as digital).	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
An. Out. master exp3 No. Value 1 05.0 V 2 06.1 V 3 04.5 V	Voltage applied to analogue outputs 1, 2 and 3 of expansion 3 (if present). Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
Dig.In. 12345 67890 exp4 CCCC master Dig.Out. 12345 67890 exp4 ACAA master	Displays the state of the digital inputs and outputs of expansion 4 (if present) and specifies their state. C: Contact closed O: Contact open Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
An. In. master exp4 No. Value 1 058.2 °C 2 067.3 °C 3 04.2 bar 4 03.9 bar 5 C 6 O	Displays analogue inputs 1, 2, 3 and 4 of expansion 4 (if present). Master is only specified on units with 3 or 4 circuits. C: Contact closed O: Contact open (If the analogue inputs are configured as digital)	
An. Out. master exp4 No. Value 1 05.0 V 2 06.1 V 3 04.5 V	Voltage applied to analogue outputs 1, 2 and 3 of expansion 4 (if present). Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
Dig.In. 12345 67890 exp5 CCCC master Dig.Out. 12345 67890 exp5 ACAA master	Displays the state of the digital inputs and outputs of expansion 5 (if present) and specifies their state. C: Contact closed O: Contact open Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
An. In. master exp5 No. Value 1 00.0 °C 2 00.0 °C 3 00.0 °C 4 00.0 °C	Displays analogue inputs 1, 2, 3 and 4 of expansion 5 (if present). Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
An. In. master exp5 N° Value 7 055.3 kPa 8 - 9 12.0 mA 10 14.0 mA	Displays analogue inputs 7, 8, 9 and 10 of expansion 5 (if present). Master is only specified on units with 3 or 4 circuits. (only appears with the M-type expansion 5).	
An. Out. master exp5 No. Value 1 00.0 V 2 00.0 V 3 00.0 V	Voltage applied to the analogue outputs of expansion 5. The number of outputs displayed depends on the type of unit. Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Dig. In. 12345 67890 slave CCCCC CCCCC CCCCC CCC Dig. Out. 12345 67890 slave CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCC	Displays the state of the digital inputs and outputs and specifies their state. C: Contact closed O: Contact open The number of inputs and outputs displayed depends on the type of unit.	
An. In. slave No. Value 1 07.3 bar 2 12.3 °C 3 12.3 °C 4 12.3 °C 5 12.3 °C	Displays analogue inputs 1, 2, 3, 4 and 5 of the slave (for 3 or 4 circuit units).	
An. In. slave No. Value 6 07.3 bar 7 27.6 °C 8 04.0 °C 9 - 10 -	Displays analogue inputs 6, 7, 8, 9 and 10 of the slave (for 3 or 4 circuit units). C: Contact closed O: Contact open (If the analogue inputs are configured as digital) The number of analogue inputs displayed depends on the type of unit.	
An. Out. slave No. Value 1 00.0 V 2 00.0 V 3 00.0 V 4 00.0 V 5 00.0 V 6 00.0 V	Voltage applied to the analogue outputs of the slave (for units with 3 or 4 circuits). The number of outputs displayed depends on the type of unit.	
Slaves required Exp.1: N Exp.2: N Exp.3: N Exp.4: N Exp.5: N On-line slave Exp.1: N Exp.2: N Exp.3: N Exp.4: N Exp.5: N	Mask indicating the address for the expansion boards. This changes depending on the parameter settings. Moreover, the second part of the mask shows the link with the expansion boards. N means that there is no link with the expansion indicated in the address.	
Dig.In. 12345 67890 expl CCCC slave Dig.Out. 12345 67890 expl ACAA slave	Displays the state of the digital inputs and outputs of expansion 1 (if present) and specifies their state. C: Contact closed O: Contact open	
An. In. slave expl No. Value 1 35.6 °C 2 40.5 °C 3 37.2 °C 4 37.2 °C	Displays analogue inputs 1, 2, 3, and 4 of slave expansion 1 (if present for 3 or 4 circuit units).	
An. Out. slave expl No. Value 1 00.0 V	Voltage applied to the analogue outputs of slave expansion 1 (for units with 3 or 4 circuits). The number of outputs displayed depends on the type of unit.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Dig.In. 12345 67890 exp2 CCCCC CCCCC master CCCC Dig.Out. 12345 67890 exp2 CCCCC CCCCC master CCC	Displays the state of the digital inputs and outputs of expansion 2 (if present) and specifies their state. C: Contact closed O: Contact open Master is only specified on units with 3 or 4 circuits.	
An. In. slave exp2 No. Value 1 04.2 bar 2 03.9 bar 3 35.6 °C 4 40.5 °C 5 22.3 °C 6 24.2 °C	Displays analogue inputs 1, 2, 3, 4, 5 and 6 of slave expansion 2 (if present for 3 or 4 circuit units).	
An. In. slave exp2 No. Value 7 22.4 °C 8 - °C	Displays analogue inputs 7 and 8 of expansion 2 (if present).	
An. Out. slave exp2 No. Value 1 00.0 V 2 00.0 V 3 00.0 V 4 00.0 V	Voltage applied to the analogue outputs of slave expansion 2 (for units with 3 or 4 circuits). The number of outputs displayed depends on the type of unit.	
Dig.In. 12345 67890 exp3 CCCC slave Dig.Out. 12345 67890 exp3 ACAA slave	Displays the state of the digital inputs and outputs of expansion 3 (if present) and specifies their state. C: Contact closed O: Contact open	
An. In. slave exp3 No. Value 1 06.0 °C 2 00.0 °C 3 00.0 °C 4 00.0 °C	Displays analogue inputs 1, 2, 3, and 4 of slave expansion 3 (if present for 3 or 4 circuit units).	
An. Out. slave exp3 No. Value 1 00.0 V	Voltage applied to analogue output 1 of expansion 3 (if present).	
Dig.In. 12345 67890 exp4 CCCC slave Dig.Out. 12345 67890 exp4 ACAA slave	Displays the state of the digital inputs and outputs of expansion 4 (if present) and specifies their state. C: Contact closed O: Contact open	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
An. In. slave exp4 No. Value 1 A 2 A 3 A 4 A	Displays analogue inputs 1, 2, 3, and 4 of slave expansion 4 (if present for 3 or 4 circuit units).	
Dig.In. 12345 67890 exp5 CCCC slave Dig.Out. 12345 67890 exp5 ACAA slave	Displays the state of the digital inputs and outputs of expansion 5 (if present) and specifies their state. C: Contact closed O: Contact open	
An. In. slave exp5 No. Value 1 00.0 °C 2 00.0 °C 3 00.0 °C 4 00.0 °C	Displays analogue inputs 1, 2, 3, and 4 of slave expansion 5 (if present for 3 or 4 circuit units).	
An. Out. slave exp5 No. Value 1 00.0 V	Voltage applied to analogue output 1 of expansion 5 (if present).	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
↑ Setpoint ← ↓	Access mask to Setpoint menu. Press **[UP]** or **[DOWN]** to scroll through the other masks and **[ESC]** to return to the submenu.	
Unit type: chiller Operating mode: auto Adjustment enabled: Quick Mind in output	Mask for displaying the unit type and setting the operating mode. Also shows the type of adjustment enabled. If an R is displayed to the right of the operating mode, the latter is remote controlled with the digital inputs. Captions to symbols: see manual.	SET0001
PLANT Mode: WINTER Storage tank load: HeatPump DHW Mode: OFF Storage tank load: HeatPump+Rep. Boiler	Sets the type of regulation for the system (OFF / WINTER / SUMMER) and the type of plant storage load if present (Heatpump, HeatP+Rep. Boiler, HeatP+Integr.Boiler, Boiler Only). Control the temperature of the DHW storage tank (OFF/ON) (when applicable). Set the type of DHW storage tank load (HeatPump, HeatPump+Rep. Boiler, Boiler Only) and bring the DHW storage tank up to the DHW setpoint with a single heat pump or with a heat pump and replaced boiler or with boiler only.	SET0002 SET0003 SET0004 SET0005
Plant status: OFF DHW Status: OFF	Displays the status of the plant and of the DHW operation (if enabled).	
Active setpoint: Main 07.0 °C Recovery/DHW 42.5 °C +2P module 75.0 °C Plant St. 45.0 °C	Mask showing the main current setpoint, recovery setpoint, DHW setpoint (when applicable), +2P module setpoint (when applicable) and plant storage tank (when applicable). If the letter R appears to the right of the value, the active setpoint is the secondary one. Captions to symbols: see manual.	
Set setpoint: Chiller 07.0 °C Heatpump 42.5 °C Recovery/DHW 42.5 °C Overboost 80.0 °C	Sets the chiller, heat pump and recovery setpoint (DHW if present). Set also the overboost setpoint (if enabled) when there is a DHW storage tank.	SET0006 SET0007 SET0008 SET0009
Active neutral zone: Main high 01.6 °C low 05.5 °C Recovery high 02.0 °C low 05.5 °C	Displays the limits of the neutral zone for the main thermoregulator and the recovery one.	
DHW forcing No	Mask for manually forcing the unit so as to satisfy the demand for DHW.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Dual setpoint: Chiller 07.0 °C Heatpump 45.0 °C Recovery/DHW 45.0 °C	Mask for setting the second setpoint (only visible if the dual setpoint function is enabled).	SET0010 SET0011 SET0012
+2P module setpoint 75.0 °C +2P enable ON	Mask for setting the +2P module setpoint and for enabling the module	SET0013 SET0014
Active group setpoint: 07.0 °C	Mask showing the main group current setpoint.	
Group parameters Set setpoint: Chiller 7.0 °C Heatpump 43.5 °C	Mask for setting the group setpoint.	SET0015 SET0023
Group parameters: Adjustment band: Chiller: 05.0 °C Heatpump: 05.0 °C DHW: 05.0 °C	Mask for setting the group adjustment band (DHW present if Master-Client enabled).	SET0016 SET0024 SET0045
Group parameters Dual setpoint: Chiller 5.0 °C Heatpump 45.0 °C	Mask for setting the dual setpoint (only visible if the dual setpoint function is enabled).	SET0017 SET0025
Group operating mode: chiller	Mask for setting the group operating mode.	SET0021
Current limitation Active setpoint: 0100 A Set setpoint: 0100 A Setpoint limits minimum: 0060 A maximum: 0100 A	Mask that displays the active setpoint and the setpoint set from the keyboard or from the BMS for the “Current limitation” function. It also displays the permitted input current limits associated with the analogue input (if enabled).	SET0022 SET0026 SET0027

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Demand Limit Active percentage: Chiller 050% Heat pump 050% Recovery 050%	Mask for displaying the active power limitation percentage. Displayed in case of units with Demand Limit enabled through analogue input.	
SG Ready offset Intermediate boost: Chiller: -1.0 °C Heatpump: 2.0 °C Rec/DHW: 1.0 °C	Defines the offsets to be applied to the setpoints of the different unit operating modes when pattern 2 (intermediate) of the Smart Grid Ready function is activated.	SET0028 SET0030 SET0032
SG Ready offset Maximum boost: Chiller: -1.5 °C Heatpump: 2.0 °C Rec/DHW: 2.0 °C	Defines the offsets to be applied to the setpoints of the different unit operating modes when pattern 3 (maximum) of the Smart Grid Ready function is activated.	SET0029 SET0031 SET0033
Enable heating climate curves: Yes	Enables climate curves in heating that act on zone setpoints.	SET0034
HT climate curve Room setpoint: 25.0 °C Coefficient: 1.0 Offset: 0.0 °C Offset at 20°C: 0.0 °C Room temp. influence perc.: 25 %	Displays the HT zone room setpoint and sets the specific parameters for the HT zone climate curve.	SET0035 SET0036 SET0037 SET0038
LT climate curve Room setpoint: 20.0 °C Coefficient: 1.0 Offset: 0.0 °C Offset at 20°C: 0.0 °C Room temp. influence perc.: 25	Displays the LT zone room setpoint and sets the specific parameters for the LT zone climate curve.	SET0039 SET0040 SET0041 SET0042
Zone ambient setpoint HT active setpoint: 25.0 °C Diff. HT ON: 0.5 °C LT active setpoint: 18.0 °C Diff. LT On: 0.5 °C	Displays the active setpoints and sets the relevant HT and LT zone differentials.	SET0043 SET0044
Active setpoint LT zone water: 018.0 °C	Displays the active water setpoint on the LT zone.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Boost activation: N	Enables the Boost function.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
↑ Unit ← ↓	Access mask to unit menu. Press **[UP]** or **[DOWN]** to scroll through the other masks and **[ESC]** to return to the submenu.	
Temp. In. Out. Evap. 12.5 07.0°C Rec. 35.6 40.5°C Cond. 38.0 42.5°C Plant St. 38.2 °C DHW St. 59.8 °C	Shows the unit's inlet and outlet water temperature. (evaporator, recuperator, condenser and Plant Storage and DHW Storage visible only if present). In units with more than one evaporator, if the shared outlet probe is disabled, the average temperature between the two outlet probes of the individual evaporators is displayed.	
Temp. In. Out. Evap. 12.5 07.0°C Evap1 07.2°C Evap2 06.9°C	(if more than one evaporator is fitted) displays inlet and outlet temperatures of the evaporator or condenser (depending on whether the unit is in the chiller or heat pump operating mode) and the outlet temperature of the evaporators.	
Temp. In. Out. Cond. 24.3 22.4°C Cond.1 22.3°C Cond.2 22.4°C	(if 2 condensers are fitted) Displays inlet and output temperatures of the evaporator or condenser (depending on whether the unit is in the chiller or heat pump operating mode) and the output temperature of the two condensers.	
Temp. Free-cooling 12.3°C External air 15.4°C Optional 19.6°C Plant st. 12.5°C Recovery st. 40.5°C Dry cooler 08.6°C Compr.comp. 35.7°C	(for air-cooled units) Displays Free-cooling temperature (in chiller + Free-cooling units), external air temperature and optional temperature (if the probes are enabled). Displays the temperature values of the plant and recovery storage tanks (if the probes are enabled). Displays the temperature values of the Dry Cooler (if present) and the compressor compartment (if its probe is controlled).	
Circ hp lp st 1 07.3 04.2 Off 2 07.3 03.9 Off 3 07.3 04.2 Off 4 07.3 03.9 Off bar bar	Displays high and low pressure values (if transducers are fitted) and codifies the operating mode of circuits 1, 2, 3 and 4.	
Comp hp lp 1 07.3 04.2 bar 2 07.3 03.9 bar Circuit status 1: Ch	Displays high and low pressure values (if transducers are fitted) in case of transducer distribution at compressor level instead of circuit level. Coding of the operating mode of the circuits.	
Circ tc tl subc 1 07.3 00.0 00.0 2 07.3 00.0 00.0 3 07.3 00.0 00.0 4 07.3 00.0 00.0 °C °C °C	(in chiller units with recovery) Displays pressure converted into temperature values, temperature of the liquid and calculated subcooling values of circuits 1, 2, 3 and 4.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Timer tuning defrost Range 1200 - 03600 s Free Defrost 0370 s	Displays, for timer tuning defrost, the variation range in the defrost delay calculated according to external temperature. Also displays the maximum duration of the free defrost calculated according to external temperature.	
Circ Time 1 02700 2 02700 3 02700 4 02700 s Timer tuning defrost	Displays the defrost delay calculated by the timer tuning defrost algorithm.	
Circ Time Max 1 0188 0125 2 0125 0270 3 0188 0125 4 0125 0270 s s Free Defrost	Displays the free defrost enable time and the maximum time calculated according to the length of the delay.	
Circ defr Delay Time 1 N 0904 0000 2 N 0000 0028 3 N 0904 0000 4 N 0000 0028 s s	Displays the defrosting status, the delay before defrosting starts and the time taken to defrost.	
Compressor discharge temperature C1:105.9 C2:058.2 C3:098.4 C4:067.3 C5:105.3 C6:104.9 C7:098.4 C8:068.2 °C °C	Displays the discharge temperature (if probes are present) of compressors.	
Differential transd. evaporator: 060.1 kPa recovery: 055.3 kPa condenser:050.4 kPa	Displays the differential pressure values (if transducers are present) of the evaporator, recuperator and condenser hydraulic circuits.	
Ventilat. adj.: Circ1: 060 % Circ2: 043 % Circ3: 056 % Circ4: 092 % Circ1-2: 060 % Circ3-4: 092 %	Displays the ventilation percentages (or aperture of condensation valve for water-cooled units) of each circuit. This demand percentage does not correspond to the voltage delivered in V for non-linear devices (fans or valves). If the output controls AC fans or valves, the value indicated is the result of the demand of the condensation regulator. This demand is aligned (converted) before it is sent to the fan or valve, to make 60% of the demand correspond to 60% of the maximum permitted (fan flow rate or opening of valve). In the case of EC fans, instead, the output perfectly matches the demand value of the regulator. 60% at output therefore corresponds to 6Vdc. This is because the inverter of the same fan aligns the signal. Compare Circ1-2: for units with separately cooled hermetic compressors and its value corresponds to the greater of the percentages of circuit 1 and 2 (the same applies to circ3-4 for 4-circuit units).	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Analogue outputs: Condens.Adj. 1:000 % Condens.Adj. 2:000 % Condens.Adj. 3:000 % Condens.Adj. 4:000 %	Display of condensation percentages for HW pCOEM. Shows the percentage of demand of the devices connected to it (for non-linear devices correspondence with supplied voltage V does not apply).	
Analogue outputs: 5 Plant pump speed: 000% Plant valve adjustment: 000%	Displays analogue outputs of expansion 5.	
Analogue outputs: 1 Recovery pump speed: 000% Recovery valve adjustment: 000%	Displays analogue outputs of expansion 1.	
Analogue outputs: 2 Recovery pump speed: 000% Recovery valve adjustment: 000%	Displays analogue outputs of expansion 2.	
Analogue outputs: 3 Free-cooling :000 %	Displays analogue outputs of expansion 3.	
Analogue outputs: 3 Free-cooling :000 %	Displays analogue outputs of slave expansion 3.	
Hour counter Pump 1 001010 Pump 2 000982 Rec pump 000450 Cond pump 000625	Displays the operating hours of the circulation pumps (depending on whether the pump is enabled or not).	
P3 - evaporator Pump 1 Status: OFF Hours: 000000 Pump 2 Status: OFF Hours: 000000	Displays information on the pumps on the evaporator side associated with the P3 module, when this is present (and enabled).	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
P3 - recuperator Pump 1 Status: OFF Hours: 000000 Pump 2 Status: OFF Hours: 000000	Displays information on the pumps on the recuperator (or condenser) side associated with the P3 module, when this is present (and enabled).	
Compr. hour counter Av. hours 000000 C1 000000 C2 000000 C3 000000 C4 000000 C5 000000 C6 000000	Displays average compressor hours. Displays the operating hours of the compressors.	
Work Act << 082% RPM 32450 CR 2.8 lp 03.9bar discharge t. 78.5°C	Displays the operating status of the Turbocor compressors, the active percentage, the rpm and the percentage delivered. Also displays other related data such as discharge temperature and suction pressure	
Work Act << 080% RPM 29500 CR 2.8 lp 03.9bar discharge t. 78.5°C	Displays the operating status of the Turbocor compressors, the active percentage, the rpm and the percentage delivered. Also displays other related data such as discharge temperature and suction pressure	
Work Act << 082% RPM 32450 CR 2.8 lp 03.9bar discharge t. 78.5°C	Displays the operating status of the Turbocor compressors, the active percentage, the rpm and the percentage delivered. Also displays other related data such as discharge temperature and suction pressure	
Work Act << 080% RPM 29500 CR 2.8 lp 03.9bar discharge t. 78.5°C	Displays the operating status of the Turbocor compressors, the active percentage, the rpm and the percentage delivered. Also displays other related data such as discharge temperature and suction pressure	
Work Act << 081% RPM 32120 CR 2.8 lp 03.9bar discharge t. 78.5°C	Displays the operating status of the Turbocor compressors, the active percentage, the rpm and the percentage delivered. Also displays other related data such as discharge temperature and suction pressure	
Work Act << 078% RPM 34550 CR 2.3 lp 03.1bar discharge t. 76.5°C	Displays the operating status of the Turbocor compressors, the active percentage, the rpm and the percentage delivered. Also displays other related data such as discharge temperature and suction pressure	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Work Act << 081% RPM 31450 CR 2.8 lp 03.2bar discharge t. 78.5°C	Displays the operating status of the Turbocor compressors, the active percentage, the rpm and the percentage delivered. Also displays other related data such as discharge temperature and suction pressure	
Work Act << 080% RPM 14500 CR 2.6 lp 03.7bar discharge t. 78.2°C	Displays the operating status of the Turbocor compressors, the active percentage, the rpm and the percentage delivered. Also displays other related data such as discharge temperature and suction pressure	
subc 03.8 03.6 °C st Reg Reg step 1824 1630	Displays the subcooling value of circuits, the status of the electronic thermostatic valve drivers and the number of valve opening steps	
Circ SH % st 1 05.9 80 Ok 2 06.1 70 Ok 3 06.0 60 Ok 4 05.7 85 Ok °C Intake t.: 000.0 °C	Displays the overheating value of circuits, the status of the electronic thermostatic valve drivers, the number of valve opening steps in percentage and the suction temperature with integrated driver.	
Circuit 1 EEV details Valv SH Open State 1 02.0 0032 OK 2 05.7 0012 Alarm 3 01.1 0040 OK 4 01.2 0041 OK °C %	Displays for circuit 1: the overheating value, status and number of thermostatic valve opening steps in percentage.	
Circuit 2 EEV details Valv SH Open State 1 03.0 0075 Ok 2 02.9 0071 Ok 3 02.9 0082 Ok 4 03.1 0091 Ok °C %	Displays for circuit 2: the overheating value, status and number of thermostatic valve opening steps in percentage.	
Circuit 3 EEV details Valv SH Open State 1 11.0 0100 Alarm 2 03.0 0080 Alarm 3 03.0 0087 Ok 4 02.2 0081 Ok °C %	Displays for circuit 3: the overheating value, status and number of thermostatic valve opening steps in percentage.	
Circuit 4 EEV details Valv SH Open State 1 01.0 0050 Ok 2 01.7 0051 Ok 3 03.3 0100 Alarm 4 02.1 0053 Alarm °C %	Displays for circuit 4: the overheating value, status and number of thermostatic valve opening steps in percentage.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Inverter 1: Online Control 1200 rpm Revs 1200 rpm	Displays whether inverter 1 is online with the controller. Also displays the command and actual rotation speed of the compressor with inverter.	
Inverter 2: Online Control 1400 rpm Revs 1400 rpm	Displays whether inverter 2 is online with the controller. Also displays the command and actual rotation speed of the compressor with inverter.	
Inverter 3: Online Control 1200 rpm Revs 1200 rpm	Displays whether inverter 3 is online with the controller. Also displays the command and actual rotation speed of the compressor with inverter.	
Inverter 4: Online Control 1400 rpm Revs 1400 rpm	Displays whether inverter 4 is online with the controller. Also displays the command and actual rotation speed of the compressor with inverter.	
Compr. 1: Online Control 060% Active perc. 060%	Displays whether inverter 1 is online with the controller. Also displays the command and active percentage of the CSW105 screw compressor.	
Compr. 2: Online Control 080% Active perc. 080%	Displays whether inverter 2 is online with the controller. Also displays the command and active percentage of the CSW105 screw compressor.	
Compr. 3: Online Control 055% Active perc. 055%	Displays whether inverter 3 is online with the controller. Also displays the command and active percentage of the CSW105 screw compressor.	
Compr. 4: Online Control 070% Active perc. 070%	Displays whether inverter 4 is online with the controller. Also displays the command and active percentage of the CSW105 screw compressor.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Comp.1 Work IGV 063.0% Frequency 50.0Hz CR 2.2 Oil temp 47.0°C Discharge t. 52.0°C	Displays the operating status of the Hanbell centrifugal compressors, the percentage of IGV and the operating frequency. Also displays other data such as discharge temperature, oil temperature and compression ratio.	
Energy meter Voltage (V) L1-L2 400 L2-L3 401 L3-L1 403 Neutral 1 233 Neutral 2 231 Neutral 3 230	Displays the values read by the energy meter.	
Energy meter Current (A) L1 0030.0 L2 0035.0 L3 0028.0	Displays the values read by the energy meter.	
Energy meter Active power (kW) L1 0017.2 L2 0021.4 L3 0019.0 Total 0057.6	Displays the values read by the energy meter.	
Energy meter Reactive power (kVar) L1 0014.2 L2 0028.4 L3 0012.0 Total 0054.6	Displays the values read by the energy meter.	
Energy meter Apparent power (kVA) L1 0024.2 L2 0018.4 L3 0021.1 Total 0063.7	Displays the values read by the energy meter.	
Energy meter Energy 0000009kWh Time 0000002h	Displays the values read by the energy meter.	
Heat meter Flow rate 0015.6 m3/h T1 012.3 °C T2 007.2 °C Delta T 005.1 °C Power 00092 kW	Displays the measured data and the thermal power calculated by the thermal power meter.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Instant recovery 4.50	Efficiency calculated as the cooling/heating capacity to input power ratio. It is available in the following conditions: • Both meters (Thermal meter and Energy meter) are present and functioning. • The unit is on.	
Recovery heat meter Flow rate 0015.0 m3/h T1 032.4 °C T2 039.0 °C Delta T 006.6 °C Power 00078 kW	Displays the measured data and the thermal power calculated by the thermal power meter on the recovery branch.	
Instant recovery efficiency 03.65	Displays the instant efficiency of the recovery branch.	
Electric line switch Power supply 1: Absent Disconnected Power supply 2: Absent Disconnected	Displays the status of the power line switch.	
Enable circuits Circ1: Y Circ2: Y Circ3: N Circ4: N compressors C1:Y C2:Y C3:Y C4:Y C5:Y C6:Y C7:N C8:N	Selects/deselects circuits and compressors.	UNT0001 UNT0002 UNT0003 UNT0004 UNT0005 UNT0006 UNT0007 UNT0008 UNT0009 UNT0010 UNT0011 UNT0012
KIPlink Status: online SSID Wi-Fi network: KIPlink_032078434 IP address: 192,168,030,001	Mask that displays the status and main information of the KIPLink module.	
KIPlink Type of module: Master-EthOFF-WifiON Active channel: WIFI Ip: 192.168.030.001 Sub: 255.255.255.000 Gw: 000,000,000,000	Mask that displays the status and main information of the KIPLink module.	
KIPlink ETHERNET channel Ip: 192.168.030.001 Sub: 255.255.255.000 Gw: 000,000,000,000	Mask that displays the information of the KIPLink Ethernet network.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
KIPlink WIFI channel Ip: 192.168.030.001 Sub: 255.255.255.000 Gw: 000,000,000,000	Mask that displays the information of the KIPLink Wi-Fi network.	
Network of several KIPlink Master WiFi network name KIPLink_032078434 Network master IP: 192.168.030.001 Network ID: 01	Mask that displays the main information of the master module of the KIPLink network.	
Gas leak sensor Online Days to calibration: 0400 g Useful life: 1800 g	Displays information relating to the refrigerant gas leak detection sensor: • The remaining days before the next maintenance. • The sensor's guaranteed remaining operating time.	
Cooling capacity: 000000.0 kW Input power: 000000.0 kW EER: 00.00	Displays cooling and heating capacity and input power. Also displays the efficiency value (EER/COP/DHW COP).	
Energy produced current day Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Displays the energy produced for the current day.	
Energy absorbed current day Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Displays the energy absorbed for the current day.	
Energy produced previous day Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Displays the energy produced for the previous day.	
Energy absorbed previous day Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Displays the energy absorbed for the previous day.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Integrated energy efficiency day curr | prev | Ch: 00.00 | 00.00 Hp: 00.00 | 00.00 DHW: 00.00 | 00.00 Tot: 00.00 | 00.00	Displays the integrated energy efficiency for the current day and previous day.	
Energy produced current month Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Displays the energy produced for the current month.	
Energy absorbed current month Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Displays the energy absorbed for the current month.	
Energy produced previous month Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Displays the energy produced for the previous month.	
Energy absorbed previous month Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Displays the energy absorbed for the previous month.	
Integrated energy efficiency month curr | prev | Ch: 00.00 | 00.00 Hp: 00.00 | 00.00 DHW: 00.00 | 00.00 Tot: 00.00 | 00.00	Displays the integrated energy efficiency for the current month and previous month.	
Energy produced current year Ch: 000000000.0 kWh Hp: 000000000.0 kWh DHW: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	Displays the energy produced for the current year.	
Energy absorbed current year Ch: 000000000.0 kWh Hp: 000000000.0 kWh DHW: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	Displays the energy absorbed for the current year.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Energy produced previous year Ch: 000000000.0 kWh Hp: 000000000.0 kWh DHW: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	Displays the energy produced for the previous year.	
Energy absorbed previous year Ch: 000000000.0 kWh Hp: 000000000.0 kWh DHW: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	Displays the energy absorbed for the previous year.	
Energy produced year -2 Ch: 000000000.0 kWh Hp: 000000000.0 kWh DHW: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	Displays the energy produced 2 years ago.	
Energy absorbed year -2 Ch: 000000000.0 kWh Hp: 000000000.0 kWh DHW: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	Displays the energy absorbed 2 years ago.	
Integrated energy efficiency year curr |prev |-2 | | Ch: 00.00|00.00|00.00 Hp: 00.00|00.00|00.00 DHW: 00.00|00.00|00.00 Tot: 00.00|00.00|00.00	Displays the integrated energy efficiency for the current year, previous year and 2 years ago.	
Cooling capacity: 000 000.0 kW Thermal power: 000 000.0 kW Input power: 000000.0 kW TER: 00-00	Displays cooling and heating capacity and input power. Also displays the efficiency value (TER). Visible per units with recovery.	
Energy produced current day Cooling: 000000.0 kWh Heating: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Displays the energy produced for the current day. Visible per units with recovery.	
Energy absorbed current day 000000.0 kWh	Displays the energy absorbed for the current day. Visible per units with recovery.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Energy produced previous day Cooling: 000000.0 kWh Heating: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Displays the energy produced for the previous day. Visible per units with recovery.	
Energy absorbed previous day 000000.0 kWh	Displays the energy absorbed for the previous day. Visible per units with recovery.	
Integrated energy efficiency day curr | prev | TER: 00.00 | 00.00	Displays the integrated energy efficiency for the current day and previous day. Visible per units with recovery.	
Energy produced current month Cooling: 000000.0 kWh Heating: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Displays the energy produced for the current month. Visible per units with recovery.	
Energy absorbed current month 000000.0 kWh	Displays the energy absorbed for the current month. Visible per units with recovery.	
Energy produced previous month Cooling: 000000.0 kWh Heating: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Displays the energy produced for the previous month. Visible per units with recovery.	
Energy absorbed previous month 000000.0 kWh	Displays the energy absorbed for the previous month. Visible per units with recovery.	
Integrated energy efficiency month curr | prev | TER: 00.00 | 00.00	Displays the integrated energy efficiency for the current month and previous month. Visible per units with recovery.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Energy produced current year Cooling: 000000000.0 kWh Heating: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	Displays the energy produced for the current year. Visible per units with recovery.	
Energy absorbed current month 000000000.0 kWh	Displays the energy absorbed for the current year. Visible per units with recovery.	
Energy produced previous year Cooling: 000000000.0 kWh Heating: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	Displays the energy produced for the previous year. Visible per units with recovery.	
Energy absorbed previous year 000000000.0 kWh	Displays the energy absorbed for the previous year. Visible per units with recovery.	
Energy produced year -2 Cooling: 000000000.0 kWh Heating: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	Displays the energy produced 2 years ago. Visible per units with recovery.	
Energy absorbed year -2 000000000.0 kWh	Displays the energy absorbed 2 years ago. Visible per units with recovery.	
Integrated energy efficiency year curr |prev |-2 | | TER: 00.00|00.00|00.00	Displays the integrated energy efficiency for: • Current year. • Previous year. • 2 years ago. Visible for units with recovery.	
Exchanger approaches Exchanger 1: 02.0°C Exchanger 2: 01.6°C Exchanger 3: 01.5°C Exchanger 4: 03.9°C	Displays the approaches of the main user-side exchangers present.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Disposer approaches Disposer 1: 01.0°C Disposer 2: 02.6°C Disposer 3: 02.5°C Disposer 4: ---	Displays the approaches of the disposer exchangers present.	
Recuperator approaches Recuperator 1:04.0°C Recuperator 2:03.6°C Recuperator 3:--- Recuperator 4:---	Displays the approaches of the recuperator exchangers present.	
Unit serial number: 032078434	Mask that displays the serial number of the unit.	
W 3000 + Code TA 23.00 EN CE HW pCO5+ L NAND 50MB Flash 2MB +7MB +4MB Ram 2048KB Boot 5.01 Bios 6.52	This mask contains the reference information for the application [Code TA 23.00 EN] The closed padlock symbol shows that the board is provided with its propriety software; two padlocks appear on units with 3 or 4 circuits. The second part of the mask shows information about the hardware: size (M, L, XL), memories (50MB NAND, 2+7+4MB flash, 2048KB RAM) and the versions of the installed operating system (boot and bios).	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
↑ Plant ← ↓	Access mask to system menu. Press **[UP]** or **[DOWN]** to scroll through the other masks and **[ESC]** to return to the submenu.	
Temp. In. Out. Plant 10.3 6.5 °C External air 27.4 °C	Mask showing the system water loop and external air temperature (average of unit probes or single system probe).	
Demand limit from analogue input: 040%	Mask showing the Demand Limit value acquired from the analogue input.	
Enable external units 1:Y 2:N 3:Y 4:Y 5:N 6:N 7:N 8:N	Enables and/or disables the configured external units.	GRO0001 GRO0002 GRO0003 GRO0004 GRO0005 GRO0006 GRO0007 GRO0008
Status of external units 1:On 5:Alarm 2:On 6:On 3:On 7:Offline 4:Off 8:Offline	Mask showing the status of external units.	
Operating mode of external units 1:chiller 5:chiller 2:chiller 6:chiller 3:chiller 7:chiller 4:chiller 8:chiller	Mask that displays the operating mode of external units.	
Unit active perc. 1:030% 5:060% 2:050% 6:060% 3:100% 7:000% 4:100% 8:000%	Display of the active percentages of external units.	
Status of internal groups 1:ON 6:OFFLINE 2:-- 7:OFFLINE 3:ON 8:ON 4:-- 9:-- 5:OFF 10:OFFLINE	Mask showing the status of internal groups.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Status of internal groups 11:ON 16:OFF 12:ON 17:OFFLINE 13:-- 18:ON 14:-- 19:ON 15:OFF 20:--	Mask showing the status of internal groups.	
Adaptive setpoint of internal groups 01: 03.0°C 06: ----°C 02: ----°C 07: ----°C 03: 00.6°C 08: 00.2°C 04: ----°C 09: ----°C 05: ----°C 10: ----°C	Mask displaying the adaptive setpoint request received by the groups of internal units.	
Adaptive setpoint of internal groups 11: 01.0°C 16: ----°C 12: 00.6°C 17: ----°C 13: ----°C 18: 00.9°C 14: ----°C 19: 00.2°C 15: ----°C 20: ----°C	Mask displaying the adaptive setpoint request received by the groups of internal units.	
Setpoint var request by internal groups 01:ok 06::----- 02:optimis.07:ok 03::----- 08:reset 04:reduce 09:ok 05::----- 10:-----	Mask displaying the dynamic setpoint request in HPC mode received by the groups of internal units.	
Setpoint var request by internal groups 11::----- 16:ok 12:ok 17:reset 13::----- 18::----- 14::----- 19::----- 15:reduce 20:ok	Mask displaying the dynamic setpoint request in HPC mode received by the groups of internal units.	
Dynamic setpoint: 02.3°C	Mask displaying the dynamic setpoint value that is passed to the external units as a value to be added to the setpoint.	
Group master unit ID: 02 Master KIPlink unit ID: 03	Mask showing the ID of the unit with master KIPLink within the KIPlan and of the master external unit within the Multi Manager LAN network.	
Room temperature HT Zone: 20.0 °C LT Zone: 18.0 °C Room relative humidity HT Zone: 060 % LT Zone: 045 % Dehumidif.: On	Visible only with touch room thermostat. Displays the room temperature and humidity for HT and LT zones and, if configured, the start status of the dehumidifier.	

Manual mask	Mask description	Parameter ID
Zone status HT: Active request LT: Not present DHW recirc.: On	Displays the status of the request from the touch room thermostat, depending on the zone on which it is enabled. The DHW recirculation activation status is also visible, if configured.	
LT mixed circuit Water temp.: 035.0 °C Pump status: On Valve opening perc.: 045 %	Displays the water temperature of the mixed circuit, the pump status and the valve opening percentage.	
Multi Manager LAN Code TG 03.00 EN HW pCO5+ S Boot 5.01 Bios 6.52	This mask contains the reference information for the application [Code TG 03.00 EN]. The second part of the mask shows information about the hardware: size (S) and versions of the installed operating system (boot and bios).	

4 ALARMS

Pressing **[ALARM]** once opens the alarm menu which shows an alarm message with the code, date and time of the alarm, type of reset (Automatic or Manual), position of the alarm and type of block. For alarms concerning certain types of compressor inverters, the specific code of the inverter generated alarm is provided.
This information is shown in a mask an example of which is given below:

```
10:36:04    01/05/23
            A0721-0032
 Power alarm
 inverter 1

 Reset    : Auto
 Position: Compr.
 Shutdown   : Compr.
```

If there is more than one alarm, scroll the menu using the **[UP]** and **[DOWN]** keys.
Press any other button to exit this menu.
To reset the alarm press the **[ALARM]** key again and hold it down until the message “No Alarm Active” is displayed. If the message does not appear it means that one or more alarm conditions are still active.

4.1 Event log on display

The function registers and displays alarm events, indicating the date and time of the event, the event number, the activation or deactivation event, the alarm or notification code, the event description, the type of reset (Automatic or Manual), position of the alarm and type of block. For alarms concerning certain types of compressor inverters, the specific code of the inverter generated alarm is provided. This information is shown in a mask an example of which is given below. The clock board is required to correctly view the events log.

```
10:36:04    01/05/23
 No.001 S  A0711 A -
0032
 Power alarm
 inverter 1

 Reset    : Auto
 Position: Compr.
 Shutdown   : Compr.
```

The information in the event log, taken from the control of the W3000+, is also shown on the dedicated page of the W3000+ touch keyboard.

4.2 Table of W3000+ alarms

Key to “Reset” column:

M	Manual reset alarm (if the condition that generated the alarm is eliminated, the alarm must be reset from the keyboard); sets “cumulative alarms”.
A	Automatic reset alarm (if the condition that generated the alarm is eliminated, the alarm is reset automatically); sets “cumulative alarms”.
A/M	Alarm with automatic reset of the first “n” interventions, then manual; set the "alarm cumulative" (*: specific for PSD compressor model. Refer to the relevant alarm correspondence table for further information).
S	Indication on display (does not set “cumulative alarms”)
S-A	Automatic reset signal (that does not stop the machine) or alarm. One mode or the other may be selected from the parameter
S-M	Manual reset signal (that does not stop the machine) or alarm. One mode or the other may be selected from the parameter.
S-M	Signalling (without stopping the machine) with manual reset.
M - A/M	Manual reset alarm (in hermetic, alternative and screw compressors), automatic for the first “n” interventions, after that manual (in Turbocor compressors).
B	Block that cannot be reset from the display; sets “cumulative alarms”. To eliminate the alarm, switch the relative compressor off and then back on again.

Key to “Action” column:

-	No block.
U	Unit block.
-/U	No block or unit block. The type of action depends on the parameter set for the reset.
U*	Unit shutdown in forced operating modes. In the automatic mode the unit does not shut down but switches to the available operating modes.
CI	Block of circuit affected by event.
CO	Block of the compressor involved in the event.
FC*	Shutdown of the Free-cooling function, the unit switches to the available operating modes.
*****	Depending on the sensor in alarm, there may not be any blocks, or the compressors, the circuits or the whole unit may be blocked.
PR	Pre-alarm: the unit is not blocked in any way; it is an indication (enabled in the settings) that the monitored size has exceeded a limit (set in the settings) close to the actual alarm threshold.
GR	Alarms that limit the functions of the system.

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
002	Phase sequence / Voltage out of range	Faulty phase connection. Totally shuts down the unit (only displayed if the input that detects it is fitted).	A	U	
003	No water flow on evaporator	Indicates no flow to evaporator. The alarm automatically resets 3 times in the same hour if flow is restored within the maximum operating time of the pumps with a small amount of water, otherwise manual reset is required.	A/M	U	
005	Low inlet temperature	Only enabled in “heat pump” mode. Low water temperature at exchanger inlet on the heating side.	S-A	-/U	STG0085
006	High inlet temperature	Only enabled in “chiller” mode. Indicates high water temperature at evaporator inlet.	S-A	-/U	STG0084
007	Plant alternative source blocked	The alternative source used to fill the plant storage tank is blocked.	S	-	
008	DHW alternative source blocked	The alternative source used to fill the DHW storage tank is blocked.	S	-	
010	Evaporator anti-freeze	Low evaporator outlet water temperature. The actual evaporator affected by the alarm condition is also indicated (if more than one). The alarm also appears if the anti-freeze limit trips more than 5 times in 8 operating hours.	M	CI	STG0073
014	Too low system pressure	Only displayed if the relative input is present (see I/O menu). Unit stops due to an external pressure switch.	S/M	-/U	
017	Low external air temperature	Indicates that the external air temperature has fallen below the setpoint.	S-A	-	STG0071
021	Low water charge in plant circuit	The temperature at evaporator inlet (condenser if heat pump) changes too quickly, due to the low water content in the plant.	S	-	
022	Low water flow in plant circuit	Indicates that the temperature difference between the system exchanger inlet and outlet is too high, or that the flow of water to the exchanger is too low. In detail, the alarm is generated if the temperature difference is greater than a certain setpoint (PMP0065 or PMP0083) for a time at least equal to PMP0066 or PMP0084. The alarm automatically resets the number of times in the same hour defined in par. SFT0014 if flow is restored within the set maximum time in par. STG0081, manual otherwise. During defrosting or draining with the compressors on, control is immediate and does not wait for the STG0081 time to elapse. In the case of heat pumps with water side inversion, the alarm is activated controlling the adjustment probes (evaporator in chiller mode, condenser in heat pump mode).	A/M	U*	PMP0065 PMP0083
023	High water flow in plant circuit	Indicates that the water flow to the evaporator is too high.	M	U*	PMP0058
036	Gas leak detected	Indicates that the refrigerant leak detection sensor has detected a gas concentration above the trip threshold. The alarm is used to warn of a potential refrigerant leak and to	A/M	U	

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
		activate the safety functions provided by the unit. For further details, see the dedicated paragraph.			
037	Gas sensor fault	Indicates a diagnostic error from the gas sensor. In this condition, it is not possible to guarantee the correct monitoring of the presence of refrigerant in the environment. For further details, see the dedicated paragraph. Please refer to the dedicated table for the specific DSTG290 sensor alarm codes associated with this alarm in the W3000+.	M	U	
041	Low temperature at condenser input	Only enabled in “heat pump” and recovery mode. Low water temperature at condenser inlet.	S-A	-/U	STG0112
042	High temperature at condenser output	Only enabled in “chiller” mode. Indicates high water temperature at condenser outlet.	S-A	-/U	STG0111
043	Low water flow rate in the condenser	Indicates that the temperature difference between the condenser inlet and outlet is too high, or that the flow of water to the condenser is too low. The alarm automatically resets the number of times in the same hour defined in par. SFT0014 if flow is restored within the set maximum time in par. SFT0020, manual otherwise.	A/M	U	PMP0063
044	High water flow rate in the condenser	Indicates that the water flow to the condenser is too high.	M	U	PMP0062
045	No water flow on condenser	Similarly to “No water flow on evaporator” (only for water/water units with freon reversal).	A/M	U	
046	No water flow on recuperator	No water flow on the recuperator.	A/M	U*	
051	Pump 1 maintenance	Maintenance hours limit exceeded (in units with just one pump, pump 1 is the evaporator pump).	S	-	STG0001
052	Pump 2 maintenance	Pump 2 maintenance hours limit exceeded (in units with more than one pump).	S	-	STG0004
057	Recuperator pump maintenance/DHW	(in units with recuperator pump) Recuperator pump maintenance hours limit exceeded.	S	-	STG0007
058	Condenser pump maintenance	(in units with condenser pump) Condensation pump maintenance hours limit exceeded.	S	-	STG0010
060	Input condenser maintenance	(only for units with Turbocor compressors) Powering condenser maintenance hours limit exceeded.	S	-	STG0053
061	Subcooling driver offline / first stage no.1	It indicates the disconnection of the driver for the management of the subcooling of circuit 1 / compressor 1 first stage valve (only for units with Turbocor compressors).	A	CI	
062	Subcooling driver offline / first stage no.2	“as above, for circuit no. 2” / compressor 2 first stage valve.	A	CI	
063	Subcooling driver offline / first stage no.3	“as above, for circuit no. 1” / compressor 3 first stage valve.	A	CI	
064	Subcooling driver offline / first stage no.4	“as above, for circuit no. 2” / compressor 4 first stage valve.	A	CI	
065	Low water content in recovery circuit	The recuperator inlet temperature changes too quickly and creates a low water level in the recovery circuit.	S	-	
066	Low water flow in recovery circuit	Indicates that the temperature difference between the recuperator inlet and outlet is too high, or that the flow of water to the recuperator is too low. The alarm automatically resets 3	A/M	U*	PMP0061

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
		times in the same hour if flow is restored within the set maximum time, otherwise, it must be reset manually. During defrost or dripping with the compressors on it immediately becomes manual.			
067	Anti-legionellosis alarm	The anti-legionellosis function has exceeded the maximum time set (DHW0022) for the maximum permitted number of cycles (DHW0021).	S	-	DHW0021
068	Refrigeration section control fault	Signals an alarm from the main controller in units fitted with a +2P module. To view details of the alarm and reset it, switch to the main controller interface by pressing **[ESC+UP]**.	S	-	
069	Air section control fault	Alarm from the controller of the air section of the rooftop units. To view details of the alarm and reset it, switch to the main controller interface by pressing **[ESC+UP]**.	S	-	
070	+2P module control fault	Indicates an alarm from the +2P module controller. To view details of the alarm and reset it, switch to the +2P controller interface by pressing **[ESC+UP]**.	S	-	
072	High water flow in recovery circuit	Indicates that the water flow to the recuperator is too high.	M	U*	PMP0060
075	Condenser anti-freeze	Low water temperature at condenser outlet. Except for W3000+ base, it also specifies which condenser (if more than one) is involved in the alarm condition. The alarm also appears if the anti-freeze limit trips more than 5 times in 8 operating hours (only for water/water units with freon reversal).	M	U*	STG0077
076	Recuperator anti-freeze	Low water temperature at recuperator outlet.	A	U*	STG0079
079	VPF management module disconnected	Disconnection of the module that adjusts the water flow rate on the primary circuit	A	-	
080	VPF management module faulty	The module that adjusts the water flow rate on the primary circuit is faulty. Check the fault on the user interface of the module.	A	-	
081	Pump 1 thermal switch	Indicates overheating of pump 1. (in units with just 1 pump, pump 1 = evaporator pump).	M	U*	
082	Pump 2 thermal switch	(in units with more than one pump) it indicates overheating of pump 2.	M	U*	
085	Condenser pump thermal switch	It indicates overheating of the condenser pump (only for units with water condensation).	M	U	
086	Recuperator pump thermal switch	It indicates overheating of recuperator pump.	M	U*	
087	Glycol pump thermal switch	It indicates overheating of glycol pump (in Free-cooling units).	A	FC*	
090	Slave no-link	The slave board is disconnected (only for units with 3 or 4 circuits). If the unit is fitted with a +2P module, it signals when the module is disconnected.	A	U	
091	Expansion 1 no-link	Master expansion 1 unlinked, the word master appears in units with 3 or 4 circuits.	A	U	
092	Expansion 2 no-link	“as above, for expansion 2”	A	U	
093	Expansion 3 no-link	“as above, for expansion 3”	A	U	
094	Expansion 4 no-link	“as above, for expansion 4”	A	U	

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
095	Expansion 5 no-link	“as above, for expansion 5”	A	U	
099	Gas leak sensor disconnected	Indicates loss of communication with the refrigerant leak detection sensor. For further details, see the dedicated paragraph.	A	U	
100	Energy meter no-link	Indicates that the energy meter is disconnected.	S	-	
101	Slave expansion 1 no-link	Slave expansion 1 unlinked.	A	U	
102	Slave expansion 2 no-link	“as above, for expansion 2”.	A	U	
103	Slave expansion 3 no-link	“as above, for expansion 3”.	A	U	
104	Slave expansion 4 no-link	"as above, for expansion 4".	A	U	
105	Slave expansion 5 no-link	“as above, for expansion 5”.	A	U	
106	P3 module disconnected	It indicates that module P3 for the management of more than 2 pumps is disconnected.	A	-	
111	Compressor 1 oil	No oil on compressor 1 due to low compressor oil level or pressure.	A/M	CO	
112	Compressor 2 oil	“as above, for compressor 2”.	A/M	CO	
113	Compressor 3 oil	“as above, for compressor 3”.	A/M	CO	
114	Compressor 4 oil	“as above, for compressor 4”.	A/M	CO	
121	Compressor 1 high discharge temperature	Indicates that the compressor 1 discharge temperature has exceeded the set threshold.	A/M	CO	SFT0009
122	Compressor 2 high discharge temperature	“as above, for compressor 2”.	A/M	CO	
123	Compressor 3 high discharge temperature	“as above, for compressor 3”.	A/M	CO	
124	Compressor 4 high discharge temperature	“as above, for compressor 4”.	A/M	CO	
125	Compressor 5 high discharge temperature	“as above, for compressor 5”.	A/M	CO	
126	Compressor 6 high discharge temperature	“as above, for compressor 6”.	A/M	CO	
127	Compressor 7 high discharge temperature	“as above, for compressor 7”.	A/M	CO	
128	Compressor 8 high discharge temperature	“as above, for compressor 8”.	A/M	CO	
131	Compressor 1 fault	Indicates overheating of compressor 1 electric motor or any another fault. For units with Turbocor centrifugal compressors, it can indicate compressor reactor overheating.	M - A/M	CO	
132	Compressor 2 fault	“as above, for compressor low lift pump 2”.	M - A/M	CO	
133	Compressor 3 fault	“as above, for compressor low lift pump 3”.	M - A/M	CO	
134	Compressor 4 fault	“as above, for compressor low lift pump 4”.	M - A/M	CO	
135	Compressor 5 fault	“as above, for compressor low lift pump 5”.	M - A/M	CO	
136	Compressor 6 fault	“as above, for compressor low lift pump 6”.	M - A/M	CO	
137	Compressor 7 fault	“as above, for compressor low lift pump 7”.	M - A/M	CO	
138	Compressor 8 fault	“as above, for compressor low lift pump 8”.	M - A/M	CO	
141	Compressor 1 offline	No communication with compressor 1 (only for units with centrifugal compressors).	A	CO	
142	Compressor 2 offline	“as above, for compressor 2”.	A	CO	
143	Compressor 3 offline	“as above, for compressor 3”.	A	CO	
144	Compressor 4 offline	“as above, for compressor 4”.	A	CO	
145	Compressor 5 offline	“as above, for compressor 5”.	A	CO	
146	Compressor 6 offline	“as above, for compressor 6”.	A	CO	
147	Compressor 7 offline	“as above, for compressor 7”.	A	CO	
148	Compressor 8 offline	“as above, for compressor 8”.	A	CO	
151	Compressor 1 maintenance	Maintenance hours limit exceeded on compressor 1.	S	-	STG0013
152	Compressor 2 maintenance	“as above, for compressor 2”.	S	-	STG0018
153	Compressor 3 maintenance	“as above, for compressor 3”.	S	-	STG0023
154	Compressor 4 maintenance	“as above, for compressor 4”.	S	-	STG0028
155	Compressor 5 maintenance	“as above, for compressor 5”.	S	-	STG0033
156	Compressor 6 maintenance	“as above, for compressor 6”.	S	-	STG0038
157	Compressor 7 maintenance	“as above, for compressor 7”.	S	-	STG0043
158	Compressor 8 maintenance	“as above, for compressor 8”.	S	-	STG0048

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
161	Compressor 1 motor power input	Compressor 1 motor alarm (only for units with Turbocor compressors).	A/B	CO	
162	Compressor 2 motor power input	“as above, for compressor 2”.	A/B	CO	
163	Compressor 3 motor power input	“as above, for compressor 3”.	A/B	CO	
164	Compressor 4 motor power input	“as above, for compressor 4”.	A/B	CO	
165	Compressor 5 motor power input	“as above, for compressor 5”.	A/B	CO	
166	Compressor 6 motor power input	“as above, for compressor 6”.	A/B	CO	
167	Compressor 7 motor power input	“as above, for compressor 7”.	A/B	CO	
168	Compressor 8 motor power input	“as above, for compressor 8”.	A/B	CO	
171	Compressor 1 start-up timeout	For Turbocor compressors: compressor 1 not started within the set Timeout limit. For screw compressors: possible attempt at starting compressor 1 without freon.	Turbocor: A/M screw: A	CO	180s SFT0003
172	Compressor 2 start-up timeout	“as above, for compressor 2”.	Turbocor: A/M screw: A	CO	180s SFT0003
173	Compressor 3 start-up timeout	“as above, for compressor 3”.	Turbocor: A/M screw: A	CO	
174	Compressor 4 start-up timeout	“as above, for compressor 4”.	Turbocor: A/M screw: A	CO	
175	Compressor 5 start-up timeout	“as above, for compressor 5”.	Turbocor: A/M	CO	
176	Compressor 6 start-up timeout	“as above, for compressor 6”.	Turbocor: A/M	CO	
177	Compressor 7 start-up timeout	“as above, for compressor 7”.	Turbocor: A/M	CO	
178	Compressor 8 start-up timeout	“as above, for compressor 8”.	Turbocor: A/M	CO	
191	Economiser compressor 1	Indicates a high level of refrigerant in the economiser of compressor 1.	A	CO	
192	Economiser compressor 2	“as above, for compressor 2”.	A	CO	
193	Economiser compressor 3	“as above, for compressor 3”.	A	CO	
194	Economiser compressor 4	“as above, for compressor 4”.	A	CO	
201	Circuit 1 fault	Indicates a ventilation adjustment fault in cooling circuit 1. **Contact the nearest technical service centre.**	S	-	
202	Circuit 2 fault	“as above, for circuit 2”.	S	-	
203	Circuit 3 fault	“as above, for circuit 3”.	S	-	
204	Circuit 4 fault	“as above, for circuit 4”.	S	-	
211	Circuit 1 high pressure	Indicates high pressure on cooling circuit 1	A/M	CI	
212	Circuit 2 high pressure	“as above, for circuit 2”.	A/M	CI	
213	Circuit 3 high pressure	“as above, for circuit 3”.	A/M	CI	
214	Circuit 4 high pressure	“as above, for circuit 4”.	A/M	CI	
221	Circuit 1 fan fault	The condensation fan in circuit 1 is malfunctioning and has stopped.	M	CI	
222	Circuit 2 fan fault	“as above, for circuit 2”	M	CI	
223	Circuit 3 fan fault	“as above, for circuit 3”	M	CI	
224	Circuit 4 fan fault	“as above, for circuit 4”	M	CI	
231	Circuit 1 low pressure	Low pressure detected by the transducer/pressure switch on circuit 1.	A/M	CI	SFT0002 SFT0003
232	Circuit 2 low pressure	“as above, for circuit 2”.	A/M	CI	
233	Circuit 3 low pressure	“as above, for circuit 3”.	A/M	CI	
234	Circuit 4 low pressure	“as above, for circuit 4”.	A/M	CI	
241	Transducer 1 high pressure	Indicates high pressure detected by the transducer on cooling circuit 1	A/M	CI	STG0057
242	Transducer 2 high pressure	“as above, for circuit 2”.	A/M	CI	
243	Transducer 3 high pressure	“as above, for circuit 3”.	A/M	CI	
244	Transducer 4 high pressure	“as above, for circuit 4”.	A/M	CI	
251	Circuit 1 start-up timeout	Possible start-up attempt with no Freon in circuit 1	A	CI	SFT0003
252	Circuit 2 start-up timeout	“as above, for circuit 2”.	A	CI	
253	Circuit 3 start-up timeout	“as above, for circuit 3”.	A	CI	
254	Circuit 4 start-up timeout	“as above, for circuit 4”.	A	CI	

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
261	No freon in circuit 1	Possible Freon leakage in circuit 1 as the “Start-up timeout” alarm has continued for at least 8 hours.	A	CI	
262	No freon in circuit 2	“as above, for circuit 2”.	A	CI	
263	No freon in circuit 3	“as above, for circuit 3”.	A	CI	
264	No freon in circuit 4	“as above, for circuit 4”.	A	CI	
271	Circuit 1 finned coil	Circuit 1 condensing coil obstructed in defrost mode.	S-M	CI	DFR0011
272	Circuit 2 finned coil	“as above, for circuit 2”.	S-M	CI	
273	Circuit 3 finned coil	“as above, for circuit 3”.	S-M	CI	
274	Circuit 4 finned coil	“as above, for circuit 4”.	S-M	CI	
281	Insufficient evaporation pressure circuit 1	There may not be any freon in circuit 1 as the evaporation pressure has fallen below the setpoint.	M	CI	STG0068 STG0167 STG0168
282	Insufficient evaporation pressure circuit 2	“as above, for circuit 2”.	M	CI	
283	Insufficient evaporation pressure circuit 3	“as above, for circuit 3”.	M	CI	
284	Insufficient evaporation pressure circuit 4	“as above, for circuit 4”.	M	CI	
291	Insufficient freon in circuit 1	The freon content in circuit 1 is insufficient as the unit has worked below the approach threshold.	A/M	CI	SFT0022
292	Insufficient freon in circuit 2	“as above, for circuit 2”.	A/M	CI	
293	Insufficient freon in circuit 3	“as above, for circuit 3”.	A/M	CI	
294	Insufficient freon in circuit 4	“as above, for circuit 4”.	A/M	CI	
301	Compressor 1 inverter temperature	Compressor 1 inverter overtemperature (only for units with Turbocor compressors).	A/M/B	CO	
302	Compressor 2 inverter temperature	“as above, for compressor 2”.	A/M/B	CO	
303	Compressor 3 inverter temperature	“as above, for compressor 3”.	A/M/B	CO	
304	Compressor 4 inverter temperature	“as above, for compressor 4”.	A/M/B	CO	
305	Compressor 5 inverter temperature	“as above, for compressor 5”.	A/M/B	CO	
306	Compressor 6 inverter temperature	“as above, for compressor 6”.	A/M/B	CO	
307	Compressor 7 inverter temperature	“as above, for compressor 7”.	A/M/B	CO	
308	Compressor 8 inverter temperature	“as above, for compressor 8”.	A/M/B	CO	
311	Compressor 1 discharge temperature	Compressor 1 discharge overtemperature (only for units with Turbocor compressors).	A/M/B	CO	
312	Compressor 2 discharge temperature	“as above, for compressor 2”.	A/M/B	CO	
313	Compressor 3 discharge temperature	“as above, for compressor 3”.	A/M/B	CO	
314	Compressor 4 discharge temperature	“as above, for compressor 4”.	A/M/B	CO	
315	Compressor 5 discharge temperature	“as above, for compressor 5”.	A/M/B	CO	
316	Compressor 6 discharge temperature	“as above, for compressor 6”.	A/M/B	CO	
317	Compressor 7 discharge temperature	“as above, for compressor 7”.	A/M/B	CO	
318	Compressor 8 discharge temperature	“as above, for compressor 8”.	A/M/B	CO	
321	Compressor 1 low pressure	For Turbocor compressors: suction pressure below the minimum limit of compressor 1 For screw compressors: low pressure acquired from compressor 1 transducer/pressure switch pre-alarm	Turbocor: A/M/B Screw: A/M	CO	
322	Compressor 2 low pressure	“as above, for compressor 2”.	Turbocor: A/M/B Screw: A/M	CO	
323	Compressor 3 low pressure	“as above, for compressor 3”.	Turbocor: A/M/B Screw: A/M	CO	
324	Compressor 4 low pressure	“as above, for compressor 4”.	Turbocor: A/M/B Screw: A/M	CO	
325	Compressor 5 low pressure	“as above, for compressor 5”.	Turbocor: A/M/B Screw: A/M	CO	
326	Compressor 6 low pressure	“as above, for compressor 6”.	Turbocor: A/M/B	CO	

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
			Screw: A/M		
327	Compressor 7 low pressure	“as above, for compressor 7”.	Turbocor: A/M/B Screw: A/M	CO	
328	Compressor 8 low pressure	“as above, for compressor 8”.	Turbocor: A/M/B Screw: A/M	CO	
331	Compressor 1 high pressure	For Turbocor compressors: compression pressure exceeding the maximum limit for compressor 1 For screw compressors: indicates high pressure of compressor 1	Turbocor: A/M/B Screw: A/M	CO	
332	Compressor 2 high pressure	“as above, for compressor 2”.	Turbocor: A/M/B Screw: A/M	CO	
333	Compressor 3 high pressure	“as above, for compressor 3”.	Turbocor: A/M/B Screw: A/M	CO	
334	Compressor 4 high pressure	“as above, for compressor 4”.	Turbocor: A/M/B Screw: A/M	CO	
335	Compressor 5 high pressure	“as above, for compressor 5”.	Turbocor: A/M/B	CO	
336	Compressor 6 high pressure	“as above, for compressor 6”.	Turbocor: A/M/B	CO	
337	Compressor 7 high pressure	“as above, for compressor 7”.	Turbocor: A/M/B	CO	
338	Compressor 8 high pressure	“as above, for compressor 8”.	Turbocor: A/M/B	CO	
341	Compressor 1 input current	Compressor 1 input current exceeding the maximum limit (only for units with Turbocor compressors).	A/M/B	CO	
342	Compressor 2 input current	“as above, for compressor 2”.	A/M/B	CO	
343	Compressor 3 input current	“as above, for compressor 3”.	A/M/B	CO	
344	Compressor 4 input current	“as above, for compressor 4”.	A/M/B	CO	
345	Compressor 5 input current	“as above, for compressor 4”.	A/M/B	CO	
346	Compressor 6 input current	“as above, for compressor 4”.	A/M/B	CO	
347	Compressor 7 input current	“as above, for compressor 4”.	A/M/B	CO	
348	Compressor 8 input current	“as above, for compressor 4”.	A/M/B	CO	
351	Compressor 1 rotor temperature	Compressor 1 rotor temperature exceeding the maximum limit (only for units with Turbocor compressors).	A/M/B	CO	
352	Compressor 2 rotor temperature	“as above, for compressor 2”.	A/M/B	CO	
353	Compressor 3 rotor temperature	“as above, for compressor 3”.	A/M/B	CO	
354	Compressor 4 rotor temperature	“as above, for compressor 4”.	A/M/B	CO	
355	Compressor 5 rotor temperature	“as above, for compressor 5”.	A/M/B	CO	
356	Compressor 6 rotor temperature	“as above, for compressor 6”.	A/M/B	CO	
357	Compressor 7 rotor temperature	“as above, for compressor 7”.	A/M/B	CO	
358	Compressor 8 rotor temperature	“as above, for compressor 8”.	A/M/B	CO	
361	Compressor 1 compression ratio	Compressor 1 compression ratio exceeding the maximum limit (only for units with Turbocor compressors).	A/M/B	CO	
362	Compressor 2 compression ratio	“as above, for compressor 2”.	A/M/B	CO	
363	Compressor 3 compression ratio	“as above, for compressor 3”.	A/M/B	CO	
364	Compressor 4 compression ratio	“as above, for compressor 4”.	A/M/B	CO	
365	Compressor 5 compression ratio	“as above, for compressor 5”.	A/M/B	CO	
366	Compressor 6 compression ratio	“as above, for compressor 6”.	A/M/B	CO	
367	Compressor 7 compression ratio	“as above, for compressor 7”.	A/M/B	CO	
368	Compressor 8 compression ratio	“as above, for compressor 8”.	A/M/B	CO	
371	Compressor 1 bearings	Compressor 1 bearings faulty (only for units with Turbocor compressors).	A/M/B	CO	
372	Compressor 2 bearings	“as above, for compressor 2”.	A/M/B	CO	
373	Compressor 3 bearings	“as above, for compressor 3”.	A/M/B	CO	

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
374	Compressor 4 bearings	“as above, for compressor 4”.	A/M/B	CO	
375	Compressor 5 bearings	“as above, for compressor 5”.	A/M/B	CO	
376	Compressor 6 bearings	“as above, for compressor 6”.	A/M/B	CO	
377	Compressor 7 bearings	“as above, for compressor 7”.	A/M/B	CO	
378	Compressor 8 bearings	“as above, for compressor 8”.	A/M/B	CO	
381	Compressor 1 SCR temperature	Compressor 1 SCR temperature exceeding the maximum limit (only for units with Turbocor compressors).	A/M/B	CO	
382	Compressor 2 SCR temperature	“as above, for compressor 2”.	A/M/B	CO	
383	Compressor 3 SCR temperature	“as above, for compressor 3”.	A/M/B	CO	
384	Compressor 4 SCR temperature	“as above, for compressor 4”.	A/M/B	CO	
385	Compressor 5 SCR temperature	“as above, for compressor 5”.	A/M/B	CO	
386	Compressor 6 SCR temperature	“as above, for compressor 6”.	A/M/B	CO	
387	Compressor 7 SCR temperature	“as above, for compressor 7”.	A/M/B	CO	
388	Compressor 8 SCR temperature	“as above, for compressor 8”.	A/M/B	CO	
391	Compressor 1 rotor shutdown	Compressor 1 blocked (only for units with Turbocor compressors).	A/M/B	CO	
392	Compressor 2 rotor shutdown	“as above, for compressor 2”.	A/M/B	CO	
393	Compressor 3 rotor shutdown	“as above, for compressor 3”.	A/M/B	CO	
394	Compressor 4 rotor shutdown	“as above, for compressor 4”.	A/M/B	CO	
395	Compressor 5 rotor shutdown	“as above, for compressor 5”.	A/M/B	CO	
396	Compressor 6 rotor shutdown	“as above, for compressor 6”.	A/M/B	CO	
397	Compressor 7 rotor shutdown	“as above, for compressor 7”.	A/M/B	CO	
398	Compressor 8 rotor shutdown	“as above, for compressor 8”.	A/M/B	CO	
400	Probe 10 error	Probe 10 error. The values read by probe 10 out of range.	A	*	
401	Probe 1 error	“analogue, as above”.	A	*	
402	Probe 2 error	“analogue, as above”.	A	*	
403	Probe 3 error	“analogue, as above”.	A	*	
404	Probe 4 error	“analogue, as above”.	A	*	
405	Probe 5 error	“analogue, as above”.	A	*	
406	Probe 6 error	“analogue, as above”.	A	*	
407	Probe 7 error	“analogue, as above”.	A	*	
408	Probe 8 error	“analogue, as above”.	A	*	
409	Probe 9 error	“analogue, as above”.	A	*	
410	Expansion 1 probe 10 error	Probe 10, expansion 1 fault	A	*	
411	Expansion 1 probe 1 error	“analogue, as above”.	A	*	
412	Expansion 1 probe 2 error	“analogue, as above”.	A	*	
413	Expansion 1 probe 3 error	“analogue, as above”.	A	*	
414	Expansion 1 probe 4 error	“analogue, as above”.	A	*	
415	Expansion 1 probe 5 error	“analogue, as above”.	A	*	
416	Expansion 1 probe 6 error	“analogue, as above”.	A	*	
417	Expansion 1 probe 7 error	“analogue, as above”.	A	*	
418	Expansion 1 probe 8 error	“analogue, as above”.	A	*	
419	Expansion 1 probe 9 error	“analogue, as above”.	A	*	
420	Expansion 2 probe 10 error	“analogue, as above”.	A	*	
421	Expansion 2 probe 1 error	“analogue, as above”.	A	*	
422	Expansion 2 probe 2 error	“analogue, as above”.	A	*	
423	Expansion 2 probe 3 error	“analogue, as above”.	A	*	
424	Expansion 2 probe 4 error	“analogue, as above”.	A	*	
425	Expansion 2 probe 5 error	“analogue, as above”.	A	*	
426	Expansion 2 probe 6 error	“analogue, as above”.	A	*	
427	Expansion 2 probe 7 error	“analogue, as above”.	A	*	
428	Expansion 2 probe 8 error	“analogue, as above”.	A	*	
429	Expansion 2 probe 9 error	“analogue, as above”.	A	*	
430	Expansion 3 probe 10 error	“analogue, as above”.	A	*	
431	Expansion 3 probe 1 error	“analogue, as above”.	A	*	
432	Expansion 3 probe 2 error	“analogue, as above”.	A	*	
433	Expansion 3 probe 3 error	“analogue, as above”.	A	*	
434	Expansion 3 probe 4 error	“analogue, as above”.	A	*	
435	Expansion 3 probe 5 error	“analogue, as above”.	A	*	
436	Expansion 3 probe 6 error	“analogue, as above”.	A	*	
437	Expansion 3 probe 7 error	“analogue, as above”.	A	*	
438	Expansion 3 probe 8 error	“analogue, as above”.	A	*	
439	Expansion 3 probe 9 error	“analogue, as above”.	A	*	
440	Expansion 4 probe 10 error	“analogue, as above”.	A	*	
441	Expansion 4 probe 1 error	“analogue, as above”.	A	*	
442	Expansion 4 probe 2 error	“analogue, as above”.	A	*	

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
443	Expansion 4 probe 3 error	“analogue, as above”.	A	*	
444	Expansion 4 probe 4 error	“analogue, as above”.	A	*	
445	Expansion 4 probe 5 error	“analogue, as above”.	A	*	
446	Expansion 4 probe 6 error	“analogue, as above”.	A	*	
447	Expansion 4 probe 7 error	“analogue, as above”.	A	*	
448	Expansion 4 probe 8 error	“analogue, as above”.	A	*	
449	Expansion 4 probe 9 error	“analogue, as above”.	A	*	
450	Expansion 5 probe 10 error	“analogue, as above”.	A	*	
451	Expansion 5 probe 1 error	“analogue, as above”.	A	*	
452	Expansion 5 probe 2 error	“analogue, as above”.	A	*	
453	Expansion 5 probe 3 error	“analogue, as above”.	A	*	
454	Expansion 5 probe 4 error	“analogue, as above”.	A	*	
455	Expansion 5 probe 5 error	“analogue, as above”.	A	*	
456	Expansion 5 probe 6 error	“analogue, as above”.	A	*	
457	Expansion 5 probe 7 error	“analogue, as above”.	A	*	
458	Expansion 5 probe 8 error	“analogue, as above”.	A	*	
459	Expansion 5 probe 9 error	“analogue, as above”.	A	*	
460	Probe 11 error	Probe 11 fault	A	*	
461	Probe 12 error	Probe 12 fault	A	*	
500	Slave Probe 10 error	Slave probe 10 faulty - only in units with more than 2 circuits.	A	*	
501	Slave Probe 1 error	“analogue, as above”.	A	*	
502	Slave Probe 2 error	“analogue, as above”.	A	*	
503	Slave Probe 3 error	“analogue, as above”.	A	*	
504	Slave Probe 4 error	“analogue, as above”.	A	*	
505	Slave Probe 5 error	“analogue, as above”.	A	*	
506	Slave Probe 6 error	“analogue, as above”.	A	*	
507	Slave Probe 7 error	“analogue, as above”.	A	*	
508	Slave Probe 8 error	“analogue, as above”.	A	*	
509	Slave Probe 9 error	“analogue, as above”.	A	*	
510	Expansion 1 Slave Probe 10 error	Probe 10, expansion 1, connected to slave fault.	A	*	
511	Expansion 1 Slave Probe 1 error	“analogue, as above”.	A	*	
512	Expansion 1 Slave Probe 2 error	“analogue, as above”.	A	*	
513	Expansion 1 Slave Probe 3 error	“analogue, as above”.	A	*	
514	Expansion 1 Slave Probe 4 error	“analogue, as above”.	A	*	
515	Expansion 1 Slave Probe 5 error	“analogue, as above”.	A	*	
516	Expansion 1 Slave Probe 6 error	“analogue, as above”.	A	*	
517	Expansion 1 Slave Probe 7 error	“analogue, as above”.	A	*	
518	Expansion 1 Slave Probe 8 error	“analogue, as above”.	A	*	
519	Expansion 1 Slave Probe 9 error	“analogue, as above”.	A	*	
520	Expansion 2 Slave Probe 10 error	“analogue, as above”.	A	*	
521	Expansion 2 Slave Probe 1 error	“analogue, as above”.	A	*	
522	Expansion 2 Slave Probe 2 error	“analogue, as above”.	A	*	
523	Expansion 2 Slave Probe 3 error	“analogue, as above”.	A	*	
524	Expansion 2 Slave Probe 4 error	“analogue, as above”.	A	*	
525	Expansion 2 Slave Probe 5 error	“analogue, as above”.	A	*	
526	Expansion 2 Slave Probe 6 error	“analogue, as above”.	A	*	
527	Expansion 2 Slave Probe 7 error	“analogue, as above”.	A	*	
528	Expansion 2 Slave Probe 8 error	“analogue, as above”.	A	*	
529	Expansion 2 Slave Probe 9 error	“analogue, as above”.	A	*	
530	Expansion 3 Slave Probe 10 error	“analogue, as above”.	A	*	
531	Expansion 3 Slave Probe 1 error	“analogue, as above”.	A	*	
532	Expansion 3 Slave Probe 2 error	“analogue, as above”.	A	*	
533	Expansion 3 Slave Probe 3 error	“analogue, as above”.	A	*	
534	Expansion 3 Slave Probe 4 error	“analogue, as above”.	A	*	
535	Expansion 3 Slave Probe 5 error	“analogue, as above”.	A	*	
536	Expansion 3 Slave Probe 6 error	“analogue, as above”.	A	*	
537	Expansion 3 Slave Probe 7 error	“analogue, as above”.	A	*	
538	Expansion 3 Slave Probe 8 error	“analogue, as above”.	A	*	
539	Expansion 3 Slave Probe 9 error	“analogue, as above”.	A	*	
540	Expansion 4 Slave Probe 10 error	“analogue, as above”.	A	*	
541	Expansion 4 Slave Probe 1 error	“analogue, as above”.	A	*	
542	Expansion 4 Slave Probe 2 error	“analogue, as above”.	A	*	
543	Expansion 4 Slave Probe 3 error	“analogue, as above”.	A	*	
544	Expansion 4 Slave Probe 4 error	“analogue, as above”.	A	*	
545	Expansion 4 Slave Probe 5 error	“analogue, as above”.	A	*	
546	Expansion 4 Slave Probe 6 error	“analogue, as above”.	A	*	

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
547	Expansion 4 Slave Probe 7 error	“analogue, as above”.	A	*	
548	Expansion 4 Slave Probe 8 error	“analogue, as above”.	A	*	
549	Expansion 4 Slave Probe 9 error	“analogue, as above”.	A	*	
550	Expansion 5 Slave Probe 10 error	“analogue, as above”.	A	*	
551	Expansion 5 Slave Probe 1 error	“analogue, as above”.	A	*	
552	Expansion 5 Slave Probe 2 error	“analogue, as above”.	A	*	
553	Expansion 5 Slave Probe 3 error	“analogue, as above”.	A	*	
554	Expansion 5 Slave Probe 4 error	“analogue, as above”.	A	*	
555	Expansion 5 Slave Probe 5 error	“analogue, as above”.	A	*	
556	Expansion 5 Slave Probe 6 error	“analogue, as above”.	A	*	
557	Expansion 5 Slave Probe 7 error	“analogue, as above”.	A	*	
558	Expansion 5 Slave Probe 8 error	“analogue, as above”.	A	*	
559	Expansion 5 Slave Probe 9 error	“analogue, as above”.	A	*	
580	HT zone temperature probe error	Indicates an error in the temperature probe of the HT zone.	A	GR	
581	LT zone temperature probe error	Indicates an error in the temperature probe of the LT zone.	A	GR	
582	HT zone humidity probe error	Indicates an error in the relative humidity probe of the HT zone.	A	GR	
583	LT zone humidity probe error	Indicates an error in the relative humidity probe of the LT zone.	A	GR	
590	Mixed circuit maximum temperature	Indicates that the water temperature of the mixed circuit (LT) has exceeded the set maximum value.	A	GR	STG0185
602	BMS2 serial disconnection	Loss of communication with the device connected to the BMS2 serial port.	S	-	
611	Anti-freeze pre-alarm evaporator 1	Pre-alarm indicating low evaporator outlet water temperature. The actual evaporator affected by the alarm condition is also indicated (if more than one).	S	PR	
612	Anti-freeze pre-alarm evaporator 2	“as above, for evaporator 2”.	S	PR	
613	Anti-freeze pre-alarm evaporator 3	“as above, for evaporator 3”.	S	PR	
614	Anti-freeze pre-alarm evaporator 4	“as above, for evaporator 4”.	S	PR	
631	Low pressure pre-alarm circuit 1	Low pressure acquired from circuit 1 transducer pre-alarm.	S	PR	
632	Low pressure pre-alarm circuit 2	“as above, for circuit 2”.	S	PR	
633	Low pressure pre-alarm circuit 3	“as above, for circuit 3”.	S	PR	
634	Low pressure pre-alarm circuit 4	“as above, for circuit 4”.	S	PR	
641	High pressure pre-alarm circuit 1	High pressure acquired from circuit 1 transducer pre-alarm.	S	PR	
642	High pressure pre-alarm circuit 2	“as above, for circuit 2”.	S	PR	
643	High pressure pre-alarm circuit 3	“as above, for circuit 3”.	S	PR	
644	High pressure pre-alarm circuit 4	“as above, for circuit 4”.	S	PR	
651	Envelope control: low overheating in delivery to circuit 1 compressors	Indicates that the overheating value for the circuit 1 compressors is too low (depending on the active compression ratio).	M	CI	
652	Envelope control: low overheating in delivery to circuit 2 compressors	“as above, for circuit 2”.	M	CI	
653	Envelope control: low overheating in delivery to circuit 3 compressors	“as above, for circuit 3”.	M	CI	
654	Envelope control: low overheating in delivery to circuit 4 compressors	“as above, for circuit 4”.	M	CI	
661	Envelope control: high overheating in delivery to circuit 1 compressors	Indicates that the overheating value for the circuit 1 compressors is too high (depending on the active compression ratio).	M	CI	
662	Envelope control: high overheating in delivery to circuit 2 compressors	“as above, for circuit 2”.	M	CI	
663	Envelope control: high overheating in delivery to circuit 3 compressors	“as above, for circuit 3”.	M	CI	
664	Envelope control: high overheating in delivery to circuit 4 compressors	“as above, for circuit 4”.	M	CI	
671	Envelope control: minimum high pressure limit of circuit 1 compressors	Indicates that the compressors in cooling circuit 1 operate above the permitted limit.	M	CI	

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
672	Envelope control: minimum high pressure limit of circuit 2 compressors	“as above, for circuit 2”.	M	CI	
673	Envelope control: minimum high pressure limit of circuit 3 compressors	“as above, for circuit 3”.	M	CI	
674	Envelope control: minimum high pressure limit of circuit 4 compressors	“as above, for circuit 4”.	M	CI	
681	Compressor 1 envelope alarm	Indicates that compressor 1 is above the permitted limit	A/M	CO	
682	Compressor 2 envelope alarm	“as above, for compressor 2”.	A/M	CO	
683	Compressor 3 envelope alarm	“as above, for compressor 3”.	A/M	CO	
684	Compressor 4 envelope alarm	“as above, for compressor 4”.	A/M	CO	
701	Inverter 1 offline	No communication with the inverter on compressor 1 (only for units with compressors with inverter)	A	CO	
702	Inverter 2 offline	“as above, for compressor 2”.	A	CO	
703	Inverter 3 offline	“as above, for compressor 3”.	A	CO	
704	Inverter 4 offline	“as above, for compressor 4”.	A	CO	
711	Inverter 1 power alarm (**)	Fault in inverter power on compressor 1 (only for units with compressors with inverter).	A/M*	CO	
712	Inverter 2 power alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	A/M*	CO	
713	Inverter 3 power alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	A/M*	CO	
714	Inverter 4 power alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	A/M*	CO	
721	Inverter 1 motor power alarm (**)	Fault in motor power of compressor 1 (only for units with compressors with inverter).	A/M*	CO	
722	Inverter 2 motor power alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	A/M*	CO	
723	Inverter 3 motor power alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	A/M*	CO	
724	Inverter 4 motor power alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	A/M*	CO	
731	Inverter 1 voltage supply alarm (**)	Overload in inverter variator on compressor 1 (only for units with compressors with inverter).	M	CO	
732	Inverter 2 voltage supply alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	M	CO	
733	Inverter 3 voltage supply alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	M	CO	
734	Inverter 4 voltage supply alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	M	CO	
741	Inverter 1 rectifier thermal alarm (**)	Overload in inverter rectifier on compressor 1 (only for units with inverter compressors).	M	CO	
742	Inverter 2 rectifier thermal alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	M	CO	
743	Inverter 3 rectifier thermal alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	M	CO	
744	Inverter 4 rectifier thermal alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	M	CO	
751	Inverter 1 motor thermal alarm (**)	Heat protection of compressor 1 motor (only for units with compressors with inverter).	M	CO	
752	Inverter 2 motor thermal alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	M	CO	
753	Inverter 3 motor thermal alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	M	CO	
754	Inverter 4 motor thermal alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	M	CO	
761	Inverter 1 thermal alarm (**)	Heat protection of inverter variator on compressor 1 (only for units with inverter compressors).	M	CO	
762	Inverter 2 thermal alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	M	CO	
763	Inverter 3 thermal alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	M	CO	
764	Inverter 4 thermal alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	M	CO	
771	Inverter 1 IGBT alarm (**)	Fault in inverter IGBT on compressor 1 (only for units with inverter compressors).	M	CO	
772	Inverter 2 IGBT alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	M	CO	
773	Inverter 3 IGBT alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	M	CO	
774	Inverter 4 IGBT alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	M	CO	
781	Inverter 1 stator resistance alarm (**)	Compressor 1 inverter stator heater fault (only for units with inverter compressors).	M	CO	
782	Inverter 2 stator resistance alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	M	CO	
783	Inverter 3 stator resistance alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	M	CO	
784	Inverter 4 stator resistance alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	M	CO	
791	Inverter 1 overspeed alarm (**)	Overspeed fault in inverter on compressor 1 (only for units with inverter compressors).	M	CO	
792	Inverter 2 overspeed alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	M	CO	

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
793	Inverter 3 overspeed alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	M	CO	
794	Inverter 4 overspeed alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	M	CO	
801	Inverter 1 field bus alarm (**)	Fault in inverter field bus on compressor 1 (only for units with inverter compressors).	A/M*	CO	
802	Inverter 2 field bus alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	A/M*	CO	
803	Inverter 3 field bus alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	A/M*	CO	
804	Inverter 4 field bus alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	A/M*	CO	
811	Inverter 1 communication alarm (**)	Internal communication fault in inverter on compressor 1 (only for units with compressors with inverter).	A/M*	CO	
812	Inverter 2 communication alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	A/M*	CO	
813	Inverter 3 communication alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	A/M*	CO	
814	Inverter 4 communication alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	A/M*	CO	
821	Inverter 1 safety input alarm (**)	Safety input fault in inverter on compressor 1 (only for units with inverter compressors).	A/M*	CO	
822	Inverter 2 safety input alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	A/M*	CO	
823	Inverter 3 safety input alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	A/M*	CO	
824	Inverter 4 safety input alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	A/M*	CO	
831	Inverter 1 self-calibration alarm (**)	Self-calibration fault in inverter on compressor 1 (only for units with inverter compressors).	M	CO	
832	Inverter 2 self-calibration alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	M	CO	
833	Inverter 3 self-calibration alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	M	CO	
834	Inverter 4 self-calibration alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	M	CO	
841	Inverter 1 counter rotation alarm (**)	Counter rotation fault in inverter on compressor 1 (only for units with inverter compressors).	M	CO	
842	Inverter 2 counter rotation alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	M	CO	
843	Inverter 3 counter rotation alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	M	CO	
844	Inverter 4 counter rotation alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	M	CO	
851	Inverter 1 generic alarm (**)	Generic alarm on inverter of compressor 1 (only for units with compressors with inverter).	A/M*	CO	
852	Inverter 2 generic alarm (**)	“as above, for compressor 2”.	A/M*	CO	
853	Inverter 3 generic alarm (**)	“as above, for compressor 3”.	A/M*	CO	
854	Inverter 4 generic alarm (**)	“as above, for compressor 4”.	A/M*	CO	
871	Compressor 1 transducer high pressure	Indicates high pressure on compressor 1	A/M	CO	STG0057
872	Compressor 2 transducer high pressure	“as above, for compressor 2”.	A/M	CO	
873	Compressor 3 transducer high pressure	“as above, for compressor 3”.	A/M	CO	
874	Compressor 4 transducer high pressure	“as above, for compressor 4”.	A/M	CO	
875	Compressor 5 transducer high pressure	“as above, for compressor 5”.	A/M	CO	
876	Compressor 6 transducer high pressure	“as above, for compressor 6”.	A/M	CO	
877	Compressor 7 transducer high pressure	“as above, for compressor 7”.	A/M	CO	
878	Compressor 8 transducer high pressure	“as above, for compressor 8”.	A/M	CO	
881	No freon in compressor 1	Possible Freon leakage in compressor 1 as the “Start-up timeout” alarm has continued for at least 8 hours.	A	CO	
882	No freon in compressor 2	“as above, for compressor 2”.	A	CO	
883	No freon in compressor 3	“as above, for compressor 3”.	A	CO	
884	No freon in compressor 4	“as above, for compressor 4”.	A	CO	
885	No freon in compressor 5	“as above, for compressor 5”.	A	CO	
886	No freon in compressor 6	“as above, for compressor 6”.	A	CO	
887	No freon in compressor 7	“as above, for compressor 7”.	A	CO	
888	No freon in compressor 8	“as above, for compressor 8”.	A	CO	
891	Low pressure pre-alarm compressor 1	Low pressure acquired from compressor 1 transducer pre-alarm	S	PR	
892	Low pressure pre-alarm compressor 2	“as above, for compressor 2”.	S	PR	
893	Low pressure pre-alarm compressor 3	“as above, for compressor 3”.	S	PR	
894	Low pressure pre-alarm compressor 4	“as above, for compressor 4”.	S	PR	
895	Low pressure pre-alarm compressor 5	“as above, for compressor 5”.	S	PR	
896	Low pressure pre-alarm compressor 6	“as above, for compressor 6”.	S	PR	
897	Low pressure pre-alarm compressor 7	“as above, for compressor 7”.	S	PR	
898	Low pressure pre-alarm compressor 8	“as above, for compressor 8”.	S	PR	
901	High pressure pre-alarm compressor 1	High pressure acquired from compressor 1 transducer pre-alarm.	S	PR	

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
902	High pressure pre-alarm compressor 2	“as above, for compressor 2”.	S	PR	
903	High pressure pre-alarm compressor 3	“as above, for compressor 3”.	S	PR	
904	High pressure pre-alarm compressor 4	“as above, for compressor 4”.	S	PR	
905	High pressure pre-alarm compressor 5	“as above, for compressor 5”.	S	PR	
906	High pressure pre-alarm compressor 6	“as above, for compressor 6”.	S	PR	
907	High pressure pre-alarm compressor 7	“as above, for compressor 7”.	S	PR	
908	High pressure pre-alarm compressor 8	“as above, for compressor 8”.	S	PR	
911	Envelope control: low overheating in delivery to compressor 1	It indicates that the overheating value for compressor 1 is too low (depending on the active compression ratio).	M	CO	
912	Envelope control: low overheating in delivery to compressor 2	“as above, for compressor 2”.	M	CO	
913	Envelope control: low overheating in delivery to compressor 3	“as above, for compressor 3”.	M	CO	
914	Envelope control: low overheating in delivery to compressor 4	“as above, for compressor 4”.	M	CO	
915	Envelope control: low overheating in delivery to compressor 5	“as above, for compressor 5”.	M	CO	
916	Envelope control: low overheating in delivery to compressor 6	“as above, for compressor 6”.	M	CO	
917	Envelope control: low overheating in delivery to compressor 7	“as above, for compressor 7”.	M	CO	
918	Envelope control: low overheating in delivery to compressor 8	“as above, for compressor 8”.	M	CO	
921	Envelope control: high overheating in delivery to compressor 1	Indicates that the overheating value for compressor 1 is too high (depending on the active compression ratio).	M	CO	
922	Envelope control: high overheating in delivery to compressor 2	“as above, for compressor 2”.	M	CO	
923	Envelope control: high overheating in delivery to compressor 3	“as above, for compressor 3”.	M	CO	
924	Envelope control: high overheating in delivery to compressor 4	“as above, for compressor 4”.	M	CO	
925	Envelope control: high overheating in delivery to compressor 5	“as above, for compressor 5”.	M	CO	
926	Envelope control: high overheating in delivery to compressor 6	“as above, for compressor 6”.	M	CO	
927	Envelope control: high overheating in delivery to compressor 7	“as above, for compressor 7”.	M	CO	
928	Envelope control: high overheating in delivery to compressor 8	“as above, for compressor 8”.	M	CO	
931	Envelope control: minimum high pressure limit of compressor 1	Indicates that compressor 1 is above the permitted limit.	M	CO	
932	Envelope control: minimum high pressure limit of compressor 2	“as above, for compressor 2”.	M	CO	
933	Envelope control: minimum high pressure limit of compressor 3	“as above, for compressor 3”.	M	CO	
934	Envelope control: minimum high pressure limit of compressor 4	“as above, for compressor 4”.	M	CO	
935	Envelope control: minimum high pressure limit of compressor 5	“as above, for compressor 5”.	M	CO	
936	Envelope control: minimum high pressure limit of compressor 6	“as above, for compressor 6”.	M	CO	
937	Envelope control: minimum high pressure limit of compressor 7	“as above, for compressor 7”.	M	CO	
938	Envelope control: minimum high pressure limit of compressor 8	“as above, for compressor 8”.	M	CO	
941	Minimum compressor ratio at the start of compressor 1	Compressor 1 is working at a low compressor ratio.	M	CO	ENV0096
942	Minimum compressor ratio at the start of compressor 2	“as above, for compressor 2”.	M	CO	
943	Minimum compressor ratio at the start of compressor 3	“as above, for compressor 3”.	M	CO	
944	Minimum compressor ratio at the start of compressor 4	“as above, for compressor 4”.	M	CO	
945	Minimum compressor ratio at the start of compressor 5	“as above, for compressor 5”.	M	CO	

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
946	Minimum compressor ratio at the start of compressor 6	“as above, for compressor 6”.	M	CO	
947	Minimum compressor ratio at the start of compressor 7	“as above, for compressor 7”.	M	CO	
948	Minimum compressor ratio at the start of compressor 8	“as above, for compressor 8”.	M	CO	
951	Compressor 1 HGBP valve disconnection	The driver of the bypass valve of compressor 1 is disconnected	S	CO	
952	Compressor 2 HGBP valve disconnection	“as above, for compressor 2”.	S	CO	
953	Compressor 3 HGBP valve disconnection	“as above, for compressor 3”.	S	CO	
954	Compressor 4 HGBP valve disconnection	“as above, for compressor 4”.	S	CO	
960	Thermal meter disconnection	The thermal meter is disconnected.	S	-	
961	Driver offline / first stage no. 5	It indicates the disconnection of the driver for the management of the first stage valve of compressor 5 (only for units with Turbocor compressors).	A	CI	
962	Driver offline / first stage no. 6	“as above, for compressor 6”.	A	CI	
963	Driver offline / first stage no. 7	“as above, for compressor 7”.	A	CI	
964	Driver offline / first stage no. 8	“as above, for compressor 8”.	A	CI	
965	ATS disconnection	Indicates the disconnection of the ATS switch	A	-	
966	HT zone touch disconnection	Indicates disconnection of the HT zone touch thermostat.	S	GR	
967	LT zone touch disconnection	Indicates disconnection of the LT zone touch thermostat.	S	GR	
968	Compressor stall prevention	It indicates the forced shutdown of the inverter compressor and its circuit to prevent stalling due to excessive power consumption.	M	CI	
969	High ext air temperature	It signals that the unit is operating at too high an external temperature. The control continues even when the compressors are switched off.	S-M	U	STG0200
970	Low recovery water content.	It indicates water shortage in the recovery water circuit. This shortage causes abrupt changes in the circuits' operating mode that could damage the valves of the refrigerant circuits.	S-M	U	
971	Gas sensor maintenance	Indicates that the gas sensor requires maintenance or is approaching the end of its service life. There are two conditions: - Sensor near end of life (EOL) - Sensor at end of life (EOL) For further details, see the dedicated paragraph. Please refer to the dedicated table for the specific DSTG290 sensor alarm codes associated with this alarm in the W3000+.	S/M	U	
972	Low-lift pump 1 fault	For units with Turbocor centrifugal compressors, it indicates a fault in low-lift pump 1.	A/M	-	
973	Low-lift pump 2 fault	For units with Turbocor centrifugal compressors, it indicates a fault in low-lift pump 2.	A/M	-	
974	Low Dry Cooler temperature alarm	This message is displayed for units with Dry Cooler if the temperature in the Dry Cooler installation room is lower than the setpoint.	A	U	
975	Dry Cooler fault	The message is displayed for units with Dry Cooler if the heat protection of the fans or dedicated pump (if present) is tripped.	M	U	
979	Recovery thermal meter disconnection	The thermal meter is disconnected for recovery	S	-	

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
980	Electrical panel high temperature	The temperature in the electrical panel is high	S-M	*	
981	Compressor 1 short cycle	The manual reset signal appears when the compressor remains on for less than the time in CMP0004. The signal turns into a manual reset alarm if the compressor is switched off due to short-cycling more times than the value set in parameter CMP0151 within a 4-hour period	S-M	CO	
5001	Operating mode change fault	Signals a fault when forcing the unit operating mode after the system operating mode is changed. The alarm trips if forcing does not take place within the timeout set on the parameter.	M	GR	GRP0126
5005	Input water temp. probes aver. error	Error with the average of the input water temperature readings of the probes of all the units in the group.	A	GR	
5006	Output water temp. probes aver. error	Error with the average of the output water temperature readings of the probes of all the units in the group.	A	GR	
5050	External temp. probes aver. error	Error with the average of the external air temperature readings of the probes of all the units in the group.	A	GR	
5080	System pump thermal switch	It indicates overheating of plant pump.	M	GR	
5100	Group VPF management module disconnection	Disconnection of the module that adjusts the water flow rate on the system. Check the fault on the user interface of the module.	A	GR	
5101	Group VPF management module fault	Fault of the module that adjusts the water flow rate on the system. Check the fault on the user interface of the module.	A	GR	
5120	Dynamic setpoint interruption	Dynamic management of the unit's setpoint interrupted. Check that there is no disconnection of the KIPLan network.	A	GR	
5201	Group probe 1 error	Error with probe 1 of the group controller. The values read by probe 1 out of range.	A	GR	
5202	Group probe 2 error	“analogue, as above”.	A	GR	
5203	Group probe 3 error	“analogue, as above”.	A	GR	
5204	Group probe 4 error	“analogue, as above”.	A	GR	
5205	Group probe 5 error	“analogue, as above”.	A	GR	
5206	Group probe 6 error	“analogue, as above”.	A	GR	
5207	Group probe 7 error	“analogue, as above”.	A	GR	
5208	Group probe 8 error	“analogue, as above”.	A	GR	
5209	Group probe 9 error	“analogue, as above”.	A	GR	
5210	Group probe 10 error	“analogue, as above”.	A	GR	
5301	Unit 1 offline	Disconnection from the Multi Manager LAN network of unit 1. Check the serial connection of the unit.	A	GR	
5302	Unit 2 offline	“analogue, as above for unit 2”.	A	GR	
5303	Unit 3 offline	“analogue, as above for unit 3”.	A	GR	
5304	Unit 4 offline	“analogue, as above for unit 4”.	A	GR	
5305	Unit 5 offline	“analogue, as above for unit 5”.	A	GR	
5306	Unit 6 offline	“analogue, as above for unit 6”.	A	GR	
5307	Unit 7 offline	“analogue, as above for unit 7”.	A	GR	
5308	Unit 8 offline	“analogue, as above for unit 8”.	A	GR	

Code	Description	Details	Reset	Action	Threshold
5350	Master KIPLink offline	Disconnection of KIPLink for the exchange of data between the external and internal units. Check the serial connections.	A	GR	
5401	Unit 1 fault	Group probe alarms attributable to unit 1	A	GR	
5402	Unit 2 fault	“analogue, as above for unit 2”.	A	GR	
5403	Unit 3 fault	“analogue, as above for unit 3”.	A	GR	
5404	Unit 4 fault	“analogue, as above for unit 4”.	A	GR	
5405	Unit 5 fault	“analogue, as above for unit 5”.	A	GR	
5406	Unit 6 fault	“analogue, as above for unit 6”.	A	GR	
5407	Unit 7 fault	“analogue, as above for unit 7”.	A	GR	
5408	Unit 8 fault	“analogue, as above for unit 8”.	A	GR	

(**): for specific alarm events of some compressor inverters, a dedicated code is provided, detailing the event originating from the inverter that generated the alarm in the W3000+ controller.
For a complete list of specific alarm codes, please refer to the following inverter alarm tables.

4.3 Table of VSCM expansion probe alarms

Below are the probe alarms and their meanings according to the type of board used and the type of unit, if applicable.

AL	pCO Base / pCO Compact		pCO5+	
421	Circuit 1 high pressure transducer / circuit 1 level sensor	B1	Circuit 1 low pressure transducer	U1
422	Circuit 2 high pressure transducer / circuit 2 level sensor	B2	Circuit 2 low pressure transducer	U2
423	Circuit 1 liquid temperature	B3	Circuit 1 liquid temperature / circuit 1 level sensor	U3
424	Circuit 2 liquid temperature	B4	Circuit 2 liquid temperature / circuit 2 level sensor	U4
425	Circuit 1 low pressure transducer	S1 EVO1		
426	Circuit 2 low pressure transducer	S1 EVO2		

AL	uPC		uPC MECH/MEHP-iS	
421	Circuit 1 high pressure transducer / circuit 1 level sensor	B5	Circuit 1 low pressure transducer	B5
422	Circuit 2 high pressure transducer / circuit 2 level sensor	B10		
423	Circuit 1 liquid temperature	B3	Circuit 1 liquid temperature (in heatpump) Circuit 1 suction temperature (in chiller)	B3 B6
424	Circuit 2 liquid temperature	B4		
425	Circuit 1 low pressure transducer	S1 EVO1		
426	Circuit 2 low pressure transducer	S1 EVO2		

4.4 Table of Turbocor compressor alarms

Details of the Turbocor compressor alarms transmitted by the compressor to the W3000+ via the serial line are shown below.
Any groupings of several compressor alarm codes under the same W3000+ controller alarm code are also indicated.

W3000+ alarm				TURBOCOR alarm
AL	**Description**	**Modbus address**	**Alarm bit**	**Reason for fault**
141	Compressor offline			Turbocor disconnected
161	Compressor motor power	40106	0x0002	DC bus high voltage detect
			0x0010	IGBT inverter error signal active
			0x0100	Output voltage on the motor generate no current. IGBT inverter command signals disconnected or drive coil error
			0x0800	Motor back EMF is low. Shaft might be demagnetized.
			0x2000	Compressor is running in generator mode.
			0x4000	SCR phase loss.
		40026	0x1000	Winding Temperature
			0x2000	Super Heat
			0x4000	Earth Leakage
			0x8000	Soft Start Temperature
301	Compressor inverter temperature	40026	0x0001	Inverter temperature
311	Compressor discharge temperature		0x0002	Discharge temperature
321	Compressor low pressure		0x0004	Suction pressure
331	Compressor high pressure		0x0008	Discharge pressure
341	Compressor input current		0x0010	3 phase current trip
351	Compressor rotor temperature		0x0020	Shaft cavity temperature
361	Compressor compression ratio		0x0080	Total compression ratio fault
371	Compressor bearings		0x0100	Bearing motor fault
381	Compressor SCR temperature		0x0400	SCR temp fault
391	Compressor rotor shutdown	40106	0x0020	Possible rotor lock

4.5 Table of CSCV compressor alarms

Details of the CSCV compressor alarms transmitted by the compressor to the W3000+ via the serial line are shown below. Any groupings of several compressor alarm codes under the same W3000+ controller alarm code are also indicated. Inverter alarm codes are shown, together with the alarm code field of the W3000+ controller, in the alarm and alarm log masks of the controller.

W3000+ alarm		CSCV compressor alarms		
AL	**Description**	**No.**	**Console**	**Reason for fault**
701	Inverter offline			Disconnected inverter
711	Power alarm	1200	Mains failure	Loss of alternating current mains
		5002	Over Voltage	Overvoltage
		5003	Under Voltage	Undervoltage
721	Motor power alarm	4000	Motor Overload	Motor overloaded
731	Inverter voltage supply alarm	5001	Over Current	Output over-current
751	Motor thermal alarm	4301	Motor Thermal Overload	Motor thermal probe tripped
761	Phase converter thermal alarm	5300	Over Temperature: Power Module	Overheating: Power Module
		5301	Over Temperature: Cold Plate	Overheating: Cold Plate
		5302	Over Temperature: Power I. Board	Overheating: Power I. Board
		6303	Over Temperature: Control Board	Overheating: Control Board
771	IGBT alarm	5000	Inverter Output	Inverter fault
		5004	FC Overload	Inverter overload
		5801	HW Fault: Power MCU	HW fault: Power MCU
		5802	HW Fault: Inrush Fault	HW fault: Inrush Fault
		5803	HW Fault: Inrush Supply Fault	HW fault: Inrush Supply Fault
		5810	HW Fault: Gate Drive U	HW fault: Gate Drive U
		5811	HW Fault: Gate Drive V	HW fault: Gate Drive V
		5812	HW Fault: Gate Drive W	HW fault: Gate Drive W
		5820	HW Fault: Fan1 Speed Low	HW fault: Fan1 Speed Low
		5821	HW Fault: Fan2 Speed Low	HW fault: Fan2 Speed Low
		5851	HW Fault: 24V	HW fault: 24V
		5852	HW Fault: 15V	HW fault: 15V
		5853	HW Fault: N15V	HW fault: N15V
		5854	HW Fault: PIB 3.3V	HW fault: PIB 3.3V
		6801	HW Fault: Control MCU	HW fault: Control MCU
		6810	HW Fault: CB 3.3V	HW fault: CB 3.3V
		6811	HW Fault: User 5V	HW fault: User 5V
		6812	HW Fault: User/Pres 5V	HW fault: User/Pres 5V
		6850	HW Fault: Power MCU Comm	HW fault: Power MCU Comm
811	Communication alarm	1100	Serial Control Timeout	Loss of communication via serial connection
821	Inverter safety input alarm	2500	Safe Torque Off	Safe torque disabled
		6814	HW: STO Diagnostics	HW: STO diagnostics
		6901	SW: STO Diagnostics	SW: STO diagnostics
851	Generic alarm	3001	Envelope Fault: SST Low, SDT Low	Envelope fault: SST Low, SDT Low
		3002	Envelope Fault: SST Low, SDT OK	Envelope fault: SST Low, SDT OK
		3003	Envelope Fault: SST Low, SDT High	Envelope fault: SST Low, SDT High

W3000+ alarm		CSCV compressor alarms		
		3004	Envelope Fault: SST OK, SDT High	Envelope fault: SST OK, SDT High
		3005	Envelope Fault: SST High, SDT High	Envelope fault: SST High, SDT High
		3006	Envelope Fault: SST High, SDT OK	Envelope fault: SST High, SDT OK
		3007	Envelope Fault: SST High, SDT Low	Envelope fault: SST High, SDT Low
		3008	Envelope Fault: SST OK, SDT Low	Envelope fault: SST OK, SDT Low
		3010	Envelope Fault: Startup Timeout	Envelope fault: Startup Timeout
		3011	Envelope Fault: Configuration Failure	Envelope fault: Configuration Failure
		3300	High Oil Temperature	High oil temperature
		3400	Suction pressure low	Compressor low suction pressure
		3411	Discharge Pressure High	Compressor high discharge pressure
		5600	HW Configuration Fault: Power Not Supported	HW configuration fault: Power Not Supported
		5601	HW config: Gate Drive Missing	HW fault: Gate Drive missing
		6601	HW Configuration Fault: Control Not Supported	HW configuration fault: Control Not Supported
		6602	HW Configuration Fault: No XB	HW configuration fault: No XB
		5700	Configuration Data Fault: Power Data	Configuration data fault: Power Data
		5701	Configuration Data Fault: Prod Data	Configuration data fault: Prod Data
		6700	Configuration Data Fault: No File	Configuration data fault: No File
		6701	Configuration Data Fault: CRC error	Configuration data fault: CRC error
		6702	Configuration Data Fault: Wrong version	Configuration data fault: Wrong version
		6703	Configuration Data Fault: Read Only	Configuration data fault: Read Only
		6900	Datalog error	Datalogger Error
		5710	Parameter Configuration Fault: Motor Data	Parameter configuration fault: Motor Data
		7300	Temperature Sensor Fault: Power Module	Temperature sensor fault: Power Module
		7301	Temperature Sensor Fault: Cold Plate	Temperature sensor fault: Cold Plate
		7302	Temperature Sensor Fault: Power I. Board	Temperature sensor fault: Power I. Board
		7303	Temperature Sensor Fault: Control Board	Temperature sensor fault: Control Board
		7304	Temperature Sensor Fault: Motor Thermistor	Temperature sensor fault: Motor Thermistor
		7305	Temperature Sensor Fault: Oil Temperature	Temperature sensor fault: Oil Temperature
		7403	Pressure Sensor Fault: Suction Pressure Signal Low	Pressure sensor fault: signal of low suction pressure
		7404	Pressure Sensor Fault: Suction Pressure Signal High	Pressure sensor fault: signal of high suction pressure
		7405	Pressure Sensor Fault: Discharge Pressure Signal Low	Pressure sensor fault: signal of low discharge pressure
		7406	Pressure Sensor Fault: Discharge Pressure Signal High	Pressure sensor fault: signal of high discharge pressure

4.6 Table of CSW105 compressor alarms

Details of the CSW105 compressor alarms transmitted by the compressor to the W3000+ via the serial line are shown below.
Any groupings of several compressor alarm codes under the same W3000+ controller alarm code are also indicated. Inverter alarm codes are shown, together with the alarm code field of the W3000+ controller, in the alarm and alarm log masks of the controller.

W3000+ alarm		CSW105 compressor alarms		
AL	**Description**	**No.**	**Console**	**Reason for fault**
701	Inverter offline			Disconnected inverter
711	Power alarm	1200	Mains failure	Loss of alternating current mains
721	Motor power alarm	3900	Locked rotor	Rotor is locked
		4201	Motor phase loss	Loss of power phase
		4202	Motor phase sequence	Phase sequence error
		4220	Motor frequency low	Low motor frequency
		4221	Motor frequency high	High motor frequency
		8200	Low output current	Low output current
		8201	High output current	High output current
751	Motor thermal alarm	4301	Motor temperature high	High motor temperature
		4302	Motor temperature cooldown	Motor cooldown
811	Communication alarm	1100	Serial Control Timeout	Loss of communication via serial connection
851	Generic alarm	1000	Too many identical resets in 24 hours	Too many identical resets in 24 hours
		1001	Too many timed resets in 1 hour	Too many timed resets in 1 hour
		2700	Setup fault	Setup fault
		3001	Envelope: SST low, SDT low	Envelope: SST low, SDT low
		3002	Envelope: SST low	Envelope: SST low
		3003	Envelope: SST low, SDT high	Envelope: SST low, SDT high
		3004	Envelope: SDT high	Envelope: SDT high
		3005	Envelope: SST high, SDT high	Envelope: SST high, SDT high
		3006	Envelope: SST high	Envelope: SST high
		3007	Envelope: SST high, SDT low	Envelope: SST high, SDT low
		3008	Envelope: SDT low	Envelope: SDT low
		3010	Envelope: start-up timeout	Envelope: start-up timeout
		3011	Envelope: Configuration failure	Envelope: configuration failure
		3022	Too many compressor starts	Too many compressor starts
		3024	Minimum compressor stop time not respected	Minimum compressor stop time not respected
		3025	Minimum compressor run time not respected	Minimum compressor run time not respected
		3026	Minimum compressor start to start time not respected	Minimum compressor start to start time not respected
		3027	Compressor start without being fully unloaded	Compressor start without being fully discharged
		3302	Discharge temperature high	High discharge temperature
		3400	Suction pressure low	Low suction pressure
		3411	Discharge pressure high	High discharge pressure
		3431	High pressure switch	Pressure switch tripped
		3501	Oil flow	Oil flow switch
		3502	Oil pressure low	Low oil pressure

W3000+ alarm		CSW105 compressor alarms		
		3503	Oil stop valve	Oil stop valve
		3520	Oil injection has no effect	Oil injection has no effect
		5851	HW: 24 V	HW: 24 V
		6700	Config data: no file	Config data: no file
		6701	Config data: CRC error	Config data: CRC error
		6702	Config data: wrong version	Config data: wrong version
		6703	Config data: read only	Config data: read-only
		6810	HW: 3.3 V	HW: 3.3 V
		6811	HW: user 5 V	HW: user 5 V
		6813	HW: 24 V	HW: 24 V
		6900	Datalog error	Datalog error
		7304	Sensor: motor thermistor	Sensor: motor thermistor
		7308	Sensor: discharge temperature	Sensor: discharge temperature
		7320	Sensor: aux temperature	Sensor: auxiliary temperature
		7401	Sensor: suction pressure	Sensor: suction pressure
		7402	Sensor: discharge pressure	Sensor: discharge pressure
		7403	Sensor: suction pressure signal low	Sensor: low suction pressure signal
		7404	Sensor: suction pressure signal high	Sensor: high suction pressure signal
		7405	Sensor: discharge pressure signal low	Sensor: low discharge pressure signal
		7406	Sensor: discharge pressure signal high	Sensor: high discharge pressure signal
		7510	Sensor: oil protection	Sensor: oil protection
		7511	Sensor: oil protection 2	Sensor: oil protection 2
		7580	Slider: no sensor detected	Slider: no sensor detected
		7581	Slider: less than 2 magnets detected	Slider: less than 2 magnets detected
		7582	Slider: sample data invalid	Slider: wrong sample data
		7583	Slider: more than 2 magnets detected	Slider: more than 2 magnets detected
		7584	Slider: position invalid	Slider: wrong position
		8202	Output current: oil heater low	Output current: oil heating (low)
		8203	Output current: oil heater high	Output current: oil heating (high)
		8204	Output current: additional fan low	Output current: additional fan (low)
		8205	Output current: head fan high	Output current: additional fan (high)
		8206	Output current: CR-1 low	Output current: CR-1 (low)
		8207	Output current: CR-1 high	Output current: CR-1 (high)
		8208	Output current: CR-2 low	Output current: CR-2 (low)
		8209	Output current: CR-2 high	Output current: CR-2 (high)
		8210	Output current: CR-3 low	Output current: CR-3 (low)
		8211	Output current: CR-3 high	Output current: CR-3 (high)
		8212	Output current: unloader low	Output current: partialiser (low)
		8213	Output current: unloader high	Output current: partialiser (high)
		8214	Output current: oil inj low	Output current: oil injection (low)
		8215	Output current: oil inj high	Output current: oil injection (high)
		8216	Output current: liquid inj low	Output current: liquid injection (low)
		8217	Output current: liquid inj high	Output current: liquid injection (high)
		8218	Output current: HW trip	Output current: HW error

W3000+ alarm		CSW105 compressor alarms		
		8580	Slider: Vi position control	Slider: Vi position control
		8581	Slider: CR position control	Slider: CR position control
		8582	Slider: Gap between Vi and CR	Slider: gap between Vi and CR
		8583	Slider: Gap between Zero and Vi	Slider: gap between Zero and Vi

4.7 Table of M35A inverter compressor alarms

Details of the compressor with M35A inverter alarms transmitted by the inverter to the W3000+ via the serial line are shown below.
When applicable, the set of inverter alarm codes for the same alarm code of the W3000+ controller is also given. Inverter alarm codes are shown, together with the alarm code field of the W3000+ controller, in the alarm and alarm log masks of the controller.

W3000+ alarm		Compressor alarms with M35A inverter		
AL	**Description**	**No.**	**Description**	**Reason for fault**
701	Inverter offline			Disconnected inverter
711	Power alarm	5	DC Bus under voltage (LU)	Overvoltage of the DC link intermediate circuit
		6	DC Bus over voltage (OU)	Undervoltage of the DC link intermediate circuit
		10	Over current at acceleration state (Software trip)	Over current of inverter during acceleration
		12	Over current at steady state (Software trip)	Over current of inverter in steady state
		13	Over current at deceleration state (Software trip)	Over current of inverter during deceleration
721	Motor power alarm	2	Over current at acceleration state (Hardware trip)	Over current of motor during acceleration
		3	Over current at steady state (Hardware trip)	Over current of motor in steady state
		4	Over current at deceleration state (Hardware trip)	Over current of motor during deceleration
731	Inverter voltage supply alarm	11	Overload trip (OL)	Exceeding of the rated current of the inverter
751	Motor thermal alarm	7	Compressor Overheat (Software trip)	Engine overheat
811	Communication alarm	14	Compressor connected loss	Loss of communication via serial connection
		15	Communication time out error	The time for communication has elapsed
851	Generic alarm	1	Fin Overheat	Overheating of the inverter dissipator
		16	Power module over temperature	Overheating of the inverter control board
		20	Driver error	Generic driver error
		30	Emergency switch active (HW)	Emergency stop activation (hardware)
		31	Emergency switch active (SW)	Emergency stop activation (software)
		40	Abnormal condition	Sub-optimal operating conditions
		128	Internal memory error	Fault in internal memory of inverter
		129	Internal memory error	Fault in internal memory of inverter

4.8 Table of Danfoss inverter compressor alarms

Details of the compressor with Danfoss inverter alarms transmitted by the inverter to the W3000+ via the serial line are shown below.
When applicable, the set of inverter alarm codes for the same alarm code of the W3000+ controller is also given. Inverter alarm codes are shown, together with the alarm code field of the W3000+ controller, in the alarm and alarm log masks of the controller.

W3000+ alarm		Compressor alarms with Danfoss inverter		
AL	**Description**	**No.**	**Description**	**Reason for fault**
701	Inverter offline			Disconnected inverter
711	Power alarm	4	Mains phase loss	Missing mains power phase or excessively unbalanced voltage between the phases
		7	DC over voltage	Overvoltage of the DC link intermediate circuit
		8	DC under voltage	Undervoltage of the DC link intermediate circuit
		36	Mains failure	No input voltage
721	Motor power alarm	13	Over Current	Output over-current
		14	Earth Fault	Dispersion from the output phases of the inverter towards the earth (in the cable between the inverter and motor or in the motor itself)
		16	Short Circuit	The motor or the connecting terminals of the motor have short-circuited
		30	Motor phase U is missing	No U phase between the inverter and the motor
		31	Motor phase V is missing	No V phase between the inverter and the motor
		32	Motor phase W is missing	No W phase between the inverter and the motor
		33	Inrush fault	Excessive number of power-ups in a short period of time
731	Inverter voltage supply alarm	9	Inverter overloaded	Exceeding of the rated current of the inverter
751	Motor thermal alarm	10	Motor ETR over temperature	Motor overheating (Electronic Thermal Protection)
		11	Motor thermistor over temperature	Motor (thermistor) overheating or disconnection of the thermistor
811	Communication alarm	17	Control Word Timeout	Loss of communication via serial connection
		34	Fieldbus communication fault	Fieldbus communication board not working
851	Generic alarm	2	Live zero error	The signal at terminal 53 or 54 is less than 50% of the minimum set for these terminals
		12	Torque limit	The torque supplied is above the maximum set limit
		23	Internal fans fault	Inverter fans faulty or not installed
		24	External fan fault	Inverter fans faulty or not installed
		25	Brake resistor short-circuited	Braking resistor short-circuited
		26	Brake resistor power limit	The power dissipated from the braking resistor is above the maximum set limit
		27	Brake chopper fault	Faulty transistor of the braking resistor
		28	Brake check failed	Faulty braking resistor
		29	Drive over temperature	Overheating of inverter (95 °C ± 5°C)
		38	Internal fault	Fault in inverter
		47	24 V supply low	Faulty inverter control board
		48	1.8 V supply low	Faulty inverter control board
		50÷58	AMA not ok	AMA (Automatic Motor Adaptation) error
		65	Control Card Over Temperature	Overheating of the inverter control board
		67	Option Configuration has Changed	Addition/removal of optional modules

W3000+ alarm		Compressor alarms with Danfoss inverter		
		68	Safe Stop	The Safe Stop function is enabled
		80	Drive Initialised to Default Value	The factory settings of the inverter have been restored
		95	Broken Belt	Torque below the minimum set limit
		250	New Spare Part	A component in the inverter has been replaced
		251	New Type Code	The inverter has a new Type Code

4.9 Table of Mitsubishi FR-F800 inverter compressor alarms

Details of the compressor with Mitsubishi inverter alarms transmitted by the inverter to the W3000 + via the serial line are shown below.
When applicable, the set of inverter alarm codes for the same alarm code of the W3000+ controller is also given. Inverter alarm codes are shown, together with the alarm code field of the W3000+ controller, in the alarm and alarm log masks of the controller.

W3000+ alarm			Compressor alarms with Mitsubishi FR-F800 inverter		
AL	**Description**	**Inverter display code**	**No.**	**Description**	**Reason for fault**
701	Inverter offline				Disconnected inverter
711	Power alarm	E.OV1	32	Regenerative overvoltage trip during acceleration	Over-voltage of the DC intermediate circuit in acceleration
		E.OV2	33	Regenerative overvoltage trip during constant speed	Over-voltage of the DC intermediate circuit at constant speed
		E.OV3	34	Regenerative overvoltage trip during deceleration or stop	Over-voltage of the DC intermediate circuit in deceleration
		E.IPF	80	Instantaneous power failure	No input voltage
		E.UVT	81	Undervoltage	Inverter power supply under-voltage
		E.ILF	82	Input phase loss	Missing mains power phase
		E.GF	128	Output side earth (ground) fault overcurrent	Dispersion to earth over-current
		E.LF	129	Output phase loss	Missing phase between inverter and motor
		E.IOH	197	Inrush current limit circuit fault	Overheating of the switch-on circuit resistance
721	Motor power alarm	E.OC1	16	Overcurrent trip during acceleration	Output over-current in acceleration
		E.OC2	17	Overcurrent trip during constant speed	Output over-current at constant speed
		E.OC3	18	Overcurrent trip during deceleration or stop	Output over-current in deceleration
		E.THM	49	Motor overload trip (electronic thermal relay function)	Motor overheating (Electronic Thermal Protection)
		E.CDO	196	Abnormal output current detection	Output over-current
731	Inverter voltage supply alarm	E.THT	48	Inverter overload trip (electronic thermal relay function)	Exceeding of the rated current of the inverter
751	Motor thermal alarm	E.OHT	144	External thermal relay operation	Motor overheating detected by thermistor outside or inside the motor
791	Overspeed alarm	E.LUP	98	Upper limit fault detection	Motor overloaded
811	Communication alarm	E.OPT	160	Option fault	Alarm definable by parameters
		E.OP1	161	Communication option fault	Loss of communication via serial connection
		E.PUE	177	PU disconnection	Loss of communication between inverter and power unit
		E.SER	198	Communication fault (inverter)	Loss of communication via serial connection
		E.EHR	231	Ethernet communication fault	Loss of communication via ethernet connection
821	Inverter 1 safety input alarm	E.SAF	201	Safety circuit error	Safety circuit error
851	Generic alarm	E.FIN	64	Heatsink overheat	Overheating of the inverter dissipator
		E.OLT	96	Stall prevention stop	Stop due to stalling prevention function
		E.SOT	97	Loss of synchronism detection	Loss of synchronism between inverter and motor
		E.LDN	99	Lower limit fault detection	Motor underload

W3000+ alarm			Compressor alarms with Mitsubishi FR-F800 inverter		
		E.BE	112	Internal circuit fault	Fault in inverter
		E.PTC	145	PTC thermistor operation	Stop due to PTC thermistor overtemperature
		E.16	164	User definition error by the PLC function	Alarms defined by PLC functions
		E.17	165		
		E.18	166		
		E.19	167		
		E.20	168		
		E.PE	176	Parameter storage device fault	Parameter saving fault (control board)
		E.RET	178	Retry count excess	Exceeding maximum number of automatic alarm resets
		E.PE2	179	Parameter storage device fault	Parameter saving fault (main board)
		E.CPU	192	CPU fault	Inverter CPU fault
		E.CTE	193	Operation panel power supply short circuit/RS-485 terminal power supply short circuit	Control panel short circuit / RS-485 communication terminals short circuit
		E.P24	194	24 V DC power fault	24 V AC/DC power supply short circuit
		E.AIE	199	Analogue input fault	Abnormal input current or voltage at terminal 2
		E.USB	200	USB communication fault	Loss of communication via USB connection
		E.PBT	202	Internal circuit fault	Fault in inverter
		E.OS	208	Overspeed occurrence	Motor overspeed
		E.LCI	228	4 mA input fault	Analogue input current level below 2 mA
		E.PCH	229	Pre-charge fault	Pre-charge operation fault
		E.PID	230	PID signal fault	PID control fault
		E. 1	241	Option fault	Option cards connection fault
		E. 2	242		
		E. 3	243		
		E. 5	245	CPU fault	Inverter CPU fault
		E.6	246		
		E. 7	247		
		E.13	253	Internal circuit fault	Fault in inverter

4.10 Table of STEP inverter compressor alarms

Details of the compressor with STEP inverter alarms transmitted by the inverter to the W3000+ via the serial line are shown below.
When applicable, the set of inverter alarm codes for the same alarm code of the W3000+ controller is also given. Inverter alarm codes are shown, together with the alarm code field of the W3000+ controller, in the alarm and alarm log masks of the controller.

W3000+ alarm		Compressor alarms with STEP inverter		
AL	**Description**	**No.**	**Description**	**Reason for fault**
701	Inverter offline			Disconnected inverter
711	Power alarm	8	Bus over voltage protection	Abnormal input voltage
				Re-rapid starting during motor in high speed rotating
				Too high load rotational inertia
				Too short deceleration time
				Too high braking resistance or no resistor
				Abnormal input power
				Too large load rotational inertia
				Too high braking resistance or no resistor
		9	Bus undervoltage	Power voltage lower than minimum equipment working voltage
				Instantaneous power off
				Too high fluctuation of input power voltage
				Loose power connection block
				Internal switch power abnormal
				A large starting current load existing in the same power supply system
		23	Input over-voltage	Too high input voltage
				Problem by detection loop of switch voltage
		29	Loss input phase	Abnormal voltage at input side
				Loss input voltage phase
				Input terminal block loose
		44	The input power supply is abnormal	The input power supply changes a lot
				Input contactor abnormally connected
				Temporary electricity
721	Motor power alarm	10	Loss of output phase	Abnormal wiring at inverter output, missing or breaking connection
				Loose output terminal block
				Insufficient motor power, less than 1/20 of maximum applicable inverter motor capacity
				Unbalanced three phase output
		11	Motor over current at low speed	Low network voltage
				Improper motor parameter setting
				Rapid start during motor running
				The acceleration time for load inertia (GD2) is too short.
				Low network voltage
				Too large load rotational inertia
				Improper motor parameter setting
				Too short deceleration time

W3000+ alarm		Compressor alarms with STEP inverter		
				The deceleration time for load inertia (GD2) is too short
				Abrupt load change in running
				Improper motor parameter setting
		16	Wrong motor phase	Motor reversed connected
		21	abc over current	Motor single phase shorted to earth
				Encoder fault
				Test loop of drive board fault
		27	Output over current	Too long time operation under overload status. The larger the load, the shorter the time is.
				Motor blocked
				Motor coil short
				Output short
		31	Over current at motor high speed	Power grid voltage too low
				Abrupt load in operation
				Incorrect motor parameter
				Wrong encoder parameter or interference
		32	Grounding protection	Wrong wiring
				Abnormal motor
				Large drain current to earth at inverter output side
		35	Unbalance output	Abnormal wiring at inverter output side, missing or broking connection
				Motor three phase unbalance
		39	Too high instantaneous current	Three phase instantaneous current over and alarm while Ia, Ib and Ic not in operation
		42	IGBT short circuit protection	The cause is the same as Fault 1.
		45	I2t instantaneous over current protection	Same as fault 21,27
		46	I2t valid over current protection	
		51	Abnormal running output current	Improper parameter setting Disconnection between the inverter and the motor Inverter hardware fault
731	Inverter voltage supply alarm	1	Module over-current protection	Too high voltage at DC terminal
				Possible short connection to peripheral circuit
				Losing output phase
				Encoder fault
				Hardware poor contact or damage
				Internal component loose
				The power circuit components overheat due to the cooling fan or cooling system problem.
811	Communication alarm	43	Communication fault	Communication disconnected No communication data received within the fixed time
851	Generic alarm	2	2 ADC fault	Current sensor damaged
				Problem of current sampling loop
		3	Heatsink overheat	Ambient temperature too high
				The cooling fan damaged or foreign object entered into the cooling system.
				Cooling fan is abnormal
				Temperature detect circuit fault
		4	Braking unit failure	Braking unit damaged

W3000+ alarm		Compressor alarms with STEP inverter		
				External braking resistor circuit short
		5	Blown fuse failure	Fuse blown by high current
		6	Over torque output	Too low input voltage
				Motor stop rotating or abrupt loading change
				Encoder failure
				Missing output phase
		7	Speed deviation	Too short acceleration time
				Too high load
				Too low current limit
		13	Current detected at stopping	Current keep on flowing while motor stops
		22	Brake detection fault	Inactive output relay
				Relay triggered, brake not released
				No signal detected by feedback component
		30	Over speed protection	Wrong encoder parameter set or interference
				Abrupt load change
				Wrong parameter for over speed protection
		33	Capacitor aged	Inverter capacitor aged
		34	External fault	External fault signal input
		36	Wrong parameter setting	Wrong parameter setting
		37	Current sensor fault	Drive board hardware fault
		38	Brake resistor short	Connection of external brake resistor short
		40	KMY detection fault	KMY detect contactor signal and KMY control signal don’t match
		41	Brake switch detection fault	Brake switch detect contactor signal and its control signal don’t match

4.11 Table of PSD inverter compressor alarms

The table shows the PSD inverter alarm codes and statuses (transmitted via serial connection to the W3000+ controller) and the corresponding W3000+ controller alarm code. Inverter alarm codes are shown, together with the alarm code field of the W3000+ controller, in the alarm and alarm log masks of the controller.

The W3000+ controller will automatically attempt to reset alarms every 2 minutes up to a maximum of 10 attempts, after which the alarm will become manual reset.
If safety alarms are triggered (values greater than 100 or 200 under the N°/Bit column in the table), it is necessary to wait 240 seconds before the alarm can be reset.

In the following table, the codes of inverter originated alarms are shown as follows:
1-28: basic alarm code
100-115: status of safety alarms 1 (each number corresponds to the related bits of the first register in progressive order. Example: 100 = bit 0)
200-215: status of safety alarms 2 (each number corresponds to the related bits of the second register in progressive order. Example: 201 = bit 1)

W3000+ alarm		Compressor alarms with PSD inverter		
AL	**Description**	**Variable**	**No. /Bit**	**Description**
701	Inverter offline			Disconnected inverter
711	Power alarm	Alarm code	1	Overcurrent
			3	Overvoltage
			4	Undervoltage
			7	HW Overcurrent
			21	Power overvoltage
			22	Power undervoltage or missing phase
			25	Earth fault
			28	Drive overload
		Alarm status 1	100	Current measurement error U,V,W
			101	U,V,W currents unbalanced
			102	Overcurrent or earth fault
			105	Power input not found
			114	Undervoltage supply
			115	Supply voltage measurement error
721	Motor power alarm	Alarm code	2	Motor overloaded
			17	Motor phase missing
			19	Motor stall
		Alarm status 1	106	Motor drive error
			109	Compressor stalled
801	Inverter 1 field bus alarm	Alarm code	12	DC bus undulation
		Alarm status 1	10	DC bus overcurrent
			11	DC bus current measurement error
			12	DC bus voltage out of limit
			13	DC bus voltage measurement error
		Alarm status 2	200	DC bus overload

W3000+ alarm		Compressor alarms with PSD inverter		
			201	DC bus load measurement error
811	Communication alarm	Alarm code	13	Serial communication error
		Alarm status 1	108	Serial communication error
821	Inverter 1 safety input alarm (STO)	Alarm status 1	103	STO input open
			104	STO internal circuit fault
851	Generic alarm	Alarm code	5	Drive overtemperature
			6	Drive undertemperature
			10	CPU error
			11	Default parameters
			14	Internal thermistor faulty
			20	PFC module error
			26	CPU synchronisation error 1
			27	CPU synchronisation error 2
		Alarm status 2	202	Drive overtemperature
			203	Drive undertemperature
			204	Internal thermistor faulty
			205	Synchronization error
			206	Safety parameters invalid
			208	Short circuit error

4.12 Table of ABB ACH 580 inverter compressor alarms

Details of the compressor with ABB inverter alarms transmitted by the inverter to the W3000+ via the serial line are shown below.
When applicable, the set of inverter alarm codes for the same alarm code of the W3000+ controller is also given. Inverter alarm codes are shown, together with the alarm code field of the W3000+ controller, in the alarm and alarm log masks of the controller.

W3000+ alarm		Compressor alarms with ABB ACH 580 inverter		
AL	**Description**	**No.**	**Description**	**Reason for fault**
701	Inverter offline			Disconnected inverter.
711	Power alarm	2330	Ground dispersion	The converter has detected a load imbalance, normally due to a ground fault in the motor or motor cable.
		3130	Input phase loss	The intermediate circuit DC voltage fluctuates due to a lack of phase of the input power line or a blown fuse.
		3210	DC link overvoltage	Excessive intermediate circuit DC voltage.
		3220	DC link undervoltage	The intermediate circuit DC voltage is insufficient due to: lack of supply phase, blown fuse or failure in the rectifier bridge.
721	Motor power alarm	2340	Short circuit	Short circuit in the motor cable(s) or motor.
		3181	Wiring or ground fault	Incorrect input power and motor cable connection (i.e. the input power cable is connected to the motor connection of the frequency converter).
		3381	Output phase loss	Motor circuit fault due to missing motor connection (not all three phases are connected).
		8002	ULC overload fault	User load curve: the signal has been above the overload curve for too long.
731	Inverter voltage supply alarm	2310	Overcurrent	The output current has exceeded the internal fault limit. In addition to an actual overcurrent situation, this fault can also be caused by a ground fault or the loss of a supply phase.
771	IGBT alarm	2381	IGBT overload	Excessive IGBT-box junction temperature. This fault protects the IGBTs and can be triggered by a short circuit in the motor cable.
		4210	IGBT overtemperature	Excessive estimated temperature of the IGBTs of the converter.
		4201	IGBT temperature	Excessive temperature of the IGBTs of the converter.
		4380	Excessive temperature difference	Excessive temperature difference among the IGBTs of different phases.
		7191	Chopper short-circuit	Short circuit in the IGBTs of the braking chopper.
		7192	Excessive chopper IGBT temperature	The temperature of the IGBTs of the braking chopper has exceeded the internal fault limit.
781	Stator resistance alarm	7181	Braking resistor	Braking resistor broken or not connected.
		7183	Excessive braking resistor temperature	The temperature of the braking resistor has exceeded the failure limit defined by parameter 43.11 *Braking resistor failure limit*.
		7184	Braking resistor wiring	Braking resistor short circuit or braking chopper control failure.
791	Overspeed alarm	7310	Overspeed	The motor rotation exceeds the maximum permissible speed due to: incorrect min/max speed setting, insufficient braking torque, load changes when using the torque reference.

W3000+ alarm		Compressor alarms with ABB ACH 580 inverter		
801	Inverter fieldbus alarm	6681	EFB communication loss	Embedded fieldbus (EFB) communication interruption.
811	Communication alarm	5681	PU Communication	Communication errors detected between the converter control unit and the power supply unit.
		5682	PU loss	Loss of connection between the converter control unit and the power supply unit.
		6682	EFB configuration file	Unable to read the embedded fieldbus (EFB) configuration file.
		6683	Invalid EFB parameters	The parameter settings of the embedded fieldbus (EFB) are inconsistent or incompatible with the selected protocol.
		6684	EFB load failure	Unable to load the firmware of the embedded fieldbus (EFB) protocol.
				Incompatibility between the firmware versions of the EFB protocol and the frequency converter.
		6685	EFB fault 2	Fault reserved for EFB protocol application.
		6686	EFB fault 3	Fault reserved for EFB protocol application.
		6882	32-bit text tab overflow	Internal fault.
		6885	Text file overflow	Internal fault.
		7510	FBA A Communication	Loss of cyclic communication between the converter and the fieldbus adapter A module or between the PLC and the fieldbus adapter A module.
821	Inverter safety input alarm (STO)	5090	STO hardware failure	The STO hardware diagnostic has detected a hardware fault.
		5091	Safe Torque Off	The Safe Torque Off function is active, i.e. loss of signal(s) of the safety circuit connected to the STO connector has occurred during start-up or operation.
		81	Safe Torque Off 1	Safe Torque Off function active, i.e. the STO 1 circuit is faulty.
		82	Safe Torque Off 2	Safe Torque Off function active, i.e. the STO 2 circuit is faulty.
851	Generic alarm (specific code not displayed on the W3000+)	1080	Backup/restore timeout	The panel or the PC tool did not communicate with the converter while performing or restoring the backup.
		1081	ID fault	The converter software could not read the converter ID.
		4110	Control board temperature	Excessive control board temperature.
		4290	Cooling	Excessive converter module temperature.
		4310	Excessive temperature	The temperature of the power supply module is too high.
		4981	External temperature 1	The measured temperature 1 has exceeded the failure limit.
		4982	External temperature 2	The measured temperature 2 has exceeded the failure limit.
		5081	Aux fan failure	An auxiliary cooling fan (connected to the fan connectors on the control unit) is jammed or disconnected.
		5092	PU logic error	The memory of the power unit has been erased.
		5093	ID does not match	The converter hardware does not match the information in the memory. This can happen, for instance, after a firmware update.
		5094	Measurement circuit temperature	Problem measuring the internal temperature of the converter.
		50A0	Fan	Cooling fan blocked or disconnected.
		5690	Internal power input communication	Internal communication error.
		5691	ADC measurement circuit	Measurement circuit failure.

W3000+ alarm		Compressor alarms with ABB ACH 580 inverter		
		5692	No power to the power supply board	Power supply unit power supply failure.
		5693	DFF measurement circuit	Measurement circuit failure.
		5696	PU status feedback	The feedback of the status of the output phases does not correspond to the control signals.
		5697	Charge feedback	Lack of charge feedback signal.
		6181	Incompatible FPGA version	The firmware and FPGA versions are incompatible.
		6306	FBA A mapping file	Fieldbus adapter A mapping file reading error.
		6481	Task overload	Internal fault.
		6487	Overflow stack	Internal fault.
		64A1	Internal File loading	File reading error.
		64B2	User set fault	The loading of the set of user parameters failed because: • The requested set does not exist • The set is not compatible with the control program • The converter was switched off during loading.
		64E1	Kernel overload	Operating system error.
		6581	Parameter system	Loading or saving of parameters failed.
		65A1	FBA A parameters conflict	The converter does not have the functionality required by the PLC, or the required functionality has not been activated.
		7081	Control panel loss	The control panel or the PC tool selected as the active control station for the converter has stopped the communications.
		7121	Motor stall	The motor is operating in the stall range, for example due to excessive load or insufficient motor power.
		73B0	Emergency ramp failed	The emergency stop was not completed within the intended time.
		8001	ULC underload fault	User load curve: the signal has been below the underload curve for too long.
		80A0	AI supervision fault	An analogue signal has exceeded the specified limits for the analogue input.
		80B0	Signal supervision	Fault generated by signal supervision function 1.
		80B1	Signal supervision	Fault generated by signal supervision function 2.
		80B2	Signal supervision	Fault generated by signal supervision function 3.
		80B3	Signal supervision	Fault generated by signal supervision function 4.
		80B4	Signal supervision	Fault generated by signal supervision function 5.
		80B5	Signal supervision	Fault generated by signal supervision function 6.
		9081	External fault 1	Fault in external device 1.
		9082	External fault 2	Fault in external device 2.
		9083	External fault 3	Fault in external device 3.
		9084	External fault 4	Fault in external device 4.
		9085	External fault 5	Fault in external device 5.
		FF61	ID run	The motor identification procedure was not completed successfully.

W3000+ alarm		Compressor alarms with ABB ACH 580 inverter		
		FF81	FB A forced trip	A fault trip command was received through fieldbus adapter A.
		FF8E	EFB forced trip	A fault trip command was received through the embedded fieldbus interface.

4.13 Table of Sanhua inverter compressor alarms

The table shows the detail of alarms for compressors with Sanhua inverters (transmitted from the inverter to the W3000+ controller through serial connection) and the corresponding inverter alarm code of the W3000+ controller. Inverter alarm codes are shown, together with the alarm code field of the W3000+ controller, in the alarm and alarm log masks of the controller.

In the following table, the codes of inverter originated alarms are shown as follows:
100-115: register of alarms 1 (each number corresponds to the related bits of the first register in progressive order. Example: 100 = bit 0)
200-215: register of safety alarms 2 (each number corresponds to the related bits of the second register in progressive order. Example: 201 = bit 1)

W3000+ alarm		**Compressor alarms with Sanhua inverter**		
AL	**Description**	**Variable**	**No. /Bit**	**Description**
701	Inverter offline			Disconnected inverter
711	Power alarm	Register 1	100	Compressor overcurrent protection
			105	Output phase loss protection
			114	Circuit change error
		Register 2	200	AC overcurrent protection
			202	PFC hardware overcurrent protection
			204	Software AC phase loss protection
			205	Software AC phase imbalance
			212	AC undervoltage protection
			213	AC overvoltage protection
731	Inverter 1 power alarm	Register 1	103	IPM hardware overcurrent protection
			112	DC undervoltage protection
			113	DC software overvoltage protection
		Register 2	203	DC hardware overvoltage protection
741	Inverter 1 rectifier thermal alarm	Register 2	210	PFC overtemperature protection
			211	PFC temperature sensor failure
761	Inverter 1 converter thermal alarm	Register 1	110	IPM overtemperature protection
			111	IPM temperature sensor fault
811	Inverter 1 communication alarm	Register 1	115	Host communication loss
		Register 2	209	DLT protection
			214	EEPROM data error
851	Inverter 1 generic alarm	Register 1	104	A/D offset error
			106	Compressor startup error
			107	Compressor speed misalignment error
		Register 2	~~205~~	~~Software AC phase imbalance~~
			208	HPS protection
			215	MCU autotest error

4.14 Table of Emerson inverter compressor alarms

The table shows the detail of alarms for compressors with Emerson inverters (transmitted from the inverter to the W3000+ controller through serial connection) and the corresponding inverter alarm code of the W3000+ controller. Inverter alarm codes are shown, together with the alarm code field of the W3000+ controller, in the alarm and alarm log masks of the controller.

W3000+ alarm		Compressor alarms with Emerson inverter		
AL	**Description**	**Inverter display code**	**No.**	**Description**
701	Inverter offline			Disconnected inverter
711	Power alarm	63	101	AC input overcurrent
		6	102	DC bus overvoltage
		7	103	DC bus undervoltage
		8	104	AC input overvoltage
		9	105	AC input undervoltage
		60	106	AC input phase missing / unbalanced phases
		29	204	AC input current foldback time-out
		25	313	AC voltage reading error
721	Motor power alarm	-	100	Compressor phase overcurrent
		-	109	Compressor phase missing
		-	200	DC branch undervoltage
		-	202	Compressor phase current foldback time-out
		59	300	Compressor phase current unbalanced
		50	308	Compressor phase U overcurrent
		51	309	Compressor phase V overcurrent
		52	310	Compressor phase W overcurrent
		49	311	Compressor HW overcurrent
		26	314	DC voltage reading error
		53	315	Compressor overload
791	Overspeed alarm	24	303	Overspeed
811	Communication alarm	-	206	Communication self-configuration time-out
		14	207	Modbus communication loss
851	Generic alarm	-	107	Inverter desaturation
		58	108	Pressure switch fault
		23	110	Motor control loss
		10	111	Drive overtemperature
		57	113	Compressor start fault
		28	203	Foldback temperature control time-out
		-	205	DLT temperature time-out DLT overtemperature
		13	208	
		-	211	Compressor power module overtemperature
		-	302	Microelectronics fault
		15	304	EEPROM error
		16	306	Compressor configuration error
		-	402	DLT sensor error

W3000+ alarm				Compressor alarms with Emerson inverter
		-	405	Power module temperature sensor error
		-	411	Fan fault
		-	415	Limit block faults

4.15 DSTG290 gas leak sensor alarms table

The table shows the detail of alarms for the DSTH290 gas leak sensor (transmitted from the sensor to the W3000+ controller through serial connection) and the corresponding alarm code of the W3000+ controller. Sensor alarm codes are shown, together with the alarm code field of the W3000+ controller, in the alarm and alarm log masks of the controller.

W3000+ alarm		DSTG290 gas leak sensor alarms	
AL	**Description**	**Sensor code**	**Description**
037	Gas sensor fault	1	Gas concentration outside the permitted range
		2	Power failure error
		3	Fail-safe status error during the test
		4	End of life of the self-calibration system
		5	Generic serious error
		6	Generic critical error
971	Gas sensor maintenance	1	Operating meter nearing end of life
		2	Self-calibration nearing end of life
		3	Gas concentration out of range
		4	Generic sensor warning

5 REMOTE CONTROL AND MONITORING CHARACTERISTICS

Subject. The units acquired can be equipped with devices that will only allow Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A. (hereinafter "**MEHITS**"), through a mobile or wired connection, to (i) monitor, (ii) control, (iii) acquire and analyse the operating data of the Units remotely.

Functionality and system. The function can be offered in Machine-to-Machine (M2M) or Cloud mode. Each function requires the installation and use of a specific hardware and/or software product (**System**).

Connectivity. The use of each Service requires the connection to Internet services (**Connectivity**), which is not supplied together with the Service or System, and must be ensured by the Customer.
As far as Connectivity, it must be remembered that although in its System MEHITS implements all the safety measures aimed at fighting cyber attacks, these cannot be totally excluded. The purchaser relieves MEHITS from all responsibility for such attacks with immediate effect, and undertakes to implement appropriate safety measures (firewalls and other protective measures) for preventing unwanted connection to the System by third parties and, if necessary, ensuring an appropriate level of security for the data transferred, or that may be transferred by the System (secure connections).
The Service can be affected (without responsibility for MEHITS) by Internet failures, by the failure to adapt to the minimum requirements/characteristics, by the impossibility for the purchaser to ensure a connection to the Mobile or Wired network, as better specified below.

Consent. Remote connection is subjected to preliminary written consent by the user.

6 DISPOSAL

PACKAGING DISPOSAL

Packaging materials (cardboard, plastic, etc.) can be treated as standard solid city waste. Therefore, compliance with the sorting requirements for city waste is all that is required.
Before disposing of the packaging material, always refer to the specific regulations of the country of disposal.

DO NOT DISPERSE INTO THE ENVIRONMENT!

PRODUCT DISPOSAL

Our products are made using different materials. Most of them (plastic and electric cables) can be treated as standard solid city waste. They can be recycled by taking them at authorised centres for sorted disposal.



Other components (electronic boards) may contain pollutants.
Therefore, they must be removed and handed over to companies authorised for their recovery and disposal.
Before proceeding, always refer to the specific regulations of the country of disposal.

DO NOT DISPERSE INTO THE ENVIRONMENT!

Makine üzerinde herhangi bir işlem gerçekleştirmeden önce işbu kılavuzu dikkatlice okuyunuz ve belgede yer alan yönerge ve bilgilerin tamamının anlaşıldığından emin olunuz

Bu belgeyi makinenin çalışma ömrü süresince bilinen ve kolaylıkla erişilebilir bir yerde saklayınız.

İşbu kılavuz MEHITS S.p.A. şirketi tarafından düzenlenmiştir: bu kitapçığın kısmen de olsa çoğaltılması yasaktır.
Orijinali MEHITS S.p.A. şirketi nezdinde arşivlenmiştir.
Kitapçığın kişisel danışma dışındaki her türlü kullanımına, MEHITS S.p.A. şirketi tarafından önceden izin verilmesi gerekir.
Ürünlerinin kalitesini iyileştirme amacı ile, MEHITS S.p.A. şirketi, önceden haber vermeksizin, işbu Kılavuzun içeriğini ve mevcut bilgileri değiştirme hakkını saklı tutar.

Bu belgede içerilen bilgiler önceden haber verme yükümlülüğü olmaksızın değiştirilebilirler.
MEHITS SpA şirketinin yazılı izni olmaksızın, bu belgenin kısmen de olsa çoğaltılması ve/veya dağıtılması yasaktır.

İçindekiler

1 GİRİŞ 129
1.1 Kullanım Talimatları 129
1.2 Genel işlevler 129
1.3 Lisanslı fonksiyonların yönetimi 130
1.4 Ayarlama tiplerinin düzenlenmesi 131
1.4.1 Giriş sensörü üzerinde kademeli orantı ayarı 132
1.4.2 Girişte kademeli orantı ayarı + giriş sensörü üzerinde entegre 133
1.4.3 Quick mind (hazır bellek) ayarı 135
1.4.4 Çıkış sensörü üzerinde modülasyon ayarı + vidalı kompresörler için çıkış sensörü üzerinde PID 137
1.4.5 Girişte esnek kademeli orantı ayarı + çıkış sensörü üzerinde PID 138
1.4.6 Çıkış sensörü üzerinde nötr alanlı ayar + çıkış sensörü üzerinde PID 141
1.4.7 Çıkış sensörü üzerinde Sıralı ayarı + çıkış sensörü üzerinde PID 142
1.5 Ayar noktası ayarı 147
1.6 Ek fonksiyonlar 150
1.7 Kullanılan semboller 153
2 KULLANICI ARABİRİMİ 155
2.1 Kullanıcı terminali 155
2.1.1 Geniş W3000 tuş takımı 157
2.1.2 W3000 kompakt klavye 159
2.1.3 W3000Touch+ klavye 160
2.1.4 Uygulamadan erişim 161
2.2 Genel arayüz özellikleri 163
2.2.1 Dil seçimi 163
2.2.2 Menünün yapısı 165
3 EKRAN SAYFALARI TABLOSU 167
4 ALARMLAR 205
4.1 Olayların kaydının görüntülenmesi 205
4.2 Alarmlar Tablosu W3000+ 206
4.3 VSCM genleşme sensörü alarm tablosu 223
4.4 Turbocor kompresörler alarmlar tablosu 224
4.5 CSCV kompresörler alarmlar tablosu 225
4.6 CSW 105 kompresörleri alarmlar tablosu 227
4.7 M35A inverterli kompresör alarmları tablosu 230
4.8 Danfoss inverterli kompresör alarmları tablosu 231
4.9 Mitsubishi FR-F800 inverterli kompresör alarmları tablosu 233
4.10 STEP invertör kompresör alarm tablosu 235
4.11 PSD invertör kompresör alarm tablosu 238
4.12 ABB ACH 580 invertörlü kompresörler için alarm tablosu 240
4.13 Sanhua invertörlü kompresör alarm tablosu 244
4.14 Emerson inverterli kompresör alarm tablosu 245
4.15 DSTG290 gaz kaçağı sensörü alarmları tablosu 246
5 İZLEME ÖZELLİKLERİ VE UZAKTAN KONTROL 247
6 HURDAYA ÇIKARMA VE İMHA 247



UYARI:
W3000+ kontrolörünün yazılımı dijital imza ile korunur.
Bunun anlamı, kurulu yazılımın sadece ve sadece MEHITS S.p.A. şirketi tarafından tedarik edilen kartlar üzerinde çalıştığı ve başka satıcılardan satın alınan kartlar üzerinde çalışamayacağıdır.
Ayrıca, monte edili donanımların plastik ve serigrafileri MEHITS S.p.A. şirketine aittir.

SEMBOLLERİN ANLAMI:

Ciddi öneme sahip metin bölümlerini öne çıkarmak için, anlamları aşağıda belirtilen bazı semboller kullanılmıştır.



UYARI:
İhmal edildikleri/doğru şekilde ele alınmadıkları taktirde, sadece Ünitenin değil, Yazılım ve muhtelif elektronik parçaların işlevselliğini ciddi olarak riske atabilecek durumların/işlemlerin meydana gelmesine ilişkin bilgiler.



YÜKÜMLÜLÜK:
Yalnızca yetkili operatörler için ayrılmış erişimin korunmasını tehlikeye atmamak ve/veya Ünitenin sorunsuz çalışmasını sağlamak için uygun davranışın benimsenmesi/ belirli işlemlerin gerçekleştirilmesi gerektiğini belirtir.



BİLGİ:
İhmal edilmemesi gereken özel öneme sahip teknik/işlevsel bilgileri gösterir.



UYARI:
Fiziksel yaralanma ile ilgili olmayan uygulamaların yönetiminde kullanılır.

1 Giriş

1.1 Kullanım Talimatları

Bu belgede açıklanan uygulama yazılımı, Konfor, Proses ve IT Soğutma için farklı (aynı zamanda eşzamanlı) sıcaklık ayar noktalarında sistem suyu üretimi için ünitelerde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Uygulama yazılımı, özel bir grafik kullanıcı arayüzü terminaline sahip bir W3000+ kontrol sisteminde kullanılır.
Mevcut kullanıcı arayüzlerinin ve uyumlu donanımların ayrıntılı bir listesi için lütfen aşağıdaki bölümlere bakın.



BİLGİ:
W3000+ kontrolörünün yazılımı dijital imza ile korunur.
Bu, yüklü yazılımın yalnızca MEHITS tarafından sağlanan kartlarda çalıştığı ve diğer satıcılardan satın alınan kartlarda çalışamayacağı anlamına gelir.

1.2 Genel işlevler

Aşağıda, örnek niteliğinde ve sınırlandırıcı olmamak kaydıyla, uygulama tarafından gerçekleştirilen işlevlerin bir listesi yer almaktadır:

- Sistemdeki su sıcaklığının kullanıcı terminali tarafından ayarlanan ayar noktalarına göre düzenlenmesi.
- Soğutma Grupları, Isı Pompaları, Çoklu Vanalar ve Toplam Geri Kazanımlı Isı Pompaları gibi farklı tipteki ünitelerin yönetimi.
- Hermetik, vidalı ve santrifüj gibi farklı kompresör teknolojileri ile uyumluluk.
- Ünite çalışma durumunun tamamen görüntülenmesi.
- Düzenleme parametrelerinin ayar olanağı. Hem temel şifreler '**Kullanıcı**' şifresi hem de daha gelişmiş şifreler '**Servis**' ve '**Fabrika**' kullanılarak ayarlanabilir.
- Anomalilerin (alarmların), olayların ve bakımın yönetimi ve raporlanması. 200'e kadar olayı hafızaya alabilir.
- Seriyal yollu kontrol ve işletme imkanı.
- Master-Client sistemi aracılığıyla yerel bir LAN ağında birbirine bağlı 4 adede kadar üniteyi çalıştırma imkanı.

1.3 Lisanslı fonksiyonların yönetimi

Lisanslı fonksiyonların yetkilerinin yönetimi, parolalarla korunan fonksiyonları etkinleştirmenize ve devre dışı bırakmanıza olanak tanır. Parolalar benzersizdir ve sistem tarafından ünite seri numarasına ve fonksiyon koduna göre oluşturulur.

Satın alınan lisanslar, Lisans Yönetimi ekranına etkinleştirilecek fonksiyonun kodu ve ilgili şifre girilerek Kullanıcı Menüsü üzerinden etkinleştirilebilir.

Bir lisansın etkinleştirilmesi bir fonksiyonu otomatik olarak etkinleştirmez, ancak devre dışı bırakılması ilgili fonksiyonu devre dışı bırakır.

```
Lisans          Yönetimi

Fonk. Kod:         1234

Password        (Şifre):
12345678

Fonksiyon          etkin
```

Ayrıca, yalnızca bir defaya mahsus olmak üzere, **üç aylık** geçici bir süre için parola korumalı fonksiyonları ücretsiz olarak etkinleştirmek de mümkündür.
Geçici lisans hiç etkinleştirilmemiş ise, **9999** fonksiyon kodu ve **00001234** parolası girilerek etkinleştirilebilir.
Deneme süresi boyunca, fonksiyonların lisanslanması mümkündür. Fonksiyon ile ilgili lisans durumu geçiciden aktife değişecektir.

```
Lisans          Yönetimi

Fonk. Kod:         9999

Password        (Şifre):
00001234

Süreli  lisans  başlatma
```

Lisansların durumu, deneme süresinin sonunun da görüntülenebildiği Lisanslar Menüsü aracılığıyla görülebilir.

```
Lisans            Durumu

Fonksiyon:  6461

Durum:     Aktif
```

```
Lisans            Durumu

Fonksiyon:  1234

Durum:     geçici

Geçerlilik       Süresi:
31/12/2021
```

Mevcut lisanslı fonksiyonlar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Fonksiyon kodu	Fonksiyon adı
6461	LAN Multi Manager (Çoklu Yönetici) için HPC



BİLGİ:
Deneme süresi boyunca ünitenin tarih ve saatinin değiştirilmesi, lisanssız işlevlerin devre dışı bırakılmasıyla birlikte iptaline neden olur.

Lisanslı bir fonksiyonla ilgili yanlış bir parola girilmesi, devre dışı bırakılmasına neden olur.

1.4 Ayarlama tiplerinin düzenlenmesi

Kompresör tipine göre muhtelif ayarlama tipleri arasından birini seçmek mümkündür.

Kompresör	Ünite tipi	Mevcut ayar
Hermetik	Su/su Isı Pompası	• Çıkış sensörü üzerinde Quick Mind (Hızlı Bellek)(*). • Giriş sensörü üzerinde Quick Mind (Hızlı Bellek). • Giriş sensörü üzerinde dereceli kademeli orantı. • Giriş sensörü üzerinde kademeli orantı + giriş sensörü üzerinde integral.
	Su/su chiller (soğutucu)	
	Kondensersiz üniteler	
	Su/hava Isı Pompası	
	Su/hava chiller (soğutucu)	
	Geri Kazanmalı Chiller (Soğutucu)	
	Serbest soğutmalı chiller (soğutucu)	
	Çok işlevli üniteler	
	Geri Kazanmalı Isı Pompası	
Tüm devreler üzerinde inverterli hermetik	Su/hava chiller (soğutucu)	• Giriş sensörü üzerinde esnek kademeli orantı + çıkış sensörü üzerinde PID. • Çıkış sensörü üzerinde nötr alan + çıkış sensörü üzerinde PID (*). • Çıkış sensörü üzerinde Sıralı + çıkış sensörü üzerinde PID (*).
	Su/hava Isı Pompası	
	Çok amaçlı	
Bir devre üzerinde inverterli hermetik + aynı devre üzerinde sabit hızlı hermetik	Su/hava chiller (soğutucu)	• Çıkış sensörü üzerinde Sıralı + çıkış sensörü üzerinde PID (*).
	Su/hava Isı Pompası	
Alternatif	Serbest soğutmalı chiller (soğutucu)	• Giriş sensörü üzerinde dereceli kademeli orantı. • Giriş sensörü üzerinde kademeli orantı + giriş sensörü üzerinde integral.
	Çok işlevli üniteler	
	Geri Kazanmalı Isı Pompası	
	Geri Kazanmalı Chiller (Soğutucu)	
	Su/su Isı Pompası	
	Su/su chiller (soğutucu)	
	Kondensersiz üniteler	
	Su/hava Isı Pompası	
	Su/hava chiller (soğutucu)	
Vida	Su/su Isı Pompası	• Çıkış sensörü üzerinde modülasyon + çıkış sensörü üzerinde PID (*). • Giriş sensörü üzerinde dereceli kademeli orantı. • Giriş sensörü üzerinde kademeli orantı + giriş sensörü üzerinde integral.
	Su/su chiller (soğutucu)	
	Kondensersiz üniteler	
	Su/hava Isı Pompası	
	Su/hava chiller (soğutucu)	
	Geri Kazanmalı Chiller (Soğutucu)	
	Serbest soğutmalı chiller (soğutucu)	
	Çok işlevli üniteler	
	Geri Kazanmalı Isı Pompası	
Tüm devreler üzerinde inverterli vida	Su/su chiller (soğutucu)	• Giriş sensörü üzerinde esnek kademeli orantı + çıkış sensörü üzerinde PID. • Çıkış sensörü üzerinde nötr alan + çıkış sensörü üzerinde PID (*). • Çıkış sensörü üzerinde Sıralı + çıkış sensörü üzerinde PID (*).
	Su/hava chiller (soğutucu)	
	Geri Kazanmalı Chiller (Soğutucu)	
	Çok işlevli üniteler	
	Geri Kazanmalı Isı Pompası	
Bir devre üzerinde inverterli vida + Diğer devreler üzerinde sabit hızlı vida	Su/hava chiller (soğutucu)	• Çıkış sensörü üzerinde Sıralı + çıkış sensörü üzerinde PID (*).
	Su/su chiller (soğutucu)	
Santrifüj	Su/su chiller (soğutucu)	• Giriş sensörü üzerinde esnek kademeli orantı + çıkış sensörü üzerinde PID. • Çıkış sensörü üzerinde nötr alan + çıkış sensörü üzerinde PID (*).
	Su/hava chiller (soğutucu)	
	Su/su Isı Pompası	
	Kondensersiz üniteler	

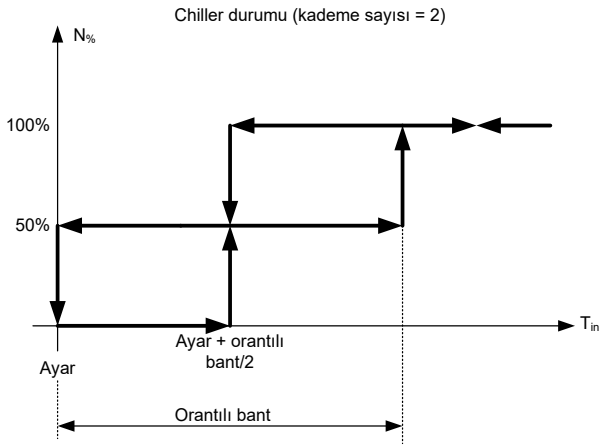
Tablo 1: *kompresör tipine göre düzenlenebilir termik ayar tipleri.*

(*) pompa hız kontrollü ünite için gerekli ayar.

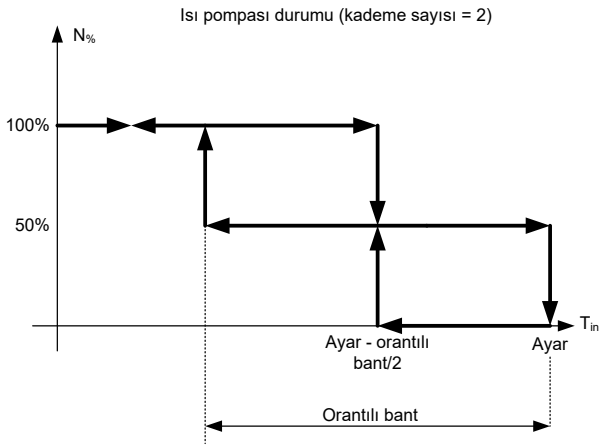
Farklı termik ayar yöntemleri aşağıdaki paragraflarda belirtilmiştir.

1.4.1 Giriş sensörü üzerinde kademeli orantı ayarı

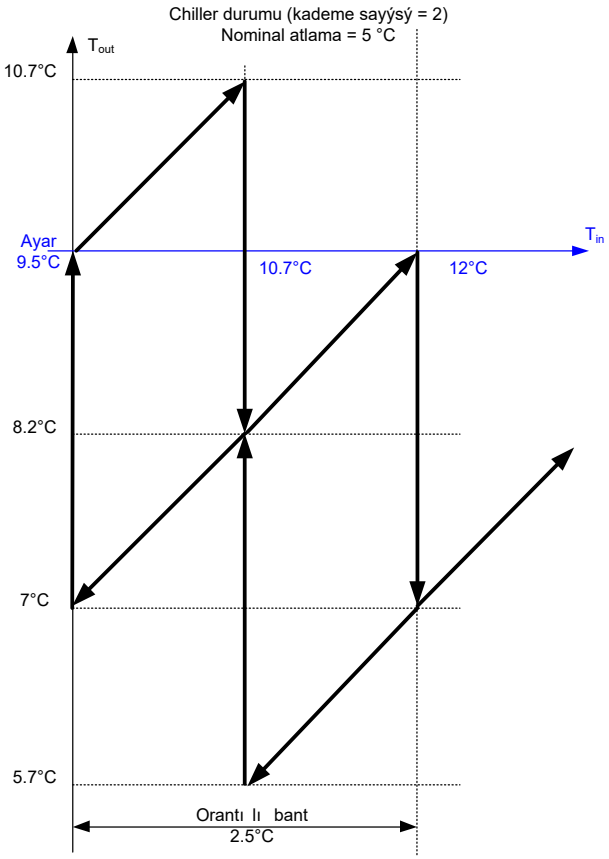
Giriş ısı sensörü üzerinde 'kademeli' orantı ayar örneklerinden bazıları aşağıda belirtilmiştir.



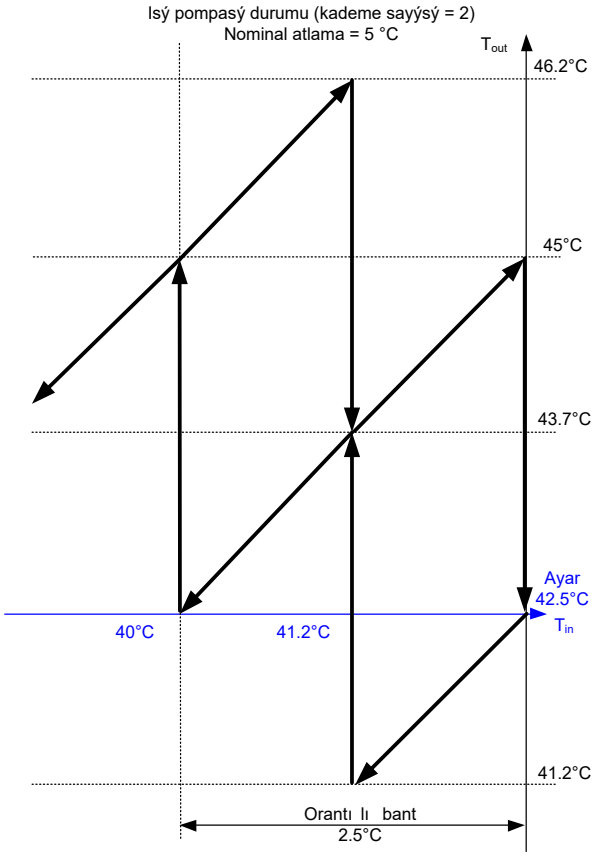
Şekil 1-1: *T_{in} giriş değişkenidir, $N_{\%}$ % olarak belirtilmiş etkin kademelerin sayısıdır (chiller (soğutucu) durumu).*



Şekil 1-2: *T_{in} giriş değişkeni, N% ise % cinsinden ifade edilen aktif adım sayısıdır (ısı pompası durumu).*



Şekil 1-3: *T_{in} ve T_{out} arasında, 2 kademeli ilişki (chiller (soğutucu) durumu).*



Şekil 1-4: *T_{in} ve T_{out} arasında, 2 kademeli ilişki (ısı pompası durumu).*

Aşağıdaki tablolarda ilgili büyüklükler için bazı tipik değerler gösterilmiştir. Çıkış ısısı için teorik minimum ve maksimum değerlerinin nominal kapasiteler ile çalışmaya ilişkin oldukları belirtilmektedir (buharlaştırıcıda 5.0 °C'ye eşit bir termik atlama ve sistem üzerinde 7'den fazla veya 7'ye eşit bir litre / KW oranı garanti edecek su içeriği ile).

Kademe sayısı	Setpoint (ayar noktası) (°C)	Orantılı bant (°C)	Teorik çıkış minimum ısısı (°C)	Teorik çıkış maksimum ısısı (°C)
1	9,5	2,5	4,5	12,0
2	9,5	2,5	5,7	10,8
4	7,0	5,0	5,7	8,3
5	7,0	5,0	6,0	8,0
6	7,0	5,0	6,2	7,8
8	7,0	5,0	6,4	7,6

Tablo 2: *kademe sayısına göre normalde kullanılan setpoint (ayar noktası) ve orantılı bant değerleri (chiller olması durumunda).*

Kademe sayısı	Setpoint (ayar noktası) (°C)	Orantılı bant (°C)	Teorik çıkış minimum ısısı (°C)	Teorik çıkış maksimum ısısı (°C)
1	42,5	2,5	40,0	47,5
2	42,5	2,5	41,2	46,3
4	45,0	5,0	43,7	46,3
5	45,0	5,0	44,0	46,0
6	45,0	5,0	44,2	45,8
8	45,0	5,0	44,4	45,6

Tablo 3: *kademe sayısına göre normalde kullanılan setpoint (ayar noktası) ve orantılı bant değerleri (ısı pompası olması durumunda).*

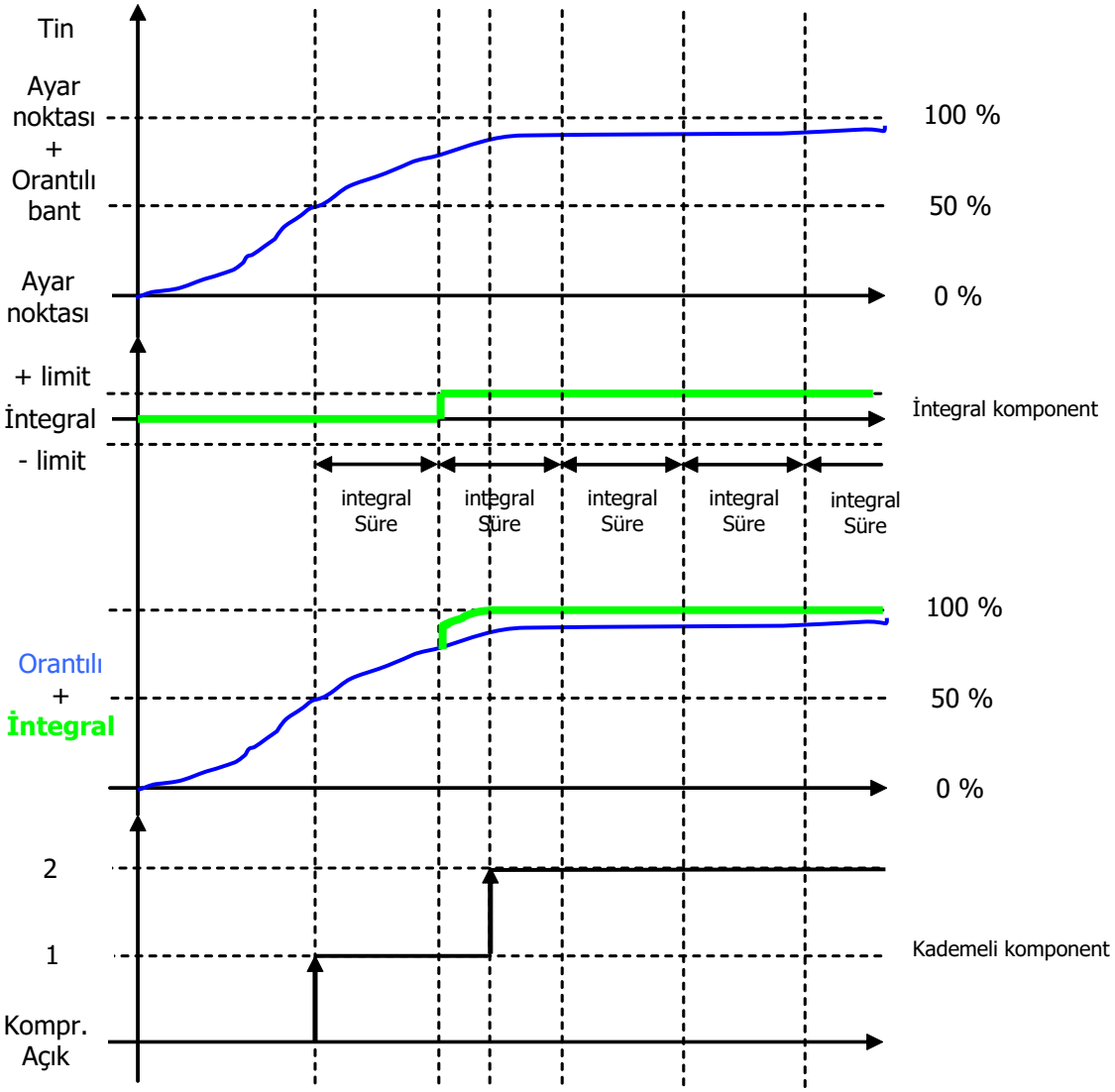
1.4.2 Girişte kademeli orantı ayarı + giriş sensörü üzerinde entegre

Bu ayar tipi iki komponentin toplamı gibi elde edilir: orantılı olan ve integral olan.
Orantılı komponent, bir önceki 'Giriş sensörü üzerinde kademeli orantılı ayar' paragrafında gösterildiği gibi kademelerin etkin kılınması/devreden çıkarılması için talep edilen yüzdeyi oluşturur.
İntegral komponent, düzenli aralıklarla (integral süre), orantılı komponente, aşağıdaki formüle göre hesaplanmış olan integral hatayı ekler:

$$\text{İntegral hata} = \frac{\text{Giriş sıcaklığı} - \text{Ayar noktası}}{\text{Orantılı bant}} \times 100 \quad [\%]$$

İntegral komponent, ayar düzensizliklerini önlemek için, her halükarda sınırlandırılır (integral limit).

Giriş ısısı bir saniyede %5'den fazla veya % 5'e eşit büyüklükte değişiyorsa, ani değişiklikler bulunduğundan, integral komponent hesaplanmaz.
İntegral süre, termik regülatör talebi sabitlendikten itibaren sayılır.

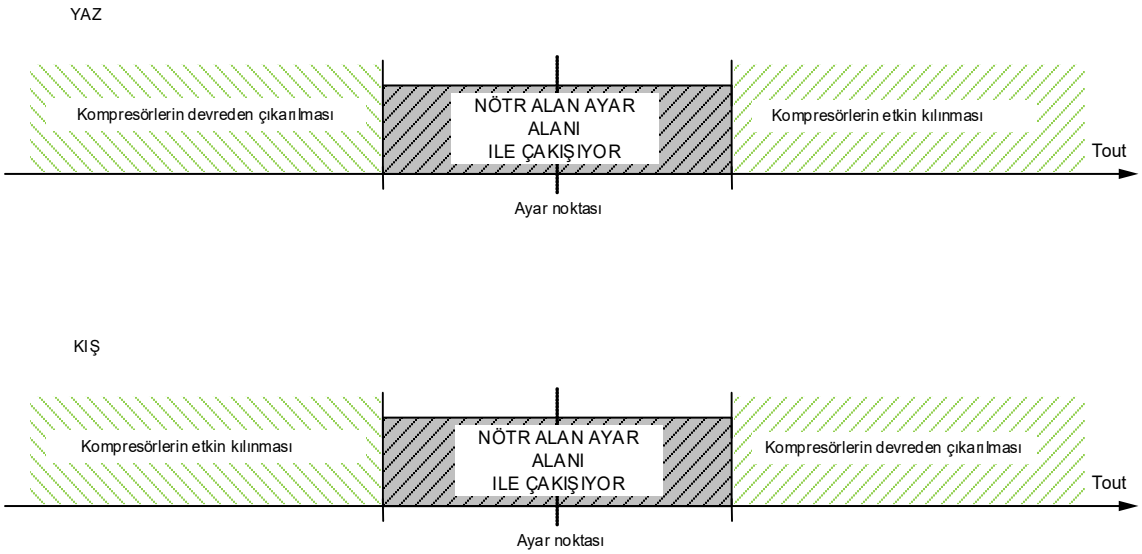


Şekil 1-5: *chiller'da 2 kademeli ayarlama örneği.*

1.4.3 Quick mind (hazır bellek) ayarı

Kullanıcı sadece ve sadece istenilen ayar noktasını düzenlemelidir, tüm diğer parametreler Quick Mind (Hızlı Bellek) algoritması aracılığıyla tesise uyarlanırlar.

QUICK MIND (HIZLI BELLEK) bir termik soğutucu ünitesi tarafından işlenen su ısısının ayarlanması için kendiliğinden uyarlamalı bir algoritmadır. Ayarlama modeli aşağıdaki resimde gösterilmiştir, çıkış sensörü üzerinde ayarlama durumunda:



Şekil 1-6: *QUICK MIND ayarlama modeli (chiller olması durumunda ve ısı pompası olması durumunda)*.

Setpoint (ayar noktası) nötr bir alan içerisine yerleştirilmiştir. Isı değeri bu alan içerisinde kalırsa, etkin kompresör sayısında herhangi bir değişiklik yapılmaz.
Isı, tesisin yük değişimleri sebebiyle, nötr alan dışında kalan bir değere gelirse, ısı değerinin nötr alana geri dönmesi için kompresörler etkin kılınır veya devreden çıkarılırlar.
Nötr alanın genişliği tesisin dinamik özelliklerine ve özellikle tesiste mevcut su hacmine ve tesis yüküne bağlıdır. Kendinden uyarlamalı algoritma, kompresörlerin etkin kılma sürelerine ve her saat için maksimum başlatma sayısına uyulacak şekilde, sistem dinamiğini "ölçebilecek" ve minimum nötr alanı hesaplayabilecek durumdadır.
Ayar, gerek tesisten geri dönüş ısısı üzerinde gerekse besleme ısısı üzerinde gerçekleşebilir.

Ayrıca, çok düşük yük durumunda veya ünitenin ayar noktasından çok uzak ısılar ile başlatılması durumunda, kompresörlerin çalıştırma sayısını azaltma imkanı tanıyan özel işlevler mevcuttur.

2 kompresör – saatte kabul edilebilir maksimum 10 çalıştırma ile									
Litre / kW	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
Δ Tout	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,8	4,1	4,5	5,3

4 kompresör – saatte kabul edilebilir maksimum 10 çalıştırma ile									
Litre / kW	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
Δ Tout	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	2,6

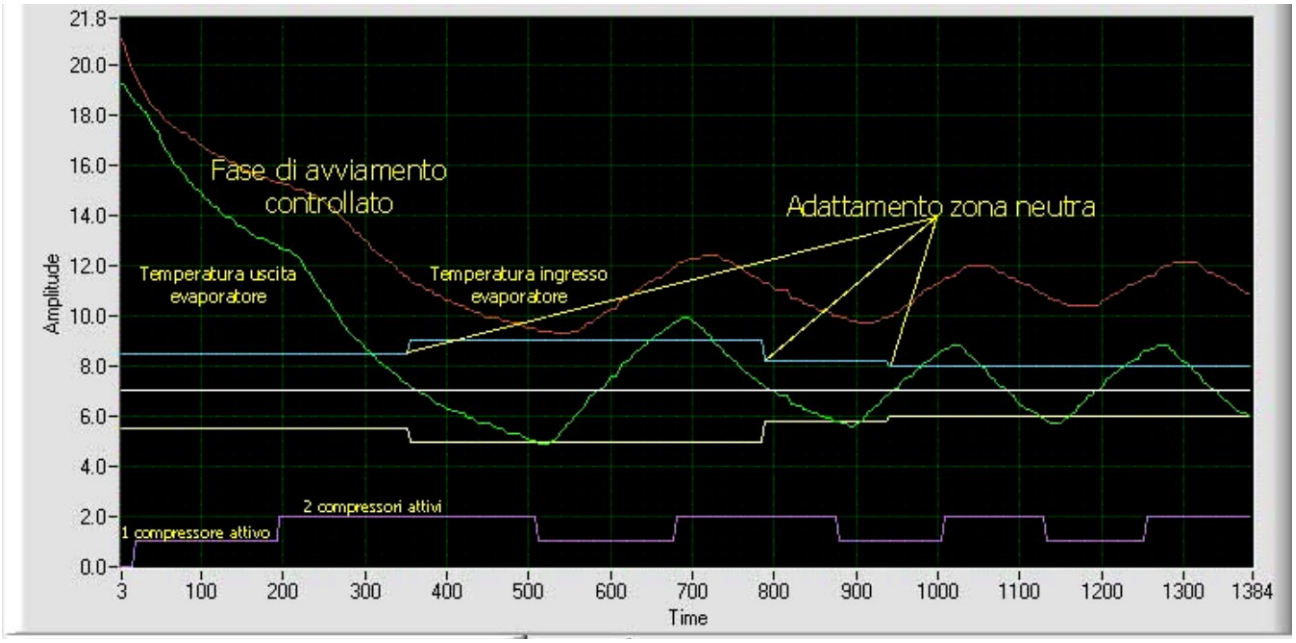
5 kompresör – saatte kabul edilebilir maksimum 10 çalıştırma ile									
Litre / kW	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
Δ Tout	1,3	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,9	2,1

6 kompresör – saatte kabul edilebilir maksimum 10 çalıştırma ile									
Litre / kW	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
Δ Tout	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,8

8 kompresör – saatte kabul edilebilir maksimum 10 çalıştırma ile									
Litre / kW	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
Δ Tout	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,3

Tablo 4: *çıkışta Quick Mind (Hızlı Bellek) ayarı kullanılırken sabit kısmi yükte besleme sıcaklığının (sistemin su içeriğine bağlı olarak) maksimum teorik sapmaları.*

Çıkışta Quick Mind (Hızlı Bellek) regülatörü ile çalışma esnasında elde edilen gerçek verilerin bir örneği gösterilmiştir. Aşağıdaki resim referans alınmaktadır:



Şekil 1-7: *Quick-Mind çıkış kontrolü ile gerçek veri örneği (apsiste [s] cinsinden zaman, ordinatta [°C] cinsinden Tout).*

Ayar noktasına (7°C) oranla çok yüksek bir başlangıç ısısı ile başlatma örneği söz konusudur. Elde etmenin başlamasından yaklaşık 10 saniye sonra bir kompresör çalışmaya başlar. İkinci kompresör hemen çalışmaya başlamaz: başlatma aşamasını işleten algoritma, ayar noktasındaki besleme ısısına yaklaşmak ve gereksiz çalıştırmaları önlemek için bir kompresörün yeterli olup olmadığını kontrol eder. Yaklaşık 200 saniye sonra besleme ısısı halen 12 °C'dir, ikinci kompresör de çalışmaya başlar, aksi taktirde başlatma süresi çok uzayabilir.
Kontrollü başlatma aşaması sona erdiğinde, besleme ısısı nötr alana “girinceye” kadar azalır. Algoritma (a t=350 s), kompresörlerin güvenlik sürelerine uyacak şekilde nötr alanın genişliğini uyumlu kılmaya başlar. Görülebileceği gibi nötr alan, daha sonra, güvenlik sürelerine uymaya imkan tanıyacak mümkün minimum değere düşürülür (t=780 s, 950 s). Ayrıca, kompresörlerin etkin kılma ve devreden çıkarılmalarının, çıkış ısısı nötr alanın üst ve alt limitlerine ulaştığı zaman gerçekleştiği de görülmektedir. Örnekte, normal çalışma esnasında, çıkış ısısındaki değişiklik yaklaşık 3.5 °C'dir.

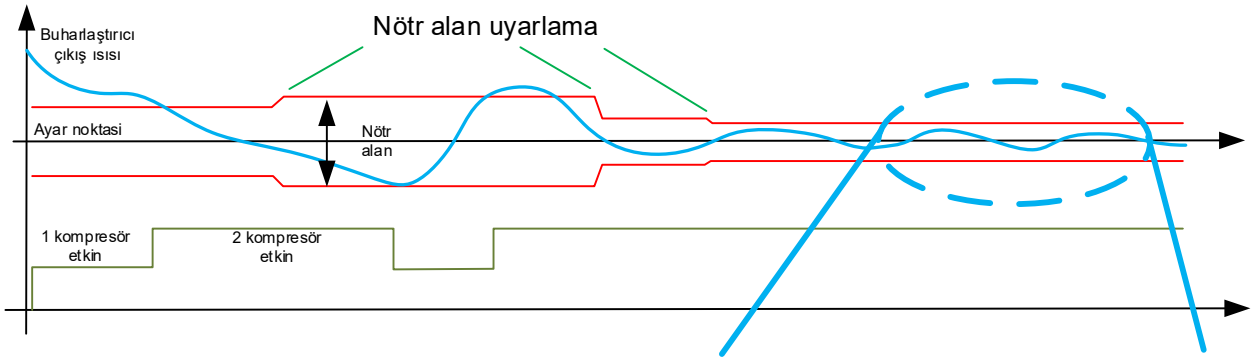
1.4.4 Çıkış sensörü üzerinde modülasyon ayarı + vidalı kompresörler için çıkış sensörü üzerinde PID

Bu ayar birbirleriyle koordine şekilde çalışan iki regülatörün katkısı ile gerçekleştirilir:

a) Çıkış sensörü üzerinde **nötr alan** (kademeli regülatör);
b) Çıkış sensörü üzerinde **PID** (modülasyon).

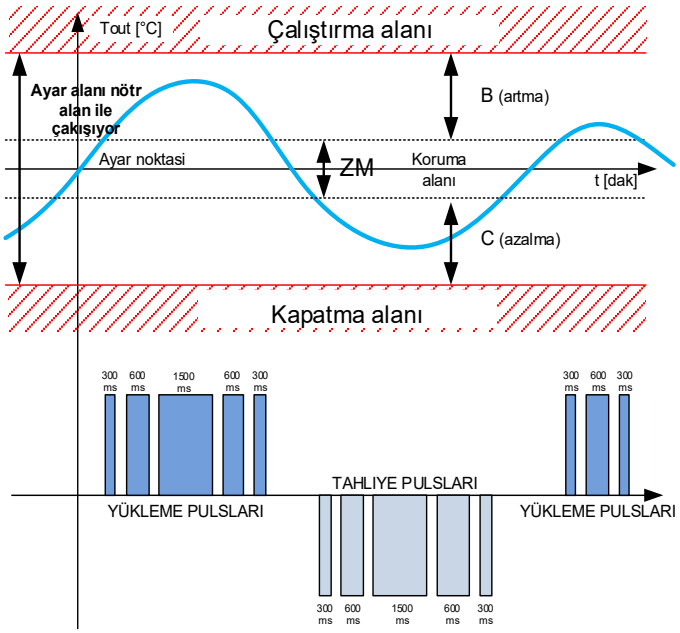
Setpoint (ayar noktası) her iki regülatör için de tektir.

a) Nötr alanlı kademeli bir regülatör söz konusudur, bunun kontrol değişkeni **Tout** ünitesinden çıkış ısısıdır ve kontrol edilen değişken etkin kılınacak kademe sayısıdır (kompresörler).
Setpoint (ayar noktası) nötr bir alan içerisine yerleştirilmiştir. Isı değeri bu alan içerisinde kalırsa, etkin kompresör sayısında herhangi bir değişiklik yapılmaz.
Isı, sistemin yük değişimleri sebebiyle, nötr alan dışında kalan bir değere gelirse, ısı değerinin nötr alana geri dönmesi için kompresörler etkin kılınır veya devreden çıkarılırlar (aşağıdaki resme bakınız).
Nötr alanın genişliği sistemin dinamik özelliklerine bağlıdır. Kendinden uyarlamalı algoritma, kompresörlerin etkin kılma sürelerine ve her saat için maksimum başlatma sayısına uyulacak şekilde, sistem dinamiğini "ölçebilecek" ve minimum nötr alanı hesaplayabilecek durumdadır.



Şekil 1-8: *çıkış probu üzerinde modülasyon ayarı.*

b) Yandaki resim *referans alınmaktadır:*
Ayar noktası bir koruma alanı (ZM) içerisine yerleştirilmiştir. Çıkış ısısının değeri bu alan içerisinde kalırsa, etkin kompresör sayısında veya bunların yük yüzdesinde (modülasyon kasasının pozisyonu) herhangi bir değişiklik yapılmaz.
Çıkış ısısı, tesisin yük değişimleri sebebiyle, B alanının üzerinde bir değere gelirse, ısı değerinin ayar alanına geri dönmesi için kompresörler etkin kılınırlar.
B alanı içerisinde, çıkış ısısının türevi 0'dan büyük veya 0'a eşit ise, ısıyı koruma alanın (ZM) içine geri getirecek şekilde kompresörlerin potansiyeli artırılır. Artış oranı, çıkış ısısına göre bir PID regülatörü tarafından hesaplanır.
Çıkış ısısı, tesisin yük değişimleri sebebiyle, C alanının altında bir değere gelirse, ısı değerinin ayar alanına geri dönmesi için kompresörler devreden çıkarılırlar.



Şekil 1-9: *vidalı kompresörler için modülasyonlu ayarlama.*

C alanı içerisinde, çıkış ısısının türevi 0'dan küçük veya 0'a eşit ise, ısıyı koruma alanın (ZM) içine geri getirecek şekilde kompresörlerin potansiyeli azaltılır. Azalma oranı, çıkış ısısına göre bir PID regülatörü tarafından hesaplanır.
Ayar alanın genişliği tesisin dinamik özelliklerine ve özellikle tesiste mevcut su hacmine ve tesis yüküne bağlıdır. Kendinden uyarlamalı algoritma, kompresörlerin etkin kılma sürelerine ve her saat için maksimum başlatma sayısına uyulacak şekilde, sistem dinamiğini "ölçebilecek" ve minimum nötr alanı hesaplayabilecek durumdadır.

Birinciden sonraki kompresörler çalıştırıldığında, çalışmakta olanlar minimum güç altında kalırlar, ve sonraki güç artışları/azalışları tüm kompresörlere uygulanır.

1.4.5 Girişte esnek kademeli orantı ayarı + çıkış sensörü üzerinde PID

Bu ayar birbirleriyle koordine şekilde çalışan iki regülatörün katkısı ile gerçekleştirilir:

a) **Giriş sensörü üzerinde** kademeli orantı (kademeli regülatör);
b) Çıkış sensörü üzerinde **PID** (modülasyon).

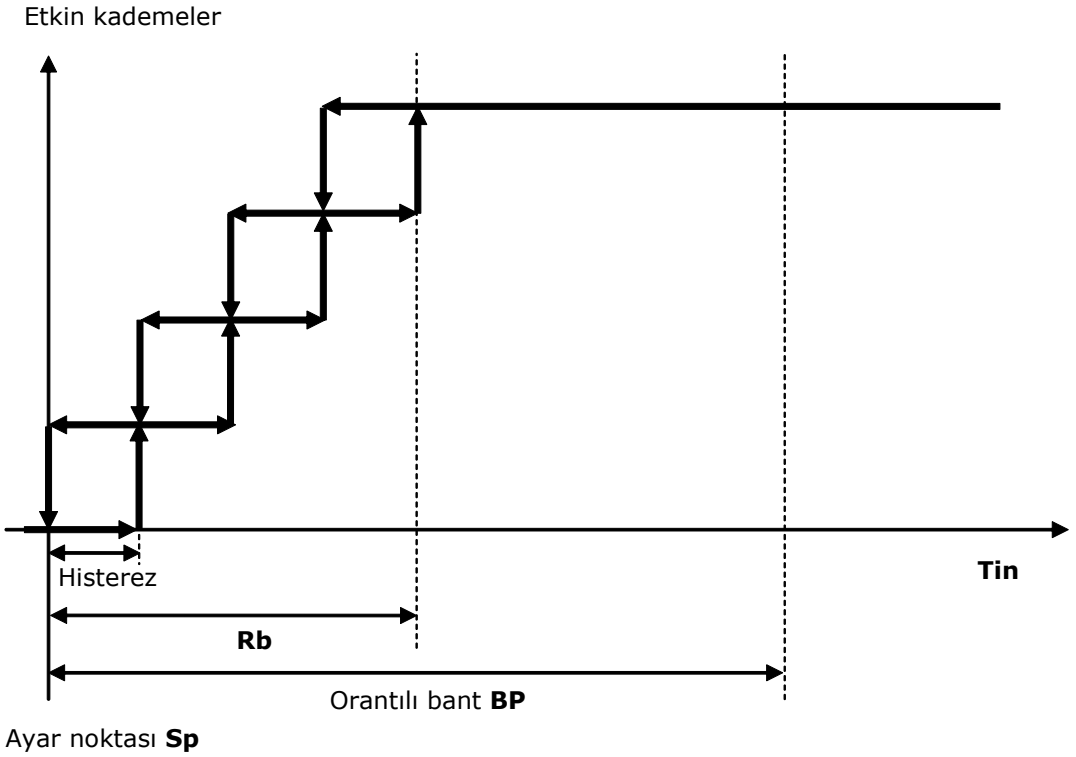
Setpoint (ayar noktası) her iki regülatör için de tektir.

a) Orantılı tipte kademeli bir regülatör söz konusudur, bunun kontrol değişkeni üniteye giriş ısısıdır **Tin** ve kontrol edilen değişken etkin kılınacak kademe sayısıdır (kompresörler).

Geleneksel kademeli regülatöre oranla, başka 2 parametre eklenmiştir.

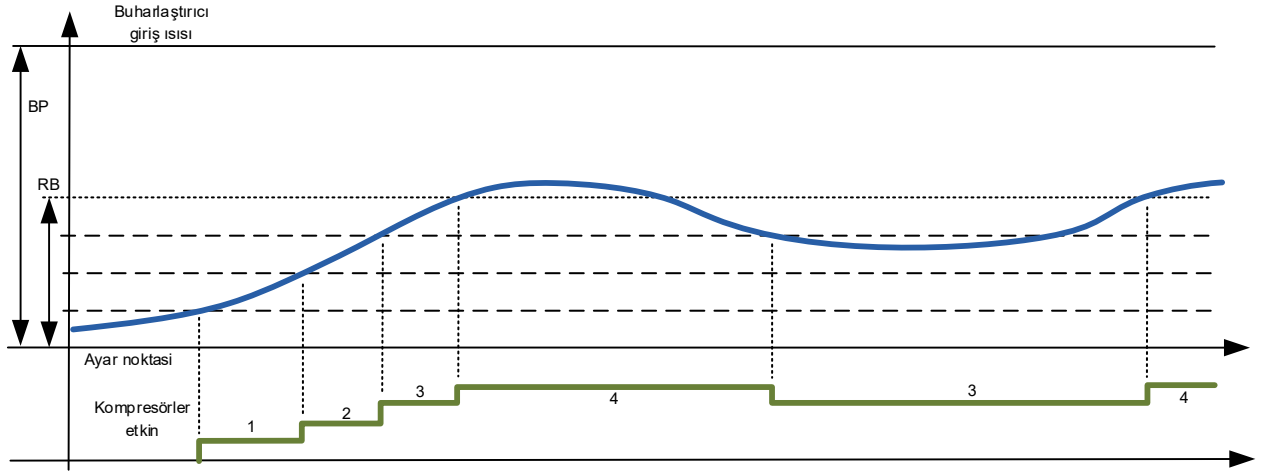
Rb: orantılı bant yüzdesini gösterir **BP,** ve orantılı bandın bu alanında kademeleri sıkıştırma imkanı tanır.

Soğutmada 4 kademe ve**Rb < BP** çalışma örneği



Şekil 1-10: *ofset = 0 ve Rb = %50 ile orantılı adım kontrol cihazı.*

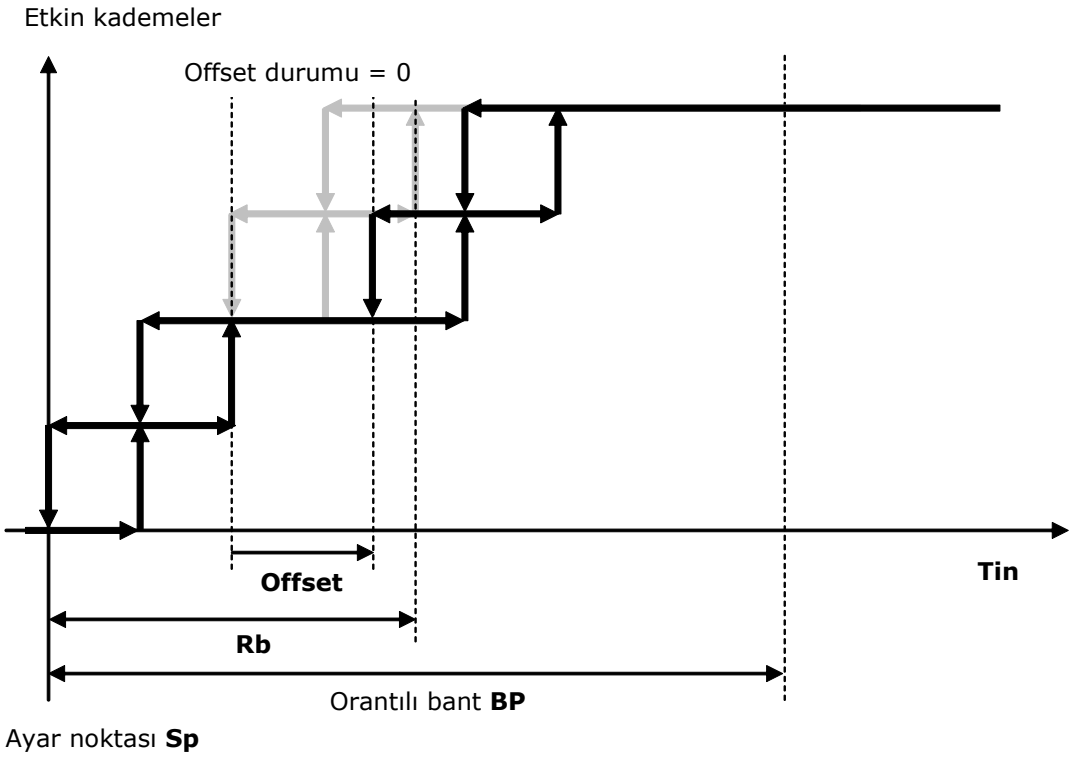
Her bir adımın histerezisi, referans orantılı bant **Rb**'nin yönetilecek adım sayısına bölünmesiyle elde edilir.



Şekil 1-11: *ofset = 0 ve Rb = %50 ile giriş probu üzerinde esnek kademeli oransal ayar.*

Offset kademelerin ikinci yarısının etkin kılınmasını/devreden çıkarılmasını, offset=0 durumuna göre daha yüksek bir değere taşır, ve BP orantılı banda ilişkindir.

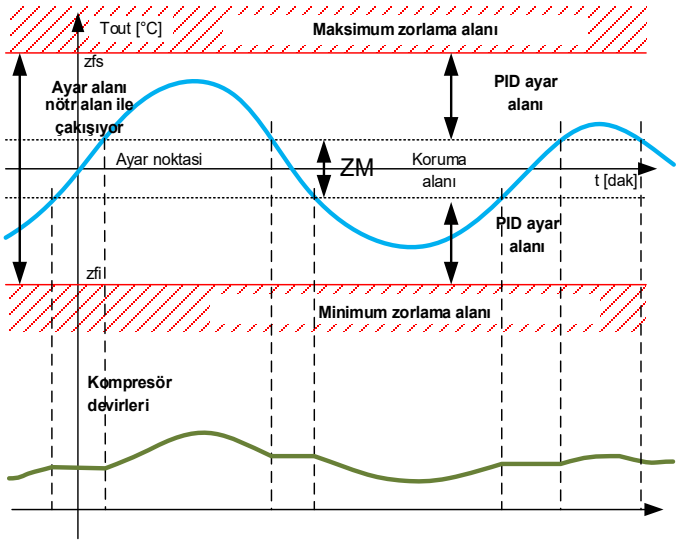
Soğutmada 4 kademe ve Offset > 0 çalışma örneği



Şekil 1-12: *ofset > 0 ve Rb = %50 ile orantılı adım kontrol cihazı.*

b) **PID** (Orantılı İntegral Türevsel regülatör) kontrol değişkeni çıkış ısısıdır ve birinci kompresörün çalışmaya başlamasıyla etkin kılınır ve son kompresör kapandığında devreden çıkarılır.
Kontrollü değişken, kompresörlerin devir sayısıdır (santrifüj kompresörleri ile herbir ünite için emilen güç), bu sayı düzenlenebilir minimum ile maksimum arasında değiştirilebilir, bu şekilde, ünite çıkışındaki ısının sürekli ayarı gerçekleştirilir.
Ayrıca aşağıdaki parametreler düzenlenebilirler: kp (orantılı komponent katsayısı) ve ti (integral zaman). Türevsel zaman fabrika sabit değerine düzenlenmiştir.

Çıkış ısısının değeri *koruma alanı* dahilindeyse, kompresörlerin devir değerinde herhangi bir değişiklik gerçekleştirilmez.
Çıkış ısısının değeri *PID ayar alanı* dahilindeyse, aynı ısıyı *koruma alanı* içinde bir değere getirmek amacıyla, kompresörlerin devir değeri değiştirilir.
zfi, koruma alanı ve zfs parametreleri fabrika sabit değerine düzenlenmişlerdir.



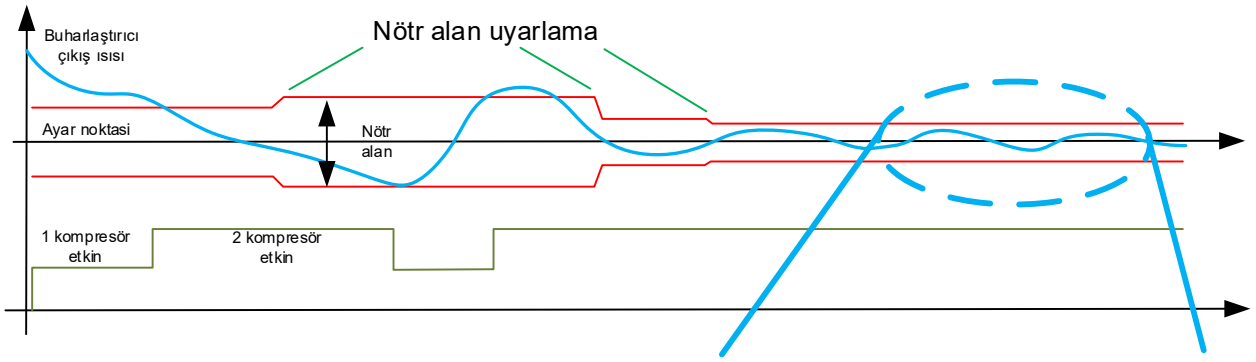
Şekil 1-13: *Çıkış PID regülatörü çalışma diyagramı.*

1.4.6 Çıkış sensörü üzerinde nötr alanlı ayar + çıkış sensörü üzerinde PID

Bu ayar birbirleriyle koordine şekilde çalışan iki regülatörün katkısı ile gerçekleştirilir:
a) Çıkış sensörü üzerinde **nötr alan** (kademeli regülatör);
b) Çıkış sensörü üzerinde **PID** (modülasyon).
Setpoint (ayar noktası) her iki regülatör için de tektir.

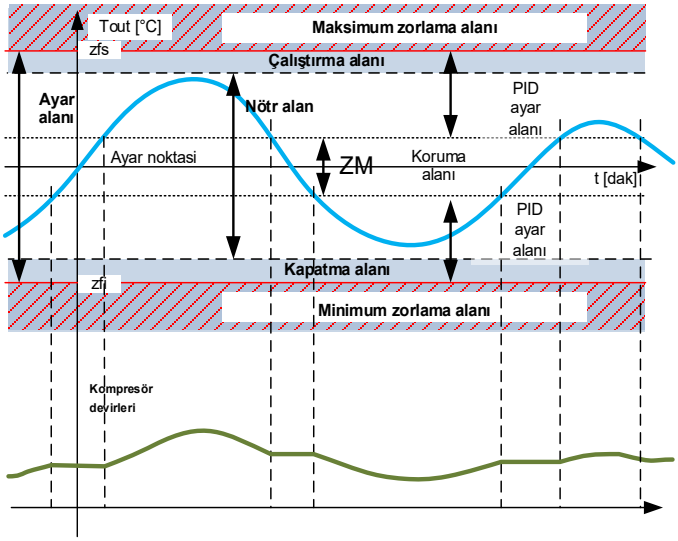
a) Nötr alanlı kademeli bir regülatör söz konusudur, bunun kontrol değişkeni **Tout** ünitesinden çıkış ısısıdır ve kontrol edilen değişken etkin kılınacak kademe sayısıdır (kompresörler).
Setpoint (ayar noktası) nötr bir alan içerisine yerleştirilmiştir. Isı değeri bu alan içerisinde kalırsa, etkin kompresör sayısında herhangi bir değişiklik yapılmaz.
Isı, sistemin yük değişimleri sebebiyle, nötr alan dışında kalan bir değere gelirse, ısı değerinin nötr alana geri dönmesi için kompresörler etkin kılınır veya devreden çıkarılırlar (aşağıdaki resme bakınız).
Nötr alanın genişliği sistemin dinamik özelliklerine bağlıdır. Kendinden uyarlamalı algoritma, kompresörlerin etkin kılma sürelerine ve her saat için maksimum başlatma sayısına uyulacak şekilde, sistem dinamiğini "ölçebilecek" ve minimum nötr alanı hesaplayabilecek durumdadır.

b) **PID** (Orantılı İntegral Türevsel regülatör) kontrol değişkeni çıkış ısısıdır ve birinci kompresörün çalışmaya başlamasından sonra etkin kılınır ve son kompresör kapandığında devreden çıkarılır.
Kontrollü değişken, kompresörlerin devir sayısıdır (santrifüj kompresörleri ile her bir ünite için emilen güç), bu sayı düzenlenebilir minimum ile maksimum arasında değiştirilebilir, bu şekilde, ünite çıkışındaki ısının sürekli ayarı gerçekleştirilir.
Ayrıca aşağıdaki parametreler düzenlenebilirler: kp (orantılı komponent katsayısı) ve ti (integral zaman). Türevsel zaman fabrika sabit değerine düzenlenmiştir.



Şekil 1-14: *Çıkış probunda nötr bölge ayarı.*

PID regülatörünün çalışma diyagramı:
Çıkış ısısının değeri *koruma alanı* dahilindeyse, kompresörlerin devir değerinde herhangi bir değişiklik gerçekleştirilmez.
Çıkış ısısının değeri *PID ayar alanı* dahilindeyse, aynı ısıyı *koruma alanı* içinde bir değere getirmek amacıyla, kompresörlerin devir değeri değiştirilir.
zfi, *koruma* alanı ve zfs parametreleri nötr bölgeye göre sabit bir offset (ofset) değerine ayarlanmıştır.



Şekil 1-15: *Çıkış PID regülatörü çalışma diyagramı.*

1.4.7 Çıkış sensörü üzerinde Sıralı ayarı + çıkış sensörü üzerinde PID

Bu ayar, inverterli bir kompresör ve sabit hızlı bir veya birden fazla kompresöre sahip üniteler üzerinde veya tüm kompresörleri inverterli üniteler üzerinde mevcuttur.

1.4.7.1 İnverterli bir kompresör ve sabit hızlı bir veya birden fazla kompresöre sahip üniteler üzerinde Sıralı Ayar

Ayar birbirleriyle koordine şekilde çalışan iki regülatörün katkısı ile gerçekleştirilir:

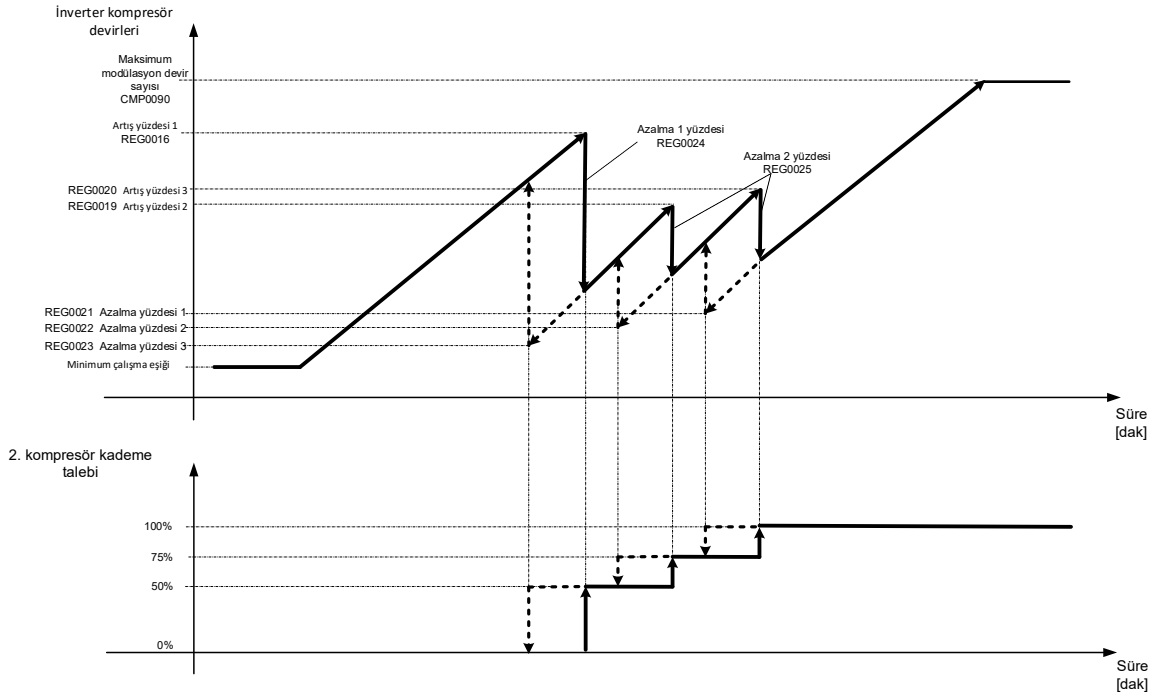
a) Çıkış sensörü üzerinde **Sıralı** (kademeli regülatör);
b) Çıkış sensörü üzerinde **PID** (modülasyon).

Setpoint (ayar noktası) her iki regülatör için de tektir.

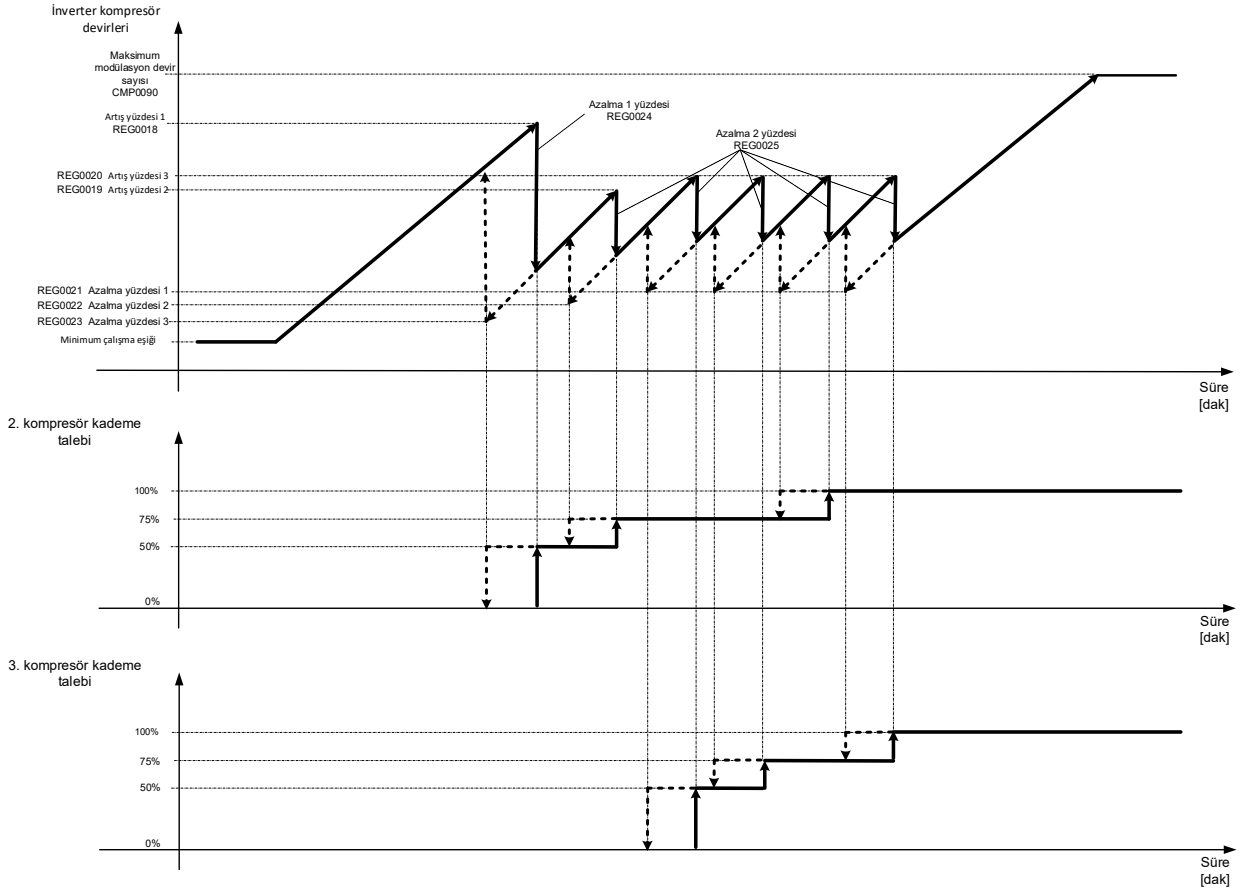
a) Nötr alanlı kademeli bir regülatör söz konusudur, kontrol değişkenleri **Tout** ünitesinden çıkış ısısı ve inverterli kompresör devir sayısıdır, kontrollü değişken ise etkin kılınacak kademe sayısıdır (kompresörler ve/veya sabit hızlı kompresörlerin kısmi bölümleri).

Aşağıda belirtilen çalışma tanımları chiller (soğutucu) çalışma yöntemine ilişkindir.

Setpoint (ayar noktası) nötr bir alan içerisine yerleştirilmiştir. Ünitenin hiçbir kompresörü çalışmıyorsa, regülatör çıkış ısısının nötr alan üst limitini aşmasını bekler, sonra ilk kademe sorulur. Bu, inverterli kompresörün çalışmasına neden olur: kompresör, kompresör başlatma süresi için başlatmadaki (veya boş başlatmada, CMP0028 parametresi) devir sayısında (CMP0091) tutulur. Sonrasında regülatör inverterli kompresörün devirlerini denetlemeye ve, inverterli kompresörün modülasyonu için maksimum devir sayısına ilişkin, parametre ile düzenlenmiş bazı yüzde eşiklerine göre başka kademeler (sabit hızlı kompresörlere tahsis edilecek olan, bkz. Şekil ve Şekil) istemeye başlar. Soğutucu gücünün eşit dağıtılmasını sağlamak amacıyla, sabit hızlı kompresörler üzerinde etkin kılınmış olan kademe sayısının artmasına karşılık olarak inverterli kompresör devir sayısı uygun bir yüzde ile azalır.
Sistem talebi azalırsa, kontrolör, yine parametre ile ayarlanan belirli invertör kompresör hızı eşiklerine dayanarak, sabit hızlı kompresörlere atanan adım sayısını azaltır.
Gerek sabit hızlı kompresörler gerekse inverterli kompresör olsun, kaynakların kapatılması sadece çıkış ısısı nötr alanın alt limitinin altına düştüğünde mümkün olur.
Nötr alanın genişliği sistemin dinamik özelliklerine bağlıdır. Kendinden uyarlamalı algoritma, kompresörlerin etkin kılma sürelerine ve her saat için maksimum başlatma sayısına uyulacak şekilde, sistem dinamiğini “ölçebilecek” ve minimum nötr alanı hesaplayabilecek durumdadır.

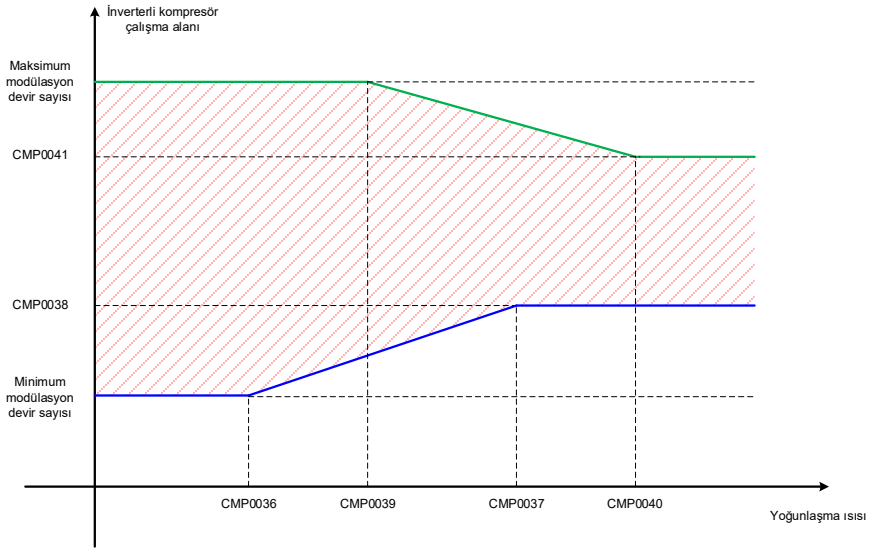


Şekil 1-16: *Biri inverter tahrikli olmak üzere 2 vidalı kompresörlü üniteler için sıralı regülatör çalışma diyagramı.*



Şekil 1-17: *Biri inverter tahrikli olmak üzere 3 vidalı kompresörlü üniteler için sıralı regülatör çalışma diyagramı.*

b) **PID** (Orantılı İntegral Türevsel regülatör) kontrol değişkeni çıkış ısısıdır ve inverterli kompresörün çalışmaya başlamasından sonra etkin kılınır ve bu kompresör kapandığında devreden çıkarılır.
Kontrol edilen değişken, inverterli kompresörün hızıdır. Bu, devre yoğunlaşma ısısına bağlı olarak belirlenen minimum bir değer (Şekil) ile bir maksimum değer (Şekil) arasında yer alan bir devir aralığı dahilinde modüle edilebilir:

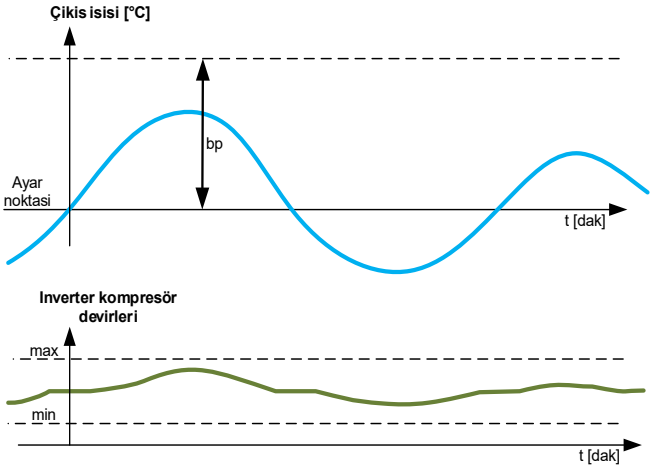


Şekil 1-18: *inverterli kompresör Minimum ve Maksimum Çalışma Eşiğinin hesaplanması.*

PID regülatörü için ayrıca aşağıdaki parametreler ayarlanabilir: orantılı bant (orantılı komponent) ve Ti (integral zaman). Türevsel zaman fabrika sabit değerine düzenlenmiştir.

Yanda:
PID regülatörünün çalışma diyagramı:
Besleme ısısı sürekli kontrol altında tutulur, böylece kompresör devir sayısı sürekli kontrol edilir.

PID ayar alanı setpoint (ayar noktası) üzerindeki bp'ye (orantılı bant) ilişkindir.



Şekil 1-19: *Çıkış sıcaklığı üzerinde PID detayı.*

1.4.7.2 Tüm kompresörleri inverterli üniteler için Sıralı Ayar

Ayar birbirleriyle koordine şekilde çalışan iki regülatörün katkısı ile gerçekleştirilir:

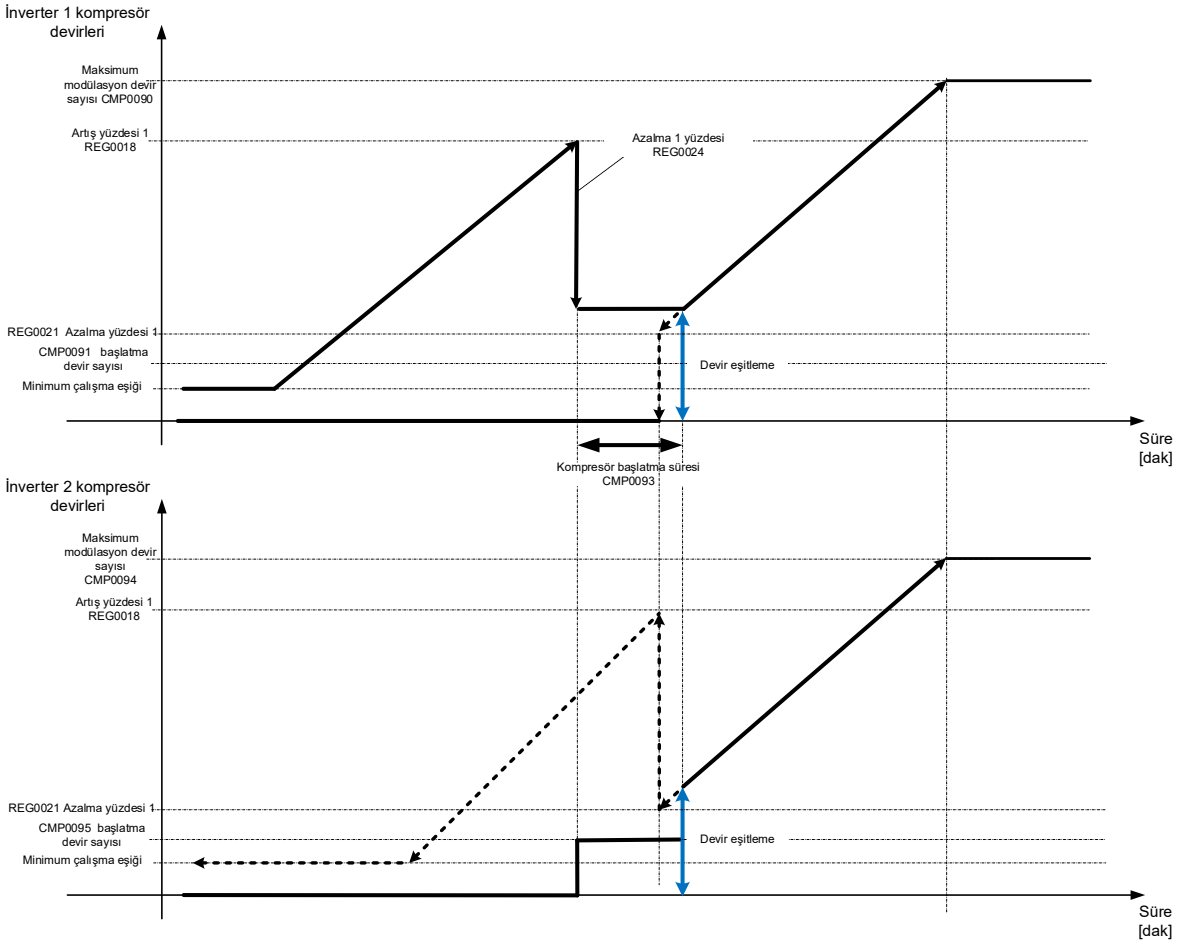
a) Çıkış sensörü üzerinde **Sıralı** (kademeli regülatör);
b) Çıkış sensörü üzerinde **PID** (modülasyon).

Setpoint (ayar noktası) her iki regülatör için de tektir.

a) Nötr alanlı kademeli bir regülatör söz konusudur, kontrol değişkenleri **Tout** ünitesinden çıkış ısısı ve inverterli kompresör devir sayısıdır, kontrollü değişken ise etkin kılınacak kademe sayısıdır.

Aşağıda belirtilen çalışma tanımları inverterli iki kompresörlü üniteler için chiller (soğutucu) çalışma yöntemine ilişkindir.

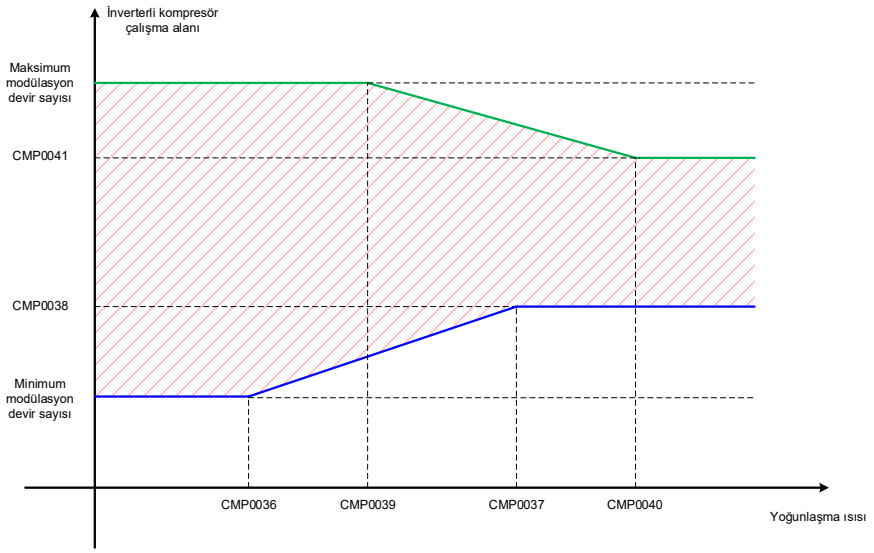
Setpoint (ayar noktası) nötr bir alan içerisine yerleştirilmiştir. Ünitenin hiçbir kompresörü çalışmıyorsa, regülatör, çıkış ısısının nötr alan üst limitini aşmasını bekler, sonra ilk kompresör sorulur. Bu, inverterli ilk kompresörün çalışmasına neden olur: kompresör, kompresör başlatma süresi için başlatmadaki (veya boş başlatmada, CMP0028 parametresi) devir sayısında (CMP0091 ve CMP0095 parametreleri) tutulur. Sonrasında, regülatör inverterli kompresörün devirlerini denetlemeye ve, inverterli kompresörün modülasyonu için maksimum devir sayısına ilişkin, parametre ile düzenlenmiş bazı yüzde eşiklerine göre inverterli ikinci kompresörün çalıştırılmasını istemeye başlar. Soğutucu gücünün eşit dağıtılmasını sağlamak amacıyla, ikinci kompresörün çalışmasına karşılık olarak inverterli birinci kompresör devir sayısı uygun bir yüzde ile azalır. Çalışmaya başlayan ikinci kompresör, kompresör başlatma süresi için başlatmadaki (veya boş başlatmada) devir sayısında tutulur, bunun sonunda ikinci kompresör devirleri ilk kompresör devirleriyle hizalanır.
Sistem talebi azalırsa, regülatör, yine parametre tarafından düzenlenmiş inverterli kompresör devir sayısına ilişkin bazı eşiklere dayanarak, kaynak sayısını azaltır ve böylece bir kompresörü kapatır.
Kaynakların kapanması sadece çıkış ısısı nötr alan alt limitinin altına inerse gerçekleşebilir.
Nötr alanın genişliği sistemin dinamik özelliklerine bağlıdır. Kendinden uyarlamalı algoritma, kompresörlerin etkin kılma sürelerine ve her saat için maksimum başlatma sayısına uyulacak şekilde, sistem dinamiğini “ölçebilecek” ve minimum nötr alanı hesaplayabilecek durumdadır.



Şekil 1-20: *İnverterli 2 kompresörlü üniteler için sıralı regülatör çalışma diyagramı.*

Ayar mantığı homojen olmayan inverterli 4 kompresöre kadar full inverter (tam inverter) ünitelerine uygulanabilir (her kompresör için ayrı ayrı konfigüre edilebilir hızlar).
Üçüncü ve dördüncü kompresörün çalıştırılmasına bağlı aktif kompresörlerin devirlerinin düşürülmesi REG0024 parametresi ile düzenlenen azaltma yüzdesinin 2/3'üne eşittir.

b) **PID** (Orantılı İntegral Türevsel regülatör) kontrol değişkeni çıkış ısısıdır ve inverterli kompresörün çalışmaya başlamasından sonra etkin kılınır ve bu kompresör kapandığında devreden çıkarılır.
Kontrol edilen değişken, inverterli kompresörlerin hızıdır. Bu, devre yoğunlaşma ısısına bağlı olarak belirlenen minimum bir değer (**Şekil**) ile bir maksimum değer (**Şekil**) arasında yer alan bir devir aralığı dahilinde modüle edilebilir:

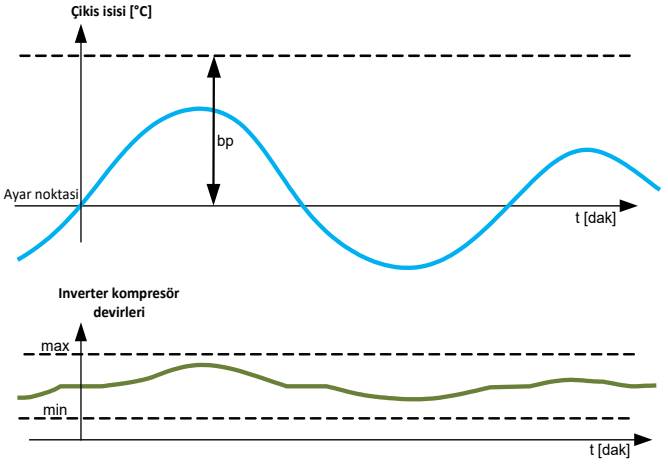


Şekil 1-21: *İnverterli kompresörlerin Minimum ve Maksimum Çalışma Eşiğinin hesaplanması.*

PID regülatörü için ayrıca aşağıdaki parametreler ayarlanabilir: orantılı bant (orantılı komponent) ve Ti (integral zaman). Türevsel zaman fabrika sabit değerine düzenlenmiştir.

Yanda:
PID regülatörünün çalışma diyagramı:
Besleme ısısı sürekli kontrol altında tutulur, böylece kompresör devir sayısı sürekli kontrol edilir.

PID ayar alanı setpoint (ayar noktası) üzerindeki bp'ye (orantılı bant) ilişkindir.



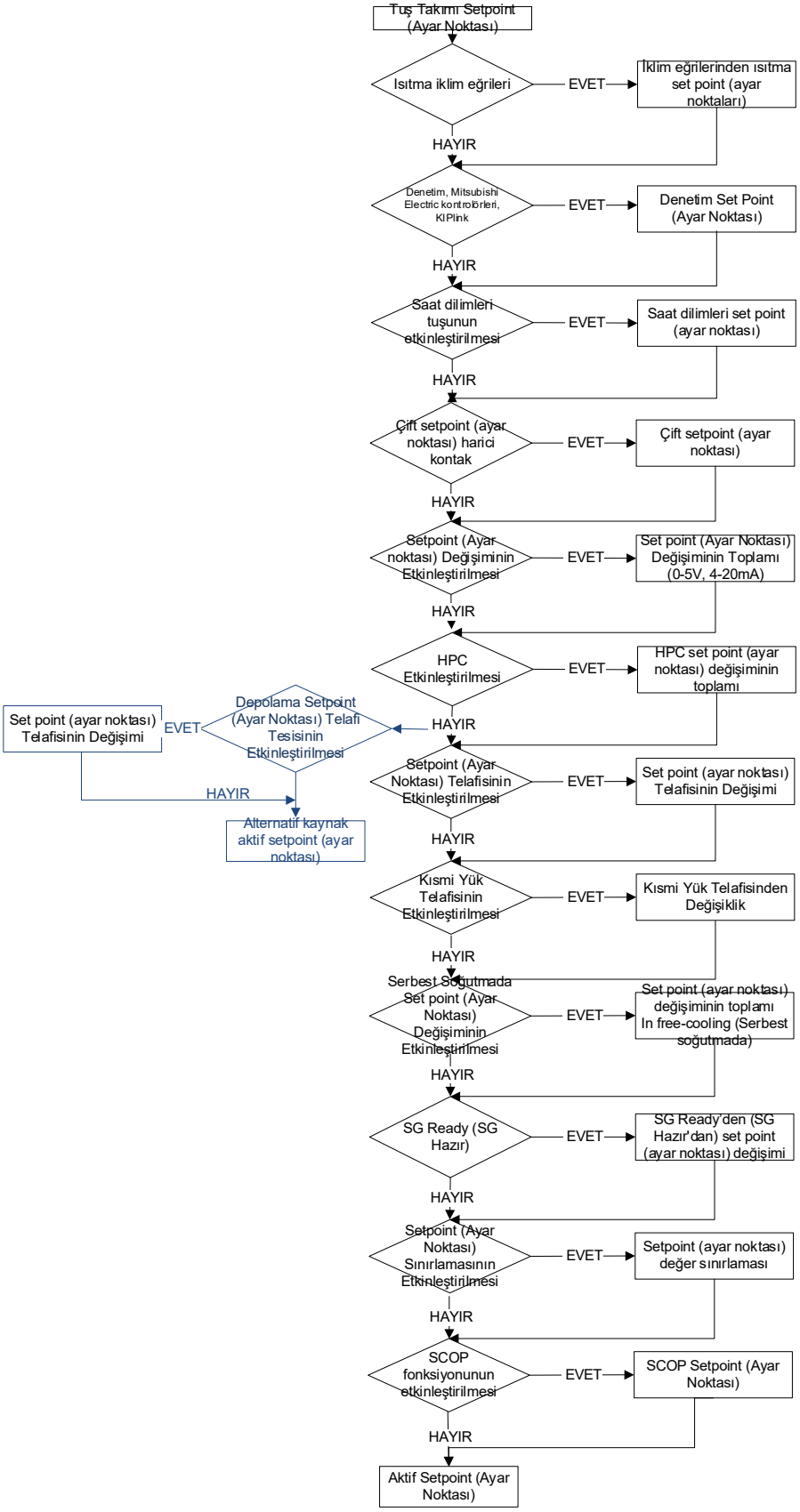
Şekil 1-22: *Çıkış sıcaklığı üzerinde PID detayı.*

1.5 Ayar noktası ayarı

Setpoint (ayar noktalarının) düzenlenmesi için birden fazla prosedür mevcuttur:

1. W3000compact/W3000large/W3000+touch tuş takımından setpoint (ayar noktası);
2. Mitsubishi Electric sistemi uzaktan kumandalı kontrolörlerinden veya Denetimden setpoint (ayar noktası);
3. KIPLink'ten setpoint (ayar noktası);
4. saat dilimlerinden setpoint (ayar noktası);
5. çift setpoint (ayar noktası) harici kontak.

Klavyeden düzenlenen, veya çift setpoint (ayar noktası) için harici kontaktan seçilen setpoint (ayar noktası), etkin kılınmış olabilecek işlevler ile değiştirilir.



Şekil 1-23: *Aktif setpoint (ayar noktası) elde edilinceye kadar, ayarlanmış olan ayar noktasını değiştirmeye yönelik işlevlerin sırası.*

Örnek:

Tuş takımı setpoint (ayar noktası): 7,0°C
Çift setpoint (ayar noktası): 10,0°C
2.5°C'ye karşılık gelecek şekilde, set point'in (ayar noktasının) %50 değişimi
Açık kontak ile aktif setpoint (ayar noktası): 7.0 + 2.5 = 9.5°C
Açık kontaklı aktif setpoint (ayar noktası): 10.0 + 2.5 = 12.5°C

Not:
Setpoint (ayar noktası) değişimi ile uygulanan sinyal, ünitenin çalışma modundan bağımsız olarak, daima toplanır

Not:
Manager (Yönetici) veya Sıralandırıcıdan kontrol etkin kılınırsa, saat dilimleri, çift setpoint (ayar noktası) ve setpoint (ayar noktası) değişimi işlevleri mecburen devreden çıkarılırlar.

Not:
Setpoint (ayar noktası) kısıtlama ve dengeleme işlevleri sadece harici hava ısı sensörü varsa mevcutturlar. Bu sensör su yoğuşma ünitelerinde mevcut değildir.

Not:
SCOP fonksiyonu, dengeleme işlevlerini ve ısı pompası setpoint (ayar noktası) sınırlamasını devre dışı bırakır.

Setpoint (ayar noktası) menüsünde ısı etkin setpoint (ayar noktası) görülür (gerek ana setpoint (ayar noktasının), gerekse geri kazanma/DHW setpoint (kullanım sıcak suyu ayar noktası)).
Sistem çalışma modu etkin kılınmışsa, grup sıcaklık aktif setpoint (ayar noktası) görülür.

Aşağıda, setpoint (ayar noktası) ve çalışma modu için etkin işlevleri gösteren yanıp sönen sembollerin anlamları belirtilmiştir:

R: uzaktan bağlantıyla değiştirme fonksiyonu veya dış sıcaklık.
V: harici sinyalden değişiklik işlevi.
B: saat dilimlerinden değişiklik işlevi.
C: harici ısıya göre dengeleme işlevi.
L: harici ısıya göre kısıtlama işlevi.
P: kısmı yüklere göre dengeleme işlevi.
S: sıralandırıcıdan alınan değer.
M: Manager 3000'den gelen değer.
Q: Seyyar Bant işlevinden değiştirilen değer.
F: Free-cooling (serbest soğutma) varyasyon fonksiyonu.
A: ClimaPRO'dan alınan değer.
E: SCOP fonksiyonu.
D: Grup uyarlanabilir setpoint (ayar noktası) işlevi.
O: HPC işlevi.

```
Aktif ayar noktası:

Ana   07.0 °C B
Geri kazanım/DHW 42.5
°C R
```

```
Ünite tipi:
Chiller (soğutucu)
Modu opsiyonları:
otomatik
R
Aktif düzenleme:
Quick Mind
giden
```

```
Aktif setpoint (ayar
noktası)
grup:   07.0 °C D
```

Eş zamanlı etkin kılınmış iseler:
- Seri hat yapılandırması USR0002 = 5 Watchdog ile denetim.
- Süpervizör bağlantısının kesilmesi durumunda otonom çalışma için onayın etkinleştirilmesi (yalnızca 'Watchdog ile süpervizyon' modunda yapılandırılmış seri hat için) (coil 15 Modbus, IP üzerinden Modbus ve Bacnet protokolleri).
- Bağımsız USR0010'da yerel ayarların yeniden düzenlenmesi = 1: etkin kılınmış.

Bağlantının kesilmesi durumunda kullanıldığından, denetçi düzenlenmiş olan setpoint (ayar noktasını) tuş takımı üzerinden değiştiremez (U.ALONE ünite durumu).

1.6 Ek fonksiyonlar

Isıtma veya soğutma devresindeki suyun sıcaklığı kontrolör tarafından hesaplanan bir değerdir ve aşağıdaki faktörlerden bağımsızdır:

A) Isıtma veya soğutmadaki sistem suyunun setpoint (ayar noktası) telafisi.

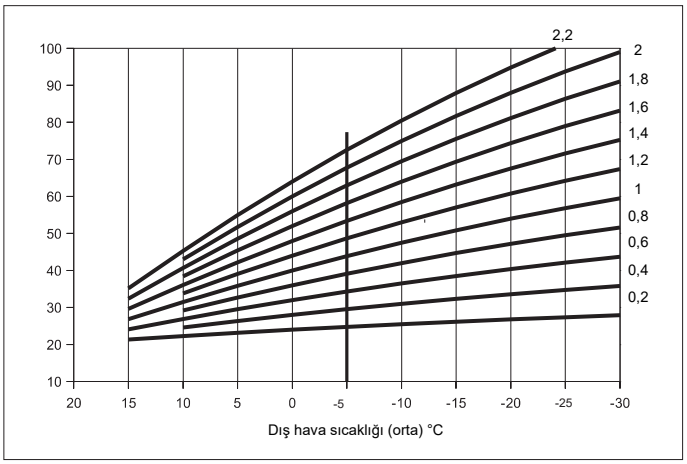
B) Oda sıcaklığı etkisi.

C) Oda sıcaklığı setpoint (ayar noktası) değeri ayarlanmış.

A) Sistem su sıcaklığı setpoint (ayar noktası) telafisi

Isıtma veya soğutmadaki suyun sıcaklığının setpoint (ayar noktası), dış sıcaklık performansı izlenerek ayarlanabilir eğrilere göre hesaplanabilir.

Isıtmadaki suyun ayar noktası telafisi diyagramı:



Isıtmadaki iklim eğrisi, ısıtma sistemine (radyant paneller, radyatörler, fan coiller) bağlı olarak ısı pompasının doğru şekilde çalışmasını sağlamak için değiştirilebilir.

Örneğin, sıcaklık eğrisini 1,4 ve dış hava ısısı -5°C olacak şekilde ayarlanınca, yaklaşık + 53°C su sıcaklığı elde edilir.

Fazla yüksek bir ısınma eğrisi, aşırı ısı beslemesine işaret eder, fazla alçak bir eğri ise, odada arzu edilen sıcaklığa ulaşıldığı anlamına gelebilir.

Odanın setpoint (ayar noktası) ve aynı odanın sıcaklık farkından elde edilen iklim eğri girdisi, yalnızca Touch Room HMI ile mevcuttur.

Aşağıdaki telafi eğrileri önerilecektir:

Terminal Tipolojisi	Katsayı
Radyant paneller	0.2 ÷0.7
Fan coil üniteleri	0,9 ÷ 1,1
Radyatörler	1,2÷1,5

Isıtmadaki klimatik eğriler şu şekilde gruplandırılır:

- Sistem eğrisi (HT bölgesi): ısı pompası çalıştırmasının setpoint (ayar noktası) ve potansiyel yüksek sıcaklık bölgelerinin değerini belirler. Hesaplanan setpoint (ayar noktası), ısı pompasının akış suyu sıcaklığını ifade eder. Sıcaklık deltasının, üreticinin talep ettiği limiti aşmadığından emin olunuz.
- LT bölgesi eğrisi: karışım devresi besleme suyu sıcaklık değerini belirler. Karma bölgelerle belirlenmiş sistemler söz konusu olduğunda, sistem eğrisinin ve bölge eğrisinin seçilmesi gerekir.

Sistem ve bölge eğrileri sıralı olarak çalışır, dolayısıyla karma bölgenin iklim eğrisi, sistem eğrisinden elde edilen değerden daha büyüğünü talep edemez. Klimatik eğriler, Touch Room HMI üzerinden 20°C belirlenmiş bir setpoint (ayar noktası) ifade eder.

Par. No.	Parametre tanımı	Varsayılan	U.M.	Min.	Maks.	Menü	Alt menü
SET0034	Bölge iklim eğrisi etkinleştirme (0:Yok - 1:HT - 2:LT - 3:HT+LT)	0	-	0	3	Ayar noktası	Ayar noktası
SET0035	HT bölgesi ikliminin eğri katsayısı	1,0	-	0	2	Ayar noktası	Ayar noktası
SET0036	HT bölgesi iklim eğrisi offset'i (ofseti)	0,0	°C	-9,9	9,9	Ayar noktası	Ayar noktası
SET0037	HT bölgesi 20°C iklim eğrisinde offset (ofset)	0,0	°C	-9,9	9,9	Ayar noktası	Ayar noktası
SET0039	LT bölgesi ikliminin eğri katsayısı	1,0	-	0	2	Ayar noktası	Ayar noktası
SET0040	LT bölgesi iklim eğrisi offset'i (ofseti)	0,0	°C	-9,9	9,9	Ayar noktası	Ayar noktası
SET0041	LT bölgesi 20°C iklim eğrisinde offset (ofset)	0,0	°C	-9,9	9,9	Ayar noktası	Ayar noktası

B) Isıtmadaki oda sıcaklığı etkisi

UYARI:
Yalnızca Touch Room HMI oda komutları aktifse çalışır.

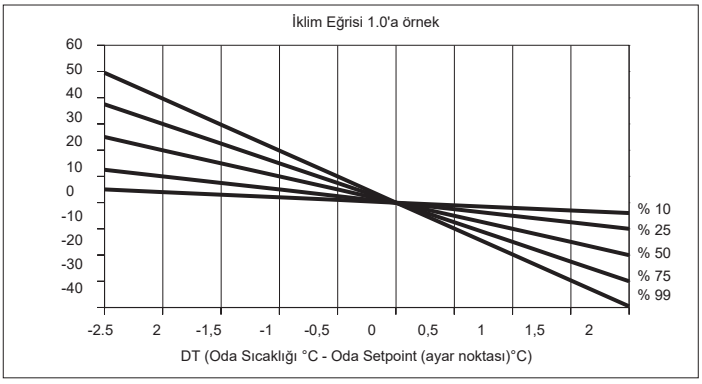
İklim eğrisi, arzulanan oda ayar noktası ve esas oda sıcaklığı farkına bağlı olarak doğru olabilecek ısıtmadaki suyun sıcaklığının değerini belirler. Su sıcaklığı tarafından yapılan düzeltme, "sistem oda sıcaklığı etkisi" güvenilirlik katsayısına bağlıdır. "Sistem oda sıcaklığı etkisi" güvenilirlik katsayısı değeri ne kadar yüksekse, sistem su sıcaklığı düzeltmesi de o kadar yüksek olacaktır ve bunun tam tersi de geçerlidir.

Su sıcaklığını, konutlarda bulunan oda kombinasyonlarının değişimine göre hızlı bir şekilde ayarlamanıza olanak tanır.

Sistem oda sıcaklığı etkisi değerlerini, LT bölgeleriyle aynı veya daha yüksek olacak şekilde ayarlayınız.

Isı pompasına dönüş suyu sıcaklığının hesaplanan setpoint (ayar noktası) bir sapma elde etmek için sistem oda sıcaklığı etkisi için uygun bir değer ayarlayınız.

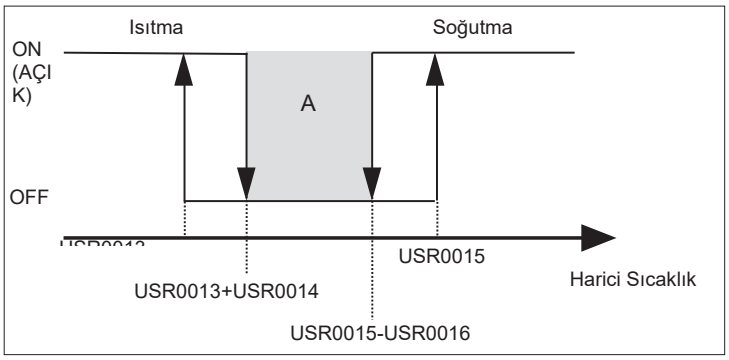
Benzer şekilde, LT bölgesinin ortam sıcaklığı etkisi için, karıştırma valfinin düzenlediği sistem besleme suyu sıcaklığının hesaplanan setpoint'den (ayar noktasından) bir sapma elde edilir.



Par. No.	Parametre tanımı	Varsayılan	U.M.	Min.	Maks.	Menü	Alt menü
SET0038	HT bölgesi oda sıcaklığı etkisi yüzdesi	0	%	0	99	Ayar noktası	Ayar noktası
SET0042	LT bölgesi oda sıcaklığı etkisi yüzdesi	0	%	0	99	Ayar noktası	Ayar noktası

Dış sıcaklık için otomatik mod değişimi

Otomatik modda, mevsim değişikliği (ısıtma / soğutma) kullanıcının manuel müdahalesine gerek kalmadan otomatik olarak gerçekleşir.
Mevsimsel değişim, şekildeki diyagramı dikkate alır:



Merkezi bölge A, dış iklim koşulları ne ısıtma ne de soğutma gerektirmediği için bir hareketsizlik aşamasına karşılık gelir.

N. par.	Parametre tanımı	Varsayılan	U.M.	Min	Max	Menü	Alt menü
USR0012	Çalışma modu otomatik değiştirme (0:devre dışı - 1:etkin)	0	-	0	1	Kullanıcı	Kullanıcı
USR0013	Çalışma modu otomatik değiştirme için ısıtma setpoint (ayar noktası)	16,0	°C	-99,9	99,9	Kullanıcı	Kullanıcı
USR0015	Çalışma modu otomatik değiştirme için soğutma setpoint (ayar noktası)	24,0	°C	-99,9	99,9	Kullanıcı	Kullanıcı
USR0014	Çalışma modu otomatik değiştirme için ısıtma diferansiyel	2,0	°C	-99,9	99,9	Kullanıcı	Kullanıcı
USR0016	Çalışma modu otomatik değiştirme için soğutma diferansiyel	2,0	°C	-99,9	99,9	Kullanıcı	Kullanıcı

1.7 Kullanılan semboller

W3000+ ve W3000 compact ekran sayfalarında kullanılan bazı semboller aşağıda belirtilmiştir.

Yanıp sönmeler ana ekran sayfası	Açıklama
BANDS (BANTLAR)	Saat dilimleri etkindir.
FCOOL	Ünite serbest soğutma yapmaktadır.
LIMIT (LİMİT)	Güç sınırlaması (Demand Limit (talep limiti)), yüksek ortam sıcaklığı veya akım sebebi sınırlama etkin.
NIGHT ON (GECE AÇIK)	Gece fonksiyonu etkin.
FREEZE (DONMA)	Çıkış sıcaklığının donma koruması setpoint'e (ayar noktasına) yaklaşması veya oda sıcaklığının oda donma koruması setpoint (ayar noktasının) altında olması ve oda donma korumasının etkinleştirilmesi.
PUMP ON (POMPA AÇIK)	Pompa düşük sıcaklıkta su/harici hava için etkin.
FULL LOAD (TAM YÜK)	En az bir devrenin maksimum zorlaması etkindir.
U.ALONE (Ü.TEK)	Manager3000, Sıralandırıcı veya ClimaPRO ile bağlantısı kesildikten sonra, ünite bağımsız olarak çalışmakta.
HPTC	Yüksek yoğunlaşma basınçlarına bağlı olarak devrelerin sınırlandırması etkin kılınmış.
DEFR	Ünitenin bir veya birden fazla devresinde çözülme etkin.
DRIP (DAMLA)	Bir veya birden fazla ünite devresi üzerinde damlama etkindir.
STORAGE (DEPO)	Enerji birikim işlevi etkin.
MIN LOAD (MİN YÜK)	En az bir devrenin minimum zorlaması veya yağ geri kazanımı için bir kapatma etkin.
DHW COMPR (DHW KOMP)	Ünite, kompresörleri kullanarak DHW sıhhi sıcak su yapıyor.
DHW BOILER (KULLANMA SUYU KAZANI)	Ünite, rezistansları veya su ısıtma kazanı kullanarak DHW evsel sıcak su yapıyor.
DHW BOOST (KULLANMA SUYU GÜÇLENDİRME)	Ünite, ayrıntılı ayarında DHW kullanım sıcak suyu yapıyor.
PLT COMPR	Ünite, kompresörleri kullanarak tesisat birikimini ısıtıyor.
PLT BOILER (PLT KAZANI)	Ünite, rezistansları veya su ısıtma kazanı kullanarak tesisat birikimini ısıtıyor.
ANTILEG	Legionella bakterisi önleyici işlev etkindir.
OFF SNIFF. (KOKULAMA KAPALI)	Sniffer işlevinin etkin kılınması için, pompalar stop konumundadır veya, çalışıyorlarsa, termoregülatörleri etkin kılmadan önce sistemin besleme/geri dönüş ısılarının güncellenmesi yapılmaktadır.
OFF STOR. (DEPOLAMA KAPALI)	Ünite, atalet biriktirme sıcaklık setpoint'e (ayar noktasına) ulaştığı için kapatıldı.
POWER-ON (GÜÇ AÇIK)	Ünite gerilim eksikliği sonrasında başlatma gecikme süresini beklemektedir.
WAIT (BEKLEME)	Ünite açıktır ve termik regülatörler devam etmekte olan zamanlamaları beklemektedirler. "WAIT" (BEKLE) uyarısının yanıp sönmesinin nedenleri şunlar olabilir: - Bataryadaki ısı değişimini stabilize etmek için bekleme (Free-cooling [Serbest soğutma] özellikli ünite). - Başlatmada kısmi yükte çalışma (hermetik kompresörlü hibrit üniteler). - Eşanjördeki yüksek giriş sıcaklığı nedeniyle ünitenin başlatılmasının engellenmesi. - Çalışan kompresör sayısının artması. - Kompresörler arası güvenlik sürelerinin aktif olması (farklı devreler arasında bile).
FAST (HIZLI)	Hızlı başlatma işlevi etkindir.
PUMPDOWN ON (TAHLİYE AÇIK)	Ünitenin en az bir devresinde pumpdown (tahliye) işlevi etkindir.
+2P ENABLED (ETKİN)	+2P modülü etkin kılınmış.
KIPLink FOUND (ALGILANDI)	KIPLink modülü algılandı.
OIL T. LOW (YAĞ S.DÜŞÜK)	Düşük motor yağı ısısı.
SG READY (SG HAZIR)	SG Ready (SG Hazır) aktif.
NO REG (REG YOK)	Otomatik mod değiştirme etkinken, harici iklim koşulları kompresörlerin etkinleştirilmesini gerektirmez (ne ısıtmada ne de soğutmada).
PLANT OFF	Sistem tarafındaki sıcak veya soğuk su üretimi, sistemdeki bölgelerdeki eksik talep nedeniyle kapatılır.
BOOST	Boost (Güçlendirme) fonksiyonu aktif.
CIRC 1 LOCK	Devre 1 blokajda.
CIRC 2 LOCK	Devre 2 blokajda.
CIRC 3 LOCK	Devre 3 blokajda.
CIRC 4 LOCK	Devre 4 blokajda.
CHDT	Yüksek tahliye sıcaklığı nedeniyle kompresörlerin zorunlu kapatılması aktif.

BANDS, LIMIT, NIGHT ON, NO REG, PLANT OFF, BOOST uyarı ışıkları yalnızca ünite ON (AÇIK) durumundayken yanar.

Sembol Grup menüsü	Açıklama
GRP FCOOL (GRP SSOĞUTMA)	Grupta en az bir ünite Free-cooling (serbest soğutma) yapıyor.
GRP LIMIT (GRP LİMİT)	Grup güç sınırlaması (grup (Demand Limit (talep limiti))) etkindir.
GRP FAST (GRP HIZLI)	Grup hızlı başlatma işlevi etkin.
WAIT LAN (LAN BEKLEME)	Gruptaki üniteler arasında bağlantı arızası. Grup On/Off (Açık/Kapalı) kumandası engellenmiş.

GRP FCOOL, GRP LIMIT ve GRP FAST yanıp sönmeleri sadece sistem OK (AÇIK) iken aktiftir.

Sembol Ünite menüsü	Açıklama
Off	Ünite/devre kapalı.
Ch nr (Sğtc no)	Termik regülatör tarafından istenmeyen chiller (soğutucu) devresi.
Ch (Sğtc)	Termik regülatör tarafından istenen chiller (soğutucu) devresi.
Ch (Sğtc)+R	Chiller (soğutucu) devresi artı termik regülatör tarafından istenen geri kazanma.
Hp nr	Termik regülatör tarafından istenmeyen ısı pompası devresi.
Hp	Termik regülatör tarafından istenen ısı pompası devresi.
R nr	Termik regülatör tarafından istenmeyen sadece geri kazanma devresi.
R	Termik regülatör tarafından istenen sadece geri kazanma devresi.
Pd	Pumpdown (tahliye) devresi.
Defr	Devre çözülme yönteminde.
Drip (Damla)	Devre damlama yönteminde.

2 KULLANICI ARABİRİMİ

2.1 Kullanıcı terminali

Üç kullanıcı arabirimi tipi mevcuttur:



W3000 large



W3000 compact



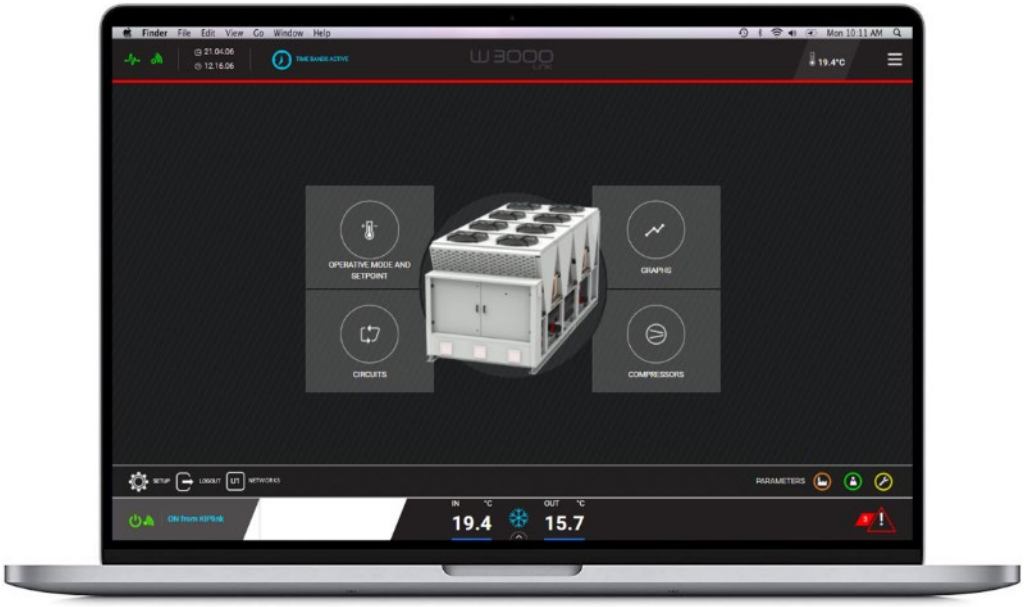
W3000Touch+



Şekil 2-1: *Mobil versiyon.*



Şekil 2-2: *Tablet versiyonu.*

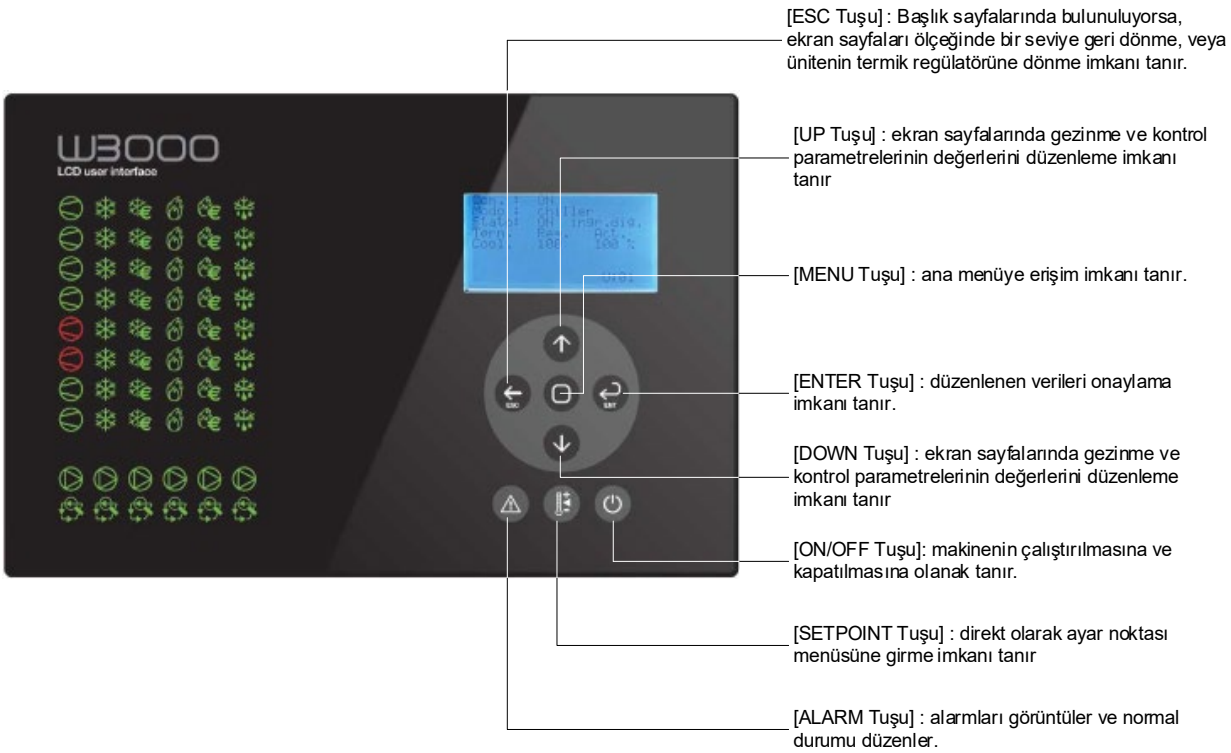


Şekil 2-3: *Notebook versiyonu (Yerel İzleme Kullanımı).*

BİLGİ:
Bu kılavuzdaki şekillerde gösterilen ana ekran görüntüsü, belirli bir makine tipinin örneğidir. Bu nedenle ünite kontrolü kullanıcı arayüzünde görüntülenenle uyumlu olmayabilir.

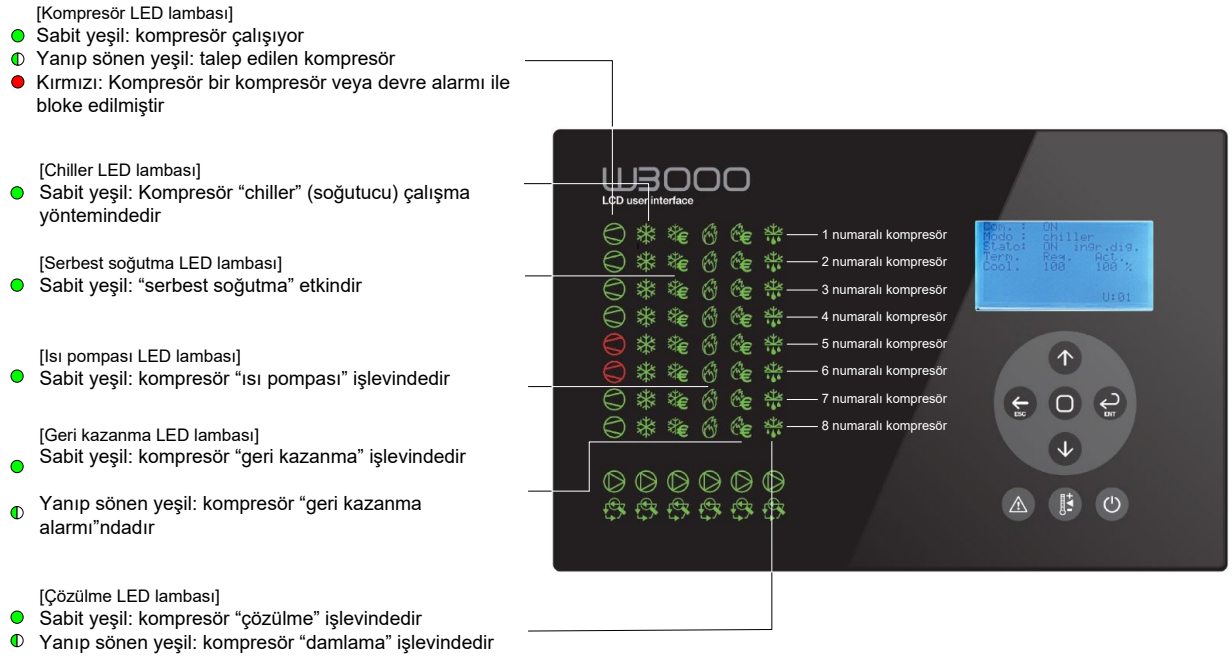
2.1.1 Geniş W3000 tuş takımı

Tuşların anlamları:



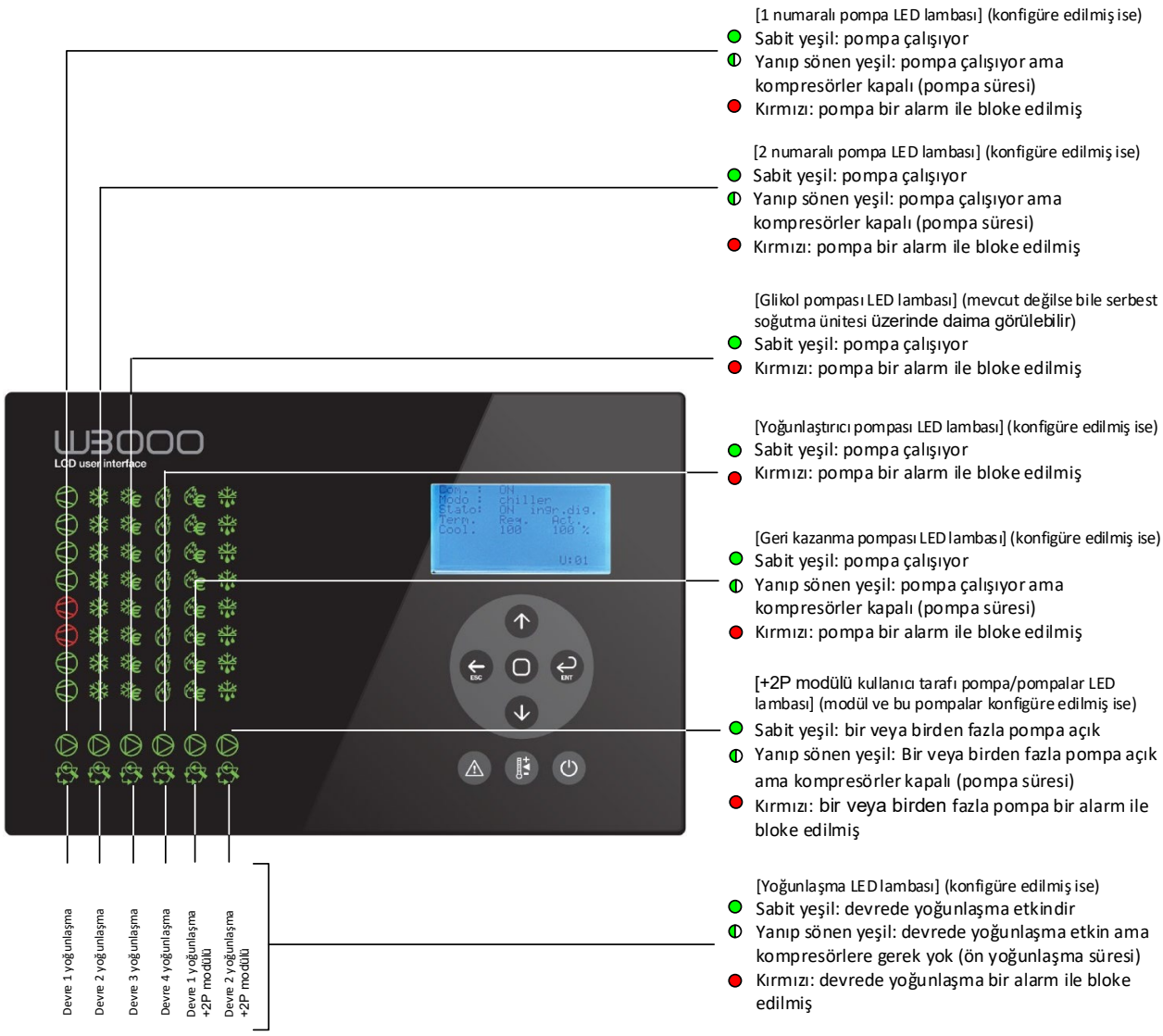
Şekil 2-4: *W3000 large klavyesindeki tuşların anlamları.*

Kompresörlerin led lambalarının anlamları:



Şekil 2-5: *W3000 large klavyesinde kompresörlerin led lambalarının anlamları.*

Pompaların ve yoğunlaşma (fan veya yoğunlaşma vanası) led lambalarının anlamları:



Şekil 2-6: *W3000 large klavyesinde pompaların ve yoğunlaşma (fan veya yoğunlaşma vanası) led lambalarının anlamları*

Notlar:

- Üniteye ve dolayısıyla klavyeye geri verildiğinde hepsini aynı anda yakmak suretiyle bütün LED lambaları için birkaç saniye bir çalışma testi gerçekleştirilir (çift renkli LED lambaları için önce kırmızı sonra yeşil).
- Resimdeki örnek 8 kompresörlü bir ünite durumunu göstermektedir, kompresör satırlarının çalıştırılması mevcut kompresör sayısına bağlıdır.
- Yoğunlaşma LED lambaları, iki veya daha fazla devrenin yoğunlaşması ortak ise, birden fazla devre arasında aynı anda çalışabilirler.
- Tuş takımının arka aydınlatması tuşlara basılmadığı taktirde 2 dakika sonra kapanır.
- Tuş takımının arka aydınlatması ünite üzerinde bir alarm mevcut ise ve klavyeyle etkileşim yoksa yanıp söner.

+2P modülü ile donatılmış üniteler için notlar:

- (ESC+UP) tuşlarına basarak +2P modülünün veri ve parametrelerini görüntülemek mümkündür, bu tuşlara tekrar basıldığında ana kullanıcı arayüzüne geri dönülür.
- Kullanıcı arabirimi +2P modülü kontrolü üzerine yerleştirilmiş ise üniteyi açmak/kapatmak mümkün değildir, bu durumda (ESC+UP) tuşlarına basarak, istenilen komutu vermek için ana arabirime geçin.
- Genellikle 5, 6, 7, 8 kompresörlerine ayrılmış LED lambaları bu durumda +2P modülünün 1, 2, 3, 4 kompresörlerinin durumunu gösterirler.

2.1.2 W3000 kompakt klavye



Notlar:

- Tuş takımının arka aydınlatması tuşlara basılmadığı taktirde 2 dakika sonra kapanır.
- Tuş takımının arka aydınlatması ünite üzerinde bir alarm mevcut ise ve klavyeyle etkileşim yoksa yanıp söner.

Şekil 2-7: *W3000 compact klavyesindeki tuşların ve LED lambalarının anlamları.*

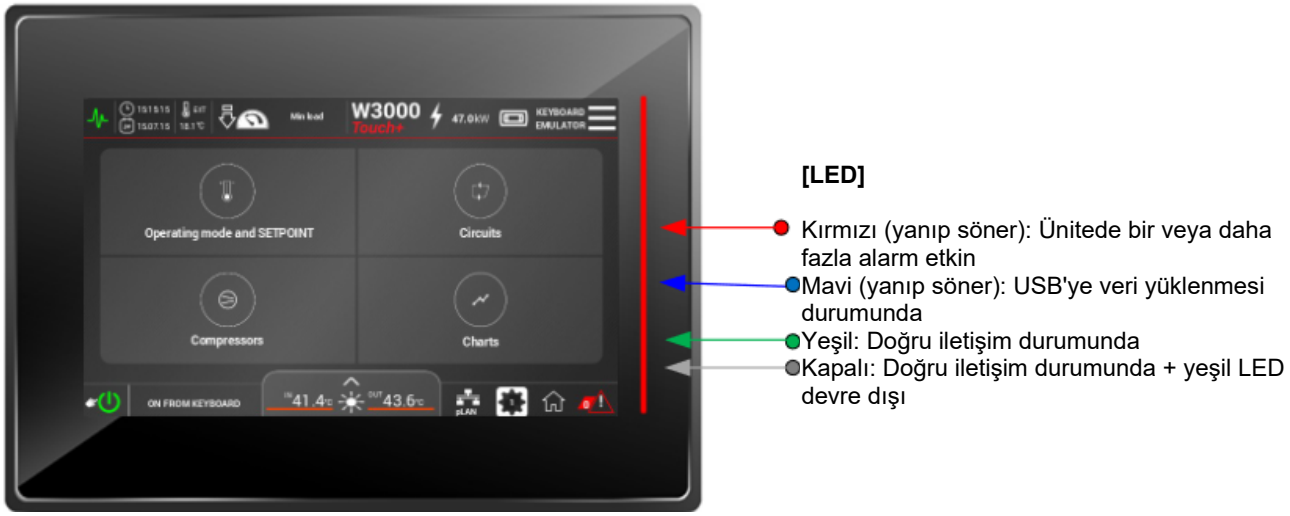
Tuş kombinasyonları ile özel işlevleri etkin kılmak mümkündür:

Tuş	Açıklama
Prg + +	**[PROGRAM + ALARM + UP Tuşu]:** Ekran kontrastını artırma imkanı tanır.
Prg + +	**[PROGRAM + ALARM + DOWN (AŞAĞI) Tuşu]:** Ekran kontrastını azaltma imkanı tanır
Esc +	**[ESC + ALARM tuşu]:** Paylaşımlı klavye ile pLAN'da bağlı üniteler arasında ekran sayfalarını ve parametreleri görüntüleme geçişine imkan tanır.
+ +	**[UP (YUKARI) + DOWN (AŞAĞI) + ENTER (GİRİŞ) Tuşu]:** 5 saniye süreyle basıldığında kullanıcı terminalinin pLAN adresini düzenleme imkanı tanır.
+	**[ALARM + UP (YUKARI) Tuşu]:** 0'a yönlendirilmiş kullanıcı terminali ile kontrol kartının pLAN adresini konfigüre etme imkanı sağlar.

Bu tuş kombinasyonları (sembolleri farklı olsa da) W3000 large klavyesi için de geçerlidirler.

2.1.3 W3000Touch+ klavye

7” ekranlı versiyon:



Şekil 2-8: *7” ekranlı W3000Touch+ klavyesindeki muhtelif unsurların anlamları.*

Bu klavyeye ilişkin daha detaylı bilgi için W3000+ yazılım versiyonuna karşılık gelen ilişkin kılavuza danışınız.

2.1.4 Uygulamadan erişim

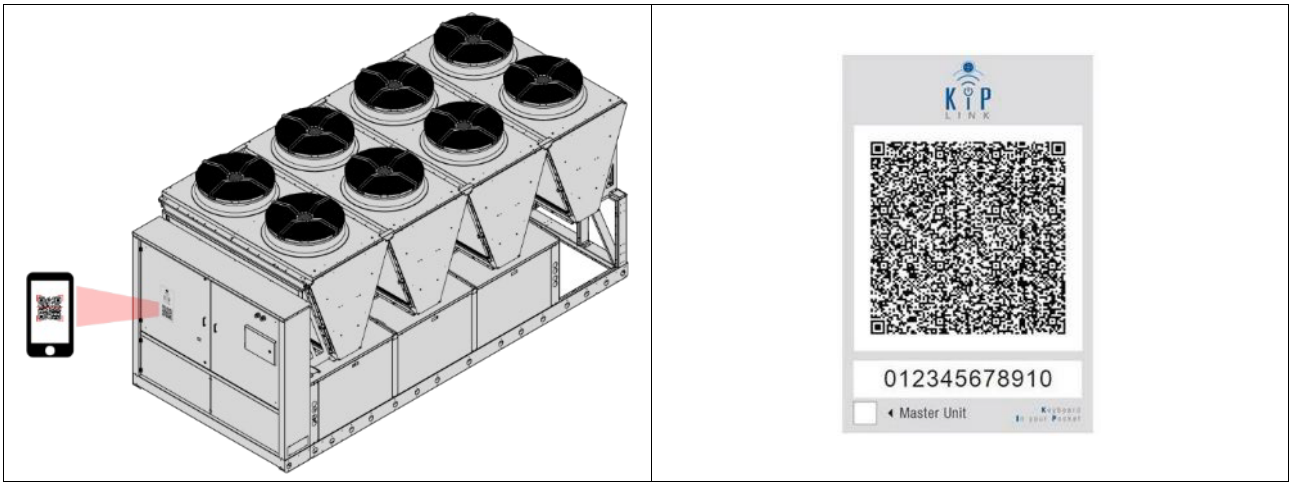
Üniteye erişim ve kontrol için yapılması gerekenler:
- Eğer kurulu değilse, önce KIPLink'i üniteye kurun.
- Ardından, melcohit.com adresinden KIPLink uygulamasını mobil cihazınıza indirin.

Uygulama, aşağıdaki işletim sistemlerine sahip mobil cihazlara kurulabilir: Android 5 veya üzeri / iOS 8 veya üzeri.

Uygulamaya erişim için yapılması gerekenler:
- Ünite üzerindeki QR kodunu tarayın.
- Ünitenin KIPLink'ine Wi-Fi üzerinden erişmek için ekrandaki talimatları izleyin.
- Üniteyi kontrol etmek için uygulamadaki tuşları kullanın.

BİLGİ:
Üniteyi kontrol etmek için ilk kez girişte kimlik doğrulaması gerekir.

BİLGİ:
Ünitenin elektrik paneline bir KIPLink etiketi yapıştırılmıştır.
Etiket, yalnızca uygulama üzerinden okunabilen şifrelenmiş bir QR kodudur.
Etiket, QR koduna ek olarak şunları gösterir:
- KIPLink'in kurulu olduğu ünitenin seri numarasını.
- Birden fazla KIPLink bulunan ağlarda KIPLink'in ağ yöneticisi olup olmadığını.



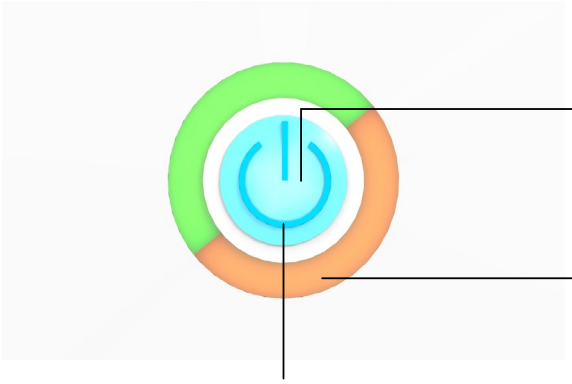
BİLGİ:
QR kodu hasar görmüş veya eksikse, yeni bir QR kodu talep etmek için destek ekibiyle iletişime geçin.

BİLGİ:
Uygulamanın nasıl kullanılacağına ilişkin daha fazla bilgi için uygulamanın içinde yer alan eğitim kılavuzuna bakın.

KIPlink cihazına ilişkin daha detaylı bilgiler aşağıdaki kodlara sahip ilişkin kılavuzlarda mevcuttur.

KIPLink cihazı	KIPLink Kullanıcı Kılavuzu Kodu
W3000+link	C024456140-IT, C024456141-EN, C024456142-FR C024456143-DE, C024456144-ES, C024456145-RU C024456146-ML

Ünite üzerinde fiziki bir klavye kullanılmayan KIPLink ile konfigüre edilmiş ünitelerde, üniteyi açma/kapama, besleme mevcudiyetini ve ünite alarm durumunu görüntüleme imkanı tanıyan, aşağıdaki resimde gösterilen bir işlev tuşu yerleştirilir.



[besleme LED lambası]
Sabit beyaz: ünitede besleme olduğunu gösterir

[ünite durum LED lambası]
Yeşil: tuşa basılmıştır ve tuş kontrolöre giren dijital girişten ON/OFF kontağıyla seri çalışan kontağı kapatmış*

Kırmızı: ünitede en az bir etkin alarm mevcut**

Yeşil/Kırmızı: tuşa basılmıştır ve tuş kontrolöre giren dijital girişten ON/OFF kontağıyla seri çalışan kontağı kapatmış* ve makinede en az bir etkin alarm mevcut**

[on/off TUŞU]
Üniteyi çalıştırma/kapatma imkanı tanır, dijital girişten ON/OFF kontağıyla seri çalışan kontağı kapatır

Şekil 2-9: Yalnızca KIPLink kullanıcı arayüzü ile donatılmış üniteler için ON/OFF düğmesi.

BİLGİ:
* Tuşun kapanan kontağı, dijital ON/OFF kontağı ile seri çalışır.
Yeşil led lambası yanıyor ve makine çalışmaya BAŞLAMIYORSA, çalıştırma üzerinde etkili başka bir unsurun makineyi OFF konumuna getirdiği anlamına gelir, tüm unsurların (saat dilimleri, denetim, uzaktan kumandalı on/off, KIPLink vs…) ON komutu verdiğini kontrol ediniz.
Makinenin çalışmasını hangi unsurun bloke ettiğini anlamak için, KIPLink ana sayfasında veya her türlü başka klavye tipinin ana sayfasında belirtilen “ünite durumunu” kontrol etmek yeterlidir.

BİLGİ:
** Kırmızı led lambası “kümülatif alarmları” belirten kontrolördeki dijital çıkışa bağlıdır. Sinyal lambaları kırmızı LED lambasının yandığını göstermezler.

2.2 Genel arayüz özellikleri

2.2.1 Dil seçimi

Yeni donanımın özelliği desteklenen tüm dillerin içerildiği ek bir belleğe sahip olmasıdır.
Programlama aşamasında tüm diller kontrolör üzerine yüklenir, son kullanıcı, basit bir prosedür aracılığıyla, ekranda görüntülenecek dili seçebilir.

Türkçe	Danca	Almanca	Yunanca	İngilizce	İspanyolca	Fince	Fransızca	Hırvatça	Macarca
IT	**DA**	**DE**	**EL**	**EN**	**ES**	**FI**	**FR**	**HR**	**HU**

Hollandaca	Norveççe	Lehçe	Portekizce	Romence	Rusça	İsveççe	Türkçe	Çince
NL	**NO**	**PL**	**PT**	**RO**	**RU**	**SV**	**TR**	**ZH**

Tablo 5: *dil ve uluslararası dil kodu karşılık tablosu.*

Aşağıdaki prosedür aracılığıyla mevcut diller arasından herhangi birini seçmek mümkündür:

0)	Ünitenin OFF (KAPALI) pozisyonunda olduğundan emin olun. Ana menü ekran sayfasının ilk satırında “OFF” (KAPALI) ibaresinin görünüp görünmediğini kontrol edin (veya klavyeden OFF (KAPALI), dijital girişten OFF (KAPALI) durumunun görünüp görünmediğini...). Ünite ON (AÇIK) pozisyonunda ise, aşağıda anlatılan sistem menüsüne erişim, kompresörlerin derhal durdurulmasına neden olur.	09:26 ON (AÇIK) ALXXX Yöntem: chiller (soğutucu) Durum: ON (AÇIK) tast. Term. Req. Act. Cool. (Soğuk) 050 050 %
1)	Aynı anda **[ALARM]** (Alarm) ve **[ENTER]** (Giriş) tuşlarına basınız; yandaki ekran sayfası açılıncaya kadar tuşları basılı tutunuz.	> SYSTEM INFORMATION LOG DATA OTHER INFORMATION FLASH NAND FILES
2)	**[UP]** (YUKARI) ve **[DOWN**] (AŞAĞI) tuşlarını kullanarak imleci ">" "FLASH NAND FILES" (FLASH NAND DOSYALARI) satırına getirin ve [ENTER] (GİRİŞ) tuşuna basarak seçin.	SYSTEM INFORMATION LOG DATA OTHER INFORMATION > FLASH NAND FILES
3)	Yandaki ekran sayfasının görünümü, "FLASH NAND FILES" (FLASH NAND DOSYALARI) menüsüne erişildiğini gösterir. **[ESC]** tuşuna basıldığında menüden çıkılır ve dil değişmez.	[ ] TA001_PGD1_IT.iup
4)	Şimdi istenen dil için dosyayı seçmek gerekiyor. **[ENTER]** (Giriş) tuşuna basıldığında dil seçilir ve köşeli parantezler arasında bir "X" görünür. Tekrar **[ENTER]** (Giriş) tuşuna basıldığında dil seçimi kaldırılır.	[X] TA001_PGD1_IT.iup
5)	**[UP]** (YUKARI) ve **[DOWN]** (AŞAĞI) tuşları ile diğer dosyalar belirecektir. “.iup” uzantılı dosyalar dile ilişkin olanlardır. “.bin” formatındaki dosya uygulamaya ilişkin olandır. “.grp” formatındaki dosya grafik kaynaklarına ilişkin olandır.	[ ] TA.grp
6)	**Yalnızca** görüntülemek istediğiniz dile göre bir '.iup' dosyası seçmelisiniz (dil ve uluslararası dil kodu arasındaki yazışma tablosuna bakın).	[X] TA001_PGD1_IT.iup
7)	“.bin” uzantılı dosyayı seçmek gerekir.	[X] TA.bin
8)	“.grp” uzantılı dosyayı seçmek gerekir.	[X] TA.grp
9)	Bir defa “.iup” dosyasını, “.bin” dosyasını veya “.grp” dosyasını seçtikten sonra, yandaki ekran sayfasına gidiniz ve **[ENTER]** (Giriş) tuşuna basınız.	Press Enter to start copying

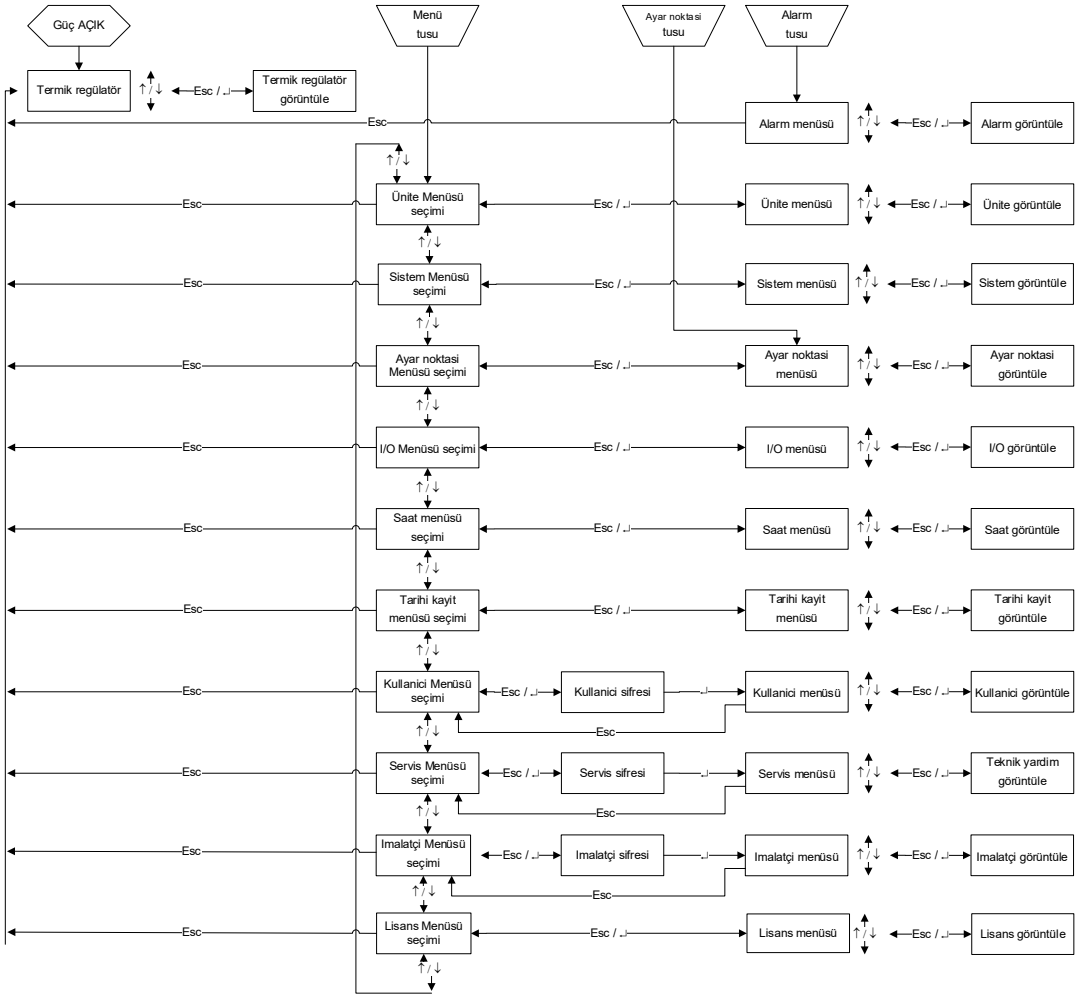
9b)	Yandaki ekran sayfası açıldığında, 'NO' (HAYIR) yazarak **[ENTER]** (GİRİŞ) tuşuna basınız. Bu ekran sayfası yüksek ebatlı uygulama versiyonlarında belirir, açılmama olasılığı da mevcuttur.	Erase Log data? NO press ENTER to conf.
10)	Dosyaların kopyalandığını gösteren yandaki ekran sayfası açılacaktır.	copy process is running
11)	Kurulum süreci sonunda aşağıdaki ekran sayfası açılacaktır.	ok, copy completed. wait for restart
12)	Süreç esnasında “I/O BOARD FAULT” (G/Ç KARTI HATASI) veya “NO LINK” (LİNK YOK) gibi yazılar belirebilir. Bu durum, uygulamanın yeniden başlatılması sürecine bağlıdır, birkaç saniye sonra mesajlar kaybolacaktır.	I/O BOARD FAULT
13)	İşlem tamamlandığında, seçilen dilde ekran sayfaları açılacaktır. “Ünite” menüsünde, kurulu dili kontrol etmek mümkündür.	W 3000 + Kod. TA 23.00 IT

Prosedürün tüm adımlarının uygulanması gerekir, tek bir dosya dahi atlanacak olursa, aşağıda belirtilen bazı arızalarla karşılaşılır:

Hiçbir ".iup" dosyası seçilmemişse, bu, hiçbir dilin seçilmediği ve sonuç olarak boş bir ekran sayfası olduğu anlamına gelir! Bir ".iup" dosyası seçmeye dikkat ederek işlemi tekrarlamak gerekecektir.	Select one iup file
Eğer ".bin" dosyasını seçmezseniz, bu uygulama dosyasını seçmediğiniz anlamına gelir ve karşınıza ekran sayfası çıkacaktır. [ESC] (Çıkış) tuşuna basmanız ve ".bin" dosyasını seçmeye özen göstererek işlemi tekrarlamanız gerekecektir.	ERROR : press menu select one blb file
“.grp” dosyası seçilmezse, grafik kısmı dosyası seçilmemiş demektir. Dil ve uygulama kuruludur, ancak görüntüler işletilmeyecektir. ".grp" dosyasını seçmeye özen göstererek işlemi tekrarlamak gerekecektir.	Select one blb file
Hiçbir dosya seçilmemiş.	No files selected
NOR hafızasına kopyalamada bir hata meydana gelmiş	Error copying files
NAND hafızasından dosyanın okunması esnasında bir hata meydana gelmiş	Error reading file (11)
NOR hafızasına kopyalama esnasında CRC doğru hesaplanmamış	Error reading file (12)
NAND hafızasından dosyanın okunması esnasında bir hata meydana gelmiş	Error reading file (13)
NOR hafızası üzerine yazmada bir hata meydana gelmiş	Writing error (14)
Dosya ebatı, düzeltilmiş bir DEV dosyası olmak için fazla büyük.	DEV file not valid
Dosya, düzeltilmiş bir DEV değil (isim tanınmıyor).	Code error 9
Tüm diğer durumlar.	Code error X

2.2.2 Menünün yapısı

Aşağıda, muhtelif menülerin içindeki navigasyon ağacı yapıları gösterilmektedir.



***Şekil 2-10**: menüler içi gezinme ağacı.*

Burada menülerin kısa bir tanımı yapılır:

- "Ünite menüsünde" ısı, basınç ve devrelerin durumu gibi bilgiler görüntülenir.
- "Sistem Menüsü" Multi Manager (Çoklu Yönetici) (mevcutsa) ile sistem yönetimi veya konut birimi yönetimi hakkında bilgi görüntüler.
- "Setpoint (ayar noktası) Menüsünde" mevcut muhtelif işlevlerin setpoint (ayar noktaları) düzenlenebilir. Mevcut çalışma yöntemlerine göre farklı setpoint (ayar noktaları) düzenlemek mümkündür (chiller (soğutucu), ısı pompası ve geri kazanma). Ayrıca, chiller (soğutucu) ve heatpump (ısı pompası) yöntemleri için çift setpoint (ayar noktası) değeri düzenlemek mümkündür (sadece dijital giriş mevcut ise ve "kullanıcı menüsünde" "çift setpoint (ayar noktası)" işlevi etkin kılınmış ise).
- "I/O Menüsünde" dijital girişlerin durumu ve analojik girişlerden okunan değerler belirtilir.
  Ayrıca, dijital çıkışların durumu ve analojik çıkışlara verilen gerilim de belirtilir.
  Genleşmelerin gerekmesi halinde (konfigürasyon parametrelerine dayanarak), genleşme giriş ve çıkışları da belirtilebilir.

- “Saat menüsünde”, saat kartı mevcut ise, aşağıda belirtilenleri gerçekleştirmek mümkündür: tarih ve saati düzenlemek ve görüntülemek; saat dilimlerinin düzenlemesini gerçekleştirmek.
- “Kayıt menüsünde” (sadece ve sadece saat kartı takılı ise girilebilir) ünitenin belirlemiş olduğu olayların listesini görüntülemek mümkündür.
- “Kullanıcı menüsünde” ünitenin kullanıcı programlamasına ilişkin parametreleri görüntülemek ve düzenlemek mümkündür.
- “Teknik servis menüsünde” teknik yardım parametrelerini görüntülemek ve düzenlemek mümkündür.
- “İmalatçı menüsünde” ünitenin konfigürasyonuna ilişkin parametreleri görüntülemek ve düzenlemek mümkündür.
- “Lisans menüsünde” lisanslı fonksiyonları görüntüleyebilir ve yönetebilirsiniz.

3 EKRAN SAYFALARI TABLOSU

Aynı menünün bir ekran sayfasından diğerine geçmek için, **[UP]** (YUKARI) veya **[DOWN]** (AŞAĞI) tuşunu kullanın. Parametreye girmek için [ENTER] (GİRİŞ) tuşuna basın, parametre değerini değiştirmek için **[UP]** (YUKARI) veya **[DOWN]** (AŞAĞI) tuşuna basın.

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
09:26 ON (AÇIK) ALXXXX Yöntem: chiller (soğutucu) Durum: ON (AÇIK) tast. Term. Req. Act. Cool. (Soğuk) 050 050 % Rec. 000 000 % Tempo pompa 000s LIMIT ID:011 U:01	Ana görüntüleme ekran sayfası. Çalışma yöntemini ve durumunu gösterir. Üniteyi On/Off (Açık/Kapalı) kumandası aracılığıyla açmak veya kapatmak mümkündür: "ON/OFF" (AÇIK/KAPALI) üzerine gelmek için **[ENTER] (Giriş)** tuşuna basın, **[UP] (YUKARI)** veya **[DOWN] (AŞAĞI)** tuşlarını kullanın ve yeniden **[ENTER] (GİRİŞ)** tuşuna basın. **Havalı buharlaştırma ünitelerinde, on/off (açık/kapalı) kumandası hava işleme tarafı kontrolörü aracılığıyla verilir.** Olası mesajların görüntülenmesine de imkan tanır: “ALxxx” : bir alarm etkindir, “ Sxxx” : bir sinyal etkindir, "U:xx" : ünite konfigürasyon adresini belirtir, "ID:xxx" : ünite denetleme adresini belirtir, Ayrıca, ünite durumunu tanımlayan bazı semboller belirir. Bazı alanlar ünite özelliklerine göre görüntülenmeyebilirler. "Durum" satırında "Standby" (Bekleme) gösteriliyorsa, ünitenin bazı mekanik organlarının ünite OFF (KAPALI) durumunda olsa bile başlatılabileceği anlamına gelir.	
GRUP DURUMU 15:19 OFF ALXXXX Mod : soğutucu Durum: ON (AÇIK) tast. Term. Req. Act. Cool. (Soğuk) 100’’, 100’’ ID:00	LAN Multi Manager ünite grubunun durumunu görüntüleme ana ekran sayfası. On/Off (Açık/Kapalı) kumandası aracılığıyla sisteme ON/OFF (AÇMA/KAPAMA) komutu vermek mümkündür: **[ENTER] (GİRİŞ)** tuşuna basın, kumandayı seçmek için **[UP] (YUKARI)** veya **[DOWN] (AŞAĞI)** tuşlarını kullanın ve yeniden **[ENTER] (Giriş)** tuşuna basarak onaylayın. Olası mesajların görüntülenmesine de imkan tanır: "ID:xxx": Multi Manager LAN ağı içindeki ünitenin adresini gösterir, Bazı alanlar ünite özelliklerine göre görüntülenmeyebilirler. "Durum" satırında "Standby" (Bekleme) gösteriliyorsa, ünitenin bazı mekanik organlarının ünite OFF (KAPALI) durumunda olsa bile başlatılabileceği anlamına gelir.	
Master-İstemci DURUMU 15:19 ON Mod : Soğutma+DHW Durum: Klavye AÇIK Act. Tesis 100 % DHW 000 %	Master-İstemci ünitesi grubunun durumunu gösteren ana ekran sayfası. On/Off kumandası aracılığıyla tesisi AÇMA/KAPAMA komutu vermek mümkündür: **[ENTER]** tuşuna basınız, kumandayı seçmek için **[UP]** veya **[DOWN]** tuşlarını kullanınız ve yeniden **[ENTER]** tuşuna basarak onaylayınız. Bazı alanlar ünite özelliklerine göre görüntülenmeyebilirler.	
Master-İstemci Durum Akt. 1:ON (AÇIK) Tesis 100 % 2:OFF (KAPALI) --- % 3:ON (AÇIK) Plant 100 % 4:Offline (Çevrimdışı) --- %	Grupta bulunan ünitelerin durumunu göreceli aktif yüzdeyle birlikte görüntüleme ekran sayfası.	
Sıc. In. Out. (Çık.) Evap. 12.5 07.0°C Rec. 35.6 40.5°C Cond. 38.0 42.5°C A.DHW 59.8 °C A.PLANT 44.0 °C	Ünitenin giriş ve çıkışındaki suyun sıcaklığını görüntüler. (evaporatör, rekü peratör, kondenser ve DHW ve Plant (Tesis) birikimi yalnızca mevcutsa görünür). Birden fazla buharlaştırıcılı ünitelerde, ortak çıkış sensörü devreden çıkarılmışsa, her bir buharlaştırıcının iki çıkış sensörü arasındaki ortalama ısı görüntülenir.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Sıc. In. Out. (Çık.) Evap. 12.5 07.0°C Evap1 07.2°C Evap2 06.9°C	(Birden fazla buharlaştırıcı mevcut ise) buharlaştırıcı veya kondansatör giriş ve çıkış ısılarını (chiller (soğutucu) veya ısı pompasının çalışma yöntemine göre) ve buharlaştırıcıların çıkış ısılarını gösterir.	
Sıc. In. Out. (Çık.) Cond. 24.3 22.4°C Cond.1 22.3°C Cond.2 22.4°C	(2 kondansatör mevcut ise) buharlaştırıcı veya kondansatör giriş ve çıkış ısılarını (çalışma yöntemine göre) ve iki kondansatörün çıkış ısılarını gösterir.	
Sıc. In. Out. (Çık.) Evap. 45.0 40.0°C Evap.1 38.0°C Evap.2 42.0°C Cond. 70.0 75.0°C +2P MODÜL	(+2P modülü mevcut ise) buharlaştırıcının giriş ve çıkış ısılarını ve kondansatörün çıkış ısılarını gösterir.	
Temp. (Sıc) Freecooling (serbest soğutma) 12.3°C Dış hava 15.4°C Opsiyonel 19.6°C Sistem birikim 12.5°C Geri Kazanım Açılışı 40.5°C Kuru soğutucu 10.0°C Kopresör alanı 32.7°C	(Havalı yoğunlaştırma ünitesi için) Free-Cooling (serbest soğutma) ısılarını (chiller (soğutucu) + Free-Cooling (serbest soğutma) ünitelerinde), harici hava ısısını ve opsiyonel ısıyı (sensörler etkin kılınmış ise) gösterir. Sistem depolama ve geri kazanım sıcaklıklarının (problar etkinse), kuru soğutucu sıcaklığının (etkinse) ve kompresör bölmesinin (prob yönetiliyorsa) görüntülenmesi.	
Sıcaklık Elektrik panosu 47,8 °C	Elektrik panosunun sıcaklığını görüntüler. Sadece elektrik panosu yüksek sıcaklık sinyal ve alarm işlevi etkin kılınmış ise görülebilir.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Kullanıcı Şifre: 0000	Kullanıcı menüsüne giriş ekran sayfası. Erişmek için kullanıcı şifresi ayarlanmalıdır.	
↑ Kullanıcı ← ↓	Kullanıcı menüsüne girildiğini gösteren ekran sayfası. Diğer ekran sayfalarını kaydırmak için **[UP] (Yukarı)** veya **[DOWN] (Aşağı)** tuşlarına, alt menüye geri dönmek için **[ESC]** tuşuna basınız.	
Saat dilimi etkinleştirme : Devre dışı	Saat dilimlerinin kullanımını etkin kılma/devreden çıkarma imkanı tanır. Harici setpoint (ayar noktası) etkin kılınmış ise saat dilimlerini etkin kılmak mümkün değildir.	USR0001
Seri hat yapılandırması: Devre Dışı	Seri arayüz kartına bağlı cihazları etkin kılma ve seçme imkanı tanır ("0":Devre Dışı - "1":Denetim - "2":Sıralandırıcı - "3":Manager 3000 - "4":ClimaPRO - "5":Watchdog ile Denetim - "6":LAN Multi Manager - "7":Manager 3000+ - "8":W3000-NET - "9":Data Center Manager+). NOT: Service yazılımı herhangi bir etkin kılma gerektirmez.	USR0002
Kontrol etkinleştirme Master-İstemci kontrolünün etkin kılınması: Devre dışı	Çoklu üniteler için Master-İstemci kontrolünü etkin kılma imkanı tanır.	USR0018
Denetlemeden etkin kılma: On/Off (Açık/Kapalı): N Operasyon Modu: N	Bir denetleme sistemi aracılığıyla, üniteyi çalıştırma/kapatma durumunu seçme imkanı tanır. Ayrıca, çalışma yöntemini işletme imkanı tanır (çalıştırma yöntemini değiştirmek için, ünitenin kapalı olması gerekir).	USR0003 USR0004
Tek Başına Yerel Ayarları Sıfırlama: Devre dışı	Watch-dog ile denetim ayarlanmışsa, bağımsız ünitenin klavye ayarlarına dönüp dönmeyeceğini ayarlamanıza olanak tanır. Bu işlev yalnızca BMS tarafından ayarlanan soğutucu ayar noktası ve BMS tarafından ayarlanan güç sınırlaması için geçerlidir.	USR0010
Seri ayarı Modbus protokolü Hız 9600 baud Kimlik numarası 011	Denetleyici ile bağlantı parametrelerini belirleme imkanı tanır: protokol tipi, iletişim hızı ve ünite belirleme numarası.	USR0005 USR0006 USR0007

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Dijital girişten Etkin kılma: On/Off (Açık/Kapalı): S Operasyon Modu: N Tesis/DHW: N	Harici onaylar aracılığıyla ünite kumandasını etkin kılma imkanı tanır. Dijital bir giriş aracılığıyla üniteyi açmak veya kapatmak için ON/OFF kumandasını etkin kılmak mümkündür. Çalışma modunu değiştirmek mümkündür (ısı pompası ünitelerinde, geri kazanımlı chiller ünitelerinde, Free-Cooling chiller ünitelerinde dijital bir giriş yeterlidir. Çok amaçlı ünitelerde veya geri kazanımlı ısı pompası ünitelerinde üç dijital giriş gereklidir). Tesis ve DHW modu arasında geçiş yapmak mümkündür.	USR0008 USR0009 USR0017
Otomatik değişim çalışma modu Etkin Isıtma ayarı: 16,0 °C Isıtma farkı: 02,0 °C	Dış sıcaklığa bağlı olarak çalışma modunun otomatik olarak değiştirilmesini sağlar. Isıtmaya geçiş (ısı pompası) için bir ayar noktası ve ilgili bir diferansiyel ayarlamak mümkündür. Setpoint (ayar noktası) değeri + farka ek olarak, kompresörler devre dışı bırakılır.	USR0012 USR0013 USR0015
Otomatik değişim çalışma modu Soğutma ayarı: 24,0 °C Soğutma farkı: 02,0 °C	Chiller (soğutma) işletimine geçiş için bir setpoint (ayar noktası) ve buna karşılık gelen bir diferansiyel ayarlamak mümkündür. Setpoint (ayar noktası) - diferansiyel değerin altında, kompresörler devre dışı bırakılır.	USR0014 USR0016
KIPlink'ten etkin kılma: On/Off (Açık/Kapalı): N	KIPLink aracılığıyla ünitenin on/off (Açık/Kapalı) kumandasının etkinleştirilmesini sağlar.	USR0011
Varsayılan) sıfırlama yalnızca parola oku KIPlink Yerel İzleme: N Lütfen bekleyin...	Alan 'EVET' olarak ayarlandığında, birkaç saniye sonra 'HAYIR' olarak sıfırlanır, böylece KIPLink'in yerel izleme işlevi için OR (only read (yalnızca okunan)) profil oturum açma parolası varsayılan değerine sıfırlanır: 1234	
Default (varsayılan) sıfırlama password read/write (şifre okuma/yazma) touchscreen (dokunmatik ekran): N	Dokunmatik ekranın okuma/yazma parolasını varsayılan değere döndürmenizi sağlar.	
Lisansların Yönetimi Fonks. Kod: 0000 Şifre: 00000000	Lisanslı fonksiyonların yetkilerinin yönetimi, parolalarla korunan fonksiyonları etkinleştirmenize ve devre dışı bırakmanıza olanak tanır. Parolalar benzersizdir ve sistem tarafından ünite seri numarasına ve fonksiyon koduna göre oluşturulur.	
Diğer kullanıcı şifresi giriniz 0000	Varsayılan parolanın yerine geçecek bir parola tanımlayarak parolayı özelleştirmenize olanak tanır.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
W 3000 + Kod. TA 23.00 IT CE Man. C024456220 HW pCO5+ L NAND 50MB Flash 2MB +7MB +4MB Ram 2048KB Boot 5.01 Bios 6.52	Bu maske, uygulama [Code.png] için referans bilgilerini içerir. TA 23.00 IT] ve referans kullanım kılavuzu [Kılavuz C024456220-TR]. Ayrıca, kapalı kilit sembolü aracılığıyla,kartın yazılım imzası ile ayırt edildiğini belirtmek gerekir; sadece 3 veya 4 devreli ünitelerde iki kilit belirir. Ekran sayfasının ikinci kısmında donanım bilgileri, daha detaylı bir şekilde ölçü (M, L, XL), hafızalar (NAND 50MB, flash 2+7+4MB, ram 2048KB), ve kurulu işletme sisteminin versiyonları (boot ve bios) belirtilir.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
↑ Lisanslar ← ↓	Lisanlar menüsüne girildiğini gösteren ekran sayfası. Diğer ekran sayfalarını kaydırmak için **[UP] (Yukarı)** veya **[DOWN] (Aşağı)** tuşlarına, alt menüye geri dönmek için **[ESC]** tuşuna basınız.	
Lisansların Durumu Fonksiyon: 1234 Durum: geçici Vade Tarihi: 31/12/2021	Lisans durumu görüntüleme ekran sayfası. Fonksiyon kodu, etkin, etkin olmayan veya geçici durumla ilişkilidir. Geçici yetkilendirme durumunda, lisans süresi mevcuttur.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
↑ Tarihsel ← ↓	Olayların Kayıt menüsüne girildiğini gösteren ekran sayfası. Diğer ekran sayfalarını kaydırmak için **[UP]** (Yukarı) veya **[DOWN]** tuşlarına, alt menüye geri dönmek için **[ESC]** tuşuna basınız.	
10:36:04 01/05/08 N°001 S A0711 A - 032 Besleme alarmı İnverter 1 besleme Reset (Sıfırlama) : Oto Pozisyon: Kompr. Bloke : Kompr.	Olay kayıtlarını görüntüleme ekran sayfası (sadece saat kartı mevcut ise görülebilir). Kaydedilen herbir olay için aşağıdaki detaylar belirtilir: • Tarih ve saat. • Etkin kılma veya devreden çıkarma olayı (S = ayarla, R = sıfırla). • Alarm veya sinyal kodu. • Olay numarası. • Sıfırlama türü (Otomatik veya Manüel). • Olay tanımı. • Alarmdan etkilenen konum ve bloke türü. Kompresörlere yönelik bazı invertör türleriyle ilgili alarmlar için, invertör tarafından oluşturulan alarmın özel kodlaması belirtilir.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
↑ Saat ← ↓	Saat menüsüne girildiğini gösteren ekran sayfası. Diğer ekran sayfalarını kaydırmak için **[UP] (Yukarı)** veya **[DOWN] (Aşağı)** tuşlarına, alt menüye geri dönmek için **[ESC]** tuşuna basınız.	
Saat kartı yüklenmedi	Saat kartının eksikliğini veya hasar gördüğünü belirten ekran sayfası.	
Saat yapılandırması: Tarih Saat 01/05/08 10:40	Güncel tarih ve saat düzenlemesi	
Saat dilimleri etkinleştirilmedi. Kullanıcı menüsüne bakınız	Saat dilimlerinin doğru olarak düzenlenmiş olduklarını, ancak etkin kılınmadıklarını gösterir. Bunları etkin kılmak için, kullanıcı menüsüne bakınız.	
Günlük dilimlerin programlanması: ileri seviye	Saat dilimlerinin ileri seviye programlaması, her gün dört farklı saat dilimini işletme imkanı tanır, kişiselleştirilebilir saatlere sahip ve birbirlerinden bağımsız A saat dilimleri ve B saat dilimleri. Standart programlama sadece A tipi saat dilimlerinin kullanımına imkan tanır.	BND0001
Haftalık saatler pazartesi tip A salı tip B çarşamba tip B perşembe tip B cuma tip B cumartesi tip C pazar devre dışı	Haftalık programlamanın düzenlenmesi	BND0002 BND0003 BND0004 BND0005 BND0006 BND0007 BND0008
Dilim 1A Kapanış Saat 00:00 / 06:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Dilim 2A Ayarlama Saat 06:00 / 20:00 Kap. E 07.0°C I 42.0°C Kap. R 42.0°C	A saat diliminin düzenlenmesi, günlük birinci ve ikinci saat dilimi	BND0009 BND0010 BND0011 BND0012 BND0013 BND0014 BND0015 BND0010 BND0011 BND0016 BND0017 BND0018 BND0019 BND0020

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Dilim 3A Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 4A Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	A saat diliminin düzenlenmesi, günlük üçüncü ve dördüncü saat dilimi	BND0021 BND0022 BND0023 BND0024 BND0025 BND0026 BND0027 BND0022 BND0023 BND0028 BND0029 BND0030 BND0031 BND0032
Dilim 5A Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 6A Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	A saat diliminin düzenlenmesi, günlük beşinci ve altıncı saat dilimi	BND0033 BND0034 BND0035 BND0036 BND0037 BND0038 BND0039 BND0034 BND0035 BND0040 BND0041 BND0042 BND0043 BND0044
Dilim 7A Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 8A Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	A saat diliminin düzenlenmesi, günlük yedinci ve sekizinci saat dilimi	BND0045 BND0046 BND0047 BND0048 BND0049 BND0050 BND0051 BND0046 BND0047 BND0052 BND0053 BND0054 BND0055 BND0056
Dilim 9A Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 10A Kapanış Saat 20:00 / 23:59 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	A saat diliminin düzenlenmesi, günlük dokuzuncu ve onuncu saat dilimi	BND0057 BND0058 BND0059 BND0060 BND0061 BND0062 BND0063 BND0058 BND0059 BND0064 BND0065 BND0066
Dilim 1B Kapanış Saat 00:00 / 07:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Dilim 2B Ayarlama Saat 07:00 / 12:00 Kap. E 07.0°C I 42.0°C Kap. R 42.0°C	B saat diliminin düzenlenmesi, günlük birinci ve ikinci saat dilimi	BND0067 BND0068 BND0069 BND0070 BND0071 BND0072 BND0073 BND0068 BND0069 BND0074 BND0075 BND0076 BND0077 BND0078

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Dilim 3B Kapanış Saat 12:00 / 14:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Dilim 4B Ayarlama Saat 14:00 / 20:00 Kap. E 07.0°C I 42.0°C Kap. R 42.0°C	B saat diliminin düzenlenmesi, günlük üçüncü ve dördüncü saat dilimi	BND0079 BND0080 BND0081 BND0082 BND0083 BND0084 BND0085 BND0080 BND0081 BND0086 BND0087 BND0088 BND0089 BND0090
Dilim 5B Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 6B Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	B saat diliminin düzenlenmesi, günlük beşinci ve altıncı saat dilimi	BND0091 BND0092 BND0093 BND0094 BND0095 BND0096 BND0097 BND0092 BND0093 BND0098 BND0099 BND0100 BND0101 BND0102
Dilim 7B Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 8B Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	B saat diliminin düzenlenmesi, günlük yedinci ve sekizinci saat dilimi	BND0103 BND0104 BND0105 BND0106 BND0107 BND0108 BND0109 BND0104 BND0105 BND0110 BND0111 BND0112 BND0113 BND0114
Dilim 9B Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 10B Kapanış Saat 20:00 / 23:59 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	B saat diliminin düzenlenmesi, günlük dokuzuncu ve onuncu saat dilimi	BND0115 BND0116 BND0117 BND0118 BND0119 BND0120 BND0121 BND0116 BND0117 BND0122 BND0123 BND0124
Dilim 1C Kapanış Saat 00:00 / 07:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Dilim 2C Ayarlama Saat 07:00 / 12:00 Kap. E 07.0°C I 42.0°C Kap. R 42.0°C	C saat diliminin düzenlenmesi, günlük birinci ve ikinci saat dilimi	BND0125 BND0126 BND0127 BND0128 BND0129 BND0130 BND0131 BND0126 BND0127 BND0132 BND0133 BND0134 BND0135 BND0136

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Dilim 3C Kapanış Saat 12:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 4C Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	C saat diliminin düzenlenmesi, günlük üçüncü ve dördüncü saat dilimi	BND0137 BND0138 BND0139 BND0140 BND0141 BND0142 BND0143 BND0138 BND0139 BND0144 BND0145 BND0146 BND0147 BND0148
Dilim 5C Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 6C Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	C saat diliminin düzenlenmesi, günlük beşinci ve altıncı saat dilimi	BND0149 BND0150 BND0151 BND0152 BND0153 BND0154 BND0155 BND0150 BND0151 BND0156 BND0157 BND0158 BND0159 BND0160
Dilim 7C Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 8C Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	C saat diliminin düzenlenmesi, günlük yedinci ve sekizinci saat dilimi	BND0161 BND0162 BND0163 BND0164 BND0165 BND0166 BND0167 BND0162 BND0163 BND0168 BND0169 BND0170 BND0171 BND0172
Dilim 9C Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 10C Kapanış Saat 20:00 / 23:59 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	C saat diliminin düzenlenmesi, günlük dokuzuncu ve onuncu saat dilimi	BND0173 BND0174 BND0175 BND0176 BND0177 BND0178 BND0179 BND0174 BND0175 BND0180 BND0181 BND0182
Dilim 1D Kapanış Saat 00:00 / 07:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Dilim 2D Ayarlama Saat 07:00 / 12:00 Kap. E 07.0°C I 42.0°C Kap. R 42.0°C	D saat diliminin düzenlenmesi, günlük birinci ve ikinci saat dilimi	BND0183 BND0184 BND0185 BND0186 BND0187 BND0188 BND0189 BND0184 BND0185 BND0190 BND0191 BND0192 BND0193 BND0194

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Dilim 3D Kapanış Saat 12:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 4D Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	D saat diliminin düzenlenmesi, günlük üçüncü ve dördüncü saat dilimi	BND0195 BND0196 BND0197 BND0198 BND0199 BND0200 BND0201 BND0196 BND0197 BND0202 BND0203 BND0204 BND0205 BND0206
Dilim 5D Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 6D Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	D saat diliminin düzenlenmesi, günlük beşinci ve altıncı saat dilimi	BND0207 BND0208 BND0209 BND0210 BND0211 BND0212 BND0213 BND0208 BND0209 BND0214 BND0215 BND0216 BND0217 BND0218
Dilim 7D Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 8D Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	D saat diliminin düzenlenmesi, günlük yedinci ve sekizinci saat dilimi	BND0219 BND0220 BND0221 BND0222 BND0223 BND0224 BND0225 BND0220 BND0221 BND0226 BND0227 BND0228 BND0229 BND0230
Dilim 9D Kapanış Saat 20:00 / 20:00 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C Dilim 10D Kapanış Saat 20:00 / 23:59 Kap. E 09.0°C I 40.0°C Kap. R 40.0°C	D saat diliminin düzenlenmesi, günlük dokuzuncu ve onuncu saat dilimi	BND0231 BND0232 BND0233 BND0234 BND0235 BND0236 BND0237 BND0232 BND0233 BND0238 BND0239 BND0240

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
↑ Giriş/Çıkış ← ↓	In/Out menüsüne girildiğini gösteren ekran sayfası. Diğer ekran sayfalarını kaydırmak için **[UP] (Yukarı)** veya **[DOWN] (Aşağı)** tuşlarına, alt menüye geri dönmek için **[ESC]** tuşuna basınız.	
Dij. In. (Gir.) 12345 67890 master CCCCC CCCCC CCCCC CCC Dig. Out. (Çık.) 12345 67890 master CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCC	Dijital giriş ve çıkışların durumunu görüntüler ve durumlarını belirler. C: Kapalı kontak A: Açık kontak Görüntülenen giriş ve çıkışların sayısı ünitenin tipine bağlıdır. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
An. In. (Gir.) master N° Değer 1 07.3 bar 2 12.3 °C 3 12.3 °C 4 12.3 °C 5 12.3 °C	1, 2, 3, 4 ve 5 analog girişlerinin görüntülenmesi. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
An. In. (Gir.) master N° Değer 6 15.2 °C 7 27.6 °C 8 04.0 °C 9 15.3 °C 10 C	6,7,8,9 ve 10 analog girişlerinin görüntülenmesi. C: Kapalı kontak A: Açık kontak (Analojik girişlerin dijital giriş gibi konfigüre edilmiş olmaları durumunda) Görüntülenen analog girişlerin sayısı ünitenin tipine bağlıdır. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
An. Gir. master No Değer 11 02.1 bar 12 15.1 °C	11,12 analog girişlerinin görüntülenmesi. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
An. Out. master N° Değer 1 00.0 V 2 00.0 V 3 00.0 V 4 00.0 V 5 00.0 V 6 00.0 V	Analojik çıkışlara uygulanan gerilim. Görüntülenen analojik çıkışların sayısı ünite tipine bağlıdır. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
Gerekli master Exp.1: E Gen.2: N Exp.3: E Gen.4: N Exp.5: N On-line master Exp.1: E Gen.2: N Exp.3: E Gen.4: N Exp.5: N	Genleşme kartlarının sahip olmaları gereken adresi belirtmeye yarayan ekran sayfası. Bu, düzenlenmiş olan parametrelere göre değişir. Ayrıca, ekran sayfasının ikinci kısmında, genleşme kartları ile bağlantı görüntülenir. H harfi, belirtilen adres ile genleşme aracılığıyla bağlantısı olmayanları göstermeye yarar. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
Dij.Gir. 12345 67890 exp1 CCCC master Dig.Out. 12345 67890 exp1 ACAA master	Genleşme 1 (mevcut ise) dijital giriş ve çıkışlarının durumunu görüntüler ve durumlarını belirler. C: Kapalı kontak A: Açık kontak Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
An. In. (Gir.) master exp1 N° Değer 1 35.6 °C 2 40.5 °C 3 37.2 °C 4 37.2 °C	Genleşme 1 (mevcut ise) 1, 2, 3 ve 4 analojik girişlerinin görüntülenmesi. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
An. Out. master exp1 N° Değer 1 00.0 V 2 00.0 V 3 00.0 V	Genleşme 1 analojik çıkışlarına uygulanan gerilim. Görüntülenen analojik çıkışların sayısı ünite tipine bağlıdır. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
Dij.Gir. 12345 67890 exp2 CCCC master Dig.Out. 12345 67890 exp2 ACAA master	Genleşme 2 (mevcut ise) dijital giriş ve çıkışlarının durumunu görüntüler ve durumlarını belirler. C: Kapalı kontak A: Açık kontak Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
An. In. (Gir.) master exp2 N° Değer 1 04.2 bar 2 03.9 bar 3 35.6 °C 4 40.5 °C 5 22.3 °C 6 24.2 °C	Genleşme 2 (mevcut ise) 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 analog girişlerinin görüntülenmesi. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
An. In. (Gir.) master exp2 N° Değer 7 22.4 °C 8 - °C	Genleşme 2 (mevcut ise) 7 ve 8 analog girişlerinin görüntülenmesi. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
An. Out. master exp2 N° Değer 1 00.0 V 2 00.0 V 3 00.0 V 4 00.0 V	Genleşme 2 analojik çıkışlarına uygulanan gerilim. Görüntülenen analojik çıkışların sayısı ünite tipine bağlıdır. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
Dij.Gir. 12345 67890 exp3 CCCC master Dig.Out. 12345 67890 exp3 ACAA master	Genleşme 3 (mevcut ise) dijital giriş ve çıkışlarının durumunu görüntüler ve durumlarını belirler. C: Kapalı kontak A: Açık kontak Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
An. In. (Gir.) master exp3 N° Değer 1 06.0 °C 2 00.0 °C 3 00.0 °C 4 00.0 °C 5 A 6 A	Genleşme 3 (mevcut ise) 1, 2, 3 ve 4 analojik girişlerinin görüntülenmesi. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir. C: Kapalı kontak A: Açık kontak (Analojik girişlerin dijital giriş gibi konfigüre edilmiş olmaları durumunda).	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
An. Out. master exp3 N° Değer 1 05.0 V 2 06.1 V 3 04.5 V	Genleşme 3 (mevcut ise) 1, 2 ve 3 analojik çıkışlarına uygulanan gerilim. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
Dij.Gir. 12345 67890 exp4 CCCC master Dig.Out. 12345 67890 exp4 ACAA master	Genleşme 4 (mevcut ise) dijital giriş ve çıkışlarının durumunu görüntüler ve durumlarını belirler. C: Kapalı kontak A: Açık kontak Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
An. In. (Gir.) master exp4 No Değer 1 058.2 °C 2 067.3 °C 3 04.2 bar 4 03.9 bar 5 C 6 A	Genleşme 4 (mevcut ise) 1, 2, 3 ve 4 analojik girişlerinin görüntülenmesi. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir. C: Kapalı kontak A: Açık kontak (Analojik girişlerin dijital giriş gibi konfigüre edilmiş olmaları durumunda)	
An. Out. master exp4 N° Değer 1 05.0 V 2 06.1 V 3 04.5 V	Genleşme 4 (mevcut ise) 1, 2 ve 3 analojik çıkışlarına uygulanan gerilim. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
Dij.Gir. 12345 67890 exp5 CCCC master Dig.Out. 12345 67890 exp5 ACAA master	Genleşme 5 (mevcut ise) dijital giriş ve çıkışlarının durumunu görüntüler ve durumlarını belirler. C: Kapalı kontak A: Açık kontak Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
An. In. (Gir.) master exp5 N° Değer 1 00.0 °C 2 00.0 °C 3 00.0 °C 4 00.0 °C	Genleşme 5 (mevcut ise) 1, 2, 3 ve 4 analojik girişlerinin görüntülenmesi. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
An. In. (Gir.) master exp5 N° Değer 7 055.3 kPa 8 - 9 12.0 mA 10 14.0 mA	Genleşme 5 (mevcut ise) 7, 8, 9 ve 10 analojik girişlerinin görüntülenmesi. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir. (sadece M tipi genleşme 5 ile belirir)	
An. Out. master exp5 N° Değer 1 00.0 V 2 00.0 V 3 00.0 V	Genleşme 5 analojik çıkışlarına uygulanan gerilim. Görüntülenen analojik çıkışların sayısı ünite tipine bağlıdır. Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Dij. In. (Gir.) 12345 67890 slev CCCCC CCCCC CCCCC CCC Dig. Out. (Çık.) 12345 67890 slev CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCC	Dijital giriş ve çıkışların durumunu görüntüler ve durumlarını belirler. C: Kapalı kontak A: Açık kontak Görüntülenen giriş ve çıkışların sayısı ünitenin tipine bağlıdır.	
An. In. (Gir.) slev N° Valore 1 07.3 bar 2 12.3 °C 3 12.3 °C 4 12.3 °C 5 12.3 °C	Slave 1, 2, 3, 4 ve 5 analog girişlerinin görüntülenmesi (her ünite için 3 veya 4 devre).	
An. In. (Gir.) slave N° Valore 6 07.3 bar 7 27.6 °C 8 04.0 °C 9 - 10 -	Slave 6,7,8,9 ve 10 analog girişlerinin görüntülenmesi (her ünite için 3 veya 4 devre). C: Kapalı kontak A: Açık kontak (Analog girişlerin dijital olarak yapılandırılması durumunda) Görüntülenen analog girişlerin sayısı ünitenin tipine bağlıdır.	
An. Out. slave N° Değer 1 00.0 V 2 00.0 V 3 00.0 V 4 00.0 V 5 00.0 V 6 00.0 V	Slave analojik çıkışlarına uygulanan gerilim (her ünite için 3 veya 4 devre). Görüntülenen analojik çıkışların sayısı ünite tipine bağlıdır.	
Gerekli slave Exp.1: H Gen.2: N Exp.3: H Gen.4: N Exp.5: N On-line slave Exp.1: H Gen.2: N Exp.3: H Gen.4: N Exp.5: N	Genleşme kartlarının sahip olmaları gereken adresi belirtmeye yarayan ekran sayfası. Bu, düzenlenmiş olan parametrelere göre değişir. Ayrıca, ekran sayfasının ikinci kısmında, genleşme kartları ile bağlantı görüntülenir. H harfi, belirtilen adres ile genleşme aracılığıyla bağlantısı olmayanları göstermeye yarar.	
Dij.Gir. 12345 67890 exp1 CCCC slave Dig.Out. 12345 67890 exp1 ACAA slave	Genleşme 1 (mevcut ise) dijital giriş ve çıkışlarının durumunu görüntüler ve durumlarını belirler. C: Kapalı kontak A: Açık kontak	
An. In. (Gir.) slave exp1 N° Değer 1 35.6 °C 2 40.5 °C 3 37.2 °C 4 37.2 °C	Slave genleşme 1'in 1, 2, 3 ve 4 analog girişlerinin görüntülenmesi (her ünite için 3 veya 4 devre).	
An. Out. slave exp1 N° Değer 1 00.0 V	Slave genleşme 1 analojik çıkışlarına uygulanan gerilim (her ünite için 3 veya 4 devre). Görüntülenen analojik çıkışların sayısı ünite tipine bağlıdır.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Dij.Gir. 12345 67890 exp2 CCCCC CCCCC master CCCC Dig.Out. 12345 67890 exp2 CCCCC CCCCC master CCC	Genleşme 2 (mevcut ise) dijital giriş ve çıkışlarının durumunu görüntüler ve durumlarını belirler. C: Kapalı kontak A: Açık kontak Sadece 3 veya 4 devreleri üniteleri üzerinde master belirtilir.	
An. In. (Gir.) slave exp2 N° Değer 1 04.2 bar 2 03.9 bar 3 35.6 °C 4 40.5 °C 5 22.3 °C 6 24.2 °C	Slave genleşme 2'nin 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 analog girişlerinin görüntülenmesi (her ünite için 3 veya 4 devre).	
An. In. (Gir.) slave exp2 N° Değer 7 22.4 °C 8 - °C	Genleşme 2 (mevcut ise) 7 ve 8 analog girişlerinin görüntülenmesi.	
An. Out. slave exp2 N° Değer 1 00.0 V 2 00.0 V 3 00.0 V 4 00.0 V	Slave genleşme 2 analojik çıkışlarına uygulanan gerilim (her ünite için 3 veya 4 devre). Görüntülenen analojik çıkışların sayısı ünite tipine bağlıdır.	
Dij.Gir. 12345 67890 exp3 CCCC slave Dig.Out. 12345 67890 exp3 ACAA slave	Genleşme 3 (mevcut ise) dijital giriş ve çıkışlarının durumunu görüntüler ve durumlarını belirler. C: Kapalı kontak A: Açık kontak	
An. In. (Gir.) slave exp3 N° Değer 1 06.0 °C 2 00.0 °C 3 00.0 °C 4 00.0 °C	Slave genleşme 3'in 1, 2, 3 ve 4 analog girişlerinin görüntülenmesi (her ünite için 3 veya 4 devre).	
An. Out. slave exp3 N° Değer 1 00.0 V	Genleşme 3 analojik çıkışına 1 uygulanan gerilim (mevcut ise).	
Dij.Gir. 12345 67890 exp4 CCCC slave Dig.Out. 12345 67890 exp4 ACAA slave	Genleşme 4 (mevcut ise) dijital giriş ve çıkışlarının durumunu görüntüler ve durumlarını belirler. C: Kapalı kontak A: Açık kontak	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
An. In. (Gir.) slave exp4 N° Değer 1 A 2 A 3 A 4 A	Slave genleşme 4'ün 1, 2, 3 ve 4 analog girişlerinin görüntülenmesi (her ünite için 3 veya 4 devre).	
Dij.Gir. 12345 67890 exp5 CCCC slave Dig.Out. 12345 67890 exp5 ACAA slave	Genleşme 5 (mevcut ise) dijital giriş ve çıkışlarının durumunu görüntüler ve durumlarını belirler. C: Kapalı kontak A: Açık kontak	
An. In. (Gir.) slave exp5 N° Değer 1 00.0 °C 2 00.0 °C 3 00.0 °C 4 00.0 °C	Slave genleşme 5'in 1, 2, 3 ve 4 analog girişlerinin görüntülenmesi (her ünite için 3 veya 4 devre).	
An. Out. slave exp5 N° Değer 1 00.0 V	Genleşme 5 analojik çıkışına 1 uygulanan gerilim (mevcut ise).	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
↑ Setpoint (Ayar Noktası) ← ↓	Setpoint (ayar noktası) menüsüne girildiğini gösteren ekran sayfası. Diğer ekran sayfalarını kaydırmak için **[UP] (Yukarı)** veya **[DOWN] (Aşağı)** tuşlarına, alt menüye geri dönmek için **[ESC]** tuşuna basınız.	
Ünite tipi: Chiller (soğutucu) Operasyon Modu: otom. Ayarlama aktif: Quick Mind çıkışta	Ünite tipini görüntülemenin ve işletme yöntemini düzenlemenin mümkün olduğu ekran sayfası. Ayrıca, etkin ayar tipini gösterir. İşletme yönteminin sağında R harfi gösteriliyorsa, çalışma modu dijital girişler ile uzaktan kumanda edilir. Sembollerin anlamları: kılavuza bakınız	SET0001
TESİS Modu: KIŞ Yığın yükleme: HeatPump DHW Modu: KAPALI Yığın yükleme: Heatpump+Kazan Değişt.	Sistem için ayar tipini (OFF (KAPALI) / KIŞ / YAZ) ve mevcut ise sistem birikim yük tipini (Heatpump (Isıtma pompası), Isıtma pompası+Değiştirilen Kazan, Isıtma pompası+Entegral Kazan, Sadece Kazan) düzenleme imkanı tanır. DHW (kullanım sıcak suyu) birikim ısısını kontrol etme imkanı tanır (OFF / ON) (AÇIK/KAPALI) (mevcut ise). Ayrıca, DHW (kullanım sıcak suyu) birikim yük tipini (Isıtma pompası, Isıtma pompası+Değiştirilen Kazan, Sadece Kazan) veya DHW birikimini sadece ısı pompasındaki ünite veya ısı pompası ve değiştirilen kazan veya sadece kazan ile birlikte DHW setpoint'e (kullanım sıcak suyu ayar noktasına) götürme imkanı tanır.	SET0002 SET0003 SET0004 SET0005
Tesis durumu: OFF DHW durumu: OFF	Sistemin durumunu ve DHW çalışmasını (etkinleştirilmişse) görüntüler.	
Aktif ayar noktası: Ana 07.0 °C Geri Kazanım/DHW 42.5 °C Modül +2P 75.0 °C Tesis açık 45.0 °C	Ekran sayfası mevcut ana ayar noktasını, geri kazanımı, DHW (mevcutsa) ve +2P modülünü (mevcutsa) ve plant (tesis) birikimini (mevcutsa) görüntüler. Değerin sağında bir R harfi görüntüleniyorsa, etkin set point (ayar noktası) ikincil olandır. Sembollerin anlamları: kılavuza bakınız	
Setpoint (ayar noktası) ayarı: Soğutucu 07.0 °C Isı Pompası 42.5 °C Geri Kazanım/DHW 42.5 °C Aşırı Güç 80.0 °C	Chiller (soğutucu), ısı pompası ve geri kazanım (mevcutsa DHW) ayar noktası düzenleme ekran sayfası. DHW (kullanım sıcak suyu) birikim mevcut ise aşırı artış setpoint'de (ayar noktasını) düzenleme imkanı mevcuttur (etkin kılınmış ise).	SET0006 SET0007 SET0008 SET0009
Etkin nötr alan: Ana yüksek 01.6 °C alçak 05.5 °C Geri kazanım yüksek 02.0 °C alçak 05.5 °C	Ana ve geri kazanım termik regülatörü için nötr bölge sınırlarını görüntülemenizi sağlar.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Zorlama DHW Hayır	DHW talebini karşılamak için, üniteyi manüel olarak zorlama ekran sayfası.	
Çift setpoint (ayar noktası): Soğutucu 07.0 °C Isı Pompası 45.0 °C Geri Kazanım/DHW 45.0 °C	İkinci setpoint (ayar noktası) düzenlenme ekran sayfası (sadece çift ayar noktası işlevi etkin kılınmışsa görülür).	SET0010 SET0011 SET0012
Setpoint modülü +2P 75.0 °C Etkinleştirme +2P ON	+2P modülünün setpoint (ayar noktası) ayarı ve bu modülün abilitasyonu için ekran sayfası	SET0013 SET0014
Aktif setpoint (ayar noktası) grup: 07.0 °C	Grup başlıca güncel set point (ayar noktası) görüntüleme ekran sayfası.	
Grup parametreleri Setpoint (ayar noktası) ayarı: Chiller (soğutucu) 7.0 °C Heatpump (Isı pompası) 43.5 °C	Grup setpoint (ayar noktası) ayar ekran sayfası.	SET0015 SET0023
Grup parametreleri: Ayar bandı: Chiller (soğutucu): 05.0 °C Heatpump (Isı Pompası): 05.0 °C DHW: 05.0 °C	Grup ayar bandını ayarlama ekran sayfası (Master-İstemci ile etkin kılınmışsa DHW mevcuttur).	SET0016 SET0024 SET0045
Grup parametreleri Çift setpoint (ayar noktası): Chiller (soğutucu) 5.0 °C Heatpump (Isı pompası) 45.0 °C	Çift setpoint (ayar noktası) ayar ekran sayfası (yalnızca çift setpoint (ayar noktası) işlevi etkinleştirildiğinde görünür).	SET0017 SET0025

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Grubun operasyon modu: soğutucu	Grup işletim yöntemi düzenleme ekran sayfası.	SET0021
Akım sınırlama Aktif ayar noktası: 0100 A Setpoint (ayar noktası) ayarı: 0100 A Setpoint (ayar noktası) limitleri minimum: 0060 A maksimum: 0100 A	Aktif setpoint (ayar noktası) görüntüleme ve Akım sınırlama işlevi için klavyeden veya BMS'den düzenlenen setpoint (ayar noktası) görüntüleme ekran sayfası. Ayrıca analog girişle (etkinleştirilmişse) ilişkili absorbe edilebilir akım limitlerinin görüntülenmesini sağlar.	SET0022 SET0026 SET0027
Demand Limit Faaliyet yüzdesi: Chiller %050 Isı Pompas 050% Geri kazanım %050	Aktif güç sınırlama yüzdesini görüntülemek için maske. Analog giriş üzerinden Demand Limit etkinleştirilmiş ünitelerde görüntülenir.	
Offset (Ofset) SG Hazır Ara destek: Chiller (soğutucu): -1.0 °C Heatpump (Isı Pompası): 2.0 °C Ger.Kaz./DHW: 1.0 °C	Smart Grid Ready (Akıllı Şebeke Hazır) işlevinin model 2 (ara) etkinleştirildiğinde farklı ünite çalışma modlarının setpoint'e (ayar noktası) uygulanacak offsetleri (ofsetleri) tanımlamak için kullanılır.	SET0028 SET0030 SET0032
Offset (Ofset) SG Hazır Maksimum destek: Chiller (soğutucu): -1.5 °C Heatpump (Isı Pompası): 2.0 °C Ger.Kaz./DHW: 2.0 °C	Smart Grid Ready (Akıllı Şebeke Hazır) işlevinin model 3'ü (maksimum) etkinleştirildiğinde, farklı ünite çalışma modlarının setpoint'e (ayar noktası) uygulanacak offsetleri (ofsetleri) tanımlamak için kullanılır.	SET0029 SET0031 SET0033
Etkinleştirme iklim eğrilerinin etkinleştirilmesi: Evet	Bölge setpoint'inde (ayar noktası) etkili olan ısıtmada iklim eğrilerini etkinleştirmenizi sağlar.	SET0034
HT iklim eğrisi Oda ayarı: 25,0 °C Güvenilirlik katsayısı: 1,0 Offset (Ofset): 0,0 °C 20°C'de offset (ofset): 0,0 °C Etkilenme yüzdesi oda sıcaklığı: % 25	HT bölgesinin ortam setpoint'ini (ayar noktası) görüntülemenizi ve HT bölgesinin iklim eğrisi için özel parametreleri ayarlamanızı sağlar.	SET0035 SET0036 SET0037 SET0038

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
LT iklim eğrisi Oda ayarı: 20,0 °C Güvenilirlik katsayısı: 1,0 Offset (Ofset): 0,0 °C 20°C'de offset (ofset): 0,0 °C Etkilenme yüzdesi oda sıcaklığı: 25	LT bölgesinin ortam setpoint'ini (ayar noktası) görüntülemenizi ve LT bölgesinin iklim eğrisi için özel parametreleri ayarlamanızı sağlar.	SET0039 SET0040 SET0041 SET0042
Oda ortam seti LT aktif seti: 25,0 °C Diff. On HT: 0,5 °C LT aktif set: 18,0 °C Diff. On LT: 0,5 °C	Aktif ölçüm noktalarını görüntülemenizi ve HT ve LT bölgelerinin göreli farklarını ayarlamanızı sağlar.	SET0043 SET0044
Aktif setpoint (ayar noktası) LT bölgesinde su 018.0 °C	LT bölgesindeki aktif su setpoint (ayar noktasını) görüntüler.	
Boost Aktivasyonu: N	Boost (Güçlendirme) fonksiyonunu etkinleştirmeyi sağlar.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
↑ Ünite ← ↓	Ünite menüsüne girildiğini gösteren ekran sayfası. Diğer ekran sayfalarını kaydırmak için **[UP] (Yukarı)** veya **[DOWN] (Aşağı)** tuşlarına, alt menüye geri dönmek için **[ESC]** tuşuna basınız.	
Sıc. In. Out. (Çık.) Evap. 12.5 07.0°C Rec. 35.6 40.5°C Cond. 38.0 42.5°C A.Plant 38.2 °C A.DHW 59.8 °C	Ünitenin giriş ve çıkışındaki suyun sıcaklığını görüntüler. (evaporatör, reküperatör, kondenser ve Accumulo Tesisi ve Accumulo DHW yalnızca mevcutsa görünür). Birden fazla buharlaştırıcılı ünitelerde, ortak çıkış sensörü devreden çıkarılmışsa, her bir buharlaştırıcının iki çıkış sensörü arasındaki ortalama ısı görüntülenir.	
Sıc. In. Out. (Çık.) Evap. 12.5 07.0°C Evap1 07.2°C Evap2 06.9°C	(birden fazla buharlaştırıcı mevcut ise) Buharlaştırıcı veya kondansatör giriş ve çıkış ısılarını (chiller (soğutucu) veya ısı pompasının çalışma yöntemine göre) ve buharlaştırıcıların çıkış ısılarını gösterir.	
Sıc. In. Out. (Çık.) Cond. 24.3 22.4°C Cond.1 22.3°C Cond.2 22.4°C	(2 kondensatör mevcut ise) Buharlaştırıcı veya kondensatör giriş ve çıkış ısılarını (chiller (soğutucu) veya ısı pompasının çalışma yöntemine göre) ve iki buharlaştırıcının çıkış ısılarını gösterir.	
Sıc. Serbest soğutma 12,3°C Dış hava 15,4°C İsteğe bağlı 19,6°C Sistem 12,5°C'ye göre Geri Kazanım 40,5°C Kuru Soğutucu 08,6°C Komre. Odası 35,7°C	(havalı yoğunlaştırma ünitesi için) Free-cooling (Serbest soğutma) ısılarını (chiller (soğutucu)+Free-cooling (serbest soğutma) ünitelerinde), harici hava ısısını ve opsiyonel ısıyı (sensörler etkin kılınmış ise) gösterir. Sistem birikim ve geri kazanma ısıları görüntüleme (sensörler etkin kılınmış ise). Kuru soğutucunun (mevcutsa) ve kompresör bölmesinin (probu yönetiliyorsa) sıcaklığını görüntüler.	
Devre hp lp st 1 07.3 04.2 Off 2 07.3 03.9 Off 3 07.3 04.2 Off 4 07.3 03.9 Off bar bar	Yüksek ve alçak basınç değerlerinin görüntülenmesi (transdüktörler mevcut ise) ve 1, 2, 3, ve 4 devrelerinin çalışma yönteminin şifresinin çözülmesi.	
Komp hp lp 1 07.3 04.2 bar 2 07.3 03.9 bar Devrelerin durumu 1: Ch (Sğtc)	Transdüktörlerin devre yerine kompresör seviyesinde dağılımı durumunda (transdüktörler mevcut ise) yüksek ve alçak basınç değerlerinin görüntülenmesi. Devrelerin çalışma yöntemi kodu.	
Devre tc tl sott 1 07.3 00.0 00.0 2 07.3 00.0 00.0 3 07.3 00.0 00.0 4 07.3 00.0 00.0 °C °C °C	(geri kazanımlı chiller (soğutucu) ünitelerinde) Sıcaklığa dönüştürülmüş basınç değerlerinin görüntülenmesi, sıvı sıcaklığı ve 1, 2, 3 ve 4. devrelerin alt soğutma hesaplaması.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Zamanlayıcı ayarlı defrost Aralığı 1200 - 03600 s Serbest Defrost 0370 s	Çözülme ayar zamanlayıcısı, harici ısıya göre hesaplanmış çözülme gecikme süresi değişim aralığını görüntüler. Ayrıca, harici ısıya göre hesaplanan maksimum serbest çözülme süresini gösterir.	
Devre Zaman 1 02700 2 02700 3 02700 4 02700 s Zamanlayıcı ayarlı defrost	Çözülme ayar zamanlayıcısı algoritması tarafından hesaplanan çözülme gecikme süresini gösterir.	
Devre Zaman Maks 1 0188 0125 2 0125 0270 3 0188 0125 4 0125 0270 s s Serbest Defrost	Sayılan gecikme süresine göre hesaplanan maksimum süre ve free defrost etkin kılma süresini gösterir.	
Devre defr T.rit T.dur 1 N 0904 0000 2 N 0000 0028 3 N 0904 0000 4 N 0000 0028 s s	Çözülme durumunu, çözülmeyi başlatmak için gecikme süresini ve çözülme için harcanan zamanı gösterir.	
Kompresörlerin tahliye sıcaklığı C1:105.9 C2:058.2 C3:098.4 C4:067.3 C5:105.3 C6:104.9 C7:098.4 C8:068.2 °C °C	kompresörlerin tahliye ısılarının (sensörler mevcut ise) görüntülenmesi.	
Diferansiyel Transdüktör evaporatör: 060.1 kPa geri kazanım: 055.3 kPa kondensatör:050.4 kPa	Geri kazanıcının ve kondansatörün su devresinin diferansiyel basınç değerlerinin (transdüktörler mevcut ise) görüntülenmesi.	
Fan ayarı: Devre 1: 060 % Devre2: 043 % Devre3: 056 % Devre4: 092 % Devre1-2: 060 % Devre3-4: % 092	Her devrenin havalandırma yüzdesinin (veya sulu kondanse üniteleri için kondanse valf açıklığının) görüntülenmesi. Talep edilen bu yüzde lineer olmayan düzenler için (fanlar veya valfler) V biriminde verilen gerilim ile uyumlu değildir. Çıkış AC fanlarını veya vanaları kontrol ediyorsa, belirtilen değer yoğuşma regülatörü talebinin sonucudur. Bu istek, talebin %60'ının izin verilen maksimum değerin (fan akışı veya valf açıklığının) %60'ına karşılık gelmesini sağlamak için fana veya valfe gönderilmeden önce doğrusallaştırılır (dönüştürülür). EC fanlarda ise çıkış regülatörün talep değerine mükemmel bir şekilde karşılık gelir. Yani çıkışta okunan değer %60 ise 6Vdc buluruz. Bunun nedeni, sinyalin doğrusallaştırılmasının fanın kendi inverteri tarafından yapılmasıdır. Devre1-2 belirir: ayrı kondanseli sızdırmaz kompresörlü üniteler durumunda, değer, devre1 ve 2 yüzdeleri arasındaki en büyük değere	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
	karşılık gelir (Devre3-4 için 4 devreli üniteler için de aynı durum geçerlidir).	
Analojik çıkışlar: Kondans. Ayarı 1:000 % Kondans Ayarı. 2:000 % Kondans Ayarı. 3:000 % Kondans Ayarı. 4:000 %	pCOEM HW için yoğuşma yüzdesi ekranı. Kendilerine bağlı cihazların yüzde talebini gösterir (doğrusal olmayan cihazlar için V cinsinden sağlanan gerilime karşılık gelmez).	
Analojik çıkışlar: 5 Pompa hızı tesis: 000% Valf ayarı tesis: %000	Genleşme 5 analojik çıkışların görüntülenmesi.	
Analojik çıkışlar: 1 Pompa hızı geri kazanım: 000% Valf ayarı geri kazanım: %000	Genleşme 1 analojik çıkışların görüntülenmesi.	
Analojik çıkışlar: 2 Pompa hızı geri kazanım: 000% Valf ayarı geri kazanım: %000	Genleşme 2 analojik çıkışların görüntülenmesi.	
Analojik çıkışlar: 3 Freecooling (Serbest Soğutma) :000 %	Genleşme 3 analojik çıkışların görüntülenmesi.	
Analojik çıkışlar: 3 Freecooling (Serbest Soğutma) :000 %	Slave genleşme 3 analojik çıkışlarının görüntülenmesi.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Sayaç Pompa 1 001010 Pompa 2 000982 Pompa geri.kaz. 000450 Pompa kond. 000625	Sirkülasyon pompalarının çalışma saatlerini gösterir (gösterge, pompa etkinleştirme ile ayırt edilir).	
P3 - buharlaştırıcı Pompa 1 Durum: OFF Saat: 000000 Pompa 2 Durum: OFF Saat: 000000	Herhangi bir P3 modülüne (etkinleştirilmişse) tahsis edilmiş buharlaştırıcı tarafı pompalarıyla ilgili bilgileri görüntüler.	
P3 - geri kazanıcı Pompa 1 Durum: OFF Saat: 000000 Pompa 2 Durum: OFF Saat: 000000	Herhangi bir P3 modülüne (etkinleştirilmişse) tahsis edilmiş geri kazanıcı tarafı pompalarıyla ilgili bilgileri görüntüler.	
Kompresör sayacı Ortalama saat 000000 C1 000000 C2 000000 C3 000000 C4 000000 C5 000000 C6 000000	Kompresörlerin saat ortalamasını gösterme imkanı tanır. Kompresörlerin çalışma saatlerini görüntüleme imkanı tanır.	
Çalışma Act << 082% RPM 32450 CR 2.8 lp 03.9bar tahl. sıcakl. 78.5°C	Turbocor kompresörlerinin çalışma durumunu, etkin yüzdeyi, devir sayısını ve verilen yüzdeyi görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca, tahliye ısısı ve emme basıncı gibi diğer verileri görüntüleme imkanı da tanır	
Çalışma Act << 080% RPM 29500 CR 2.8 lp 03.9bar tahl. sıcakl. 78.5°C	Turbocor kompresörlerinin çalışma durumunu, etkin yüzdeyi, devir sayısını ve verilen yüzdeyi görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca, tahliye ısısı ve emme basıncı gibi diğer verileri görüntüleme imkanı da tanır	
Çalışma Act << 082% RPM 32450 CR 2.8 lp 03.9bar tahl. sıcakl. 78.5°C	Turbocor kompresörlerinin çalışma durumunu, etkin yüzdeyi, devir sayısını ve verilen yüzdeyi görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca, tahliye ısısı ve emme basıncı gibi diğer verileri görüntüleme imkanı da tanır	
Çalışma Act << 080% RPM 29500 CR 2.8 lp 03.9bar tahl. sıcakl. 78.5°C	Turbocor kompresörlerinin çalışma durumunu, etkin yüzdeyi, devir sayısını ve verilen yüzdeyi görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca, tahliye ısısı ve emme basıncı gibi diğer verileri görüntüleme imkanı da tanır	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Çalışma Act << 081% RPM 32120 CR 2.8 lp 03.9bar tahl. sıcakl. 78.5°C	Turbocor kompresörlerinin çalışma durumunu, etkin yüzdeyi, devir sayısını ve verilen yüzdeyi görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca, tahliye ısısı ve emme basıncı gibi diğer verileri görüntüleme imkanı da tanır	
Çalışma Act << 078% RPM 34550 CR 2.3 lp 03.1bar tahl. sıcakl. 76.5°C	Turbocor kompresörlerinin çalışma durumunu, etkin yüzdeyi, devir sayısını ve verilen yüzdeyi görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca, tahliye ısısı ve emme basıncı gibi diğer verileri görüntüleme imkanı da tanır	
Çalışma Act << 081% RPM 31450 CR 2.8 lp 03.2bar tahl. sıcakl. 78.5°C	Turbocor kompresörlerinin çalışma durumunu, etkin yüzdeyi, devir sayısını ve verilen yüzdeyi görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca, tahliye ısısı ve emme basıncı gibi diğer verileri görüntüleme imkanı da tanır	
Çalışma Act << 080% RPM 14500 CR 2.6 lp 03.7bar tahl. sıcak. 78.2°C	Turbocor kompresörlerinin çalışma durumunu, etkin yüzdeyi, devir sayısını ve verilen yüzdeyi görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca, tahliye ısısı ve emme basıncı gibi diğer verileri görüntüleme imkanı da tanır	
subc 03.8 03.6 °C st Reg Reg adım 1824 1630	Devrelerin aşırı soğutma değerini, elektronik termostatik valflerin sürücü durumlarını ve valflerin açılma adımlarını görüntüleme imkanı tanır	
Devre SH % st 1 05.9 80 Ok 2 06.1 70 Ok 3 06.0 60 Ok 4 05.7 85 Ok °C Emiş sıcakl.: 000.0 °C	Entegre sürücü ile devrelerin aşırı ısınma değerini, elektronik termostatik valf sürücülerinin durumunu, valf yüzdesi olarak açma adım sayısını ve emiş sıcaklığını görüntülemenizi sağlar.	
Devre 1 EEV detayları Valf SH Open State 1 02,0 0032 Ok 2 05,7 0012 Alarm 3 01,1 0040 Ok 4 01,2 0041 Ok °C %	Devre 1 için kızdırma değerini, durumu ve termostatik valflerin yüzde olarak açılma adımı sayısını görüntülemeyi sağlar.	
Devre 2 EEV detayları Valf SH Open State 1 03,0 0075 Ok 2 02,9 0071 Ok 3 02,9 0082 Ok 4 03,1 0091 Ok °C %	Devre 2 için kızdırma değerini, durumu ve termostatik valflerin yüzde olarak açılma adımı sayısını görüntülemeyi sağlar.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Devre 3 EEV detayları Valf SH Open State 1 11,0 0100 Alarm 2 03,0 0080 Alarm 3 03,0 0087 Ok 4 02,2 0081 Ok °C %	Devre 3 için kızdırma değerini, durumu ve termostatik valflerin yüzde olarak açılma adımı sayısını görüntülemeyi sağlar.	
Devre 4 EEV detayları Valf SH Open State 1 01,0 0050 Ok 2 01,7 0051 Ok 3 03,3 0100 Alarm 4 02,1 0053 Alarm °C %	Devre 4 için kızdırma değerini, durumu ve termostatik valflerin yüzde olarak açılma adımı sayısını görüntülemeyi sağlar.	
Inverter 1: Online Kumanda 1200 rpm Dönü 1200 rpm	İnverter 1'ün kontrolör ile çevrim içi olup olmadığını görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca inverterli kompresörün komutu ve gerçek dönüş hızı da belirtilir.	
Inverter 2: Online Kumanda 1400 rpm Dönü 1400 rpm	İnverter 2'ün kontrolör ile çevrim içi olup olmadığını görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca inverterli kompresörün komutu ve gerçek dönüş hızı da belirtilir.	
Inverter 3: Online Kumanda 1200 rpm Dönü 1200 rpm	İnverter 3'ün kontrolör ile çevrim içi olup olmadığını görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca inverterli kompresörün komutu ve gerçek dönüş hızı da belirtilir.	
Inverter 4: Online Kumanda 1400 rpm Dönü 1400 rpm	İnverter 4'ün kontrolör ile çevrim içi olup olmadığını görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca inverterli kompresörün komutu ve gerçek dönüş hızı da belirtilir.	
Kompr. 1: Online Kumanda 060% Perc. Aktif 060%	İnverter 1'ün kontrolör ile çevrim içi olup olmadığını görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca CSW105 vidalı kompresörün komutu ve aktif yüzdesi de belirtilir.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Kompr. 2: Online Kumanda 080% Perc. Aktif 080%	İnverter 2'ün kontrolör ile çevrim içi olup olmadığını görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca CSW105 vidalı kompresörün komutu ve aktif yüzdesi de belirtilir.	
Kompr. 3: Online Kumanda 055% Perc. Aktif 055%	İnverter 3'ün kontrolör ile çevrim içi olup olmadığını görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca CSW105 vidalı kompresörün komutu ve aktif yüzdesi de belirtilir.	
Kompr. 4: Online Kumanda 070% Perc. Aktif 070%	İnverter 4'ün kontrolör ile çevrim içi olup olmadığını görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca CSW105 vidalı kompresörün komutu ve aktif yüzdesi de belirtilir.	
Komp.1 Çalışma IGV 063.0% Frekans 50.0Hz CR 2.2 Yağ Sıc. 47.0°C Tahliye Sıc. 52.0°C	Hanbell santrifüj kompresörlerinin çalışma durumunu, IGV yüzdesini, çalışma frekansını görüntüleme imkanı tanır. Ayrıca tahliye sıcaklığı, yağ sıcaklığı ve sıkıştırma oranı gibi diğer verileri de görüntülemenizi sağlar.	
Enerji ölçer Gerilim (V) L1-L2 400 L2-L3 401 L3-L1 403 Nötr 1 233 Nötr 2 231 Nötr 3 230	Enerji ölçer tarafından okunan büyüklükleri görüntüleme imkanı tanır.	
Enerji ölçer Akım (A) L1 0030.0 L2 0035.0 L3 0028.0	Enerji ölçer tarafından okunan büyüklükleri görüntüleme imkanı tanır.	
Enerji ölçer Aktif güç (kW) L1 0017.2 L2 0021.4 L3 0019.0 Toplam 0057.6	Enerji ölçer tarafından okunan büyüklükleri görüntüleme imkanı tanır.	
Enerji ölçer Reaktif güç (kVar) L1 0014.2 L2 0028.4 L3 0012.0 Toplam 0054.6	Enerji ölçer tarafından okunan büyüklükleri görüntüleme imkanı tanır.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Enerji Ölçer Görünen Güç (kVA) L1 0024.2 L2 0018.4 L3 0021.1 Toplam 0063.7	Enerji ölçer tarafından okunan büyüklükleri görüntüleme imkanı tanır.	
Enerji ölçer Enerji 0000009kWh Zaman 0000002h	Enerji ölçer tarafından okunan büyüklükleri görüntüleme imkanı tanır.	
Termik güç ölçer Akış 0015.6 m3/h T1 012.3 °C T2 007.2 °C Delta T 005.1 °C Güç 00092 kW	Ölçülen verileri ve termal güç ölçer tarafından hesaplanan termal gücü görüntüleme imkanı sağlar.	
Anlık verimlilik 4,50	Soğutma/ısıtma gücünün, soğurulan güce oranı olarak hesaplanan verimlilik. Aşağıdaki koşullarda mevcuttur: • Her iki ölçüm cihazı da (ısı ölçer ve enerji ölçer) mevcut ve çalışır durumda. • Ünite açık.	
Geri kazanım termal güç ölçüm cihazı Debi 0015.0 m3/h T1 032.4 °C T2 039.0 °C Delta T 006.6 °C Güç 00078 kW	Geri kazanım kolundaki termal güç ölçer tarafından hesaplanan ölçülen verileri ve termal gücü görüntüler.	
Geri kazanım anında verimlilik 03.65	Geri kazanım kolunun anlık verimliliğini görüntüler.	
Hat anahtarı Elektrik Besleme 1: Mevcut değil Bağlantı kesildi Besleme 2: Mevcut değil Bağlantı kesildi	Güç hattı anahtarının durumunun görüntülenmesini sağlar.	
Devrelerin etkinleştirilmesi Devre1: E Devre2: S Devre3: H Devre 4: N kompresörler C1:S C2:S C3:S C4:S C5:S C6:S C7:N C8:N	Devrelerin ve kompresörlerin seçilmesine/iptal edilmesine imkan tanır.	UNT0001 UNT0002 UNT0003 UNT0004 UNT0005 UNT0006 UNT0007 UNT0008 UNT0009 UNT0010

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
		UNT0011 UNT0012
KIPlink Durum: online Wifi Ağı SSID: KIPlink_032078434 IP Adresi: 192.168.030.001	Durum görüntüleme ekran sayfası ve KIPLink modülünün ana bilgileri.	
KIPlink Modül tipi: Master-EthOFF (EthKAPALI)- WifiON(WifiAÇIK) Aktif kanal: WIFI Ip: 192.168.030.001 Sub: 255.255.255.000 Gw: 000.000.000.000	Durum görüntüleme ekran sayfası ve KIPLink modülünün ana bilgileri.	
KIPlink ETHERNET Kanalı Ip: 192.168.030.001 Sub: 255.255.255.000 Gw: 000.000.000.000	KIPLink Ethernet ağı bilgileri görüntüleme ekran sayfası.	
KIPlink WIFI Kanalı Ip: 192.168.030.001 Sub: 255.255.255.000 Gw: 000.000.000.000	KIPLink Wifi ağı bilgileri görüntüleme ekran sayfası.	
Daha fazla KIPlink ağı Wifi master ağ adı KIPLink_032078434 Ağ IP master numarası: 192.168.030.001 Ağ Id numarası: 01	KIPLink ağı master modülü ana bilgileri görüntüleme ekran sayfası.	
Gaz kaçağı sensörü Çevrimiçi Kalibrasyon için kalan gün sayısı: 0400 g Kullanım ömrü: 1800 g	Soğutucu gaz kaçağı tespit sensörüyle ilgili bilgileri görüntülemenizi sağlar: • Bir sonraki bakımdan önce kalan günler. • Sensörde kalan garantili çalışma süresi.	
Soğutma kapasitesi: 000000.0 kW Emilen Güç: 000000.0 kW EER: 00,00	Soğutma ve ısıtma gücünü ve kullanılan güç tüketimini gösterir. Ayrıca verimlilik değeri (EER/COP/COP DHW) de görüntülenir.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Üretilen enerji mevcut gün Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Geçerli gün için üretilen enerjiyi görüntüler.	
Mevcut günde emilen enerji Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Geçerli gün için emilen enerjiyi görüntüler.	
Önceki günde üretilen enerji Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Önceki gün için üretilen enerjiyi görüntüler.	
Önceki günde emilen enerji Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Önceki gün için emilen enerjiyi görüntüler.	
Entegre enerji verimliliği mevcut gün | prec | Ch: 00.00 | 00.00 Hp: 00.00 | 00.00 DHW: 00.00 | 00.00 Top: 00.00 | 00.00	Geçerli ve önceki gün için entegre enerji verimliliğini görüntüler.	
Mevcut ayda üretilen enerji Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Geçerli ay için üretilen enerjiyi görüntüler.	
Mevcut ayda emilen enerji Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Geçerli ay için emilen enerjiyi görüntüler.	
Önceki ayda üretilen enerji Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Bir önceki ay için üretilen enerjiyi görüntüler.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Önceki ayda emilen enerji Ch: 000000.0 kWh Hp: 000000.0 kWh DHW: 000000.0 kWh Tot: 000000.0 kWh	Bir önceki ay için emilen enerjiyi görüntüler.	
Entegre enerji verimliliği mevcut ay | prec | Ch: 00.00 | 00.00 Hp: 00.00 | 00.00 DHW: 00.00 | 00.00 Top: 00.00 | 00.00	Mevcut ve önceki ay için entegre enerji verimliliğini görüntüler.	
Mevcut yılda üretilen enerji Ch: 000000000.0 kWh Hp: 000000000.0 kWh DHW: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	Geçerli yıl için üretilen enerjiyi görüntüler.	
Mevcut yılda emilen enerji Ch: 000000000.0 kWh Hp: 000000000.0 kWh DHW: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	Geçerli yıl için emilen enerjiyi görüntüler.	
Önceki yılda üretilen enerji Ch: 000000000.0 kWh Hp: 000000000.0 kWh DHW: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	Bir önceki yıl için üretilen enerjiyi görüntüler.	
Önceki yılda emilen enerji Ch: 000000000.0 kWh Hp: 000000000.0 kWh DHW: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	Bir önceki yıl için emilen enerjiyi görüntüler.	
2 yıl önce üretilen enerji Ch: 000000000.0 kWh Hp: 000000000.0 kWh DHW: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	İki yıl önce üretilen enerjiyi gösterir.	
2 yıl önce emilen enerji Ch: 000000000.0 kWh Hp: 000000000.0 kWh DHW: 000000000.0 kWh Tot: 000000000.0 kWh	Emilen enerjiyi 2 yıl öncesine göre görüntüler.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Entegre enerji verimliliği mevcut yıl |prec |-2 | | Ch: 00.00|00.00|00.00 Hp: 00.00|00.00|00.00 DHW: 00.00|00.00|00.00 Top: 00.00|00.00|00.00	Mevcut yıl, önceki yıl ve 2 yıl öncesi için entegre enerji verimliliğini görüntüler.	
Soğutma kapasitesi: 000 000.0 kW Termal güç: 000 000.0 kW Emilen Güç: 000000.0 kW TER: 00-00	Soğutma ve ısıtma gücünü ve kullanılan güç tüketimini gösterir. Verimlilik değeri (TER) de görüntülenir. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
Üretilen enerji mevcut gün Soğutma: 000000.0 kWh Termal: 000000.0 kWh Top: 000000.0 kWh	Geçerli gün için üretilen enerjiyi görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
Mevcut günde emilen enerji 000000.0 kWh	Geçerli gün için emilen enerjiyi görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
Önceki günde üretilen enerji Soğutma: 000000.0 kWh Termal: 000000.0 kWh Top: 000000.0 kWh	Önceki gün için üretilen enerjiyi görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
Önceki günde emilen enerji 000000.0 kWh	Önceki gün için emilen enerjiyi görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
Entegre enerji verimliliği gün mevcut | önceki | TER: 00.00 | 00.00	Mevcut ve önceki gün için entegre enerji verimliliğini görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
Üretilen enerji mevcut ay Soğutma: 000000.0 kWh Termal: 000000.0 kWh Top: 000000.0 kWh	Geçerli ay için üretilen enerjiyi görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Mevcut ayda emilen enerji 000000.0 kWh	Geçerli ay için emilen enerjiyi görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
Önceki ayda üretilen enerji Soğutma: 000000.0 kWh Termal: 000000.0 kWh Top: 000000.0 kWh	Bir önceki ay için üretilen enerjiyi görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
Önceki ayda emilen enerji 000000.0 kWh	Bir önceki ay için emilen enerjiyi görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
Entegre enerji verimliliği ay mevcut | önceki | TER: 00.00 | 00.00	Mevcut ve önceki ay için entegre enerji verimliliğini görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
Üretilen enerji mevcut yıl Soğutma: 000000000.0 kWh Termal: 000000000.0 kWh Top: 000000000.0 kWh	Geçerli yıl için üretilen enerjiyi görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
Mevcut yılda emilen enerji 000000000.0 kWh	Geçerli yıl için emilen enerjiyi görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
Önceki yılda üretilen enerji Soğutma: 000000000.0 kWh Termal: 000000000.0 kWh Top: 000000000.0 kWh	Bir önceki yıl için üretilen enerjiyi görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
Önceki yılda emilen enerji 000000000.0 kWh	Bir önceki yıl için emilen enerjiyi görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
2 yıl önce üretilen enerji Soğutma: 000000000.0 kWh Termal: 000000000.0 kWh Top: 000000000.0 kWh	İki yıl önce üretilen enerjiyi gösterir. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
2 yıl önce emilen enerji 000000000.0 kWh	Emilen enerjiyi 2 yıl öncesine göre görüntüler. Geri kazanım özelliğine sahip üniteler için görünür.	
Entegre enerji verimliliği yıl mevcut |önceki|-2 | | TER: 00.00|00.00|00.00	Entegre enerji verimliliğini şu şekilde görüntüler: • Mevcut (geçerli) yıl. • Önceki yıl. • 2 yıl önce. Geri kazanım ile üniteler başına görünür.	
Eşanjör yaklaşımları Eşanjör 1: 02.0°C Eşanjör 2: 01.6°C Eşanjör 3: 01.5°C Eşanjör 4: 03,9°C	Mevcut ana kullanıcı tarafı eşanjörlerinin yaklaşımlarını görüntüler.	
Isı atıcı yaklaşımları Isı atıcı 1: 01.0°C Isı atıcı 2: 02.6°C Isı atıcı 3: 02.5°C Isı atıcı 4: ---	Mevcut ısı atıcı eşanjörlerinin yaklaşımlarını görüntüler.	
Geri kazanıcı yaklaşımları Geri kazanıcı 1:04.0°C Geri kazanıcı 2:03.6°C Geri kazanıcı 3:--- Geri kazanıcı 4:---	Mevcut geri kazanıcı eşanjörlerinin yaklaşımlarını görüntüler.	
Ünite seri numarası: 032078434	Ünite seri numarası görüntüleme ekran sayfası.	
W 3000 + Kod. TA 23.00 IT CE HW pCO5+ L NAND 50MB Flash 2MB +7MB +4MB Ram 2048KB Boot 5.01 Bios 6.52	Bu maske uygulamaya ilişkin referans bilgilerini içerir [Kod TA 23.00 IT]. Ayrıca, kapalı kilit sembolü aracılığıyla,kartın yazılım imzası ile ayırt edildiğini belirtmek gerekir; sadece 3 veya 4 devreli ünitelerde iki kilit belirir. Ekran sayfasının ikinci kısmında donanım bilgileri, daha detaylı bir şekilde ölçü (M, L, XL), hafızalar (NAND 50MB, flash 2+7+4MB, ram 2048KB), ve kurulu işletme sisteminin versiyonları (boot ve bios) belirtilir.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
↑ Tesis ← ↓	"Sistem" menüsüne girildiğini gösteren ekran sayfası. Diğer ekran sayfalarını kaydırmak için **[UP] (Yukarı)** veya **[DOWN] (Aşağı)** tuşlarına, alt menüye geri dönmek için **[ESC]** tuşuna basınız.	
Sıc. In. Out. (Çık.) Tesis 10.3 6.5 °C Harici Hava 27.4 °C	Sistem su döngüsü ve sistem harici hava ısısı görüntüleme ekran sayfası (ünite sensörleri veya sistem tek sensörü ortalama değeri).	
Analojik girişten talep limiti: %040	Analog girişten alınan Talep Sınırı değerini görüntüleme ekran sayfası.	
Harici ünite etkinleştirme 1:S 2:N 3:S 4:S 5:N 6:N 7:N 8:N	Yapılandırılmış harici üniteleri etkin kılma ve/veya devreden çıkarma imkanı sağlar.	GRO0001 GRO0002 GRO0003 GRO0004 GRO0005 GRO0006 GRO0007 GRO0008
Harici ünitelerin durumu 1:On 5:Alarm 2:On 6:On (Açık) 3:On 7:Offline (Çevrim Dışı) 4:Off 8:Offline (Çevrim Dışı)	Harici ünitelerin durumunu görüntüleme ekran sayfası.	
Harici ünitelerin operasyon modu 1:chiller 5:chiller 2:chiller 6:chiller 3:chiller 7:chiller 4:chiller 8:chiller	Harici ünitelerin işletim yöntemini görüntüleme ekran sayfası.	
Ünite aktif 1:030% 5:060% 2:050% 6:060% 3:100% 7:000% 4:100% 8:000%	Harici ünitelerin aktif yüzdelerinin görüntülenmesi.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Dahili grupların durumu 1:ON 6:OFFLINE 2:-- 7:OFFLINE 3:ON 8:ON 4:-- 9:-- 5:OFF 10:OFFLINE	Dahili grupların durumunu görüntüleme ekran sayfası.	
Dahili grupların durumu 11:ON 16:OFF 12:ON 17:OFFLINE 13:-- 18:ON 14:-- 19:ON 15:OFF 20:--	Dahili grupların durumunu görüntüleme ekran sayfası.	
Dahili grupların setpoint adaptasyonu 01: 03.0°C 06: ----°C 02: ----°C 07: ----°C 03: 00.6°C 08: 00.2°C 04: ----°C 09: ----°C 05: ----°C 10: ----°C	Dahili ünite gruplarından alınan uyarlama setpoint (ayar noktası) istenen görüntüleme ekran sayfası.	
Dahili grupların setpoint adaptasyonu 11: 01.0°C 16: ----°C 12: 00.6°C 17: ----°C 13: ----°C 18: 00.9°C 14: ----°C 19: 00.2°C 15: ----°C 20: ----°C	Dahili ünite gruplarından alınan uyarlama setpoint (ayar noktası) istenen görüntüleme ekran sayfası.	
Dahili grup setpoint (ayar noktası) uyarlama ayar noktası 01:ok 06::----- 02:optimize 07:ok 03::----- 08:reset (sıfırlama) 04:azalt 09:ok 05::----- 10:-----	Dahili ünite gruplarından alınan HPC modunda dinamik setpoint (ayar noktası) talebini görüntüleme ekran sayfası.	
Dahili grup setpoint (ayar noktası) uyarlama ayar noktası 11::----- 16:ok 12:ok 17:reset 13::----- 18::----- 14::----- 19::----- 15:azalt 20:ok	Dahili ünite gruplarından alınan HPC modunda dinamik setpoint (ayar noktası) talebini görüntüleme ekran sayfası.	
Dinamik setpoint (ayar noktası): 02,3°C	Harici ünitelere, düzenlenmiş setpoint (ayar noktası) eklenecek değer gibi iletilen dinamik setpoint (ayar noktası) değerini gösteren ekran sayfası.	
ID gruptaki master ünite: 02 ID master KIPlink ünite: 03	KIPlan içinde KIPlink master ünitesi ID kodunu ve LAN Multi Manager şebekesi içinde master harici ünite ID kodunu gösteren ekran sayfası.	

Kılavuz ekran sayfası	Ekran sayfası tanımı	Parametre ID numarası
Oda sıcaklığı HT bölgesi: 20,0 °C LT bölgesi: 18,0 °C Bağıl nem ort. HT bölgesi: % 060 LT bölgesi: % 045 Nem giderici: On (Açık)	Sadece dokunmatik oda termostatı ile görünür. HT ve LT bölgeleri için odanın sıcaklığını ve nemini ve yapılandırılmışsa nem alma cihazının açılma durumunu görmenizi sağlar.	
Bölge durumu HT: Talep aktif LT: Yok Resirk. DHW: On (Açık)	Etkin olduğu bölgeye göre dokunmatik oda termostatından gelen talebin durumunu görüntülemenizi sağlar. Yapılandırılmış olması durumunda DHW devridaiminin aktivasyon durumu da görülebilir.	
Karma devre LT Su sıcaklığı: 035,0 °C Pompa durumu: On (Açık) Açılma yüzdesi valf: % 045	Karma devredeki suyun sıcaklığını, pompanın durumunu ve vana açılma yüzdesini görüntülemenizi sağlar.	
LAN Multi Manager (Çoklu Yönetici) Kod. TG 03.00 IT HW pCO5+ S Boot 5.01 Bios 6.52	Bu maske uygulamaya ilişkin referans bilgilerini içerir [Kod TG 03.00 IT]. Ekran sayfasının ikinci kısmında donanım bilgileri, yani ebat (S) ve kurulu işletim sistemi versiyonları (boot ve bios) gösterilir.	

4 ALARMLAR

Bir defa **[ALARM]** tuşuna basıldığında, ilişkin kod ile alarm mesajı, alarm tarih ve saati, alarm mesajı, reset (sıfırlama) tipi (Otomatik veya Manüel), alarm pozisyonu ve bloke tipinin gösterildiği “alarm menüsüne” girilir. Kompresörlere yönelik bazı invertör türleriyle ilgili alarmlar için, invertör tarafından oluşturulan alarmın özel kodlaması belirtilir.
Yukarıda belirtilen bilgiler, aşağıda bir örneği gösterilen bir ekran sayfasında gösterilirler:

```
10:36:04    01/05/23
            A0721-0032
 Besleme alarmı
 inverter 1

 Sıfırlama    :
Otomatik
 Pozisyon: Kompr.
 Bloke   : Kompr.
```

Birden fazla alarm mevcut ise **[UP]** (YUKARI) veya **[DOWN]** (AŞAĞI) tuşları aracılığıyla menü kaydırılır.
Bu menüden çıkmak için başka herhangi bir tuşa basınız.
Alarmı yeniden başlatmak için ikinci bir defa **[ALARM]** tuşuna basmak ve “Hiçbir Alarm Etkin Değil” mesajı görüntüleninceye kadar basılı tutmak gerekir. Mesaj görüntülenmezse, alarm durumlarının halen etkin olduğu anlamına gelir.

4.1 Olayların kaydının görüntülenmesi

İşlev, olay tarih ve saatini, olay numarasını, etkin kılma veya devreden çıkarma olayını, alarm veya sinyal kodunu, olay tanımını, reset tipini (Otomatik veya Manüel), alarm pozisyonunu ve bloke tipini göstererek, alarm olaylarını kaydeder ve ekranda görüntüleme imkanı tanır. Kompresörlere yönelik bazı invertör türleriyle ilgili alarmlar için, invertör tarafından oluşturulan alarmın özel kodlaması belirtilir. Yukarıda belirtilen bilgiler, aşağıda bir örneği gösterilen bir ekran sayfasında gösterilirler. Olayların geçmişinin doğru bir şekilde görüntülenmesi için saat kartının mevcut olması gerekir.

```
10:36:04    01/05/23
 N°001 S  A0711 A - 0032
 Besleme alarmı
 İnverter 1 besleme

 Reset (Sıfırlama)   :
Oto
 Pozisyon: Kompr.
 Bloke   : Kompr.
```

W3000+ kontrolünden alınan söz konusu olayların geçmişi W3000+ touch (dokunmatik) klavye özel sayfasında da belirtilmektedir.

4.2 Alarmlar Tablosu W3000+

“Yeniden Devreye Alma” sütunu açıklaması:

M	Manüel düzenlemeli alarm (alarma sebep olan durum sona ererse, alarmın klavyeden sıfırlanması gerekir); “alarm birikimlerini” ayarlar.
A	Otomatik düzenlemeli alarm (alarm durumu sona ererse, alarm otomatik olarak sıfırlanır); “alarm birikimlerini” ayarlar.
A/M	İlk "n" müdahaleden sonra otomatik sıfırlamalı alarm, ardından manuel; "kümülatif alarmları" ayarlayın (*: PSD kompresör modeline özeldir. Daha fazla bilgi için ilgili alarm karşılıkları tablosuna bakın).
S	Ekranda sinyal (“alarm birikimlerini” ayarlamaz)
S-A	Otomatik sıfırlamalı sinyal (makineyi bloke etmez) veya alarm. Parametreden bir veya başka bir yöntem seçilebilir
S-M	Manuel sıfırlamalı sinyal (makineyi bloke etmez) veya alarm. Parametreden bir veya başka bir yöntem seçilebilir.
S-M	Manuel sıfırlama ile sinyal verme (makineyi bloke etmeme).
M - A/M	Manuel sıfırlamalı alarm (hermetik, pistonlu, vidalı kompresörlerde), ilk “n” müdahaleleri otomatik ve ardından manuel (Turbocor kompresörlerde).
B	Kilitleme ekrandan sıfırlanamaz; 'kümülatif alarmları' ayarlar. Alarmı ortadan kaldırmak için alarm durumunda olan kompresörün gerilimini kesmek ve yeniden gerilim vermek gerekir.

“Eylem” sütunu açıklaması:

-	hiçbir bloke yoktur.
U	Ünite bloke.
-/U	Hiçbir bloke veya Ünite blokesi yok. Eylem tipi kumanda için düzenlenen parametreye bağlıdır.
U*	Zorunlu çalışma yöntemlerinde ünitenin bloke olması. Otomatik çalışma yönteminde ünite bloke olmaz, ancak mevcut çalışma yöntemlerine döner.
CI	Olayın ilgili devresinin bloke olması.
CO	Olayın ilgili kompresörü bloke
FC*	Free-cooling (Serbest soğutma) işlevi blokesi durumunda, ünite mevcut çalışma yöntemlerine dönecektir.
*****	Alarm durumundaki sensöre göre, hiçbir bloke olmaması veya kompresörlerin, devrelerin veya tüm ünitenin bloke olması mümkündür.
PR	Ön alarm: hiçbir ünite blokesi yoktur, görüntülenen büyüklüğün gerçek alarm eşiğine yakın bir limiti (parametre ile ayarlanmış) aştığını işaret eder (parametre ile etkin kılınabilir).
GR	Sistemin işlevlerini sınırlayan alarmlar.

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
002	Faz sırası / Gerilim değer aralığı dışında	Fazların hatalı bağlantısını gösterir. Üniteyi tamamen bloke eder (sadece bunu belirleyen giriş mevcut ise görülebilir).	A	U	
003	Buharlaştırıcı üzerinde su akış eksikliği	Buharlaştırıcıda akış eksikliğini gösterir. Düzenlemenin az su ile, pompaların maksimum çalışma süresi içinde meydana gelmesi halinde, alarm aynı saat içinde 3 defa otomatik olarak yeniden düzenlenir, aksi taktirde manüel olarak düzenlenir.	A/M	U	
005	Girişte düşük ısı	Sadece “ısı pompası“ yönteminde etkin. Sıcak taraf değiştirici girişinde su ısısının düşük olduğunu gösterir.	S-A	-/U	STG0085
006	Girişte yüksek ısı	Sadece “chiller” (soğutucu) yönteminde etkindir. Buharlaştırıcı girişinde su ısısının yüksek olduğunu gösterir.	S-A	-/U	STG0084
007	Sistem alternatif kaynağı blokesi	Sistem birikim yükü için kullanılan alternatif kaynağın çalışmasında bir blokeyi işaret eder.	S	-	
008	DHW alternatif kaynağı blokesi	DHW birikim yükü için kullanılan alternatif kaynağın çalışmasında bir blokeyi işaret eder.	S	-	
010	Buharlaştırıcı donma önleyici	Düşük evaporatör (buharlaştırıcı) çıkış suyu sıcaklığı. Ayrıca, alarm durumuna ilişkin buharlaştırıcının (birden fazla ise) hangisi olduğu belirtilir. 5 veya 8 saatten fazla çalışma için donmayı önleyici sınırlandırma müdahalesinin olduğu durumda da alarm belirir.	M	CI	STG0073
014	Sistem basıncının eksikliği	Sadece öngörülen giriş mevcut ise görülebilir (I/O menüsüne bakınız). Harici bir basınç ölçer aracılığıyla ünitenin durdurulduğunu gösterir.	S/M	-/U	
017	Harici hava düşük ısısı	Harici hava ısısının ayarlanmış olan eşiğin altına indiğini gösterir.	S-A	-	STG0071
021	Sistemde düşük su içeriği	Buharlaştırıcıdaki (ısı pompası ise yoğuşturucu) giriş sıcaklığı, sistemdeki düşük su içeriği nedeniyle çok hızlı değişir.	S	-	
022	Sistemde düşük su kapasitesi	Sisteme bağlı eşanjörün giriş ve çıkışı arasındaki sıcaklık farkının çok yüksek veya eşanjördeki su debisinin çok düşük olduğunun sinyalini verir. Ayrıntılı olarak, sıcaklık farkı belirli bir setpoint'ten (ayar noktası, PMP0065 veya PMP0083) en az PMP0066 veya PMP0084'e eşit bir süre boyunca daha yüksek olursa alarm üretilir. Sıfırlama par. STG0081 tarafından ayarlanan maksimum süre içinde gerçekleşirse alarm aynı saat içinde par.SFT0014 tarafından tanımlanan sayıda otomatik olarak sıfırlanır,aksi takdirde manuel olarak sıfırlanır. Kompresörler çalışırken çözülme veya damlama olursa kontrol hemen yapılır ve STG0081 süresinin dolması beklenmez. Hidrik inversiyonlu ısı pompalarında alarm ayar sensörlerini (chiller'de (soğutucu) buharlaştırıcı, ısı pompasında kondansatör) kontrol ederek etkin kılınır.	A/M	U*	PMP0065 PMP0083
023	Sistemde yüksek su kapasitesi	Buharlaştırıcıdaki su kapasitesinin çok yüksek olduğunu gösterir.	M	U*	PMP0058
036	Gaz kaçağı tespit edildi	Soğutucu akışkan kaçağı algılama sensörünün, müdahale eşiğini aşan bir gaz konsantrasyonu tespit ettiğini belirtir. Alarm, olası bir soğutucu sızıntısını bildirmek ve ünitenin öngördüğü güvenlik fonksiyonlarını etkinleştirmek için kullanılır. Daha fazla ayrıntı için ilgili paragrafa bakınız.	A/M	U	

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
037	Gaz sensörü arızası	Gaz sensöründen kaynaklanan bir arıza teşhis hatasını belirtir. Bu durumda, ortamdaki soğutucu akışkanın varlığının doğru bir şekilde izlenmesi garanti edilemez. Daha fazla ayrıntı için ilgili paragrafa bakınız. W3000+'da bu alarma atfedilebilen DSTG290 sensörünün belirli alarm kodları için özel tabloya bakınız.	M	U	
041	Kondansatör girişinde düşük ısı	Sadece “ısı pompası“ ve geri kazanma yönteminde etkindir. Kondansatör girişinde su ısısının düşük olduğunu gösterir.	S-A	-/U	STG0112
042	Kondansatör çıkışında yüksek ısı	Sadece “chiller” (soğutucu) yönteminde etkindir. Kondansatör çıkışında su ısısının yüksek olduğunu gösterir.	S-A	-/U	STG0111
043	Kondansatörde düşük su kapasitesi	Kondensatör girişi ve çıkışı arasındaki sıcaklık farkının çok yüksek olduğunu veya kondensatördeki su akış hızının çok düşük olduğunu gösterir. Sıfırlama par. SFT0020 tarafından ayarlanan maksimum süre içinde gerçekleşirse alarm aynı saat içinde par.SFT0014 tarafından tanımlanan sayıda kez otomatik olarak sıfırlanır,aksi takdirde manuel olarak sıfırlanır.	A/M	U	PMP0063
044	Kondansatörde yüksek su kapasitesi	Kondansatördeki su kapasitesinin çok yüksek olduğunu gösterir.	M	U	PMP0062
045	Kondansatör üzerinde su akış eksikliği	“Buharlaştırıcı üzerinde su akış eksikliği”ne bakınız (sadece freon inversiyonlu su/su üniteleri için).	A/M	U	
046	Geri kazanıcı üzerinde su akış eksikliği	Geri kazanıcı üzerinde su akış eksikliğini gösterir.	A/M	U*	
051	Pompa 1 bakımı	Pompa bakım saatleri eşiği aşılmış (tek pompalı ünitelerde, pompa 1 buharlaştırıcı pompasıdır).	S	-	STG0001
052	Pompa 2 bakımı	(birden fazla pompalı ünitelerde) Pompa 2 bakım saatleri eşiği aşılmış.	S	-	STG0004
057	Geri kazanma pompası/DHW bakımı	(geri kazanıcı pompalı ünitelerde) Geri kazanıcı pompa bakım saatleri eşiği aşılmış.	S	-	STG0007
058	Kondansatör pompası bakımı	(kondansatör pompalı ünitelerde) Kondansatör pompası bakım saatleri eşiği aşılmış.	S	-	STG0010
060	Besleme kondansatörleri bakımı	(sadece Turbocor kompresörlü ünite için) Besleme kondansatörleri bakım saatleri eşiği aşılmış.	S	-	STG0053
061	Alt soğutma offline driver (sürücü çevrimdışı) / ilk aşama no.1	Devre 1 alt soğutma işletmesi için sürücünün bağlantısının kesildiğini gösterir / kompresör 1 ilk aşama valfi (sadece Turbocor kompresörlü üniteler için).	A	CI	
062	Alt soğutma offline driver (sürücü çevrimdışı) / ilk aşama no. 2	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi” / kompresör 2 ilk aşama vanası.	A	CI	
063	Alt soğutma offline driver (sürücü çevrimdışı) / ilk aşama no. 3	“devre 1 için yukarıda belirtildiği gibi” / kompresör 3 ilk aşama vanası.	A	CI	
064	Alt soğutma offline driver (sürücü çevrimdışı) / ilk aşama no. 4	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi” / kompresör 2 ilk aşama vanası.	A	CI	
065	Geri kazanma devresinde düşük su içeriği	Geri kazanıcı girişindeki ısı, geri kazanma devresinde düşük su içeriği sebebiyle, çok hızlı değişiyor.	S	-	
066	Geri kazanma devresinde düşük su kapasitesi	Geri kazanıcı giriş ve çıkışı arasındaki termik atlamanın çok yüksek olduğunu veya geri kazanıcıdaki su seviyesinin çok düşük olduğunu gösterir. Düzenlemenin ayarlanan maksimum süre içinde meydana gelmesi halinde, alarm aynı saat içinde 3 defa otomatik olarak yeniden düzenlenir, aksi taktirde manüel olarak düzenlenir. Eritme veya damlama esnasında, kompresörler çalışıyorsa, hemen manüel olur.	A/M	U*	PMP0061
067	Legionella bakteri alarmı	Legionella bakteri önleyici işlevi kabul edilen maksimum devir sayısı için (DHW0021)	S	-	DHW0021

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
		düzenlenmiş olan maksimum süreyi aşmış. (DHW0022).			
068	Soğutucu tarafı kontrolünden arıza	+2P modüllü ünitelerde ana kontrolörden gelen bir alarmı gösterir. Alarmı detaylı bir şekilde görüntülemek için **[ESC+UP]** (ÇIKIŞ+YUKARI) tuşlarına basarak ana kontrolör arabirimine geçmek gerekir.	S	-	
069	Hava tarafından kontrol bozukluğu	Rooftop (Çatı) ünitelerinde hava kısmı kontrolöründen gelen bir alarmı gösterir. Alarmı detaylı bir şekilde görüntülemek için **[ESC+UP]** (ÇIKIŞ+YUKARI) tuşlarına basarak ana kontrolör arabirimine geçmek gerekir.	S	-	
070	+2P modül kontrolünden arıza	+2P modül kontrolünden gelen bir alarmı gösterir. Alarmı detaylı bir şekilde görüntülemek için **[ESC+UP]** tuşlarına basarak +2P kontrolör arabirimine geçmek gerekir.	S	-	
072	Geri kazanma devresinde yüksek su kapasitesi	Geri kazanıcıdaki su kapasitesinin çok yüksek olduğunu gösterir.	M	U*	PMP0060
075	Kondansatör donma önleyici	Kondansatör çıkışında düşük su ısısı. W3000+ temel versiyonu hariç olaraktan, ayrıca, alarm durumuna ilişkin kondansatörün (birden fazla ise) hangisi olduğu belirtilir. 5 veya 8 saatten fazla çalışma için donmayı önleyici sınırlandırma müdahalesinin olduğu durumda da alarm belirir (sadece freon inversiyonlu su/su üniteleri için).	M	U*	STG0077
076	Geri kazanıcı donma önleyici	Geri kazanıcı çıkışında düşük su ısısı.	A	U*	STG0079
079	VPF sistemi işletme modülünün bağlantısının kesilmesi	Ana devre üzerinde su kapasitesinin ayarına ilişkin modülün bağlantısının kesilmesi	A	-	
080	VPF sistemi işletme modülü arızası	Ana devre üzerinde su kapasitesinin ayarına ilişkin modülde arıza. Modülün kullanıcı arabirimi üzerinde arızayı kontrol ediniz.	A	-	
081	Pompa 1 termiği	Pompanın aşırı ısındığını gösterir 1. (tek pompalı ünitelerde, pompa 1 = buharlaştırıcı pompası).	M	U*	
082	Pompa 2 termiği	(birden fazla pompalı ünitelerde) pompa 2 aşırı ısınmasını gösterir.	M	U*	
085	Termal pompa kondansatörü	Kondansatör pompasının aşırı ısınmasını gösterir (sadece su yoğuşma üniteleri için).	M	U	
086	Termal pompa reküperatörü	Reküperatör pompasının aşırı ısındığını gösterir.	M	U*	
087	Termal glikol pompası	Glikol pompasının aşırı ısınmasını gösterir (Free-cooling (serbest soğutmalı) ünitelerde).	A	FC*	
090	Slave bağlantısının kesilmesi	Slave kartının bağlantısının kesildiğini gösterir (sadece 3 veya 4 devreli üniteler için). Ünite +2P modülü ile donatılmış ise, bu modülün bağlantısının kesilmiş olduğunu gösterir.	A	U	
091	Genleşme 1 bağlantısının kesilmesi	Master genleşme 1 bağlantısının kesildiğini gösterir, 3 veya 4 devreli ünitelerde master yazısı belirir.	A	U	
092	Genleşme 2 bağlantısının kesilmesi	"yukarıda, genleşme no. 2 için olduğu gibi"	A	U	
093	Genleşme 3 bağlantısının kesilmesi	"yukarıda, genleşme no. 3 için olduğu gibi"	A	U	
094	Genleşme 4 bağlantısının kesilmesi	"yukarıda, genleşme no. 4 için olduğu gibi"	A	U	
095	Genleşme 5 bağlantısının kesilmesi	"yukarıda, genleşme no. 5 için olduğu gibi"	A	U	
099	Gaz kaçağı sensörü bağlantısının kesilmesi	Soğutucu akışkan kaçağı algılama sensörü ile iletişimin kesildiğini gösterir. Daha fazla ayrıntı için ilgili paragrafa bakınız.	A	U	
100	Enerji ölçer ayırma	Enerji ölçerin bağlantısının kesik olduğunu bildirir.	S	-	
101	Slave genleşme 1 bağlantısının kesilmesi	Slave genleşme no. 1 bağlantısının kesilmiş olduğunu gösterir.	A	U	
102	Slave genleşme 2 bağlantısının kesilmesi	"yukarıda, genleşme no. 2 için olduğu gibi".	A	U	
103	Slave genleşme 3 bağlantısının kesilmesi	"yukarıda, genleşme no. 3 için olduğu gibi".	A	U	
104	Slave genleşme 4 bağlantısının kesilmesi	"yukarıda, genleşme no. 4 için olduğu gibi".	A	U	

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
105	Slave genleşme 5 bağlantısının kesilmesi	“yukarıda, genleşme no. 5 için olduğu gibi”.	A	U	
106	P3 modül bağlantı kesikliği	2'den fazla pompayı yönetmek için P3 modülünün bağlantısının kesildiğini gösterir.	A	-	
111	Kompresör 1 yağı	Kompresör 1 üzerinde, kompresör düşük yağ seviyesi veya düşük yağ basıncı sebebi, yağ eksikliğini gösterir.	A/M	CO	
112	Kompresör 2 yağı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
113	Kompresör 3 yağı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
114	Kompresör 4 yağı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
121	Kompresör 1 tahliye yüksek ısısı	Kompresör 1 tahliye ısısının düzenlenmiş olan eşikten yüksek olduğunu gösterir.	A/M	CO	SFT0009
122	Kompresör 2 tahliye yüksek ısısı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
123	Kompresör 3 tahliye yüksek ısısı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
124	Kompresör 4 tahliye yüksek ısısı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
125	Kompresör 5 tahliye yüksek ısısı	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
126	Kompresör 6 tahliye yüksek ısısı	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
127	Kompresör 7 tahliye yüksek ısısı	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
128	Kompresör 8 tahliye yüksek ısısı	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
131	Kompresör 1 arızası	1 numaralı kompresörün elektrik motorunun aşırı ısınmasını veya herhangi bir anormalliği bildirir. Sentrifüj kompresörlü üniteler için Turbocor kompresör reaktörünün aşırı ısındığını bildirebilir.	M - A/M	CO	
132	Kompresör 2 arızası	“yukarıda, 2 numaralı düşük kaldırma pompası kompresörü için olduğu gibi”.	M - A/M	CO	
133	Kompresör 3 arızası	“yukarıda, 3 numaralı düşük kaldırma pompası kompresörü için olduğu gibi”.	M - A/M	CO	
134	Kompresör 4 arızası	“yukarıda, 4 numaralı düşük kaldırma pompası kompresörü için olduğu gibi”.	M - A/M	CO	
135	Kompresör 5 arızası	“yukarıda, 5 numaralı düşük kaldırma pompası kompresörü için olduğu gibi”.	M - A/M	CO	
136	Kompresör 6 arızası	“yukarıda, 6 numaralı düşük kaldırma pompası kompresörü için olduğu gibi”.	M - A/M	CO	
137	Kompresör 7 arızası	“yukarıda, 7 numaralı düşük kaldırma pompası kompresörü için olduğu gibi”.	M - A/M	CO	
138	Kompresör 8 arızası	“yukarıda, 8 numaralı düşük kaldırma pompası kompresörü için olduğu gibi”.	M - A/M	CO	
141	Kompresör 1 offline (çevrimdışı)	Kompresör 1 ile iletişim eksikliğini gösterir (sadece santrifüj kompresörlü üniteler için).	A	CO	
142	Kompresör 2 offline (çevrimdışı)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A	CO	
143	Kompresör 3 offline (çevrimdışı)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A	CO	
144	Kompresör 4 offline (çevrimdışı)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A	CO	
145	Kompresör 5 offline (çevrimdışı)	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	A	CO	
146	Kompresör 6 offline (çevrimdışı)	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	A	CO	
147	Kompresör 7 offline (çevrimdışı)	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	A	CO	
148	Kompresör 8 offline (çevrimdışı)	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	A	CO	
151	Kompresör 1 bakımı	Kompresör 1 bakım saatleri eşiğini gösterir.	S	-	STG0013
152	Kompresör 2 bakımı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	S	-	STG0018
153	Kompresör 3 bakımı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	S	-	STG0023
154	Kompresör 4 bakımı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	S	-	STG0028
155	Kompresör 5 bakımı	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	S	-	STG0033
156	Kompresör 6 bakımı	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	S	-	STG0038
157	Kompresör 7 bakımı	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	S	-	STG0043
158	Kompresör 8 bakımı	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	S	-	STG0048
161	Kompresör 1 motor beslemesi	Kompresör 1 motoru alarmda (sadece Turbocor kompresörlü ünite için).	A/B	CO	
162	Kompresör 2 motor beslemesi	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/B	CO	
163	Kompresör 3 motor beslemesi	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/B	CO	
164	Kompresör 4 motor beslemesi	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/B	CO	
165	Kompresör 5 motor beslemesi	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	A/B	CO	
166	Kompresör 6 motor beslemesi	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	A/B	CO	
167	Kompresör 7 motor beslemesi	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	A/B	CO	
168	Kompresör 8 motor beslemesi	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	A/B	CO	
171	Kompresör 1 başlatma zaman aşımı	Turbocor kompresörler için: kompresör 1 belirlenmiş olan Zaman-aşımı limiti içerisinde başlatılmamış.	Turbocor A/M vida: A	CO	180s SFT0003

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
		Vidalı kompresörler için: Kompresör no. 1 freon eksikliğinde olası başlatma denemesi.			
172	Kompresör 2 başlatma zaman aşımı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M vida: A	CO	180s SFT0003
173	Kompresör 3 başlatma zaman aşımı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M vida: A	CO	
174	Kompresör 4 başlatma zaman aşımı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M vida: A	CO	
175	Kompresör 5 başlatma zaman aşımı	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M	CO	
176	Kompresör 6 başlatma zaman aşımı	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M	CO	
177	Kompresör 7 başlatma zaman aşımı	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M	CO	
178	Kompresör 8 başlatma zaman aşımı	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M	CO	
191	Kompresör ekonomizörü 1	1 numaralı kompresörün ekonomizöründe yüksek seviyede soğutucu olduğunu gösterir.	A	CO	
192	Kompresör ekonomizörü 2	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A	CO	
193	Kompresör ekonomizörü 3	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A	CO	
194	Kompresör ekonomizörü 4	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A	CO	
201	Devre 1 arızası	Soğutucu 1 devresi havalandırma ayarlamasında bir arıza gösterir. **Bölgedeki teknik servis ile temas kurunuz.**	S	-	
202	Devre 2 arızası	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	S	-	
203	Devre 3 arızası	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”	S	-	
204	Devre 4 arızası	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”	S	-	
211	Devre 1 yüksek basıncı	Soğutucu 1 devresi yüksek basıncını gösterir	A/M	CI	
212	Devre 2 yüksek basıncı	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	A/M	CI	
213	Devre 3 yüksek basıncı	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”	A/M	CI	
214	Devre 4 yüksek basıncı	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”	A/M	CI	
221	Devre 1 fanları arızası	Devre No.1'in yoğuşma fanında bir arıza olduğunu gösterir ve fanın durmasına neden olur.	M	CI	
222	Devre 2 fanları arızası	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	M	CI	
223	Devre 3 fanları arızası	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”.	M	CI	
224	Devre 4 fanları arızası	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”.	M	CI	
231	Devre 1 düşük basıncı	Devre no.1'deki transdüser/basınç şalteri tarafından tespit edilen düşük basıncı bildirir.	A/M	CI	SFT0002 SFT0003
232	Devre 2 düşük basıncı	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	A/M	CI	
233	Devre 3 düşük basıncı	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”	A/M	CI	
234	Devre 4 düşük basıncı	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”	A/M	CI	
241	Transdüser 1'den yüksek basınç	Soğutucu akışkan devresi no.1'de dönüştürücü tarafından tespit edilen yüksek basıncı bildirir	A/M	CI	STG0057
242	Transdüser 2'den yüksek basınç	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	A/M	CI	
243	Transdüser 3'den yüksek basınç	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”	A/M	CI	
244	Transdüser 4'den yüksek basınç	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”	A/M	CI	
251	Devre 1 başlatma zaman aşımı	Devre 1'de freon eksikliğinde olası başlatma denemesi	A	CI	SFT0003
252	Devre 2 başlatma zaman aşımı	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	A	CI	
253	Devre 3 başlatma zaman aşımı	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”	A	CI	
254	Devre 4 başlatma zaman aşımı	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”	A	CI	
261	Devre 1 freon eksikliği	'Başlatma zaman aşımı' alarmı en az 8 saat devam ettiğinden, devre 1'de freon bitmiş olabilir.	A	CI	
262	Devre 2 freon eksikliği	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	A	CI	
263	Devre 3 freon eksikliği	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”	A	CI	
264	Devre 4 freon eksikliği	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”	A	CI	
271	Devre 1 kanatlı bataryası	Devre no. 1'in yoğuşma bobininin buz çözmede engellendiğini gösterir.	S-M	CI	DFR0011

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
272	Devre 2 kanatlı bataryası	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	S-M	CI	
273	Devre 3 kanatlı bataryası	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”	S-M	CI	
274	Devre 4 kanatlı bataryası	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”	S-M	CI	
281	Devre 1 yetersiz buharlaşma basıncı	Düzenlenmiş olan eşiğin altında bir buharlaşma basıncı ile çalışmakta olduğundan, devre 1'de freon bitmiş olabilir.	M	CI	STG0068 STG0167 STG0168
282	Devre 2 yetersiz buharlaşma basıncı	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	M	CI	
283	Devre 3 yetersiz buharlaşma basıncı	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”	M	CI	
284	Devre 4 yetersiz buharlaşma basıncı	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”	M	CI	
291	Devre 1 yetersiz freon içeriği	Ünite yaklaşma eşiğinin altında çalıştığı için 1 numaralı devredeki Freon içeriği yetersizdir.	A/M	CI	SFT0022
292	Devre 2 yetersiz freon içeriği	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	A/M	CI	
293	Devre 3 yetersiz freon içeriği	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”	A/M	CI	
294	Devre 4 yetersiz freon içeriği	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”	A/M	CI	
301	Kompresör 1 inverter ısısı	Kompresör 1 inverterinin aşırı ısısı (sadece Turbocor kompresörlü ünite için).	A/M/B	CO	
302	Kompresör 2 inverter ısısı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
303	Kompresör 3 inverter ısısı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
304	Kompresör 4 inverter ısısı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
305	Kompresör 5 inverter ısısı	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
306	Kompresör 6 inverter ısısı	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
307	Kompresör 7 inverter ısısı	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
308	Kompresör 8 inverter ısısı	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
311	Kompresör 1 tahliye ısısı	Kompresör 1 tahliye aşırı ısısı (sadece Turbocor kompresörlü ünite için).	A/M/B	CO	
312	Kompresör 2 tahliye ısısı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
313	Kompresör 3 tahliye ısısı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
314	Kompresör 4 tahliye ısısı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
315	Kompresör 5 tahliye ısısı	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
316	Kompresör 6 tahliye ısısı	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
317	Kompresör 7 tahliye ısısı	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
318	Kompresör 8 tahliye ısısı	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
321	Kompresör 1 düşük basıncı	Turbocor kompresörler için: Emme basıncı kompresör no. 1 minimum limitinin altında Vidalı kompresörler için: 1 numaralı kompresördeki transdüser/basınç anahtarı tarafından tespit edilen düşük basıncı bildirir	Turbocor A/M/B Vida: A/M	CO	
322	Kompresör 2 düşük basıncı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M/B Vida: A/M	CO	
323	Kompresör 3 düşük basıncı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M/B Vida: A/M	CO	
324	Kompresör 4 düşük basıncı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M/B Vida: A/M	CO	
325	Kompresör 5 düşük basıncı	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M/B Vida: A/M	CO	
326	Kompresör 6 düşük basıncı	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M/B Vida: A/M	CO	
327	Kompresör 7 düşük basıncı	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M/B Vida: A/M	CO	
328	Kompresör 8 düşük basıncı	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M/B Vida: A/M	CO	

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
331	Kompresör 1 yüksek basıncı	Turbocor kompresörler için: Sıkıştırma basıncı kompresör no. 1 maksimum limitinin üzerinde Vidalı kompresörler için: Kompresör no. 1 yüksek basıncını gösterir	Turbocor A/M/B Vida: A/M	CO	
332	Kompresör 2 yüksek basıncı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M/B Vida: A/M	CO	
333	Kompresör 3 yüksek basıncı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M/B Vida: A/M	CO	
334	Kompresör 4 yüksek basıncı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M/B Vida: A/M	CO	
335	Kompresör 5 yüksek basıncı	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M/B	CO	
336	Kompresör 6 yüksek basıncı	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M/B	CO	
337	Kompresör 7 yüksek basıncı	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M/B	CO	
338	Kompresör 8 yüksek basıncı	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	Turbocor A/M/B	CO	
341	Kompresör 1 besleme akımı	Kompresör 1 tarafından emilen akım maksimum limitin üzerinde (sadece Turbocor kompresörlü ünite için).	A/M/B	CO	
342	Kompresör 2 besleme akımı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
343	Kompresör 3 besleme akımı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
344	Kompresör 4 besleme akımı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
345	Kompresör 5 besleme akımı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
346	Kompresör 6 besleme akımı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
347	Kompresör 7 besleme akımı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
348	Kompresör 8 besleme akımı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
351	Kompresör 1 rotor ısısı	Kompresör 1 rotor ısısı maksimum limitin üzerinde (sadece Turbocor kompresörlü ünite için).	A/M/B	CO	
352	Kompresör 2 rotor ısısı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
353	Kompresör 3 rotor ısısı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
354	Kompresör 4 rotor ısısı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
355	Kompresör 5 rotor ısısı	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
356	Kompresör 6 rotor ısısı	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
357	Kompresör 7 rotor ısısı	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
358	Kompresör 8 rotor ısısı	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
361	Kompresör 1 sıkıştırma oranı	Kompresör 1 sıkıştırma oranı maksimum limitin üzerinde (sadece Turbocor kompresörlü ünite için).	A/M/B	CO	
362	Kompresör 2 sıkıştırma oranı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
363	Kompresör 3 sıkıştırma oranı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
364	Kompresör 4 sıkıştırma oranı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
365	Kompresör 5 sıkıştırma oranı	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
366	Kompresör 6 sıkıştırma oranı	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
367	Kompresör 7 sıkıştırma oranı	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
368	Kompresör 8 sıkıştırma oranı	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
371	Kompresör 1 rulmanları	Kompresör 1 rulmanları arızası (sadece Turbocor kompresörlü ünite için).	A/M/B	CO	
372	Kompresör 2 rulmanları	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
373	Kompresör 3 rulmanları	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
374	Kompresör 4 rulmanları	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
375	Kompresör 5 rulmanları	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
376	Kompresör 6 rulmanları	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
377	Kompresör 7 rulmanları	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
378	Kompresör 8 rulmanları	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
381	Kompresör 1 SCR ısısı	Kompresör 1 SCR ısısı maksimum limitin üzerinde (sadece Turbocor kompresörlü ünite için).	A/M/B	CO	
382	Kompresör 2 SCR ısısı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
383	Kompresör 3 SCR ısısı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
384	Kompresör 4 SCR ısısı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
385	Kompresör 5 SCR ısısı	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
386	Kompresör 6 SCR ısısı	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
387	Kompresör 7 SCR ısısı	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
388	Kompresör 8 SCR ısısı	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
391	Kompresör 1 rotor bloku	Kompresör 1 bloke olmuş (sadece Turbocor kompresörlü ünite için).	A/M/B	CO	
392	Kompresör 2 rotor bloku	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
393	Kompresör 3 rotor bloku	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
394	Kompresör 4 rotor bloku	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
395	Kompresör 5 rotor bloku	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
396	Kompresör 6 rotor bloku	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
397	Kompresör 7 rotor bloku	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
398	Kompresör 8 rotor bloku	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	A/M/B	CO	
400	Sensör 10 hatası	Sensör 10 hatası. Sensör 10 tarafından okunan değerler limit dışı.	A	*	
401	Sensör 1 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
402	Sensör 2 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
403	Sensör 3 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
404	Sensör 4 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
405	Sensör 5 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
406	Sensör 6 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
407	Sensör 7 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
408	Sensör 8 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
409	Sensör 9 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
410	Sensör 10 Hatası Genleşme 1	Sensör 10 arızası, genleşme 1	A	*	
411	Sensör 1 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
412	Sensör 2 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
413	Sensör 3 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
414	Sensör 4 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
415	Sensör 5 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
416	Sensör 6 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
417	Sensör 7 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
418	Sensör 8 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
419	Sensör 9 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
420	Sensör 10 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
421	Sensör 1 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
422	Sensör 2 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
423	Sensör 3 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
424	Sensör 4 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
425	Sensör 5 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
426	Sensör 6 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
427	Sensör 7 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
428	Sensör 8 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
429	Sensör 9 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
430	Sensör 10 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
431	Sensör 1 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
432	Sensör 2 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
433	Sensör 3 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
434	Sensör 4 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
435	Sensör 5 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
436	Sensör 6 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
437	Sensör 7 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
438	Sensör 8 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
439	Sensör 9 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
440	Sensör 10 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
441	Sensör 1 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
442	Sensör 2 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
443	Sensör 3 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
444	Sensör 4 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
445	Sensör 5 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
446	Sensör 6 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
447	Sensör 7 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
448	Sensör 8 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
449	Sensör 9 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
450	Sensör 10 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
451	Sensör 1 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
452	Sensör 2 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
453	Sensör 3 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
454	Sensör 4 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
455	Sensör 5 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
456	Sensör 6 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
457	Sensör 7 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
458	Sensör 8 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
459	Sensör 9 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
460	Sensör 11 hatası	Sensör 11 Arızası	A	*	
461	Sensör 12 hatası	Sensör 12 Arızası	A	*	
500	Slave Sensör 10 Hatası	Sadece 2'den fazla devreli ünitelerde mevcut slave sensör 10 arızası.	A	*	
501	Slave Sensör 1 Hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
502	Slave Sensör 2 Hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
503	Slave Sensör 3 Hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
504	Slave Sensör 4 Hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
505	Slave Sensör 5 Hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
506	Slave Sensör 6 Hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
507	Slave Sensör 7 Hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
508	Slave Sensör 8 Hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
509	Slave Sensör 9 Hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
510	Slave Sensör 10 Hatası Genleşme 1	Slave'ye bağlı sensör 10 arızası, genleşme 1.	A	*	
511	Slave Sensör 1 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
512	Slave Sensör 2 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
513	Slave Sensör 3 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
514	Slave Sensör 4 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
515	Slave Sensör 5 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
516	Slave Sensör 6 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
517	Slave Sensör 7 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
518	Slave Sensör 8 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
519	Slave Sensör 9 Hatası Genleşme 1	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
520	Slave Sensör 10 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
521	Slave Sensör 1 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
522	Slave Sensör 2 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
523	Slave Sensör 3 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
524	Slave Sensör 4 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
525	Slave Sensör 5 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
526	Slave Sensör 6 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
527	Slave Sensör 7 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
528	Slave Sensör 8 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
529	Slave Sensör 9 Hatası Genleşme 2	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
530	Slave Sensör 10 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
531	Slave Sensör 1 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
532	Slave Sensör 2 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
533	Slave Sensör 3 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
534	Slave Sensör 4 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
535	Slave Sensör 5 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
536	Slave Sensör 6 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
537	Slave Sensör 7 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
538	Slave Sensör 8 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
539	Slave Sensör 9 Hatası Genleşme 3	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
540	Slave Sensör 10 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
541	Slave Sensör 1 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
542	Slave Sensör 2 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
543	Slave Sensör 3 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
544	Slave Sensör 4 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
545	Slave Sensör 5 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
546	Slave Sensör 6 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
547	Slave Sensör 7 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
548	Slave Sensör 8 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
549	Slave Sensör 9 Hatası Genleşme 4	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
550	Slave Sensör 10 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
551	Slave Sensör 1 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
552	Slave Sensör 2 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
553	Slave Sensör 3 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
554	Slave Sensör 4 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
555	Slave Sensör 5 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
556	Slave Sensör 6 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
557	Slave Sensör 7 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
558	Slave Sensör 8 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
559	Slave Sensör 9 Hatası Genleşme 5	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	*	
580	HT bölgesi sıcaklık prob hatası	HT bölgesi sıcaklık probunda bir hata olduğunu gösterir.	A	GR	
581	LT bölgesi sıcaklık prob hatası	LT bölgesi sıcaklık probunda bir hata olduğunu gösterir.	A	GR	
582	HT bölgesi nem prob hatası	HT bölgesinin bağıl nem probunda bir hata sinyali verir.	A	GR	
583	LT bölgesi nem prob hatası	LT bölgesinin bağıl nem probunda bir hata sinyali verir.	A	GR	
590	Karışım devresi maksimum sıcaklık	Karışım devredeki (LT) su sıcaklığının ayarlanan maksimum değeri aştığını bildirir.	A	GR	STG0185
602	Seri bağlantı kesilme BMS2	BMS2 seri kapısına bağlı cihaz ile komünikasyonun kaybolduğunu belirtir.	S	-	
611	Buharlaştırıcı 1 Donma önleyici ön alarm	Buharlaştırıcı çıkışındaki düşük su ısısını gösteren ön alarm. Ayrıca, alarm durumuna ilişkin buharlaştırıcının (birden fazla ise) hangisi olduğu belirtilir.	S	PR	
612	Buharlaştırıcı 2 Donma önleyici ön alarm	“yukarıda, buharlaştırıcı no. 2 için olduğu gibi”.	S	PR	
613	Buharlaştırıcı 3 Donma önleyici ön alarm	“yukarıda, buharlaştırıcı no. 3 için olduğu gibi”.	S	PR	
614	Buharlaştırıcı 4 Donma önleyici ön alarm	“yukarıda, buharlaştırıcı no. 4 için olduğu gibi”.	S	PR	
631	Devre 1 düşük basınç ön alarmı	Devre 1'de transdüktörden algılanan düşük basıncı gösteren ön alarm.	S	PR	
632	Devre 2 düşük basınç ön alarmı	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	S	PR	
633	Devre 3 düşük basınç ön alarmı	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”	S	PR	
634	Devre 4 düşük basınç ön alarmı	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”	S	PR	
641	Devre1 yüksek basınç ön alarmı	Devre 1'de transdüktörden algılanan yüksek basıncı gösteren ön alarm.	S	PR	
642	Devre 2 yüksek basınç ön alarmı	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	S	PR	
643	Devre 3 yüksek basınç ön alarmı	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”	S	PR	
644	Devre 4 yüksek basınç ön alarmı	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”	S	PR	
651	İhata eğrisi kontrolü: Devre 1 kompresörleri beslemesinde düşük aşırı ısınma	Devre 1’deki kompresörlerin çok düşük bir aşırı ısınma değeri ile çalıştıklarını gösterir (etkin sıkıştırma oranına göre).	M	CI	
652	İhata eğrisi kontrolü: Devre 2 kompresörleri beslemesinde düşük aşırı ısınma	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	M	CI	
653	İhata eğrisi kontrolü: Devre 3 kompresörleri beslemesinde düşük aşırı ısınma	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”	M	CI	
654	İhata eğrisi kontrolü: Devre 4 kompresörleri beslemesinde düşük aşırı ısınma	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”	M	CI	
661	İhata eğrisi kontrolü: Devre 1 kompresörleri beslemesinde yüksek aşırı ısınma	Devre 1’deki kompresörlerin çok yüksek bir aşırı ısınma değeri ile çalıştıklarını gösterir (etkin sıkıştırma oranına göre).	M	CI	
662	İhata eğrisi kontrolü: Devre 2 kompresörleri beslemesinde yüksek aşırı ısınma	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	M	CI	
663	İhata eğrisi kontrolü: Devre 3 kompresörleri beslemesinde yüksek aşırı ısınma	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”	M	CI	
664	İhata eğrisi kontrolü: Devre 4 kompresörleri beslemesinde yüksek aşırı ısınma	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”	M	CI	
671	İhata eğrisi kontrolü: Devre 1 kompresörlerinin minimum yüksek basınç limiti	1 numaralı soğutucu devresindeki kompresörlerin kabul edilen limit dışında çalıştıklarını gösterir.	M	CI	
672	İhata eğrisi kontrolü: Devre 2 kompresörlerinin minimum yüksek basınç limiti	“devre 2 için yukarıda belirtildiği gibi”.	M	CI	

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
673	İhata eğrisi kontrolü: Devre 3 kompresörlerinin minimum yüksek basınç limiti	“devre 3 için yukarıda belirtildiği gibi”	M	CI	
674	İhata eğrisi kontrolü: Devre 4 kompresörlerinin minimum yüksek basınç limiti	“devre 4 için yukarıda belirtildiği gibi”	M	CI	
681	Kompresör 1 ihata eğrisi alarmı	Kompresör no. 1'in izin verilen limit dışında çalıştığını gösterir	A/M	CO	
682	Kompresör 2 ihata eğrisi alarmı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
683	Kompresör 3 ihata eğrisi alarmı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
684	Kompresör 4 ihata eğrisi alarmı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
701	İnverter 1 offline (çevrimdışı)	Kompresör no. 1 inverteri ile iletişim eksikliğini gösterir (sadece inverterli kompresörlü üniteler için)	A	CO	
702	İnverter 2 offline (çevrimdışı)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A	CO	
703	İnverter 3 offline (çevrimdışı)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A	CO	
704	İnverter 4 offline (çevrimdışı)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A	CO	
711	İnverter 1 besleme alarmı (**)	Kompresör 1 invertör güç kaynağı hatası (sadece invertör tahrikli kompresörlere sahip üniteler için).	A/M*	CO	
712	İnverter 2 besleme alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
713	İnverter 3 besleme alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
714	İnverter 4 besleme alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
721	İnverter 1 motoru besleme alarmı (**)	Kompresör no. 1 motor beslemesinde arıza (sadece inverterli kompresörlü üniteler için)	A/M*	CO	
722	İnverter 2 motoru besleme alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
723	İnverter 3 motoru besleme alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
724	İnverter 4 motoru besleme alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
731	İnverter 1 besleme akım alarmı (**)	Kompresör 1 inverter aşırı yükü (sadece inverter kompresörlü üniteler için).	M	CO	
732	İnverter 2 besleme akım alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	M	CO	
733	İnverter 3 besleme akım alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	M	CO	
734	İnverter 4 besleme akım alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	M	CO	
741	İnverter 1 doğrultucu termiği alarmı (**)	Kompresör inverter no. 1'in doğrultucu aşırı yükü (sadece invertör tahrikli kompresörlere sahip üniteler için).	M	CO	
742	İnverter 2 doğrultucu termiği alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	M	CO	
743	İnverter 3 doğrultucu termiği alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	M	CO	
744	İnverter 4 doğrultucu termiği alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	M	CO	
751	İnverter 1 motor termiği alarmı (**)	Kompresör no.1 motor termik koruması (sadece inverterli kompresörlü üniteler için)	M	CO	
752	İnverter 2 motor termiği alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	M	CO	
753	İnverter 3 motor termiği alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	M	CO	
754	İnverter 4 motor termiği alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	M	CO	
761	İnverter 1 varyatör termiği alarmı (**)	Kompresör no.1 inverter varyatör termik koruması (sadece inverterli kompresörlü üniteler için)	M	CO	
762	İnverter 2 varyatör termiği alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	M	CO	
763	İnverter 3 varyatör termiği alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	M	CO	
764	İnverter 4 varyatör termiği alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	M	CO	
771	İnverter 1 IGBT alarmı (**)	Kompresör invertör no. 1'in IGBT arızası (sadece invertör tahrikli kompresörlere sahip üniteler için).	M	CO	
772	İnverter 2 IGBT alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	M	CO	
773	İnverter 3 IGBT alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	M	CO	
774	İnverter 4 IGBT alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	M	CO	
781	İnverter 1 statör direnç alarmı (**)	Kompresör no.1 inverter statör ısıtıcı arızası (sadece inverterli kompresörlü üniteler için).	M	CO	
782	İnverter 2 statör direnç alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	M	CO	
783	İnverter 3 statör direnç alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	M	CO	
784	İnverter 4 statör direnç alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	M	CO	
791	İnverter 1 aşırı hız alarmı (**)	Kompresör invertör aşırı hız hatası no. 1 (sadece invertör tahrikli kompresörlere sahip üniteler için).	M	CO	
792	İnverter 2 aşırı hız alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	M	CO	
793	İnverter 3 aşırı hız alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	M	CO	
794	İnverter 4 aşırı hız alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	M	CO	
801	İnverter 1 alan bus alarmı (**)	Kompresör 1 inverter fieldbus hatası (sadece inverterli kompresörlere sahip üniteler için).	A/M*	CO	

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
802	İnverter 2 alan bus alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
803	İnverter 3 alan bus alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
804	İnverter 4 alan bus alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
811	İnverter 1 iletişim alarmı (**)	Kompresör no.1 inverter dahili iletişim arızası (sadece inverterli kompresörlü üniteler için).	A/M*	CO	
812	İnverter 2 iletişim alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
813	İnverter 3 iletişim alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
814	İnverter 4 iletişim alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
821	İnverter 1 güvenlik girişi alarmı (**)	Kompresör no. 1 inverter güvenlik giriş arızası (sadece inverterli kompresörlü üniteler için).	A/M*	CO	
822	İnverter 2 güvenlik girişi alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
823	İnverter 3 güvenlik girişi alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
824	İnverter 4 güvenlik girişi alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
831	İnverter 1 otomatik kalibrasyon alarmı (**)	Kompresör no. 1 inverter otomatik kalibrasyon arızası (sadece inverterli kompresörlü üniteler için).	M	CO	
832	İnverter 2 otomatik kalibrasyon alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	M	CO	
833	İnverter 3 otomatik kalibrasyon alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	M	CO	
834	İnverter 4 otomatik kalibrasyon alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	M	CO	
841	İnverter 1 karşı rotasyon alarmı (**)	Kompresör no. 1 inverter karşı rotasyon arızası (sadece inverterli kompresörlü üniteler için).	M	CO	
842	İnverter 2 karşı rotasyon alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	M	CO	
843	İnverter 3 karşı rotasyon alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	M	CO	
844	İnverter 4 karşı rotasyon alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	M	CO	
851	İnverter 1 genel alarmı (**)	Kompresör no. 1 inverter genel alarmı (sadece inverterli kompresörlü üniteler için).	A/M*	CO	
852	İnverter 2 genel alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
853	İnverter 3 genel alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
854	İnverter 4 genel alarmı (**)	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M*	CO	
871	Kompresör 1 transdüktörü yüksek basıncı	Kompresör no. 1 yüksek basıncını gösterir	A/M	CO	STG0057
872	Kompresör 2 transdüktörü yüksek basıncı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
873	Kompresör 3 transdüktörü yüksek basıncı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
874	Kompresör 4 transdüktörü yüksek basıncı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
875	Kompresör 5 transdüktörü yüksek basıncı	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
876	Kompresör 6 transdüktörü yüksek basıncı	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
877	Kompresör 7 transdüktörü yüksek basıncı	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
878	Kompresör 8 transdüktörü yüksek basıncı	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	A/M	CO	
881	Kompresör 1 freon eksikliği	'Başlatma zaman-aşımı' alarmı en az 8 saat devam ettiğinden, kompresör no. 1'de freon bitmiş olabilir.	A	CO	
882	Kompresör 2 freon eksikliği	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	A	CO	
883	Kompresör 3 freon eksikliği	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	A	CO	
884	Kompresör 4 freon eksikliği	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	A	CO	
885	Kompresör 5 freon eksikliği	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	A	CO	
886	Kompresör 6 freon eksikliği	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	A	CO	
887	Kompresör 7 freon eksikliği	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	A	CO	
888	Kompresör 8 freon eksikliği	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	A	CO	
891	Kompresör 1 düşük basınç ön alarmı	Kompresör no. 1'de transdüktörden algılanan düşük basıncı gösteren ön alarm	S	PR	
892	Kompresör 2 düşük basınç ön alarmı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	S	PR	
893	Kompresör 3 düşük basınç ön alarmı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	S	PR	
894	Kompresör 4 düşük basınç ön alarmı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	S	PR	
895	Kompresör 5 düşük basınç ön alarmı	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	S	PR	
896	Kompresör 6 düşük basınç ön alarmı	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	S	PR	
897	Kompresör 7 düşük basınç ön alarmı	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	S	PR	
898	Kompresör 8 düşük basınç ön alarmı	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	S	PR	
901	Kompresör 1 yüksek basınç ön alarmı	Kompresör no. 1'de transdüktörden algılanan yüksek basıncı gösteren ön alarm.	S	PR	
902	Kompresör 2 yüksek basınç ön alarmı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	S	PR	
903	Kompresör 3 yüksek basınç ön alarmı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	S	PR	
904	Kompresör 4 yüksek basınç ön alarmı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	S	PR	
905	Kompresör 5 yüksek basınç ön alarmı	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	S	PR	
906	Kompresör 6 yüksek basınç ön alarmı	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	S	PR	
907	Kompresör 7 yüksek basınç ön alarmı	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	S	PR	
908	Kompresör 8 yüksek basınç ön alarmı	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	S	PR	

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
911	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 1 beslemesinde düşük aşırı ısınma	Kompresör 1'in çok düşük bir aşırı ısınma değeri ile çalıştığını gösterir (etkin sıkıştırma oranına göre).	M	CO	
912	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 2 beslemesinde düşük aşırı ısınma	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	M	CO	
913	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 3 beslemesinde düşük aşırı ısınma	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	M	CO	
914	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 4 beslemesinde düşük aşırı ısınma	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	M	CO	
915	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 5 beslemesinde düşük aşırı ısınma	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	M	CO	
916	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 6 beslemesinde düşük aşırı ısınma	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	M	CO	
917	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 7 beslemesinde düşük aşırı ısınma	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	M	CO	
918	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 8 beslemesinde düşük aşırı ısınma	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	M	CO	
921	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 1 beslemesinde yüksek aşırı ısınma	Kompresör 1'in çok yüksek bir aşırı ısınma değeri ile çalıştığını gösterir (etkin sıkıştırma oranına göre)	M	CO	
922	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 2 beslemesinde yüksek aşırı ısınma	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	M	CO	
923	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 3 beslemesinde yüksek aşırı ısınma	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	M	CO	
924	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 4 beslemesinde yüksek aşırı ısınma	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	M	CO	
925	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 5 beslemesinde yüksek aşırı ısınma	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	M	CO	
926	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 6 beslemesinde yüksek aşırı ısınma	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	M	CO	
927	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 7 beslemesinde yüksek aşırı ısınma	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	M	CO	
928	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 8 beslemesinde yüksek aşırı ısınma	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	M	CO	
931	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 1 yüksek basınç minimum limiti	Kompresör 1'in izin verilen limit dışında çalıştığını gösterir.	M	CO	
932	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 2 yüksek basınç minimum limiti	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	M	CO	
933	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 3 yüksek basınç minimum limiti	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	M	CO	
934	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 4 yüksek basınç minimum limiti	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	M	CO	
935	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 5 yüksek basınç minimum limiti	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	M	CO	
936	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 6 yüksek basınç minimum limiti	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	M	CO	
937	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 7 yüksek basınç minimum limiti	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	M	CO	
938	İhata eğrisi kontrolü: Kompresör 8 yüksek basınç minimum limiti	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	M	CO	
941	Kompresör 1 başlatılmasında minimum kompresyon oranı	Kompresör 1'in düşük sıkıştırma oranı ile çalıştığını gösterir.	M	CO	ENV0096
942	Kompresör 2 başlatılmasında minimum kompresyon oranı	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	M	CO	
943	Kompresör 3 başlatılmasında minimum kompresyon oranı	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	M	CO	
944	Kompresör 4 başlatılmasında minimum kompresyon oranı	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	M	CO	
945	Kompresör 5 başlatılmasında minimum kompresyon oranı	“yukarıda, kompresör no. 5 için olduğu gibi”.	M	CO	
946	Kompresör 6 başlatılmasında minimum kompresyon oranı	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	M	CO	
947	Kompresör 7 başlatılmasında minimum kompresyon oranı	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	M	CO	
948	Kompresör 8 başlatılmasında minimum kompresyon oranı	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	M	CO	

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
951	Kompresör 1 HGBP vana bağlantı kopukluğu	Kompresör 1 bypass vanası sürücüsünün bağlantısının koptuğunu gösterir	S	CO	
952	Kompresör 2 HGBP vana bağlantı kopukluğu	“yukarıda, kompresör no. 2 için olduğu gibi”.	S	CO	
953	Kompresör 3 HGBP vana bağlantı kopukluğu	“yukarıda, kompresör no. 3 için olduğu gibi”.	S	CO	
954	Kompresör 4 HGBP vana bağlantı kopukluğu	“yukarıda, kompresör no. 4 için olduğu gibi”.	S	CO	
960	Termal sayaç bağlantısının kesilmesi	Termal enerji analizörünün bağlantısının kesildiğini gösterir.	S	-	
961	Offline driver (çevrimdışı sürücü) ilk aşama No. 5	Kompresör 5 ilk aşama vana işletmesi için sürücünün bağlantısının kesildiğini gösterir (sadece Turbocor kompresörlü üniteler için).	A	CI	
962	Offline driver (çevrimdışı sürücü) ilk aşama No. 6	“yukarıda, kompresör no. 6 için olduğu gibi”.	A	CI	
963	Offline driver (çevrimdışı sürücü) ilk aşama No. 7	“yukarıda, kompresör no. 7 için olduğu gibi”.	A	CI	
964	Offline driver (çevrimdışı sürücü) ilk aşama No. 8	“yukarıda, kompresör no. 8 için olduğu gibi”.	A	CI	
965	ATS bağlantı kopukluğu	ATS anahtarı bağlantısının kesildiğini bildirir	A	-	
966	HT bölgesi touch (dokunmatik) bağlantı kesme	HT bölgesinin dokunmatik termostatının bağlantısının kesildiğini gösterir.	S	GR	
967	LT bölgesi touch (dokunmatik) bağlantı kesme	LT bölgesinin dokunmatik termostatının bağlantısının kesildiğini gösterir.	S	GR	
968	Kompresörün durmasının önlenmesi	Aşırı güç tüketimi yüzünden durmayı önlemek için invertör kompresörünün ve devresinin mecburi bir şekilde kapatıldığını gösterir.	M	CI	
969	Yüksek harici hava sıcaklığı	Ünitenin çok yüksek bir dış ortam sıcaklığında çalıştığını gösterir. Kontrol, kompresörlerin kapalı olduğu durumlarda da gerçekleştirilir.	S-M	U	STG0200
970	Düşük geri kazanım suyu muhteviyatı.	Geri kazanım suyu devresinde su içeriğinde bir eksiklik olduğunu gösterir. Bu eksiklik, soğutucu akışkan devresi valflerine zarar verebilecek şekilde devrelerin çalışma modunun aniden değiştirilmesine neden olur.	S-M	U	
971	Gaz sensörünün bakımı	Bir bakım durumunu veya gaz sensörünün kullanım ömrünün sonuna yaklaşılmakta olduğunu bildirir. İki durum öngörülmüştür: - Kullanım ömrü sonuna yaklaşan sensör (EOL'ye yakın) - Kullanım ömrü sona eren sensör (EOL) Daha fazla ayrıntı için ilgili paragrafa bakınız. W3000+'da bu alarma atfedilebilen DSTG290 sensörünün belirli alarm kodları için özel tabloya bakınız.	S/M	U	
972	Düşük kaldırma pompası arızası 1	Santrifüj kompresörlü üniteler için Turbocor 1 numaralı düşük kaldırma pompasında bir arıza olduğunu bildirir.	A/M	-	
973	Düşük kaldırma pompası arızası 2	Santrifüj kompresörlü üniteler için Turbocor 2 numaralı düşük kaldırma pompasında bir arıza olduğunu bildirir.	A/M	-	
974	Kuru Soğutucu düşük sıcaklık alarmı	Bu mesaj, Kuru Soğutucu ile donatılmış ünitelerde, Kuru Soğutucunun kurulum odasının sıcaklığı ayar noktasından düşükse görüntülenir.	A	U	
975	Kuru Soğutucu Arızası	Kuru Soğutucu ile donatılmış ünitelerde, fanların veya özel pompanın (mevcutsa) termal korumasının müdahale etmesi gerektiğinde sinyal görüntülenir.	M	U	
979	Isı sayacı geri kazanım bağlantı kesilmesi	Geri kazanım termal enerji analizörünün bağlantısının kesildiğini gösterir.	S	-	
980	Elektrik panosunda yüksek ısı	Elektrik panosunun yüksek sıcaklığını gösterir	S-M	*	
981	Kompresör 1 Kısa Döngü	Kompresör CMP0004'ten daha kısa bir süre açık kaldığında manüel sıfırlama sinyali	S-M	CO	

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
		görünür. Kompresör, 4 saatlik bir süre içinde CMP0151 parametresiyle belirtilen sayıdan daha fazla kısa döngüye girerse sinyal manüel sıfırlama alarmına dönüşür.			
5001	İşletim modu değişim arızası	Sistem işletim yöntemi değiştirildiğinde ünite işletim yöntemi değişikliğinin zorlanması sırasında bir arıza bildiren alarm. Alarm, parametre tarafından ayarlanan maksimum süre içinde zorlama başarısız olursa etkinleştirilir.	M	GR	GRP0126
5005	Giriş su ısı sensörleri orta hatası	Gruptaki tüm ünitelerin sensörleri tarafından okunan giriş sıcaklık değerlerinin ortalamasında hata.	A	GR	
5006	Çıkış su ısı sensörleri orta hatası	Gruptaki tüm ünitelerin sensörleri tarafından okunan çıkış sıcaklık değerlerinin ortalamasında hata.	A	GR	
5050	Harici ısı sensör orta hatası	Gruptaki tüm ünitelerin sensörleri tarafından okunan harici hava sıcaklık değerlerinin ortalamasında hata.	A	GR	
5080	Termal pompa sistemi	Sistem pompasının aşırı ısındığını gösterir.	M	GR	
5100	Grup VPF işletme modülü bağlı değil	Sistem üzerinde su kapasitesinin ayarına ilişkin modülün bağlantısının kesilmesi. Modülün kullanıcı arabirimi üzerinde arızayı kontrol ediniz.	A	GR	
5101	Grup VPF işletme modülü arızası	Sistem üzerinde su kapasitesinin ayarına ilişkin modülün arızası. Modülün kullanıcı arabirimi üzerinde arızayı kontrol ediniz.	A	GR	
5120	Dinamik setpoint (ayar noktası) kesintisi	Grup setpoint (ayar noktası) dinamik yönetiminin kesilmesi. KIPLan ağında bağlantı kopmadığını kontrol edin.	A	GR	
5201	Grup sensör 1 hatası	Grup kontrolörü sensör 1 hatası. Sensör 1 tarafından okunan değerler limit dışı.	A	GR	
5202	Grup sensör 2 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	GR	
5203	Grup sensör 3 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	GR	
5204	Grup sensör 4 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	GR	
5205	Grup sensör 5 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	GR	
5206	Grup sensör 6 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	GR	
5207	Grup sensör 7 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	GR	
5208	Grup sensör 8 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	GR	
5209	Grup sensör 9 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	GR	
5210	Grup sensör 10 hatası	“yukarıda olduğu gibi analog”.	A	GR	
5301	Ünite 1 offline (çevrimdışı)	Ünite 1'in Multi Manager LAN (Çoklu Yönetici LAN) ağıyla bağlantısının kesilmesi. Ünitenin seri bağlantısını kontrol edin.	A	GR	
5302	Ünite 2 offline (çevrimdışı)	"benzer, ünite 2 için yukarıdaki gibi".	A	GR	
5303	Ünite 3 offline (çevrimdışı)	"benzer, ünite 3 için yukarıdaki gibi".	A	GR	
5304	Ünite 4 offline (çevrimdışı)	"benzer, ünite 4 için yukarıdaki gibi".	A	GR	
5305	Ünite 5 offline (çevrimdışı)	"benzer, ünite 5 için yukarıdaki gibi".	A	GR	
5306	Ünite 6 offline (çevrimdışı)	"benzer, ünite 6 için yukarıdaki gibi".	A	GR	
5307	Ünite 7 offline (çevrimdışı)	"benzer, ünite 7 için yukarıdaki gibi".	A	GR	
5308	Ünite 8 offline (çevrimdışı)	"benzer, ünite 8 için yukarıdaki gibi".	A	GR	
5350	KIPLink master offline (çevrimdışı)	Harici ve dahili üniteler arasında veri alışverişine ayrılmış KIPLink bağlantısının kesilmesi. Seri bağlantıları kontrol edin.	A	GR	
5401	Ünite 1 arızası	Ünite 1'e atfedilebilen grup sensörleri alarmları mevcut	A	GR	
5402	Ünite 2 arızası	"benzer, ünite 2 için yukarıdaki gibi".	A	GR	
5403	Ünite 3 arızası	"benzer, ünite 3 için yukarıdaki gibi".	A	GR	
5404	Ünite 4 arızası	"benzer, ünite 4 için yukarıdaki gibi".	A	GR	

Kod	Açıklama	Detaylar	Yeniden Devreye Alma	Eylem	Eşik
5405	Ünite 5 arızası	"benzer, ünite 5 için yukarıdaki gibi".	A	GR	
5406	Ünite 6 arızası	"benzer, ünite 6 için yukarıdaki gibi".	A	GR	
5407	Ünite 7 arızası	"benzer, ünite 7 için yukarıdaki gibi".	A	GR	
5408	Ünite 8 arızası	"benzer, ünite 8 için yukarıdaki gibi".	A	GR	

(**): kompresörlere yönelik bazı invertörlerin spesifik alarm olayları için, W3000+ kontrol cihazında alarmı oluşturan invertörden kaynaklanan olayı ayrıntılı olarak bildiren özel bir kodlama sağlanır.
Belirli alarm kodlarının tam listesi için aşağıdaki invertör alarm tablolarına bakın.

4.3 VSCM genleşme sensörü alarm tablosu

Aşağıda, kullanılan kart tipine ve muhtemelen ünite tipine bağlı olarak sensör alarmlarının bağlantıları ve ilişkin anlamları belirtilmiştir.

AL	pCO base / pCO Compact		pCO5+	
421	Devre 1 yüksek basınç transdüktörü / devre 1 seviye sensörü	B1	Devre 1 düşük basınç transdüktörü	U1
422	Devre 2 yüksek basınç transdüktörü / devre 2 seviye sensörü	B2	Devre 2 düşük basınç transdüktörü	U2
423	Devre 1 sıvı sıcaklığı	B3	Devre 1 sıvı sıcaklığı / seviye sensörü devresi 1	U3
424	Devre 2 sıvı sıcaklığı	B4	Devre 2 sıvı sıcaklığı / seviye sensörü devresi 2	U4
425	Devre 1 düşük basınç transdüktörü	S1 EVO1		
426	Devre 2 düşük basınç transdüktörü	S1 EVO2		

AL	uPC		uPC MECH/MEHP-iS	
421	Devre 1 yüksek basınç transdüktörü / devre 1 seviye sensörü	B5	Devre 1 düşük basınç transdüktörü	B5
422	Devre 2 yüksek basınç transdüktörü / devre 2 seviye sensörü	B10		
423	Devre 1 sıvı sıcaklığı	B3	Devre 1 sıvı sıcaklığı (ısı pompasında) Devre 1 emme sıcaklığı (soğutucuda)	B3 B6
424	Devre 2 sıvı sıcaklığı	B4		
425	Devre 1 düşük basınç transdüktörü	S1 EVO1		
426	Devre 2 düşük basınç transdüktörü	S1 EVO2		

4.4 Turbocor kompresörler alarmlar tablosu

Aşağıda, seri bağlantı aracılığıyla, kompresörden W3000+'ye iletilen Turbocor kompresörleri için alarmların detayı belirtilmiştir.
W3000+ kontrolöründe aynı alarm kodu altında birden fazla kompresör alarm kodunun olası gruplandırmasını da belirtir.

W3000+ Alarmı				TURBOCOR Alarmı
AL	**Açıklama**	**Modbus Adresi**	**Alarm Bit**	**Arıza nedeni**
141	Kompresör hat dışı			Turbocor bağlantısının kesilmesi
161	Kompresör motor beslemesi	40106	0x0002	DC bus high voltage detect
			0x0010	IGBT inverter error signal active
			0x0100	Output voltage on the motor generate no current. IGBT inverter command signals disconnected or drive coil error
			0x0800	Motor back EMF is low. Shaft might be demagnetized.
			0x2000	Compressor is running in generator mode.
			0x4000	SCR phase loss.
		40026	0x1000	Winding Temperature
			0x2000	Super Heat
			0x4000	Earth Leakage
			0x8000	Soft Start Temperature
301	Kompresör inverter ısısı	40026	0x0001	Inverter temperature
311	Kompresör tahliye ısısı		0x0002	Discharge temperature
321	Kompresör düşük basıncı		0x0004	Suction pressure
331	Kompresör yüksek basıncı		0x0008	Discharge pressure
341	Kompresör besleme akımı		0x0010	3 phase current trip
351	Kompresör rotor ısısı		0x0020	Shaft cavity temperature
361	Kompresör basınç oranı		0x0080	Total compression ratio fault
371	Kompresör rulmanları		0x0100	Bearing motor fault
381	Kompresör SCR ısısı		0x0400	SCR temp fault
391	Kompresör rotor bloke	40106	0x0020	Olası rotor kilidi

4.5 CSCV kompresörler alarmlar tablosu

Aşağıda, seriyal bağlantı aracılığıyla, kompresörden W3000+'ye iletilen CSCV kompresörleri için alarmların detayı belirtilmiştir.
W3000+ kontrolöründe aynı alarm kodu altında birden fazla kompresör alarm kodunun olası gruplandırmasını da belirtir. İnvertör alarm kodları, kontrol cihazının alarm ve alarm geçmişi ekran sayfalarında W3000+ alarm kodu alanıyla birlikte belirtilir.

W3000+ Alarmı		CSCV kompresör alarmları		
AL	**Açıklama**	**No**	**Denetim paneli**	**Arıza nedeni**
701	İnverter offline			İnverter bağlantısının kesilmesi
711	Besleme alarmı	1200	Mains failure	Dalgalı şebeke besleme kaybı
		5002	Over Voltage	Aşırı gerilim
		5003	Under Voltage	Düşük gerilim
721	Motor besleme alarmı	4000	Motor Overload	Motor aşırı yükü
731	İnverter besleme akım alarmı	5001	Over Current	Çıkışta aşırı akım
751	Motor termiği alarmı	4301	Motor Thermal Overload	Motor termik sensör hamlesi
761	Varyatör termiği alarmı	5300	Over Temperature: Power Module	Aşırı Isınma: Power Module
		5301	Over Temperature: Cold Plate	Aşırı Isınma: Cold Plate
		5302	Over Temperature: Power I. Board	Aşırı Isınma: Power I. Board
		6303	Over Temperature: Control Board	Aşırı Isınma: Control Board
771	IGBT alarmı	5000	Inverter Output	İnverter arızası
		5004	FC Overload	İnverter aşırı yükü
		5801	HW Fault: Power MCU	HW Arızası: Power MCU
		5802	HW Fault: Inrush Fault	HW Arızası: Inrush Fault
		5803	HW Fault: Inrush Supply Fault	HW Arızası: Inrush Supply Fault
		5810	HW Fault: Gate Drive U	HW Arızası: Gate Drive U
		5811	HW Fault: Gate Drive V	HW Arızası: Gate Drive V
		5812	HW Fault: Gate Drive W	HW Arızası: Gate Drive W
		5820	HW Fault: Fan1 Speed Low	HW Arızası: Fan1 Speed Low
		5821	HW Fault: Fan2 Speed Low	HW Arızası: Fan2 Speed Low
		5851	HW Fault: 24 V	HW Arızası: 24 V
		5852	HW Fault: 15V	HW Arızası: 15V
		5853	HW Fault: N15V	HW Arızası: N15V
		5854	HW Fault: PIB 3.3V	HW Arızası: PIB 3.3V
		6801	HW Fault: Control MCU	HW Arızası: Control MCU
		6810	HW Fault: CB 3.3V	HW Arızası: CB 3.3V
		6811	HW Fault: User 5V	HW Arızası: User 5V
		6812	HW Fault: User/Pres 5V	HW Arızası: User/Pres 5V
		6850	HW Fault: Power MCU Comm	HW Arızası: Power MCU Comm
811	İletişim alarmı	1100	Serial Control Timeout	Seriyal bağlantı iletişim kaybı
821	İnverter güvenlik girişi alarmı	2500	Safe Torque Off	Güvenli tork devre dışı
		6814	HW: STO Diagnostics	HW: STO arıza teşhisleri
		6901	SW: STO Diagnostics	SW: STO arıza teşhisleri
851	Genel alarm	3001	Envelope Fault: SST Düşük, SDT Düşük	Envelope Hatası: SST Düşük, SDT Düşük
		3002	Envelope Fault: SST Low, SDT OK	Envelope Hatası: SST Low, SDT OK

W3000+ Alarmı		CSCV kompresör alarmları		
		3003	Envelope Fault: SST Düşük, SDT Yüksek	Envelope Hatası: SST Düşük, SDT Yüksek
		3004	Envelope Fault: SST OK, SDT High	Envelope Hatası: SST OK, SDT High
		3005	Envelope Fault: SST Yüksek, SDT Yüksek	Envelope Hatası: SST Yüksek, SDT Yüksek
		3006	Envelope Fault: SST High, SDT OK	Envelope Hatası: SST High, SDT OK
		3007	Envelope Fault: SST Yüksek, SDT Düşük	Envelope Hatası: SST Yüksek, SDT Düşük
		3008	Envelope Fault: SST OK, SDT Low	Envelope Hatası: SST OK, SDT Low
		3010	Envelope Fault: Startup Timeout	Envelope Hatası: Startup Timeout
		3011	Envelope Fault: Yapılandırma hatası	Envelope Hatası: Yapılandırma hatası
		3300	High Oil Temperature	Yağ aşırı ısısı
		3400	Emiş basıncı düşük	Kompresör emiş düşük basıncı
		3411	Boşaltma basıncı yüksek	Kompresör tahliye yüksek basıncı
		5600	HW Configuration Fault: Power Not Supported	HW Konfigürasyon Hatası: Power Not Supported
		5601	HW config: Gate Drive Missing	HW Arızası: Eksik Sürücü Kapısı
		6601	HW Configuration Fault: Control Not Supported	HW Konfigürasyon Hatası: Control Not Supported
		6602	HW Configuration Fault: No XB	HW Konfigürasyon Hatası: No XB
		5700	Configuration Data Fault: Power Data	Konfigürasyon verileri Hatası: Power Data
		5701	Configuration Data Fault: Prod Data	Konfigürasyon verileri Hatası: Prod Data
		6700	Configuration Data Fault: No File	Konfigürasyon verileri Hatası: No File
		6701	Configuration Data Fault: CRC error	Konfigürasyon verileri Hatası: CRC error
		6702	Configuration Data Fault: Wrong version	Konfigürasyon verileri Hatası: Wrong version
		6703	Configuration Data Fault: Read Only	Konfigürasyon verileri Hatası: Read Only
		6900	Datalog error	Datalogger Hatası
		5710	Parameter Configuration Fault: Motor Data	Konfigürasyon parametreleri Hatası: Motor Data
		7300	Temperature Sensor Fault: Power Module	Isı Sensörüi Arızası: Power Module
		7301	Temperature Sensor Fault: Cold Plate	Isı Sensörüi Arızası: Cold Plate
		7302	Temperature Sensor Fault: Power I. Board	Isı Sensörüi Arızası: Power I. Board
		7303	Temperature Sensor Fault: Control Board	Isı Sensörüi Arızası: Control Board
		7304	Temperature Sensor Fault: Motor Thermistor	Isı Sensörüi Arızası: Motor Thermistor
		7305	Temperature Sensor Fault: Oil Temperature	Isı Sensörüi Arızası: Oil Temperature
		7403	Pressure Sensor Fault: Suction Pressure Signal Low	Basınç sensörü arızası: emme basıncı düşük sinyali
		7404	Pressure Sensor Fault: Suction Pressure Signal High	Basınç sensörü arızası: emme basıncı yüksek sinyali
		7405	Pressure Sensor Fault: Discharge Pressure Signal Low	Basınç sensörü arızası: tahliye basıncı düşük sinyali
		7406	Pressure Sensor Fault: Discharge Pressure Signal High	Basınç sensörü arızası: tahliye basıncı yüksek sinyali

4.6 CSW 105 kompresörleri alarmlar tablosu

Aşağıda, kompresörden seri bağlantı yoluyla W3000+'ya iletilen CSW105 kompresör alarmlarının ayrıntıları yer almaktadır. W3000+ kontrolöründe aynı alarm kodu altında birden fazla kompresör alarm kodunun olası gruplandırmasını da belirtir. İnvertör alarm kodları, kontrol cihazının alarm ve alarm geçmişi ekran sayfalarında W3000+ alarm kodu alanıyla birlikte belirtilir.

W3000+ Alarmı		CSW105 kompresör alarmları		
AL	**Açıklama**	**No**	**Denetim paneli**	**Arıza nedeni**
701	İnverter offline			İnverter bağlantısının kesilmesi
711	Besleme alarmı	1200	Mains failure	Dalgalı şebeke besleme kaybı
721	Motor besleme alarmı	3900	Kilitli rotor	Rotor bloke oldu
		4201	Motor faz kaybı	Güç kaynağı fazının kaybı
		4202	Motor faz sırası	Faz sırası hatası
		4220	Motor frekansı düşük	Düşük motor frekansı
		4221	Motor frekansı yüksek	Yüksek motor frekansı
		8200	Düşük çıkış akımı	Çıkıştaki akım düşük
		8201	Yüksek çıkış akımı	Çıkıştaki akım yüksek
751	Motor termiği alarmı	4301	Motor sıcaklığı yüksek	Yüksek motor sıcaklığı
		4302	Motor sıcaklığı soğuması	Motor soğutma
811	İletişim alarmı	1100	Serial Control Timeout	Seriyal bağlantı iletişim kaybı
851	Genel alarm	1000	24 saat içinde çok fazla aynı sıfırlama	Aşırı özdeş 24 saat içinde sıfırlanır
		1001	Bir saat içinde çok fazla zaman ayarlı sıfırlama	Aynı saat içinde aşırı sıfırlama
		2700	Kurulum hatası	Hatalı kurulum
		3001	Davetiye: SST Düşük, SDT Düşük	Davetiye: SST düşük SDT düşük
		3002	Davetiye: SST düşük	Davetiye: SST düşük
		3003	Davetiye: SST düşük, SDT yüksek	Davetiye: düşük SST, yüksek SDT
		3004	Davetiye: SDT yüksek	Davetiye: yüksek SDT
		3005	Davetiye: SST yüksek, SDT yüksek	Davetiye: yüksek SST, yüksek SDT
		3006	Davetiye: SST yüksek	Davetiye: yüksek SST
		3007	Davetiye: SST Yüksek, SDT Düşük	Davetiye: yüksek SST, düşük SDT
		3008	Davetiye: SDT düşük	Davetiye: SDT düşük
		3010	Davetiye: başlangıç zaman aşımı	Davetiye: başlangıç zaman aşımı
		3011	Davetiye: Yapılandırma hatası	Davetiye: yapılandırma hatası
		3022	Çok fazla kompresör çalıştırma	Aşırı kompresör çalıştırma
		3024	Minimum kompresör durma süresine uyulmadı	Minimum kompresör duruş süresine uyulmadı
		3025	Minimum kompresör çalışma süresine uyulmadı	Minimum kompresör çalışma süresine uyulmadı
		3026	Minimum kompresör başlatma süresine uyulmadı	Ardışık kompresör çalıştırmaları arasındaki minimum süreye uyulmadı
		3027	Kompresörün tamamen boşaltılmadan çalıştırılması	Kompresör toplam boşalmadan olmadan çalıştırıldı
		3302	Boşaltma sıcaklığı yüksek	Yüksek boşaltma sıcaklığı
		3400	Emiş basıncı düşük	Düşük emiş basıncı
		3411	Boşaltma basıncı yüksek	Yüksek boşaltma basıncı
		3431	Yüksek basınç şalteri	Basınç şalteri müdahalesi
		3501	Yağ akışı	Yağ akış anahtarı
		3502	Yağ basıncı düşük	düşük yağ basıncı

W3000+ Alarmı		CSW105 kompresör alarmları		
		3503	Yağı kesme valfi	Yağ durdurma valfi
		3520	Yağ enjeksiyonunun etkisi yok	Etkisiz yağ enjeksiyonu
		5851	HW: 24 V	HW: 24 V
		6700	Yapılandırma verileri: dosya yok	Yapılandırma verileri: dosya yok
		6701	Yapılandırma verileri: CRC error	Yapılandırma verileri: CRC error
		6702	Yapılandırma verileri: yanlış sürüm	Yapılandırma verileri: hatalı sürüm
		6703	Gizli veri: yalnızca okunur	Yapılandırma verileri: salt okunur
		6810	HW: 3,3 V	HW: 3,3 V
		6811	HW: kullanıcı 5 V	HW: 5 V Kullanıcı
		6813	HW: 24 V	HW: 24 V
		6900	Datalog error	Datalog Hatası
		7304	Sensör: motor termistörü	Sensör: termistör motoru
		7308	Sensör:Boşaltma sıcaklığı	Sensör: boşaltma sıcaklığı
		7320	Sensör: yardımcı sıcaklık	Sensör: yardımcı sıcaklık
		7401	Sensör: emiş basıncı	Sensör: emiş basıncı
		7402	Sensör: boşaltma basıncı	Sensör: boşaltma basıncı
		7403	Sensör: düşük emiş basıncı sinyali	Sensör: düşük emiş basıncı sinyali
		7404	Sensör: yüksek emiş basıncı sinyali	Sensör: yüksek emiş basıncı sinyali
		7405	Sensör: düşük boşaltma basıncı sinyali	Sensör: düşük boşaltma basıncı sinyali
		7406	Sensör: yüksek boşaltma basıncı sinyali	Sensör: yüksek boşaltma basıncı sinyali
		7510	Sensör: yağ koruması	Sensör: yağ koruması
		7511	Sensör: yağ koruması 2	Sensör: yağ koruması 2
		7580	Kaydırıcı: sensör algılanmadı	Kaydırıcı: sensör algılanmadı
		7581	Kaydırıcı: 2'den az mıknatıs algılandı	Kaydırıcı: 2'den az mıknatıs algılandı
		7582	Kaydırıcı: örnek veri geçersiz	Kaydırıcı: yanlış örnek veri
		7583	Kaydırıcı: 2'den fazla mıknatıs algılandı	Kaydırıcı: 2'den fazla mıknatıs algılandı
		7584	Kaydırıcı: konum geçersiz	Kaydırıcı: yanlış konum
		8202	Çıkış akımı: yağ ısıtıcı düşük	Sağlanan akım: yağlı ısıtma (düşük)
		8203	Çıkış akımı: yağ ısıtıcısı yüksek	Sağlanan tedarik: yağlı ısıtma (yüksek)
		8204	Çıkış akımı: ek fan düşük	Sağlanan akım: ek fan (düşük)
		8205	Çıkış akımı: kafa fanı yüksek	Sağlanan akım: ek fan (yüksek)
		8206	Çıkış akımı: CR-1 düşük	Sağlanan akım: CR-1 (düşük)
		8207	Çıkış akımı: CR-1 yüksek	Sağlanan akım: CR-1 (yüksek)
		8208	Çıkış akımı: CR-2 düşük	Sağlanan akım: CR-2 (düşük)
		8209	Çıkış akımı: CR-2 yüksek	Sağlanan akım: CR-2 (yüksek)
		8210	Çıkış akımı: CR-3 düşük	Sağlanan akım: CR-3 (düşük)
		8211	Çıkış akımı: CR-3 yüksek	Sağlanan akım: CR-3 (yüksek)
		8212	Çıkış akımı: boşaltıcı düşük	Sağlanan akım: kısmi yükleyici (düşük)
		8213	Çıkış akımı: boşaltıcı yüksek	Sağlanan akım: kısmi yükleyici (yüksek)
		8214	Çıkış akımı: yağ enjektörü düşük	Sağlanan akım: yağ enjeksiyonu (düşük)
		8215	Çıkış akımı: yağ enjektörü yüksek	Sağlanan akım: yağ enjeksiyonu (yüksek)
		8216	Çıkış akımı: sıvı enjeksiyonu düşük	Sağlanan akım: sıvı enjeksiyonu (düşük)
		8217	Çıkış akımı: sıvı enjeksiyonu yüksek	Sağlanan akım: sıvı enjeksiyonu (yüksek)
		8218	Çıkış akımı: HW trip	Sağlanan akım: HW hatası

W3000+ Alarmı		CSW105 kompresör alarmları		
		8580	Kaydırıcı: Vi pozisyon kontrolü	Kaydırıcı: Vi konum kontrolü
		8581	Kaydırıcı: CR pozisyon kontrolü	Kaydırıcı: CR konum kontrolü
		8582	Kaydırıcı: Vi ve CR arasındaki boşluk	Kaydırıcı: Vi ve CR arasındaki boşluk
		8583	Kaydırıcı: Sıfır ve Vi arasındaki boşluk	Kaydırıcı: Sıfır ve Vi arasındaki boşluk

4.7 M35A inverterli kompresör alarmları tablosu

Aşağıda, seriyal bağlantı aracılığıyla, inverterden W3000+'ye iletilen M35A inverterli kompresörler için alarmların detayı belirtilmiştir.
W3000 + kontrolöründe aynı alarm kodu altında birden fazla inverter alarm kodunun olası gruplandırmasını da belirtir. İnvertör alarm kodları, kontrol cihazının alarm ve alarm geçmişi ekran sayfalarında W3000+ alarm kodu alanıyla birlikte belirtilir.

W3000+ Alarmı		M35A inverterli kompresör alarmları		
AL	**Açıklama**	**No**	**Açıklama**	**Arıza nedeni**
701	İnverter offline			İnverter bağlantısının kesilmesi
711	Besleme alarmı	5	DC Bus under voltage (LU)	DC link ara devresinde aşırı gerilim
		6	DC Bus over voltage (OU)	DC link ara devresinde düşük gerilim
		10	Over current at acceleration state (Software trip)	Hızlanma fazı esnasında inverter aşırı akımı
		12	Over current at steady state (Software trip)	Koruma fazı esnasında inverter aşırı akımı
		13	Over current at deceleration state (Software trip)	Yavaşlama fazı esnasında inverter aşırı akımı
721	Motor besleme alarmı	2	Over current at acceleration state (Hardware trip)	Hızlanma fazı esnasında motor aşırı akımı
		3	Over current at steady state (Hardware trip)	Koruma fazı esnasında motor aşırı akımı
		4	Over current at deceleration state (Hardware trip)	Yavaşlama fazı esnasında motor aşırı akımı
731	İnverter besleme akım alarmı	11	Overload trip (OL)	İnverter nominal akımı aşılmış
751	Motor termiği alarmı	7	Compressor Overheat (Software trip)	Motor aşırı ısınma
811	İletişim alarmı	14	Compressor connected loss	Seriyal bağlantı iletişim kaybı
		15	Communication time out error	Komünikasyon bekleme süresinin aşılması
851	Genel alarm	1	Fin Overheat	İnverter dağıtıcı aşırı ısınma
		16	Power module over temperature	İnverter kontrol kartında aşırı ısınma
		20	Driver error	Sürücü genel hatası
		30	Emergency switch active (HW)	Acil durdurmanın etkin kılınması (donanım)
		31	Emergency switch active (SW)	Acil durdurmanın etkin kılınması (yazılım)
		40	Abnormal condition	Çalışma koşulları mükemmel değil
		128	Internal memory error	İnverter dahili hafıza arızası
		129	Internal memory error	İnverter dahili hafıza arızası

4.8 Danfoss inverterli kompresör alarmları tablosu

Aşağıda, seriyal bağlantı aracılığıyla, inverterden W3000+'ye iletilen Danfoss inverterli kompresörler için alarmların detayı belirtilmiştir.
W3000 + kontrolöründe aynı alarm kodu altında birden fazla inverter alarm kodunun olası gruplandırmasını da belirtir. İnvertör alarm kodları, kontrol cihazının alarm ve alarm geçmişi ekran sayfalarında W3000+ alarm kodu alanıyla birlikte belirtilir.

W3000+ Alarmı		Danfoss inverterli kompresör alarmları		
AL	**Açıklama**	**No**	**Açıklama**	**Arıza nedeni**
701	İnverter offline			İnverter bağlantısının kesilmesi
711	Besleme alarmı	4	Mains phase loss	Şebeke beslemesinden bir faz eksik veya fazlar arasındaki gerilim dengesizliği çok yüksek
		7	DC over voltage	DC link ara devresinde aşırı gerilim
		8	DC under voltage	DC link ara devresinde düşük gerilim
		36	Mains failure	Besleme gerilimi eksikliği
721	Motor besleme alarmı	13	Over Current	Çıkışta aşırı akım
		14	Earth Fault	İnverterden çıkış fazlarından toprağa doğru dağılma (inverter ve motor arasındaki kabloda veya motorun kendisinde)
		16	Short Circuit	Motorda veya motora bağlantı terminallerinde kısa devre
		30	Motor phase U is missing	İnverter ve motor arasında U fazı eksikliği
		31	Motor phase V is missing	İnverter ve motor arasında V fazı eksikliği
		32	Motor phase W is missing	İnverter ve motor arasında W fazı eksikliği
		33	Inrush fault	Kısa sürede aşırı çalıştırma sayısı
731	İnverter besleme akım alarmı	9	Inverter overloaded	İnverter nominal akımı aşılmış
751	Motor termiği alarmı	10	Motor ETR over temperature	Motorda aşırı ısınma (Electronic Thermal Protection)
		11	Motor thermistor over temperature	Motorda (termistör) aşırı ısınma veya termistörün olası bağlantı kesikliği
811	İletişim alarmı	17	Control Word Timeout	Seriyal bağlantı iletişim kaybı
		34	Fieldbus communication fault	Fieldbus iletişim kartı çalışmıyor
851	Genel alarm	2	Live zero error	53 ve 54 sayılı terminallerdeki sinyal bu terminaller için düzenlenmiş olan minimum değerin %50 altında
		12	Torque limit	Dağıtılan tork düzenlenen maksimum limitin üzerinde
		23	Internal fans fault	İnverter fanları arızalı veya kurulmamış
		24	External fan fault	İnverter fanları arızalı veya kurulmamış
		25	Brake resistor short-circuited	Frenleme rezistansı kısa devrede
		26	Brake resistor power limit	Frenleme rezistansından dağıtılan güç düzenlenen maksimum limitin üzerinde
		27	Brake chopper fault	Frenleme rezistansı transistör arızası
		28	Brake check failed	Frenleme rezistansı arızası
		29	Drive over temperature	İnverterde aşırı ısınma (95 °C ± 5°C)
		38	Internal fault	İnverter dahili arızası
		47	24 V supply low	İnverter kontrol kartı arızası
		48	1,8 V supply low	İnverter kontrol kartı arızası
		50÷58	AMA not ok	AMA (Otomatik Motor Adaptasyon) hatası
		65	Control Card Over Temperature	İnverter kontrol kartında aşırı ısınma
		67	Option Configuration has Changed	Opsiyonel modül ekleme/çıkarma

W3000+ Alarmı		Danfoss inverterli kompresör alarmları		
		68	Safe Stop	Safe Stop işlevi etkin kılınmamış
		80	Drive Initialised to Default Value	İnverter fabrika değerlerinde manüel olarak başlatılmış
		95	Broken Belt	Tork düzenlenen minimum değerin altında
		250	New Spare Part	İnverter dahili komponent değişimi
		251	New Type Code	İnverterin yeni bir Tip Kodu var

4.9 Mitsubishi FR-F800 inverterli kompresör alarmları tablosu

Aşağıda, seriyal bağlantı aracılığıyla, inverterden W3000+'ya iletilen Mitsubishi inverterli kompresörler için alarmların detayı belirtilmiştir.
W3000 + kontrolöründe aynı alarm kodu altında birden fazla inverter alarm kodunun olası gruplandırmasını da belirtir.
İnvertör alarm kodları, kontrol cihazının alarm ve alarm geçmişi ekran sayfalarında W3000+ alarm kodu alanıyla birlikte belirtilir.

W3000+ Alarmı			Mitsubishi FR-F800 inverterli kompresör alarmları		
AL	**Açıklama**	**İnvertör ekran kodu**	**No**	**Açıklama**	**Arıza nedeni**
701	İnverter offline				İnverter bağlantısının kesilmesi
711	Besleme alarmı	E.OV1	32	Regenerative overvoltage trip during acceleration	Hızlanmada DC ara devresinde aşırı gerilim
		E.OV2	33	Regenerative overvoltage trip during constant speed	Sabit hızda DC ara devresinde aşırı gerilim
		E.OV3	34	Regenerative overvoltage trip during deceleration or stop	Yavaşlamada DC ara devresinde aşırı gerilim
		E.IPF	80	Instantaneous power failure	Besleme gerilimi eksikliği
		E.UVT	81	Undervoltage	İnverter beslemesi düşük gerilimi
		E.ILF	82	Input phase loss	Şebeke beslemesinden bir faz eksikliği
		E.GF	128	Output side earth (ground) fault overcurrent	Toprağa doğru dağılma aşırı akımı
		E.LF	129	Output phase loss	İnverter ve motor arasında bir faz eksikliği
		E.IOH	197	Inrush current limit circuit fault	Dahil etme devresi rezistansı aşırı ısınması
721	Motor besleme alarmı	E.OC1	16	Overcurrent trip during acceleration	Hızlanmada çıkışta aşırı akım
		E.OC2	17	Overcurrent trip during constant speed	Sabit hızda çıkışta aşırı akım
		E.OC3	18	Overcurrent trip during deceleration or stop	Yavaşlamada çıkışta aşırı akım
		E.THM	49	Motor overload trip (electronic thermal relay function)	Motorda aşırı ısınma (Electronic Thermal Protection)
		E.CDO	196	Abnormal output current detection	Çıkışta aşırı akım
731	İnverter besleme akım alarmı	E.THT	48	Inverter overload trip (electronic thermal relay function)	İnverter nominal akımı aşılmış
751	Motor termiği alarmı	E.OHT	144	External thermal relay operation	Motorda harici veya dahili termistör tarafından algılanan motor aşırı ısınması
791	Aşırı hız alarmı	E.LUP	98	Upper limit fault detection	Motor aşırı yükü
811	İletişim alarmı	E.OPT	160	Option fault	Parametrelerle belirlenebilir alarm
		E.OP1	161	Communication option fault	Seriyal bağlantı iletişim kaybı
		E.PUE	177	PU disconnection	İnverter ve güç ünitesi arasında iletişim kaybı
		E.SER	198	Communication fault (inverter)	Seriyal bağlantı iletişim kaybı
		E.EHR	231	Ethernet communication fault	Ethernet bağlantısı iletişim kaybı
821	İnverter 1 güvenlik girişi alarmı	E.SAF	201	Safety circuit error	Güvenlik devresi hatası
851	Genel alarm	E.FIN	64	Heatsink overheat	İnverter dağıtıcı aşırı ısınma
		E.OLT	96	Stall prevention stop	Atalet önleme işlevi için stop
		E.SOT	97	Loss of synchronism detection	İnverter ve motor arasında senkronizm kaybı
		E.LDN	99	Lower limit fault detection	Motor düşük yükü
		E.BE	112	Internal circuit fault	İnverter dahili arızası
		E.PTC	145	PTC thermistor operation	PTC termistörü aşırı ısısı sebebi stop

W3000+ Alarmı		Mitsubishi FR-F800 inverterli kompresör alarmları			
		E.16	164	User definition error by the PLC function	PLC işlevleri tarafından belirlenen alarmlar
		E.17	165		
		E.18	166		
		E.19	167		
		E.20	168		
		E.PE	176	Parameter storage device fault	Parametre kaydetme arızası (kontrol kartı)
		E.RET	178	Retry count excess	Alarm otomatik düzenleme maksimum sayısının aşılması
		E.PE2	179	Parameter storage device fault	Parametre kaydetme arızası (ana kart)
		E.CPU	192	CPU fault	İnverter CPU arızası
		E.CTE	193	Operation panel power supply short circuit/RS-485 terminal power supply short circuit	Kontrol paneli kısa devresi / RS-485 iletişim terminalleri kısa devresi
		E.P24	194	24 V DC power fault	24 V DC besleme kısa devresi
		E.AIE	199	Analog input fault	Terminal 2 girişinde anormal akım veya gerilim
		E.USB	200	USB communication fault	USB bağlantı iletişim kaybı
		E.PBT	202	Internal circuit fault	İnverter dahili arızası
		E.OS	208	Overspeed occurrence	Motor aşırı hızı
		E.LCI	228	4 mA input fault	Analojik giriş akım seviyesi 2 mA altında
		E.PCH	229	Pre-charge fault	Ön yükleme işlemi anormalliği
		E.PID	230	PID signal fault	PID kontrol anormalliği
		E. 1	241	Option fault	Opsiyonel kartların bağlantı anormalliği
		E. 2	242		
		E. 3	243		
		E. 5	245	CPU fault	İnverter CPU arızası
		E.6	246		
		E. 7	247		
		E.13	253	Internal circuit fault	İnverter dahili arızası

4.10 STEP invertör kompresör alarm tablosu

Aşağıda, seriyal bağlantı aracılığıyla, inverterden W3000+'ye iletilen STEP inverterli kompresörler için alarmların detayı belirtilmiştir.
W3000 + kontrolöründe aynı alarm kodu altında birden fazla inverter alarm kodunun olası gruplandırmasını da belirtir.
İnvertör alarm kodları, kontrol cihazının alarm ve alarm geçmişi ekran sayfalarında W3000+ alarm kodu alanıyla birlikte belirtilir.

W3000+ Alarmı		STEP inverterli kompresör alarmları		
AL	**Açıklama**	**No**	**Açıklama**	**Arıza nedeni**
701	İnverter offline			İnverter bağlantısının kesilmesi
711	Besleme alarmı	8	Bus over voltage protection	Abnormal input voltage
				Re-rapid starting during motor in high speed rotating
				Too high load rotational inertia
				Too short deceleration time
				Too high braking resistance or no resistor
				Abnormal input power
				Too large load rotational inertia
				Too high braking resistance or no resistor
		9	Bus undervoltage	Power voltage lower than minimum equipment working voltage
				Instantaneous power off
				Too high fluctuation of input power voltage
				Loose power connection block
				Internal switch power abnormal
				A large starting current load existing in the same power supply system
		23	Input over-voltage	Too high input voltage
				Problem by detection loop of switch voltage
		29	Loss input phase	Abnormal voltage at inputside
				Loss input voltage phase
				Input terminal block loose
		44	The input power supply is abnormal	The input power supply changes a lot
				Input contactor abnormally connected
				Temporary electricity
721	Motor besleme alarmı	10	Loss of output phase	Abnormal wiring at inverter output, missing or breaking connection
				Loose output terminal block
				Insufficient motor power, less than 1/20 of maximum applicable inverter motor capacity
				Unbalanced three phase output
		11	Motor over current at low speed	Low network voltage
				Improper motor parameter setting
				Rapid start during motor running
				The acceleration time for load inertia (GD2) is too short.
				Low network voltage
				Too large load rotational inertia
				Improper motor parameter setting
				Too short deceleration time

W3000+ Alarmı		STEP inverterli kompresör alarmları		
				The deceleration time for load inertia (GD2) is too short
				Abrupt load change in running
				Improper motor parameter setting
		16	Wrong motor phase	Motor reversed connected
		21	abc over current	Motor single phase shorted to earth
				Encoder fault
				Test loop of drive board fault
		27	Output over current	Too long time operation under overload status. The larger the load, the shorter the time is.
				Motor blocked
				Motor coil short
				Output short
		31	Over current at motor high speed	Power grid voltage too low
				Abrupt load in operation
				Incorrect motor parameter
				Wrong encoder parameter or interference
		32	Grounding protection	Wrong wiring
				Abnormal motor
				Large drain current to earth at inverter output side
		35	Unbalance output	Abnormal wiring at inverter output side, missing or broking connection
				Motor three phase unbalance
		39	Too high instantaneous current	Three phase instantaneous current over and alarm while Ia, Ib and Ic not in operation
		42	IGBT short circuit protection	The cause is the same as Fualt 1.
		45	I2t instantaneous over current protection	Same as fault 21,27
		46	I2t valid over current protection	
		51	Abnormal running output current	Improper parameter setting Disconnection between the inverter and the motor Inverter hardware fault
731	İnverter besleme akım alarmı	1	Module over-current protection	Too high voltage at DC terminal
				Possible short connection to peripheral circuit
				Losing output phase
				Encoder fault
				Hardware poor contact or damage
				Internal component loose
				The power circuit components overheat due to the cooling fan or cooling system problem.
811	İletişim alarmı	43	Communication fault	Communication disconnected No communication data received within the fixed time
851	Genel alarm	2	2 ADC fault	Current sensor damaged
				Problem of current sampling loop
		3	Heatsink overheat	Ambient temperature too high
				The cooling fan damaged or foreign object entered into the cooling system.
				Cooling fan is abnormal
				Temperature detect circuit fault
		4	Braking unit failure	Braking unit damaged

W3000+ Alarmı		STEP inverterli kompresör alarmları		
				External braking resistor circuit short
		5	Blown fuse failure	Fuse blown by high current
		6	Over torque output	Too low input voltage
				Motor stop rotating or abrupt loading change
				Encoder failure
				Missing output phase
		7	Speed deviation	Too short acceleration time
				Too high load
				Too low current limit
		13	Current detected at stopping	Current keep on flowing while motor stops
		22	Brake detection fault	Inactive output relay
				Relay triggered, brake not released
				No signal detected by feedback component
		30	Over speed protection	Wrong encoder parameter set or interference
				Abrupt load change
				Wrong parameter for over speed protection
		33	Capacitor aged	Inverter capacitor aged
		34	External fault	External fault signal input
		36	Wrong parameter setting	Wrong parameter setting
		37	Current sensor fault	Drive board hardware fault
		38	Brake resistor short	Connection of external brake resistor short
		40	KMY detection fault	KMY detect contactor signal and KMY control signal don’t match
		41	Brake switch detection fault	Brake switch detect contactor signal and its control signal don’t match

4.11 PSD invertör kompresör alarm tablosu

Tablo, PSD invertörünün alarm kodlarını ve durumlarını (seri bağlantı aracılığıyla W3000+ denetleyiciye aktarılır) ve W3000+ denetleyicinin karşılık gelen alarm kodunu gösterir. İnvertör alarm kodları, kontrol cihazının alarm ve alarm geçmişi ekran sayfalarında W3000+ alarm kodu alanıyla birlikte belirtilir.

W3000+ kontrol ünitesi, alarmları her 2 dakikada bir otomatik olarak sıfırlamayı deneyecektir (maksimum 10 deneme). Bu denemelerden sonra alarm manuel sıfırlama moduna geçer.
Güvenlik alarmlarının devreye girmesi durumunda (tablodaki No/Bit sütununda 100 veya 200'den büyük değerler) alarmı sıfırlayabilmek için 240 saniye beklemek gerekir.

Aşağıdaki tabloda invertörden kaynaklanan alarmların kodlaması şu şekilde gösterilmektedir:
1-28: temel alarm kodu
100-115: güvenlik alarm durumu 1 (her sayı, artan sırayla ilk kaydın ilgili bit'lerine karşılık gelir. Örnek: 100 = bit 0)
200-215: güvenlik alarm durumu 2 (her sayı, artan sırayla ikinci kaydın ilgili bit'lerine karşılık gelir. Örnek: 201 = bit 1)

W3000+ Alarmı		PSD inverterli kompresör alarmları		
AL	**Açıklama**	**Değişken**	**No/Bit**	**Açıklama**
701	İnverter offline			İnverter bağlantısının kesilmesi
711	Besleme alarmı	Alarm kodu	1	Aşırı akım
			3	Aşırı gerilim
			4	Düşük gerilim
			7	HW aşırı akım
			21	Besleme aşırı gerilim
			22	Besleme düşük gerilimi veya faz hatası
			25	Toprak hatası
			28	Sürücü aşırı yüklenmesi
		Alarm Durumu 1	100	U,V,W akım ölçüm hatası
			101	Dengesiz U,V,W akımları
			102	Aşırı akım veya toprak hatası
			105	Beslemenin olmaması
			114	Besleme alçak gerilimi
			115	Besleme gerilimi ölçüm hatası
721	Motor besleme alarmı	Alarm kodu	2	Motor aşırı yükü
			17	Motor fazı olmaması
			19	Motor durdu
		Alarm Durumu 1	106	Motor sürücü hatası
			109	Kompresör durdu
801	İnverter 1 fieldbus alarmı	Alarm kodu	12	DC veri yolu dalgalanması
		Alarm Durumu 1	10	DC bus aşırı akımı
			11	DC bus akımı ölçüm hatası
			12	DC bus gerilimi aralığın dışında
			13	DC bus gerilimi ölçüm hatası
		Alarm Durumu 2	200	DC bus aşırı yüklenmesi

W3000+ Alarmı		PSD inverterli kompresör alarmları		
			201	DC bus yükü ölçüm hatası
811	İletişim alarmı	Alarm kodu	13	Seri iletişim hatası
		Alarm Durumu 1	108	Seri iletişim hatası
821	İnverter 1 güvenlik girişi alarmı (STO)	Alarm Durumu 1	103	STO girişi açık
			104	STO dahili devre hatası
851	Genel alarm	Alarm kodu	5	Sürücü aşırı ısınması
			6	Sürücü yetersiz ısınma
			10	CPU hatası
			11	Varsayılan parametreler
			14	Arızalı dahili termistör
			20	PFC modül hatası
			26	CPU senkronizasyon hatası 1
			27	CPU senkronizasyon hatası 2
		Alarm Durumu 2	202	Sürücü aşırı ısınması
			203	Sürücü yetersiz ısınma
			204	Arızalı dahili termistör
			205	Senkron hatası
			206	Geçersiz güvenlik parametreleri
			208	Kontrol devre hatası

4.12 ABB ACH 580 invertörlü kompresörler için alarm tablosu

Aşağıda, seriyal bağlantı aracılığıyla, inverterden W3000+'ye iletilen ABB inverterli kompresörler için alarmların detayı belirtilmiştir.
W3000 + kontrolöründe aynı alarm kodu altında birden fazla inverter alarm kodunun olası gruplandırmasını da belirtir.
İnvertör alarm kodları, kontrol cihazının alarm ve alarm geçmişi ekran sayfalarında W3000+ alarm kodu alanıyla birlikte belirtilir.

W3000+ Alarmı		ABB ACH 580 inverter ile kompresör alarmları		
AL	**Açıklama**	**No**	**Açıklama**	**Arıza nedeni**
701	İnverter offline			İnvertör bağlantısının kesilmesi.
711	Besleme alarmı	2330	Zemin dağılımı	Sürücü, genellikle motor veya motor kablosundaki bir topraklama arızası nedeniyle bir yük dengesizliği saptadı.
		3130	Giriş fazı kaybı	Ara devrenin doğru akım voltajı, giriş güç hattındaki bir faz arızası veya sigorta atması nedeniyle dalgalanır.
		3210	DC bağlantısı aşırı gerilimi	Ara devrenin doğru akım voltajı.
		3220	DC bağlantısı düşük gerilimi	Ara devrenin doğru akım voltajı şunlardan dolayı yetersiz: besleme fazının olmaması, sigorta atması veya doğrultucu köprüsündeki arıza.
721	Motor besleme alarmı	2340	Kısa devre	Motor kablosunda/kablolarında veya motorda kısa devre.
		3181	Kablolama veya topraklama arızası	Giriş gücü ve motor kablosunun yanlış bağlantısı (veya giriş gücü kablosu, frekans dönüştürücünün motor bağlantısına bağlı).
		3381	Çıkış fazı kaybı	Eksik motor bağlantısı nedeniyle motor devresi arızası (üç fazın tümü bağlı değil).
		8002	ULC aşırı yük arızası	Kullanıcı yük eğrisi: Sinyal, aşırı yük eğrisinin çok uzun süredir üzerinde.
731	İnverter besleme akım alarmı	2310	Aşırı akım	Çıkış akımı dahili arıza limitini aştı. Gerçek bir aşırı akım durumuna ek olarak, bu arızaya bir topraklama arızası veya bir besleme fazı kaybı da neden olabilir.
771	IGBT alarmı	2381	IGBT aşırı yükü	Aşırı IGBT kutusu bağlantı sıcaklığı. Bu arıza, IGBT'leri korur ve motor kablosunda bir kısa devre ile tetiklenebilir.
		4210	IGBT aşırı sıcaklığı	Dönüştürücü IGBT'lerinin aşırı tahmini sıcaklığı.
		4201	IGBT sıcaklığı	Dönüştürücü IGBT'lerinin aşırı sıcaklığı.
		4380	Aşırı sıcaklık farkı	Farklı fazların IGBT'leri arasında aşırı sıcaklık farkı.
		7191	Kıyıcı kısa devre	Fren kıyıcı IGBT'lerinde kısa devre.
		7192	Aşırı IGBT kıyıcı sıcaklığı	Fren kıyıcı IGBT'lerinin sıcaklığı dahili arıza limitini aştı.
781	Stator direnç alarmı	7181	Fren direnci	Frenleme direnci bozuk veya bağlı değil.
		7183	Fren direncinin aşırı sıcaklığı	Fren direnci sıcaklığı 43.11 parametresi tarafından tanımlanan hata limitini aştı. *Fren direnci arıza limiti*.
		7184	Fren direnci kablolaması	Fren direnci kısa devre veya fren kıyıcı kontrol arızası.
791	Aşırı hız alarmı	7310	Aşırı hız	Motorun dönüşü, aşağıdaki nedenlerle izin verilen maksimum hızı aşıyor: yanlış min/maks hız ayarı, yetersiz fren torku, tork referansı kullanılırken yük değişiklikleri.

W3000+ Alarmı		ABB ACH 580 inverter ile kompresör alarmları		
801	Sürücü fieldbus alarmı	6681	EFB iletişim kaybı	Katıştırılmış fieldbus (EFB) iletişim hatası.
811	İletişim alarmı	5681	PU iletişimi	Sürücü kontrol ünitesi ile besleme ünitesi arasında algılanan iletişim hataları.
		5682	PU kaybı	Sürücü kontrol ünitesi ile besleme ünitesi arasındaki bağlantı kaybı.
		6682	EFB yapılandırma dosyası	Katıştırılmış fieldbus yapılandırma dosyası (EFB) okunamadı.
		6683	Geçersiz EFB parametreleri	Katıştırılmış fieldbus (EFB) parametre ayarları, seçilen protokolle tutarsız veya uyumsuz.
		6684	EFB yükleme arızası	Gömülü Fieldbus (EFB) protokolü üretici yazılımı yüklenemiyor.
				EFB protokolünün sabit yazılım sürümleri ile frekans dönüştürücü arasında uyumsuzluk.
		6685	Arıza 2 EFB	Arıza, EFB protokolünün uygulanması için ayrılmıştır.
		6686	Arıza 3 EFB	Arıza, EFB protokolünün uygulanması için ayrılmıştır.
		6882	32 bit metin sekmesi taşması	Dahili hata.
		6885	Metin dosyası taşması	Dahili hata.
		7510	FBA A iletişimi	Sürücü ile fieldbus adaptör modülü A arasında veya PLC ile fieldbus adaptör modülü A arasında döngüsel iletişim kaybı.
821	Sürücü güvenlik girişi alarmı (STO)	5090	STO donanım hatası	STO donanım tanılaması bir donanım arızası saptadı.
		5091	Safe Torque Off	Güvenli Tork Kapatma işlevi etkin, yani STO konnektörüne bağlı güvenlik devresinin sinyalleri başlatma veya çalıştırma sırasında kayboluyor.
		81	Safe Torque Off 1	Güvenli moment kapatma işlevi etkin, yani STO devresi 1 arızalı.
		82	Safe Torque Off 2	Güvenli moment kapatma işlevi etkin, yani STO devresi 2 arızalı.
851	Genel alarm (W3000+'da özel kod görüntülenmez)	1080	Yedekleme/geri yükleme zaman aşımına uğradı	Panel veya PC aracı, yedeklemeyi çalıştırırken veya geri yüklerken sürücüyle iletişim kurmadı.
		1081	Kimlik hatası	Dönüştürücü yazılımı, dönüştürücü kimliğini okuyamadı.
		4110	Kontrol panosu sıcaklığı	Aşırı kontrol panosu sıcaklığı.
		4290	Soğutma	Dönüştürücü modülünün aşırı sıcaklığı.
		4310	Aşırı sıcaklık	Besleme modülü sıcaklığı çok yüksek.
		4981	Dış sıcaklık 1	Ölçülen sıcaklık 1 hata sınırını aştı.
		4982	Dış sıcaklık 2	Ölçülen sıcaklık 2 hata sınırını aştı.
		5081	Yardımcı Fan Hatası	Bir yardımcı soğutma fanı (kontrol ünitesindeki fan konektörlerine bağlı) takılmış veya bağlantısı kesilmiş.
		5092	PU mantık hatası	Besleme ünitesi belleği temizlendi.
		5093	Kimlik eşleşmiyor	Sürücü donanımı bellekteki bilgilerle eşleşmiyor. Bu, örneğin bir üretici yazılımı güncellemesinden sonra olabilir.
		5094	Ölçüm devresi sıcaklığı	Dönüştürücünün iç sıcaklığının ölçülmesinde sorun.
		50A0	Fan	Soğutma fanı bloke olmuş veya bağlantısı kesilmiş.
		5690	Dahili güç kaynağı iletişimi	Dahili iletişim hatası.
		5691	ADC ölçüm devresi	Ölçüm devresi arızası.

W3000+ Alarmı		ABB ACH 580 inverter ile kompresör alarmları		
		5692	Beslemenin herhangi bir besleme kartı mevcut değil	Besleme ünitesi elektrik kesintisi.
		5693	DFF ölçüm devresi	Ölçüm devresi arızası.
		5696	PU durum geri bildirimi	Çıkış faz durumu geri bildirimi, kontrol sinyalleriyle eşleşmiyor.
		5697	Geri bildirim yükle	Şarj geri bildirim sinyali yok.
		6181	Uyumsuz FPGA sürümü	Donanım yazılımı ve FPGA sürümleri uyumsuz.
		6306	FBA Eşleme Dosyası A	A alanının veri yolu bağdaştırıcı eşleme dosyası okuma hatası.
		6481	Görev aşırı yüklemesi	Dahili hata.
		6487	Yığın taşması	Dahili hata.
		64A1	Dahili dosya yükleme	Dosya okuma hatası.
		64B2	Kullanıcı ayar hatası	Kullanıcı parametresi setinin yüklenmesi şu nedenle başarısız oldu: • İstenen set mevcut değil • Set, kontrol programı ile uyumlu değil • Dönüştürücü, yükleme sırasında kapatıldı.
		64E1	Çekirdek aşırı yüklemesi	İşletim sistemi hatası.
		6581	Parametre sistemi	Parametrelerin yüklenmesi veya kaydedilmesi başarısız oldu.
		65A1	FBA parametre çakışması A	Dönüştürücü, PLC tarafından istenen işlevselliğe sahip değil veya istenen işlevsellik etkinleştirilmemiş.
		7081	Kontrol paneli kayıpları	Sürücü için aktif kontrol yeri olarak seçilen kontrol paneli veya PC aracı iletişimi durdurdu.
		7121	Motor durması	Motor, örneğin aşırı yük veya yetersiz motor gücü nedeniyle durma bölgesinde çalışıyor.
		73B0	Acil durum rampası başarısız oldu	Acil kapatma beklenen süre içinde tamamlanmadı.
		8001	ULC yetersiz yük hatası	Kullanıcı yük eğrisi: Sinyal çok uzun süredir düşük yük eğrisinin altında.
		80A0	AI denetim hatası	Bir analog sinyal, analog giriş için belirtilen limitleri aştı.
		80B0	Sinyal denetimi	Sinyal denetim fonksiyonu tarafından üretilen hata 1.
		80B1	Sinyal denetimi	Sinyal denetim fonksiyonu tarafından üretilen hata 2.
		80B2	Sinyal denetimi	Sinyal denetim fonksiyonu tarafından üretilen hata 3.
		80B3	Sinyal denetimi	Sinyal denetim fonksiyonu tarafından üretilen hata 4.
		80B4	Sinyal denetimi	Sinyal denetim fonksiyonu tarafından üretilen hata 5.
		80B5	Sinyal denetimi	Sinyal denetim fonksiyonu tarafından üretilen hata 6.
		9081	Harici hata 1	Harici cihazda arıza 1.
		9082	Harici hata 2	Harici cihazda arıza 2.
		9083	Harici hata 3	Harici cihazda arıza 3.
		9084	Harici hata 4	Harici cihazda arıza 4.
		9085	Harici hata 5	Harici cihazda arıza 5.
		FF61	Kimlik taraması	Motor tanıtma çalışması başarıyla tamamlanmadı.
		FF81	Zorla serbest bırakma FB A	Fieldbus adaptörü A üzerinden bir hata açma komutu alındı.

W3000+ Alarmı		ABB ACH 580 inverter ile kompresör alarmları		
		FF8E	Zorla serbest bırakma EFB	Dahili fieldbus arabirimi aracılığıyla bir arıza açma komutu alındı.

4.13 Sanhua invertörlü kompresör alarm tablosu

Tabloda Sanhua invertörlü kompresörler için alarmlar (invertörden W3000+ kontrol ünitesine seri bağlantı yoluyla iletilir) ve W3000+ kontrol ünitesinin ilgili invertör alarm kodu ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. İnvertör alarm kodları, kontrol cihazının alarm ve alarm geçmişi ekran sayfalarında W3000+ alarm kodu alanıyla birlikte belirtilir.

Aşağıdaki tabloda invertörden kaynaklanan alarmların kodlaması şu şekilde gösterilmektedir:
100-115: güvenlik alarm durumu 1 (her sayı, artan sırayla ilk kaydın ilgili bit'lerine karşılık gelir. Örnek: 100 = bit 0)
200-215: güvenlik alarm durumu 2 (her sayı, artan sırayla ikinci kaydın ilgili bit'lerine karşılık gelir. Örnek: 201 = bit 1)

W3000+ Alarmı		**Sanhua inverterli kompresör alarmları**		
AL	**Açıklama**	**Değişken**	**No/Bit**	**Açıklama**
701	İnverter offline			İnverter bağlantısının kesilmesi
711	Besleme alarmı	Kayıt 1	100	Kompresör aşırı akım koruması
			105	Çıkışta faz kaybı koruması
			114	Devre değişimi hatası
		Kayıt 2	200	AC aşırı akım koruması
			202	PFC donanım aşırı akım koruması
			204	Yazılım AC faz kaybı koruması
			205	Yazılım AC faz dengesizliği
			212	AC düşük gerilim koruması
			213	AC aşırı gerilim koruması
731	İnverter 1 varyatör besleme alarmı	Kayıt 1	103	IPM donanım aşırı akım koruması
			112	DC düşük gerilim koruması
			113	DC yazılım aşırı gerilim koruması
		Kayıt 2	203	DC donanım aşırı gerilim koruması
741	İnverter doğrultucu termal alarmı 1	Kayıt 2	210	PFC aşırı sıcaklık koruması
			211	PFC sıcaklık sensörü arızası
761	İnverter 1 varyatör termal alarmı	Kayıt 1	110	IPM aşırı sıcaklık koruması
			111	IPM sıcaklık sensörü arızası
811	İnverter 1 iletişim alarmı	Kayıt 1	115	Ana bilgisayar iletişim kaybı
		Kayıt 2	209	DLT koruması
			214	EEPROM anormal veri hatası
851	İnverter 1 genel alarmı	Kayıt 1	104	Anormal AD ofset hatası
			106	Kompresör başlatma hatası
			107	Kompresör hız uyumsuzluğu hatası
		Kayıt 2	~~205~~	~~Yazılım AC faz dengesizliği~~
			208	HPS koruması
			215	MCU kendi kendine test hatası

4.14 Emerson inverterli kompresör alarm tablosu

Tabloda Emerson inverterli kompresörlere yönelik alarmların (inverterden W3000+ kontrol ünitesine seri bağlantı yoluyla iletilir) ayrıntıları ve W3000+ kontrol ünitesinin ilgili inverter alarm kodu gösterilmiştir. İnvertör alarm kodları, kontrol cihazının alarm ve alarm geçmişi ekran sayfalarında W3000+ alarm kodu alanıyla birlikte belirtilir.

W3000+ Alarmı		Emerson inverterli kompresör alarmları		
AL	**Açıklama**	**İnvertör ekran kodu**	**No**	**Açıklama**
701	İnverter offline			İnverter bağlantısının kesilmesi
711	Besleme alarmı	63	101	AC giriş aşırı akımı
		6	102	DC bus aşırı gerilimi
		7	103	DC bus düşük gerilimi
		8	104	AC giriş aşırı gerilimi
		9	105	AC giriş düşük gerilimi
		60	106	AC giriş faz eksikliği / Dengesiz fazlar
		29	204	AC giriş akımı foldback zaman aşımı
		25	313	AC gerilim okuma hatası
721	Motor besleme alarmı	-	100	Kompresör faz aşırı akımı
		-	109	Kompresör faz eksikliği
		-	200	DC kolu düşük gerilimi
		-	202	Kompresör faz akımı foldback zaman aşımı
		59	300	Dengesiz kompresör faz akımı
		50	308	Kompresör U fazı aşırı akımı
		51	309	Kompresör V fazı aşırı akımı
		52	310	Kompresör W fazı aşırı akımı
		49	311	Kompresör HW aşırı akımı
		26	314	DC gerilim okuma hatası
		53	315	Kompresör aşırı yüklenmesi
791	Aşırı hız alarmı	24	303	Aşırı hız
811	İletişim alarmı	-	206	İletişim otomatik yapılandırma zaman aşımı
		14	207	Modbus iletişim kaybı
851	Genel alarm	-	107	İnverter desatürasyonu
		58	108	Basınç şalteri anormalliği
		23	110	Motor kontrol kaybı
		10	111	Sürücü aşırı ısınması
		57	113	Kompresör başlatma anormalliği
		28	203	Foldback sıcaklık kontrolü zaman aşımı
		-	205	DLT sıcaklık zaman aşımı DLT aşırı sıcaklığı
		13	208	
		-	211	Kompresör güç modülü aşırı sıcaklığı
		-	302	Mikroelektronik arızası
		15	304	EEPROM hatası
		16	306	Kompresör yapılandırma hatası
		-	402	DLT sensörü hatası
		-	405	Güç modülü sıcaklık sensörü hatası

W3000+ Alarmı		Emerson inverterli kompresör alarmları		
		-	411	Fan arızası
		-	415	Arıza sınırı blokajı

4.15 DSTG290 gaz kaçağı sensörü alarmları tablosu

Tabloda DSTH290 gaz kaçağı sensörüne yönelik alarmlar (sensörden W3000+ kontrol ünitesine seri bağlantı yoluyla iletilir) ve W3000+ kontrol ünitesinin ilgili alarm kodu ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Sensörün alarm kodları, kontrol ünitesinin alarm ve alarm geçmişi ekran sayfalarında W3000+ alarm kodu alanıyla birlikte gösterilir.

W3000+ Alarmı		DSTG290 gaz kaçağı sensörü alarmları	
AL	**Açıklama**	**Sensör kodu**	**Açıklama**
037	Gaz sensörü arızası	1	Gaz konsantrasyonu izin verilen aralığın dışında
		2	Güç kesintisi hatası
		3	Test sırasında güvenli durum (fail-safe) hatası
		4	Otomatik kalibrasyon sisteminin kullanım ömrü sonu
		5	Genel ciddi hata
		6	Genel kritik hata
971	Gaz sensörünün bakımı	1	Çalışma sayacı kullanım ömrünün sonuna yaklaşıyor
		2	Otomatik kalibrasyon sistemi kullanım ömrünün sonuna yaklaşıyor
		3	Gaz konsantrasyonu aralık dışında
		4	Genel sensör uyarısı

5 İZLEME ÖZELLİKLERİ VE UZAKTAN KONTROL

Konu. Satın alınan üniteler, yalnızca Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A.'ya izin veren cihazlarla donatılabilir. (bundan böyle **"MEHITS"** olarak anılacaktır), mobil veya kablolu bağlantı yoluyla, Ünitelerin çalışma verilerinin (i) izlenmesi, (ii) kontrolü, (iii) uzaktan edinilmesi ve analizi.

İşlevsellik ve Sistem. İşlevsellik Makineden Makineye (M2M) modunda veya Bulut modunda sağlanabilir. Her işlev, belirli bir donanım ve/veya yazılım ürününün (**Sistem**) kurulumunu ve kullanımını gerektirir.

Bağlanabilirlik. Her bir Servisin kullanımı, Servis veya Sistem ile birlikte tedarik edilmeyen ve Müşteri tarafından hazırlanması gereken internet servislerine (**Bağlantı**) bir bağlantı kullanımını gerektirir.
Bağlantı ile ilgili olarak, MEHITS siber saldırıları dışlamak amacıyla kendi Sisteminde tüm güvenlik önlemlerini almasına rağmen, toplam dışlama garanti edilemez. Alıcı MEHITS'i şimdiden bu saldırılara karşı her türlü sorumluluktan muaf kılar ve üçüncü taraflarca Sistem'e istenmeyen olası bağlantıları önlemek ve gerektiğinde Sistemden transfer edilen veya transfer edilebilir veriler (güvenli bağlantılar) için uygun bir güvenlik seviyesi garanti etmek için uygun güvenlik önlemleri (güvenlik duvarları ve diğer koruma araçları) almayı taahhüt eder.
Hizmet (MEHITS sorumluluğu olmadan), internetin iyi çalışmamasından, asgari şartlara/özelliklere uyulmamasından, alıcının aşağıda belirtildiği gibi Mobil veya Kablolu ağ ile bağlantıyı garanti edememesinden etkilenebilir.

Onay. Uzaktan bağlantı sadece müşterinin önceden yazılı izni ile gerçekleşir.

6 HURDAYA ÇIKARMA VE İMHA

AMBALAJIN İMHASI

Ambalaj komponentleri (karton, plastik, vs.) katı şehir artıkları olarak kabul edilirler ve herhangi bir zorluk olmadan, sadece geri kazanım için ayrıştırılmış çöp kurallarına uyarak imha edilebilirler.
Başlamadan önce kurulum yerinde yürürlükte olan spesifik yönetmelikleri kontrol etmek uygun olur.

ÇEVREYE ATMAYINIZ!

ÜRÜNÜN İMHASI

Ürünlerimiz farklı malzemeler ile gerçekleştirilmiştir. Bunların büyük bölümü (plastik, ve olası elektrik kabloları) katı şehir atıkları olarak kabul edilirler. Yetkili merkezlerde toplama veya ayrıştırılmış imha aracılığıyla geri kazanılabilirler.



Diğer komponentler (elektronik kartlar) çevreyi kirletici maddeler içerebilirler.
Bu nedenle geri kazanma ve imhalarından yetkili şirketlere teslim edilmelidirler.
Başlamadan önce imha yerinde yürürlükte olan spesifik yönetmelikleri kontrol etmek uygun olur.

ÇEVREYE ATMAYINIZ!

Прежде чем приступить к выполнению каких-либо работ на этой машине, внимательно прочитайте данное руководство и убедитесь в понимании всех указаний и сведений, представленных в документе.

Храните данный документ в известном легкодоступном месте в течение всего срока службы машины.

Данное руководство составлено компанией MEHITS S.p.A.: запрещается воспроизводить это пособие, в том числе частично.
Его оригинал хранится в офисе компании MEHITS S.p.A.
Это пособие должно использоваться только для консультирования персонала, любое иное его использование должно предварительно санкционироваться компанией MEHITS S.p.A.
С целью улучшения качества своей продукции компания MEHITS S.p.A. оставляет за собой право на изменение, без какого-либо предварительного уведомления, данных и содержимого этого руководства.

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного извещения.
Запрещено воспроизведение и/или распространение настоящего документа без официального письменного разрешения компании MEHITS S.p.A.

Предметный указатель

1 ПРЕДИСЛОВИЕ ... 252
1.1 Назначение ... 252
1.2 Общие функции ... 252
1.3 Управление лицензионными функциями ... 253
1.4 Типы регулирования ... 254
1.4.1 Ступенчатое пропорциональное регулирование по датчику на входе ... 255
1.4.2 Ступенчатое пропорциональное регулирование по датчику на входе + интегральное по датчику на входе ... 256
1.4.3 Интеллектуальное регулирование ... 258
1.4.4 Модулирующее регулирование по выходному зонду + ПИД по выходному зонду для винтовых компрессоров ... 260
1.4.5 Шаговое пропорциональное гибкое регулирование по входу + ПИД по выходному зонду ... 261
1.4.6 Регулирование в нейтральной зоне по датчику на выходе + ПИД-регулирование по датчику на выходе ... 264
1.4.7 Последовательное регулирование по датчику на выходе + ПИД- регулирование по датчику на выходе ... 265
1.5 Настройки уставок ... 270
1.6 Дополнительные функции ... 273
1.7 Используемые символы ... 276
2 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС ... 278
2.1 Терминал пользователя ... 278
2.1.1 Клавиатура W3000 large ... 280
2.1.2 Компактная клавиатура W3000 ... 282
2.1.3 Клавиатура W3000Touch+ ... 283
2.1.4 Подключение через приложение ... 284
2.2 Общие характеристики интерфейса ... 286
2.2.1 Выбор языка ... 286
2.2.2 Структура меню ... 288
3 ТАБЛИЦА ЭКРАННЫХ СТРАНИЦ ... 290
4 АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ ... 328
4.1 Архив событий на дисплее ... 328
4.2 Таблица тревог W3000+ ... 329
4.3 Таблица аварийных сигналов датчиков расширения VSCM ... 346
4.4 Таблица аварийных сигналов компрессоров Turbocor ... 347
4.5 Таблица аварийных сигналов компрессоров CSCV ... 348
4.6 Таблица аварийных сигналов компрессоров CSW105 ... 350
4.7 Таблица аварийных сигналов компрессоров с инвертором M35A ... 353
4.8 Таблица аварийных сигналов компрессоров с инвертором Danfoss ... 354
4.9 Таблица аварийных сигналов компрессоров с инвертором Mitsubishi FR-F800 ... 356
4.10 Таблица сигналов тревоги компрессоров с инвертором STEP ... 358
4.11 Таблица сигналов тревоги компрессоров с инвертором PSD ... 361
4.12 Таблица аварийных сигналов компрессоров с инвертором ABB ACH 580 ... 363
4.13 Таблица аварийных сигналов компрессоров с инвертором Sanhua ... 367
4.14 Таблица аварийных сигналов компрессоров с инвертором Emerson ... 368
4.15 Таблица аварийных сигналов датчика утечки газа DSTG290 ... 369
5 ХАРАКТЕРИСТИКИ МОНИТОРИНГА И УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ... 370
6 ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ ... 370



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Программное обеспечение контроллера W3000+ защищено цифровой подписью.
Это означает, что установленное программное обеспечение работает только на платах, поставленных MEHITS S.p.A., и не может работать на платах, приобретенных у других поставщиков.
Дополнительно, пластиковые детали и шелкография аппаратных средств принадлежит исключительно MEHITS S.p.A..

СИМВОЛЫ:

Для выделения частей текста, имеющих особое значение, приняты некоторые символы, значение которых описано ниже.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Указания на возникновение ситуаций/операций, если их игнорировать/неправильно учитывать, могущих серьезно поставить под угрозу функциональность Программного обеспечения, различных электронных частей, а не только самого устройства.



ПРЕДПИСАНИЕ:
Указывает на необходимость принятия соответствующих мер или выполнения определенных действий для предотвращения повреждения элементов, защищающих пути доступа внутрь агрегата, которые должны использоваться только операторами с соответствующим допуском, и/или для обеспечения правильной работы устройства.



ИНФОРМАЦИЯ:
Указывает на особо важную информацию, касающуюся технических и функциональных аспектов, которую необходимо обязательно принять к сведению.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Используется для решения вопросов, не связанных с телесными повреждениями.

1 Предисловие

1.1 Назначение

Прикладное программное обеспечение, описанное в этом документе, предназначено для использования в установках для производства системной воды с различными заданными значениями температуры (даже одновременно) для зон комфорта, технологического охлаждения и IT-охлаждения.

Прикладное программное обеспечение используется в системе управления W3000+ со специальным пользовательским терминалом с графическим интерфейсом.
В следующих главах приведен подробный список доступных пользовательских интерфейсов и совместимого оборудования.



ИНФОРМАЦИЯ:
Программное обеспечение контроллера W3000+ защищено цифровой подписью.
Это означает, что установленное программное обеспечение работает только на платах, поставленных MEHITS, и не может работать на платах, приобретенных у других поставщиков.

1.2 Общие функции

Далее приводится неполный список функций, осуществляемых прикладной программой:

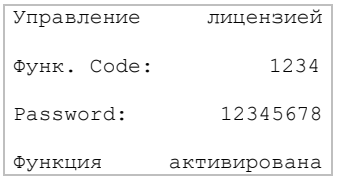
- Регулирование температуры воды в системе согласно заданным значениям через пользовательский терминал.
- Управление различными типами агрегатов, таких как чиллеры, тепловые насосы, многофункциональные и тепловые насосы с полной рекуперацией.
- Совместимость с различными технологиями компрессоров, такими как герметичные, винтовые и центробежные.
- Полное отображение состояния функционирования агрегата.
- Возможность задать параметры регулирования. Возможна установка как основных с помощью пароля типа **«Пользователь»,** так и более продвинутых с использованием паролей «Сервис» (Помощь) и «Завод» (Производитель).
- Управление и отчетность об аномалиях (тревогах), событиях и техническом обслуживании. С возможностью сохранить в памяти до 200 событий.
- Возможность контроля и управления с помощью последовательного соединения.
- Возможность работы до 4-х устройств, подключенных друг к другу в локальной сети LAN через систему Мастер-Клиент.

1.3 Управление лицензионными функциями

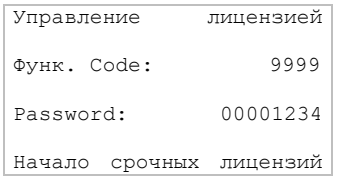
Управление активациями лицензионных функций позволяет активировать и деактивировать функции, защищенные паролем. Уникальные пароли генерируются системой в зависимости от серийного номера агрегата и кода функции.

Приобретенные лицензии могут быть активированы с помощью Меню пользовательских настроек, путем ввода кода функции, которую необходимо активировать, и соответствующего пароля на странице «Управление лицензией».

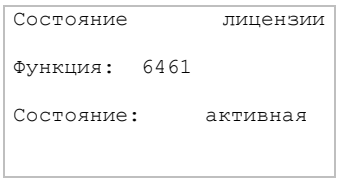
Активация лицензии не активирует функцию автоматически, но ее деактивация отключает соответствующую функцию.

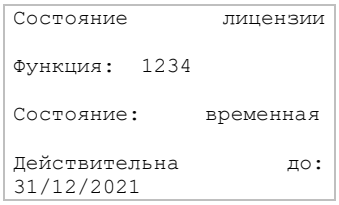


Также только один раз можно бесплатно активировать функции, защищенные паролем, на временный период в **3 месяца**.
Если временная лицензия никогда не была активирована, ее можно активировать, введя код функции **9999** и пароль **00001234**.
В течение пробного периода остается возможность получить лицензию на функции. Состояние лицензии соответствующей функции изменится с временной на активную.



Состояние лицензий отображается в Меню лицензий, где также можно увидеть окончание пробного периода.





Доступные лицензированные функции показаны в следующей таблице:

Код функции	Название функции
6461	HPC для LAN Multi Manager

ИНФОРМАЦИЯ:
Изменение даты и времени агрегата в течение пробного периода приводит к отмене лицензии с последующей деактивацией нелицензированных функций.

Ввод неправильного пароля, относящегося к лицензированной функции, приводит к деактивации этой функции.

1.4 Типы регулирования

В зависимости от типа компрессора можно выбрать различные типы регулирования.

Компрессор	Тип агрегата	Доступные типы регулирования
Герметичный	Тепловой насос вода/вода	• Quick mind по выходу (*). • Интеллектуальное регулирование по датчику на входе. • Ступенчатое пропорциональное регулирование по датчику на входе. • Ступенчатое пропорциональное регулирование по датчику на входе + интегральное по датчику на входе.
	Chiller вода/вода	
	Компрессорно-испарительные агрегаты	
	Тепловой насос вода/воздух	
	Chiller вода/воздух	
	Chiller с рекупер.	
	Chiller с естественным охлаждением	
	Поливалентные	
	Тепловой насос с рекупер.	
Герметичный с инвертором на всех контурах	Chiller вода/воздух	• Ступенчатое пропорциональное гибкое регулирование по датчику на входе + ПИД-регулирование по датчику на выходе. • Нейтральная зона по датчику на выходе + ПИД-регулирование по датчику на выходе (*). • Последовательное регулирование по датчику на выходе + ПИД-регулирование по датчику на выходе (*).
	Тепловой насос вода/воздух	
	Универсальный	
Герметичный с инвертором на одном контуре + герметичный с постоянной скоростью на том же контуре	Chiller вода/воздух	• Последовательное регулирование по датчику на выходе + ПИД-регулирование по датчику на выходе (*).
	Тепловой насос вода/воздух	
Альтернативный	Chiller с естественным охлаждением	• Ступенчатое пропорциональное регулирование по датчику на входе. • Ступенчатое пропорциональное регулирование по датчику на входе + интегральное по датчику на входе.
	Поливалентные	
	Тепловой насос с рекупер.	
	Chiller с рекупер.	
	Тепловой насос вода/вода	
	Chiller вода/вода	
	Компрессорно-испарительные агрегаты	
	Тепловой насос вода/воздух	
	Chiller вода/воздух	
Винт	Тепловой насос вода/вода	• Модуляция по выходу + ПИД по выходному зонду (*). • Ступенчатое пропорциональное регулирование по датчику на входе. • Ступенчатое пропорциональное регулирование по датчику на входе + интегральное по датчику на входе.
	Chiller вода/вода	
	Компрессорно-испарительные агрегаты	
	Тепловой насос вода/воздух	
	Chiller вода/воздух	
	Chiller с рекупер.	
	Chiller с естественным охлаждением	
	Поливалентные	
	Тепловой насос с рекупер.	
Винтовой с инвертором на всех контурах	Chiller вода/вода	• Ступенчатое пропорциональное гибкое регулирование по датчику на входе + ПИД-регулирование по датчику на выходе. • Нейтральная зона по датчику на выходе + ПИД-регулирование по датчику на выходе (*). • Последовательное регулирование по датчику на выходе + ПИД-регулирование по датчику на выходе (*).
	Chiller вода/воздух	
	Chiller с рекупер.	
	Поливалентные	
	Тепловой насос с рекупер.	
Винтовой с инвертором на одном контуре + винтовой с постоянной частотой вращения на остальных контурах	Chiller вода/воздух	• Последовательное регулирование по датчику на выходе + ПИД-регулирование по датчику на выходе (*).
	Chiller вода/вода	
Центробеж.	Chiller вода/вода	• Ступенчатое пропорциональное гибкое регулирование по датчику на входе + ПИД-регулирование по датчику на выходе. • Нейтральная зона по датчику на выходе + ПИД-регулирование по датчику на выходе (*).
	Chiller вода/воздух	
	Тепловой насос вода/вода	
	Компрессорно-испарительные агрегаты	

Таблица 1. *Настраиваемые типы терморегуляции в зависимости от типа компрессора*

(*): необходимо регулирование для агрегатов с управлением скоростью насоса.

Различные методы регулирования описаны дальше.

1.4.1 Ступенчатое пропорциональное регулирование по датчику на входе

Рассмотрим некоторые примеры ступенчатого пропорционального регулирования на основании данных, выявленных температурным датчиком на входе.

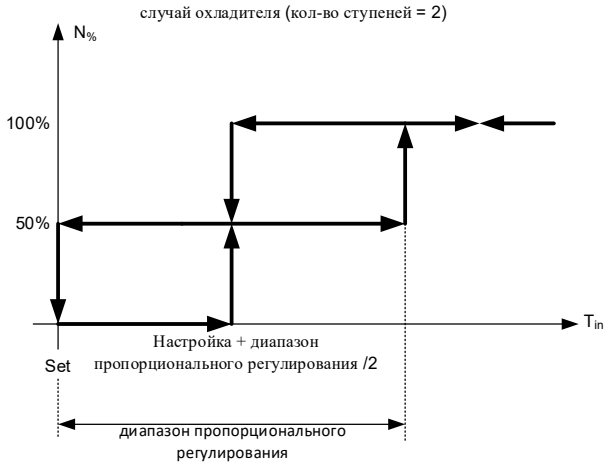


Рисунок 1-1: *T_{in} - переменная входной температуры, $N_{\%}$ - количество активных ступеней в % (случай chiller).*

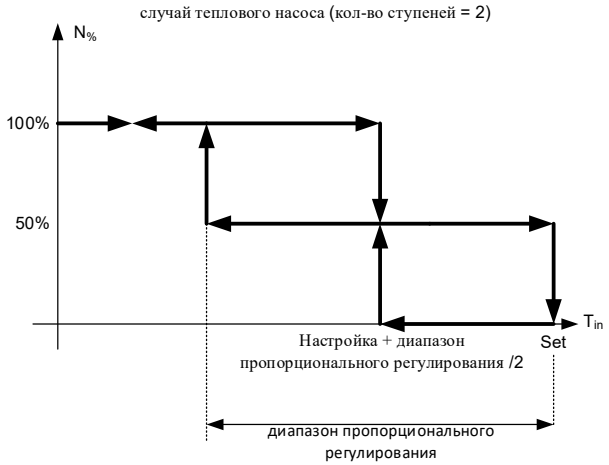


Рисунок 1-2: *T_{in} - переменная входной температуры, $N_{\%}$ - количество активных ступеней в % (случай теплового насоса).*

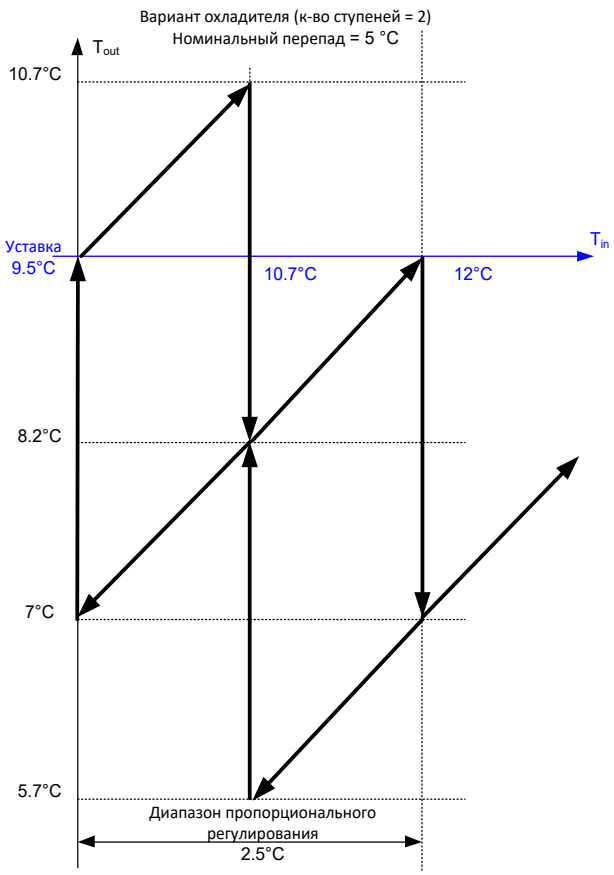


Рис. 1-3. *Соотношение между T_{in} и T_{out}, с 2 ступенями (случай chiller).*

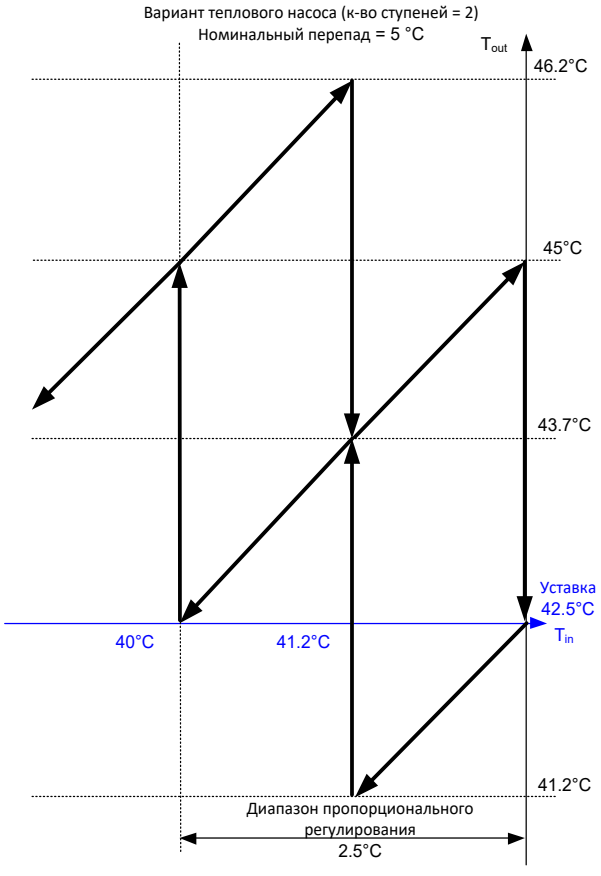


Рис. 1-4. *Соотношение между T_{in} и T_{out}, с 2 ступенями (случай теплового насоса).*

В следующих таблицах приводятся некоторые типовые значения для соответствующих величин. Уточняем, что мин. и макс. расчетные значения для тем-ры на выходе приводятся для номин. расхода (т. е. при разности тем-р на испарителе 5.0°C и отношении объема воды, содерж. в системе, чтобы гарант. произ. системы равную и не более 7 л/кВт).

К-во ступеней	Setpoint (°C)	Диапазон пропорционального регулирования (°C)	Мин. расчет. T на выходе (°C)	Макс. расчет. T на выходе (°C)
1	9,5	2,5	4,5	12,0
2	9,5	2,5	5,7	10,8
4	7,0	5,0	5,7	8,3
5	7,0	5,0	6,0	8,0
6	7,0	5,0	6,2	7,8
8	7,0	5,0	6,4	7,6

Таблица 2. *Обычно используемые значения уставки и диапазона пропорционального регулирования в зависимости от количества ступеней (в случае чиллера)*

К-во ступеней	Setpoint (°C)	Диапазон пропорционального регулирования (°C)	Мин. расчет. T на выходе (°C)	Макс. расчет. T на выходе (°C)
1	42,5	2,5	40,0	47,5
2	42,5	2,5	41,2	46,3
4	45,0	5,0	43,7	46,3
5	45,0	5,0	44,0	46,0
6	45,0	5,0	44,2	45,8
8	45,0	5,0	44,4	45,6

Таблица 3. *Обычно используемые значения уставки и диапазона пропорционального регулирования в зависимости от количества ступеней (в случае теплового насоса)*

1.4.2 Ступенчатое пропорциональное регулирование по датчику на входе + интегральное по датчику на входе

Этот тип регулирования представляет собой сумму двух составляющих: пропорциональной и интегральной. Пропорциональная составляющая определяет процент запроса для включения/отключения ступеней, как было проиллюстрировано в параграфе «Ступенчатое пропорциональное регулирование по датчику на входе».
Интегральный компонент добавляет интегральную погрешность к пропорциональному компоненту в регулярные интервалы времени (время интегрирования).Интегральная погрешность рассчитывается в соответствии со следующей формулой:

$$\text{Суммарная погрешность} = \frac{\text{Температура на входе} - \text{Уставка}}{\text{Диапазон пропорционального регулирования}} \times 100 \quad [\%]$$

Однако интегральная компонента ограничена (интегральный предел) для предотвращения нестабильной работы.

Если скорость изменения температуры составляет 5% в секунду или более, интегральная составляющая не рассчитывается по причине наличия слишком резких перепадов.
Интегральное время считается с того момента, когда запрос терморегулятора становится устойчивым.

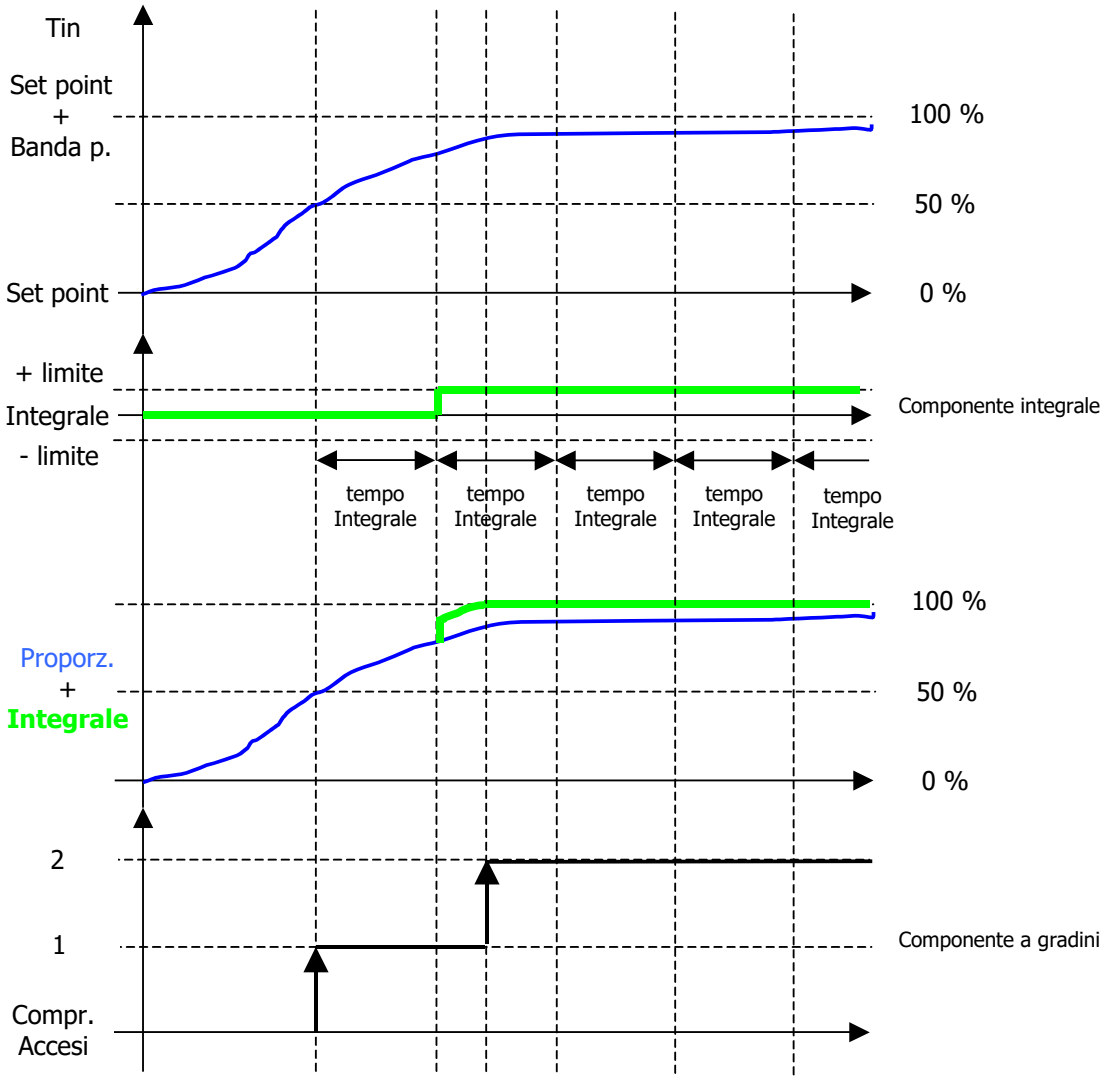


Рис. 1-5. *Пример регулирования чиллера с 2 ступенями*

1.4.3 Интеллектуальное регулирование

Пользователь должен задать только необходимую уставку, т. к. все прочие параметры адаптируются к системе при помощи алгоритма интеллектуального регулирования Quick Mind.

Интеллектуальное регулирование – это алгоритм автоматической настройки температуры воды, обрабатываемой холодильным агрегатом. Модель регулирования показана на следующем ниже рисунке, в случае регулирования по зонду выхода:

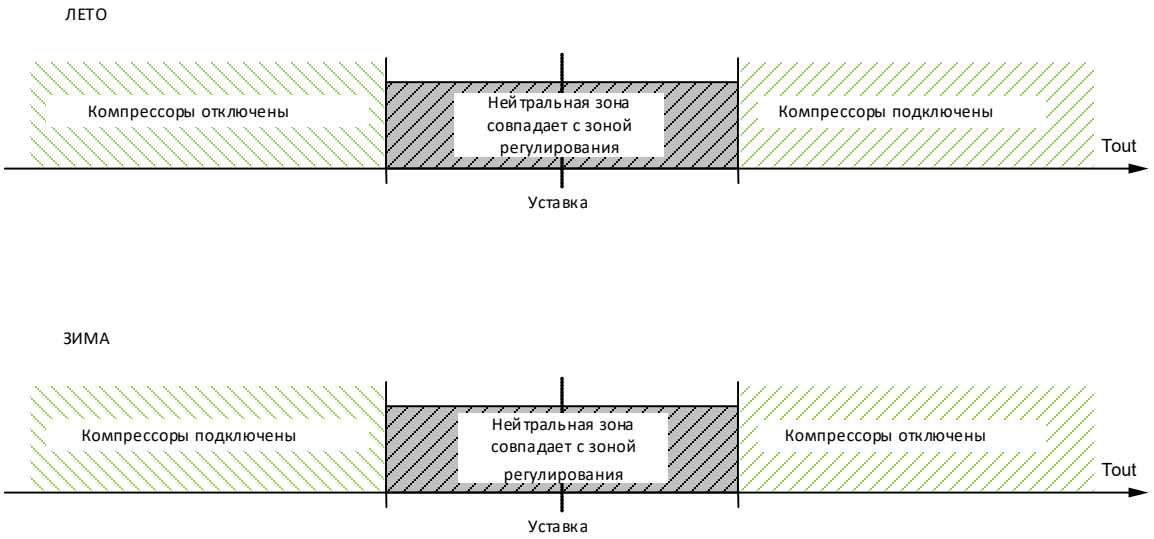


Рис. 1-6. *Модель интеллектуального регулирования QUICK MIND (для чиллера и теплового насоса)*

setpoint задается внутри нейтральной зоны. Если значение температуры не выходит за пределы этой зоны, количество работающих компрессоров не изменяется.
Если температура выходит за пределы нейтральной зоны вследствие изменения нагрузки системы, производится включение или отключение компрессоров для обеспечения возврата значения температуры в нейтральную зону.
Границы нейтральной зоны зависят от динамических характеристик системы, в частности, от объема воды в контуре и от нагрузки. Самоадаптирующийся алгоритм способен “измерять” динамические характеристики системы и рассчитывать минимальную ширину нейтральной зоны, чтобы обеспечить соблюдение времени активации компрессоров и максимальное число пусков в час.
Регулирование может выполняться по температуре как на входе, так и на выходе.

Кроме того, имеются особые функции, ограничивающие количество пусков компрессоров при слишком низких нагрузках, а также пуск агрегата при температурах, значительно отличающихся от значения уставки.

2 компрессора – максимально допустимое количество пусков в час - 10									
л/кВт	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
Δ Твых.	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,8	4,1	4,5	5,3

4 компрессора – максимально допустимое количество пусков в час - 10									
л/кВт	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
Δ Твых.	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	2,6

5 компрессора – максимально допустимое количество пусков в час - 10									
л/кВт	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
Δ Твых.	1,3	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,9	2,1

6 компрессора – максимально допустимое количество пусков в час - 10									
л/кВт	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
Δ Твых.	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,8

8 компрессора – максимально допустимое количество пусков в час - 10									
л/кВт	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
Δ Твых.	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,3

Таблица 4. *Максимальные расчетные отклонения температуры на подаче при постоянной частичной нагрузке (в зависимости от объема воды в системе) с регулированием Quickes Mind на выходе*

Приводится пример реальных данных, полученных при работе с интеллектуальным регулятором на выходе.выходе.
На приведенном ниже рисунке показано:

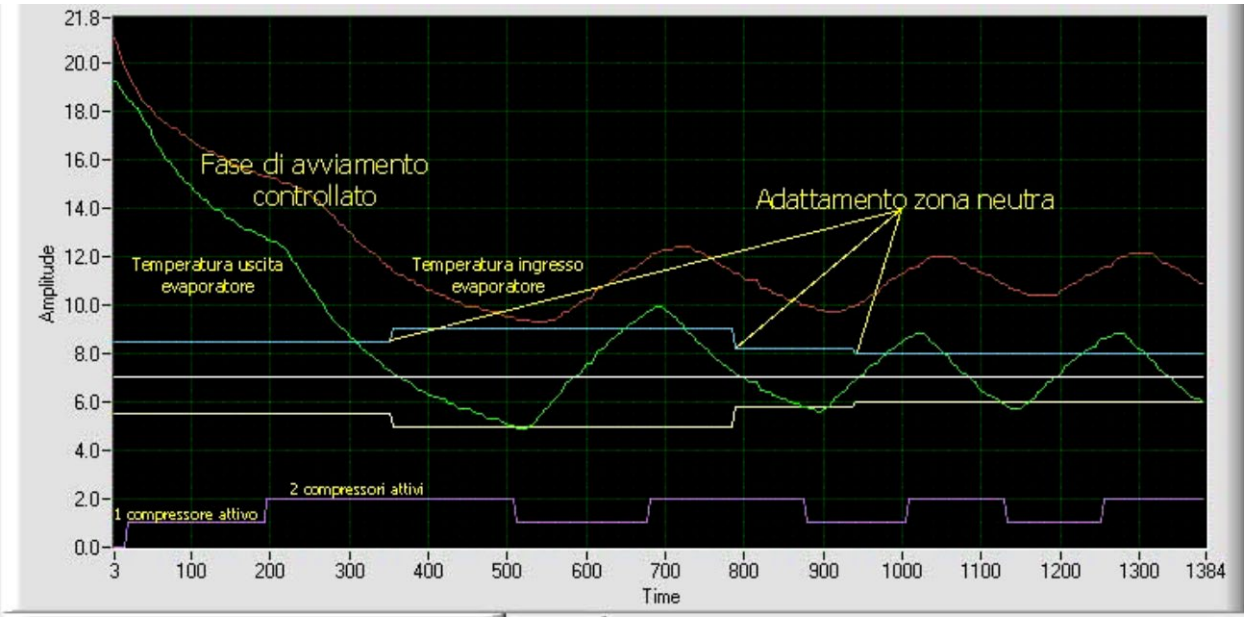


Рисунок1-7: *пример реальных данных с интеллектуальным регулированием на выходе (по оси абсцисс - время в [c], по оси ординат - Твых. в [°C]).*

В данном примере пуск происходит при очень высокой начальной температуре по сравнению с уставкой (7 °C). Приблизительно через 10 секунд после начала сбора данных включается первый компрессор. Второй компрессор не включается сразу после пуска первого, так как алгоритм, управляющий этапом пуска, проверяет, достаточного ли одного компрессора для снижения температуры на выходе до уставки и можно ли избежать лишних включений. Поскольку приблизительно через 200 секунд температура на выходе остается равной 12 °C, включается второй компрессор (в противном случае для выхода на режим потребовалось бы очень много времени).
По завершении этапа управляемого пуска температура на выходе опускается до тех пор, пока не попадет в нейтральную зону. Алгоритм (на t=350 c) начинает регулировать ширину нейтральной зоны так, чтобы соблюсти задержку компрессоров. Как можно заметить, нейтральная зона затем уменьшается (t=780 c, 950 c) до минимального возможного значения, позволяющего соблюдать задержку. Кроме того, на графике видно, что компрессоры подключаются и отключаются, когда температура на выходе достигает верхней или нижней границы нейтральной зоны. В данном примере при работе на режиме изменение температуры на выходе составляет ок.3.5 °C.

1.4.4 Модулирующее регулирование по выходному зонду + ПИД по выходному зонду для винтовых компрессоров

Это регулирование осуществляется при помощи двух регуляторов, которые действуют координированным образом:

a) **Нейтральная зона** (ступенчатый регулятор) по датчику на выходе;
b) **ПИД-регулирование** (модуляция) по датчику на выходе.

setpoint - единственная для обоих регуляторов.

a) Подразумевается ступенчатый регулятор в нейтральной зоне, чья переменная управления – это температура на выходе из агрегата **Tout** и контролируемая переменная величина – это количество активируемых ступеней (компрессоров).
setpoint задается внутри нейтральной зоны. Если значение температуры не выходит за пределы этой зоны, количество работающих компрессоров не изменяется.
Когда температура, из-за изменения нагрузки на систему, приобретает значение вне нейтральной зоны, выполняется вкл. или выкл. компрессоров, чтобы значение тем-ры вернулось в нейтральную зону (см. рисунок ниже).
Ширина нейтральной зоны зависит от динамических характеристик системы. Самоадаптирующийся алгоритм способен “измерять” динамические характеристики системы и рассчитывать минимальную ширину нейтральной зоны, чтобы обеспечить соблюдение времени активации компрессоров и максимальное число пусков в час.

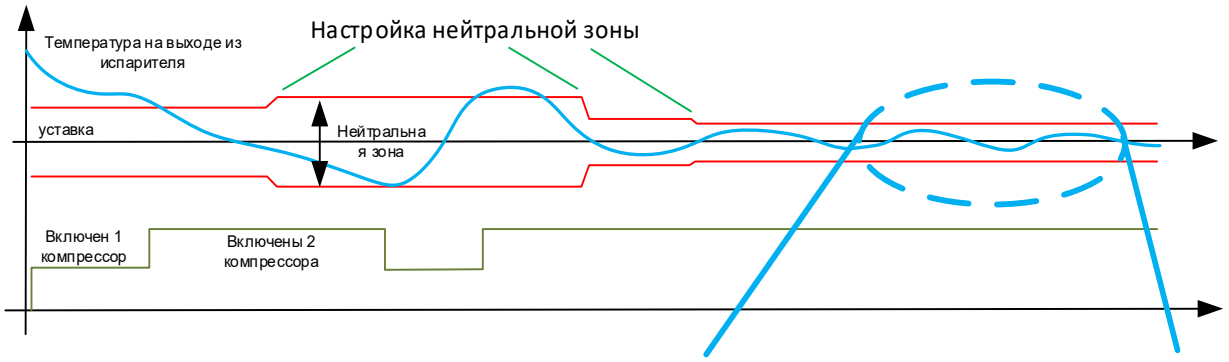


Рис. 1-8. *Модулирующее регулирование по выходному датчику*

Б) Со ссылкой на *рисунок рядом:*
Уставка задается внутри зоны поддержания (ZM). Если температура выхода приобретает значение внутри этой зоны, количество и процент нагрузки (положение регулирующего клапана) включенных компрессоров не меняется.
Если вследствие изменения нагрузки системы выходная температура выходит за верхние пределы зоны B, компрессоры подключаются для возврата значения температуры в нейтральную зону.
В зоне B, если производная температуры выхода больше или равна 0, то мощность компрессоров увеличивается для того, чтобы вернуть температуру в зону поддержания (ZM). Степень увеличения рассчитывается при помощи регулятора ПИД, в зависимости от температуры выхода.
Если вследствие изменения нагрузки системы температура выхода выходит за нижнюю границу зоны C, компрессоры отключаются для возврата значения температуры в зону регулирования.

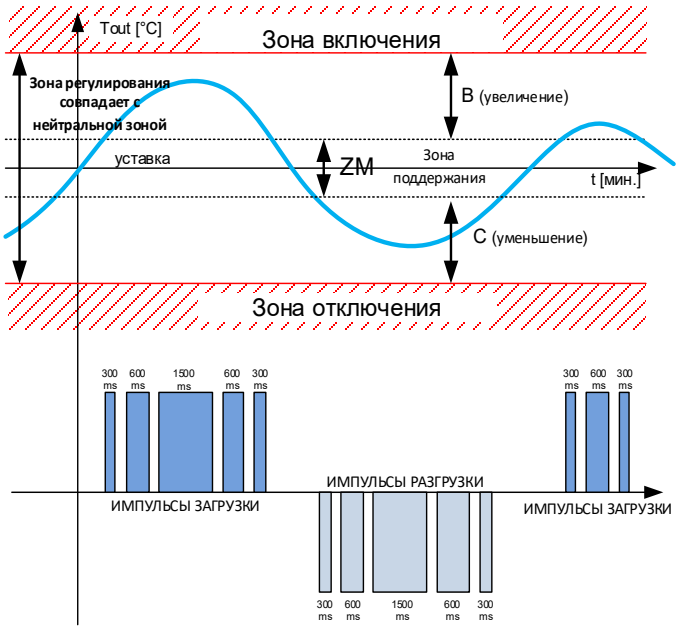


Рис. 1-9. *Модулирующее регулирование винтовых компрессоров*

В зоне C, если производная температуры на выходе меньше или равна 0, мощность компрессоров уменьшается, для того, чтобы вернуть температуру в зону поддержания (ZM). Степень уменьшения рассчитывается при помощи регулятора ПИД, в зависимости от температуры выхода.
Границы зоны регулирования зависят от динамических характеристик системы, в частности, от объема воды в контуре и от нагрузки. Самоадаптирующийся алгоритм способен “измерять” динамические характеристики системы и рассчитывать минимальную ширину нейтральной зоны, чтобы обеспечить соблюдение времени активации компрессоров и максимальное число пусков в час.
При запуске компрессоров после первого, включенные компрессоры форсируются на минимум, и последующие снижения/увеличения мощности применяются ко всем компрессорам.

1.4.5 Шаговое пропорциональное гибкое регулирование по входу + ПИД по выходному зонду

Это регулирование осуществляется при помощи двух регуляторов, которые действуют координированным образом:

a) **Ступенчатое пропорциональное регулирование** (ступенчатый регулятор) по датчику на входе.
b) **ПИД-регулирование** (модуляция) по датчику на выходе.

setpoint - единственная для обоих регуляторов.

a) Речь идет о ступенчатом регуляторе пропорционального типа, контрольной переменной которого является температура на входе в блок **Tin**, а контролируемой переменной — число ступеней, которые должны быть активированы (компрессоры).

По сравнению с традиционным шаговым регулированием, добавлены следующие 2 параметра.

Rb: доля пропорционального диапазона **BP,** сжимает шаги в этой части пропорционального диапазона.

Пример 4 шагов регулирования производительности при **Rb<BP**

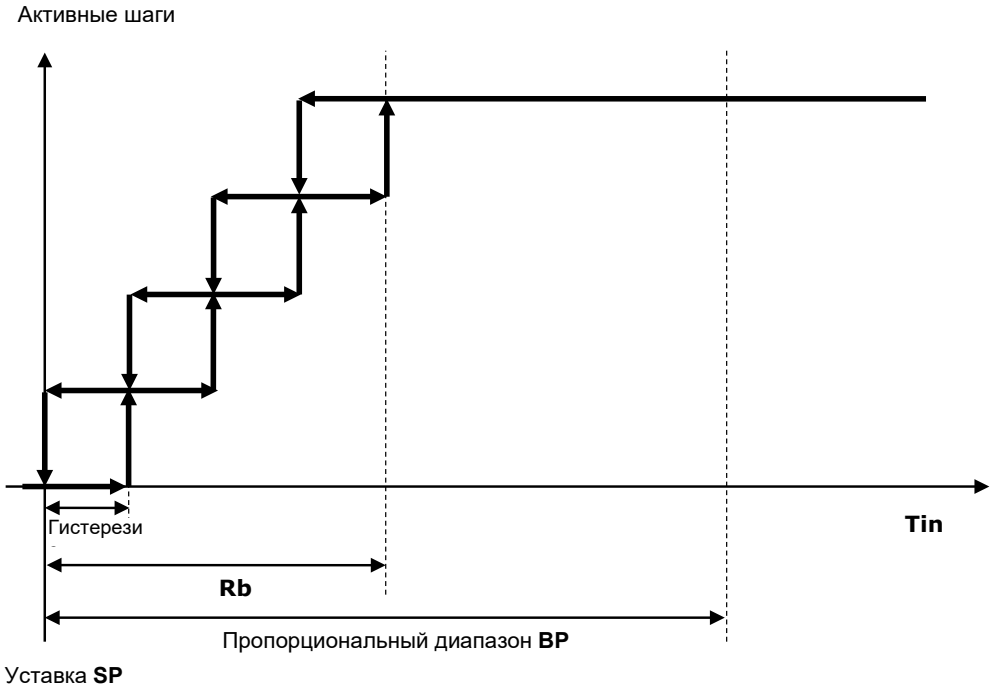


Рис. 1-10. *Пропорциональное шаговое регулирование со смещением = 0 при Rb = 50 %*

Гистерезис каждой ступени — это соответствующий пропорциональный диапазон **Rb**, разделенный на число ступеней, подлежащих управлению.

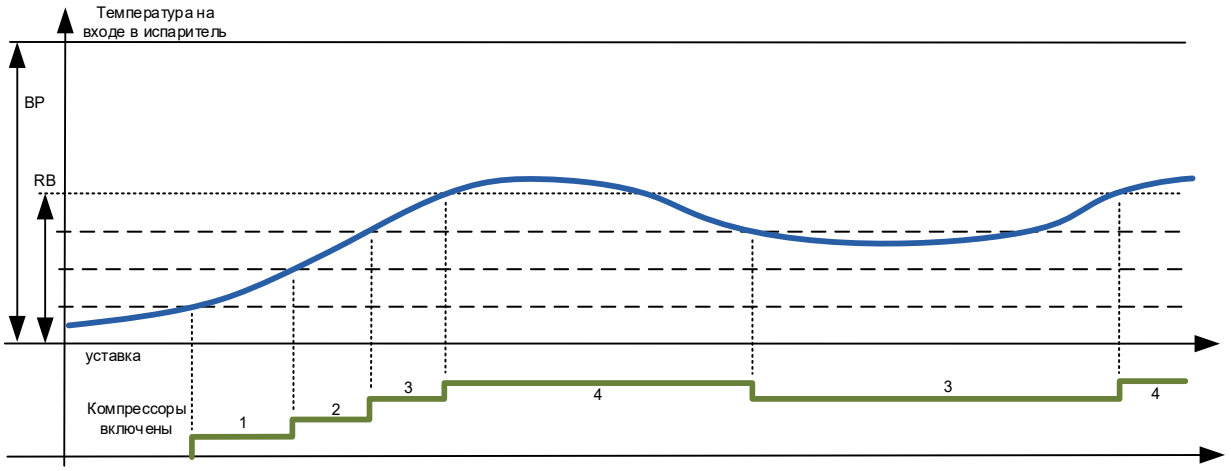


Рис. 1-11. *Пропорциональное гибкое ступенчатое регулирование по входному датчику со смещением = 0 и Rb = 50 %*

Смещение сдвигает включение/выключение второй половины шагов на более высокое значение по сравнению со сдвигом = 0, и относится к пропорциональному диапазону BP.

Пример 4 шагов регулирования при сдвиге >0

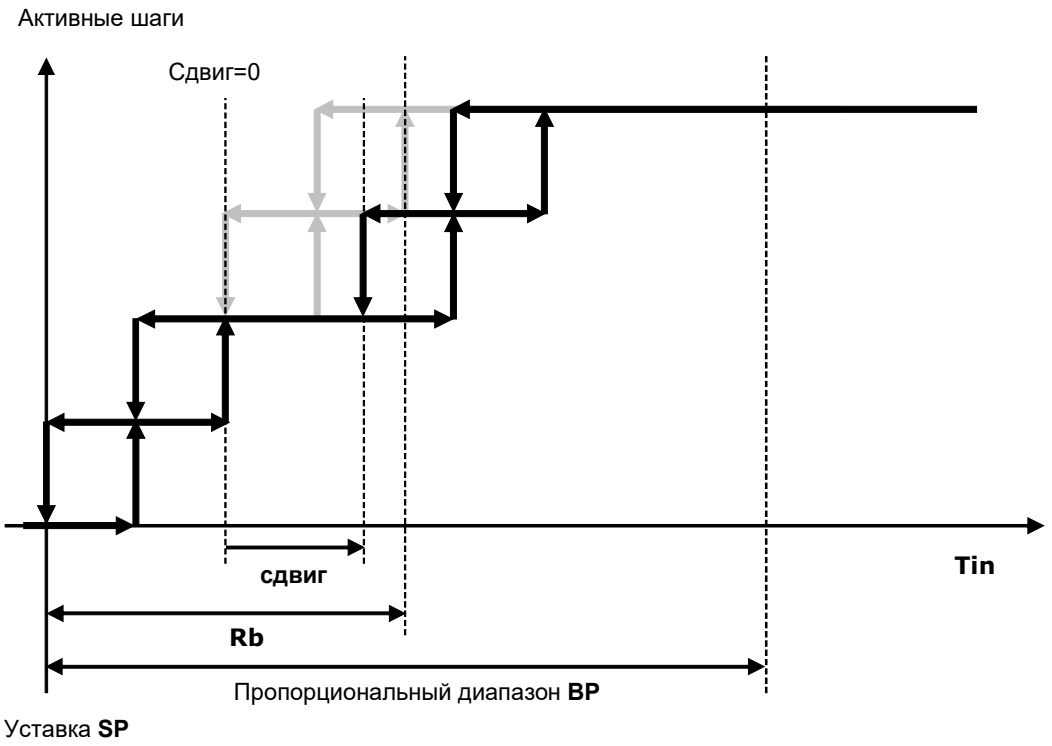


Рис. 1-12. *Пропорциональное шаговое регулирование со смещением > 0 при Rb = 50 %*

б) **ПИД-регулирование** (пропорционально-интегрально-деривационный регулятор), контрольной переменной которого является температура на выходе, активируется при пуске первого компрессора и деактивируется при его выключении.
Регулируемая переменная – это число оборотов компрессоров (потребляемая мощность на единицу в случае центробежных компрессоров), изменяемая от установленного минимума до максимума, таким образом осуществляется непрерывная регулировка температуры на выходе блока.
Кроме того, могут быть заданы следующие параметры: kp (коэффициент пропорционального компонента) и ti (интегральное время). Производное время было установлено на фиксированное заводское значение.

Когда значение температуры на выходе находится в пределах *зоны удержания*, значение скорости компрессоров не изменяется.
Когда температура на выходе лежит в *зоне регулирования ПИД*, обороты компрессора изменяются, чтобы вернуть значения температуры в *зону поддержания*.
Zfi, Zfs и параметры зоны поддержания установлены на заводе на фиксированное значение.

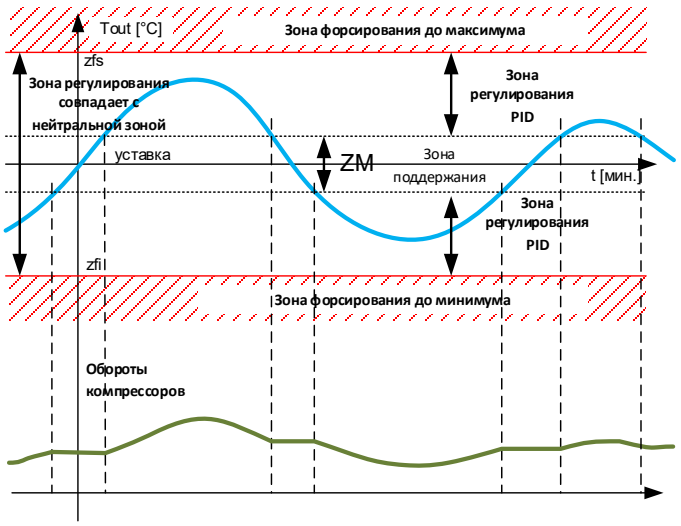


Рис. 1-13. *Диаграмма работы ПИД-регулятора на выходе*

1.4.6 Регулирование в нейтральной зоне по датчику на выходе + ПИД-регулирование по датчику на выходе

Это регулирование осуществляется при помощи двух регуляторов, которые действуют координированным образом:

a) **Нейтральная зона** (ступенчатый регулятор) по датчику на выходе;
b) **ПИД-регулирование** (модуляция) по датчику на выходе.

setpoint - единственная для обоих регуляторов.

a) Подразумевается ступенчатый регулятор в нейтральной зоне, чья переменная управления – это температура на выходе из агрегата **Tout** и контролируемая переменная величина – это количество активируемых ступеней (компрессоров).
setpoint задается внутри нейтральной зоны. Если значение температуры не выходит за пределы этой зоны, количество работающих компрессоров не изменяется.
Когда температура, из-за изменения нагрузки на систему, приобретает значение вне нейтральной зоны, выполняется вкл. или выкл. компрессоров, чтобы значение тем-ры вернулось в нейтральную зону (см. рисунок ниже).
Ширина нейтральной зоны зависит от динамических характеристик системы. Самоадаптирующийся алгоритм способен “измерять” динамические характеристики системы и рассчитывать минимальную ширину нейтральной зоны, чтобы обеспечить соблюдение времени активации компрессоров и максимальное число пусков в час.

b) **ПИД-регулирование** (пропорционально-интегрально-деривационный регулятор), контрольной переменной которого является температура на выходе; активируется после пуска первого компрессора и отключается после остановки последнего.
Контролируемая переменная – количество оборотов компрессоров (поглощенная мощность на агрегат с центробежными компрессорами), изменяется от заданного минимума до максимума; таким образом достигается непрерывная настройка температуры на выходе агрегата.
Кроме того, могут быть заданы следующие параметры: kp (коэффициент пропорционального компонента) и ti (интегральное время). Производное время было установлено на фиксированное заводское значение.

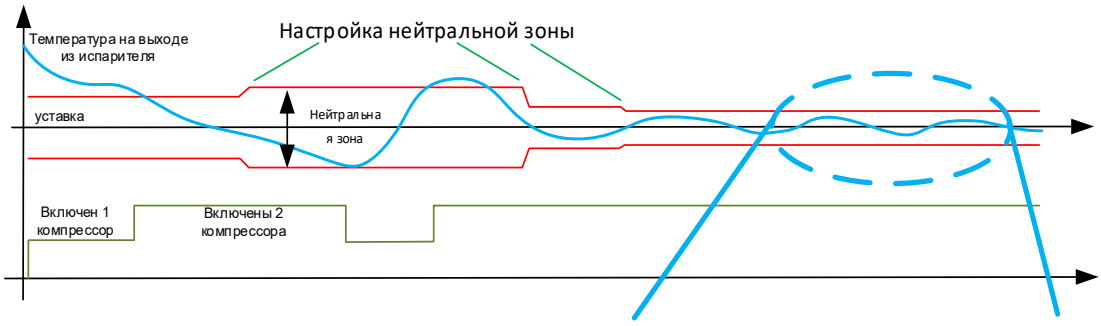


Рис. 1-14. *Регулирование в нейтральной зоне по датчику на выходе*

Схема функционирования ПИД-регулятора:
Когда значение температуры на выходе находится в пределах *зоны удержания*, значение скорости компрессоров не изменяется.
Когда значение температуры на выходе находится в пределах *зоны ПИД-регулирования*, скорость компрессоров изменяется, чтобы вернуть ту же температуру к значению в пределах *зоны удержания*.
Параметры zfi, *зоны удержания* и zfs были установлены на постоянную величину offset (смещения) относительно нейтральной зоны.

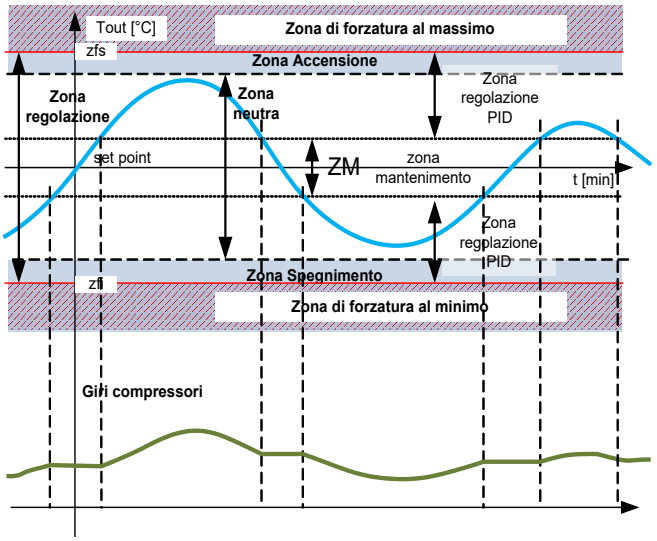


Рис. 1-15. *Диаграмма работы ПИД-регулятора на выходе*

1.4.7 Последовательное регулирование по датчику на выходе + ПИД- регулирование по датчику на выходе

Это регулирование доступно для агрегатов, имеющих один компрессор с инвертором и один или несколько компрессоров с постоянной скоростью, или для агрегатов со всеми компрессорами с инверторами.

1.4.7.1 Последовательное регулирование для агрегатов, имеющих один компрессор с инвертором и один или несколько компрессоров с постоянной скоростью

Регулирование осуществляется при участии двух регуляторов, работающих координировано:

a) **Последовательное** регулирование (ступенчатый регулятор) по датчику на выходе;
b) **ПИД-регулирование** (модуляция) по датчику на выходе.

setpoint - единственная для обоих регуляторов.

a) Речь идет о ступенчатом регуляторе в нейтральной зоне, чьими контрольными переменными являются температура на выходе из агрегата **Tout** и число оборотов компрессора с инвертором, в то время как контролируемая переменная - это кол-во активируемых ступеней (компрессоры и/или фракции компрессоров с постоянной скоростью).

Приведенное ниже описание работы относится к работе в режиме охлаждения (chiller).

setpoint задается внутри нейтральной зоны. Если все компрессоры агрегата отключены, регулятор ожидает, пока выходная температура не превысит верхний предел нейтральной зоны, после чего запрашивается включение первой ступени. Это вызывает запуск компрессора с инвертором: пусковое число оборотов компрессора (CMP0091) поддерживается на время запуска компрессоров (или холостого пуска, параметр CMP0028). Затем регулятор начнет контролировать число оборотов компрессора с инвертором и запрашивать дополнительные ступени (которые будут назначаться компрессорам с постоянной скоростью, как показано на Рис. и Рис.) в зависимости от некоторых процентных пороговых значений, заданных параметром, относящихся к максимальному числу оборотов для модуляции компрессора с инвертором. При увеличении числа ступеней, включенных на компрессорах с постоянной скоростью число оборотов компрессора с инвертором уменьшается для обеспечения выработки равномерной холодильной мощности.
Если требование системы уменьшается, регулятор - всегда на основе некоторых пороговых значений числа оборотов компрессора с инвертором, заданных параметром, - уменьшает число ступеней, назначенных компрессорам с постоянной скоростью.
Отключение компрессоров, как работающих с постоянной частотой вращения, так и оснащенных инвертором, происходит, только если выходная температура опускается ниже нижнего предела нейтральной зоны.
Ширина нейтральной зоны зависит от динамических характеристик системы. Самоадаптирующийся алгоритм способен “измерять” динамические характеристики системы и рассчитывать минимальную ширину нейтральной зоны, чтобы обеспечить соблюдение времени активации компрессоров и максимальное число пусков в час.

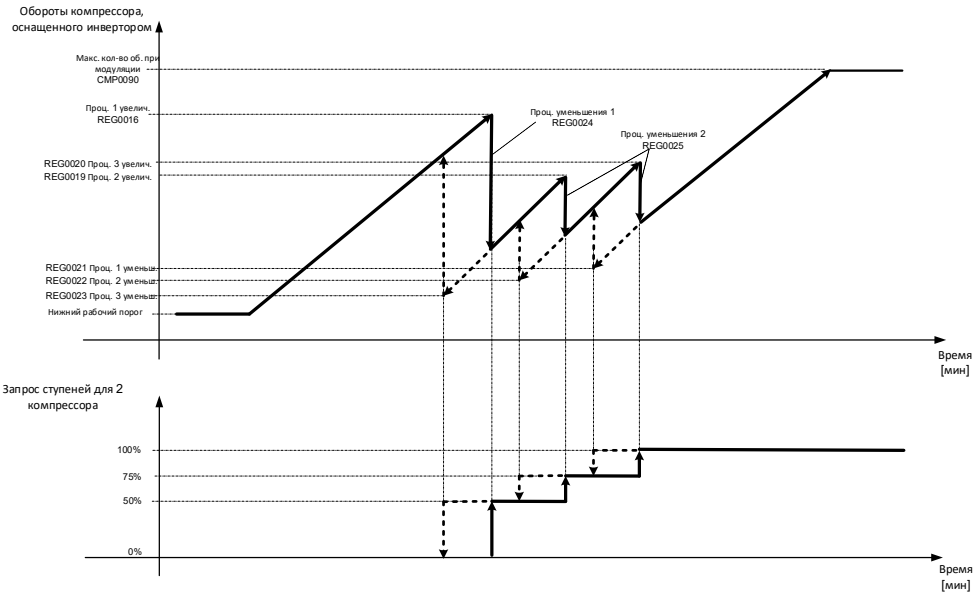


Рис.1-16. *Схема работы последовательного регулятора для агрегата с 2 винтовыми компрессорами, один из которых с инвертором.*

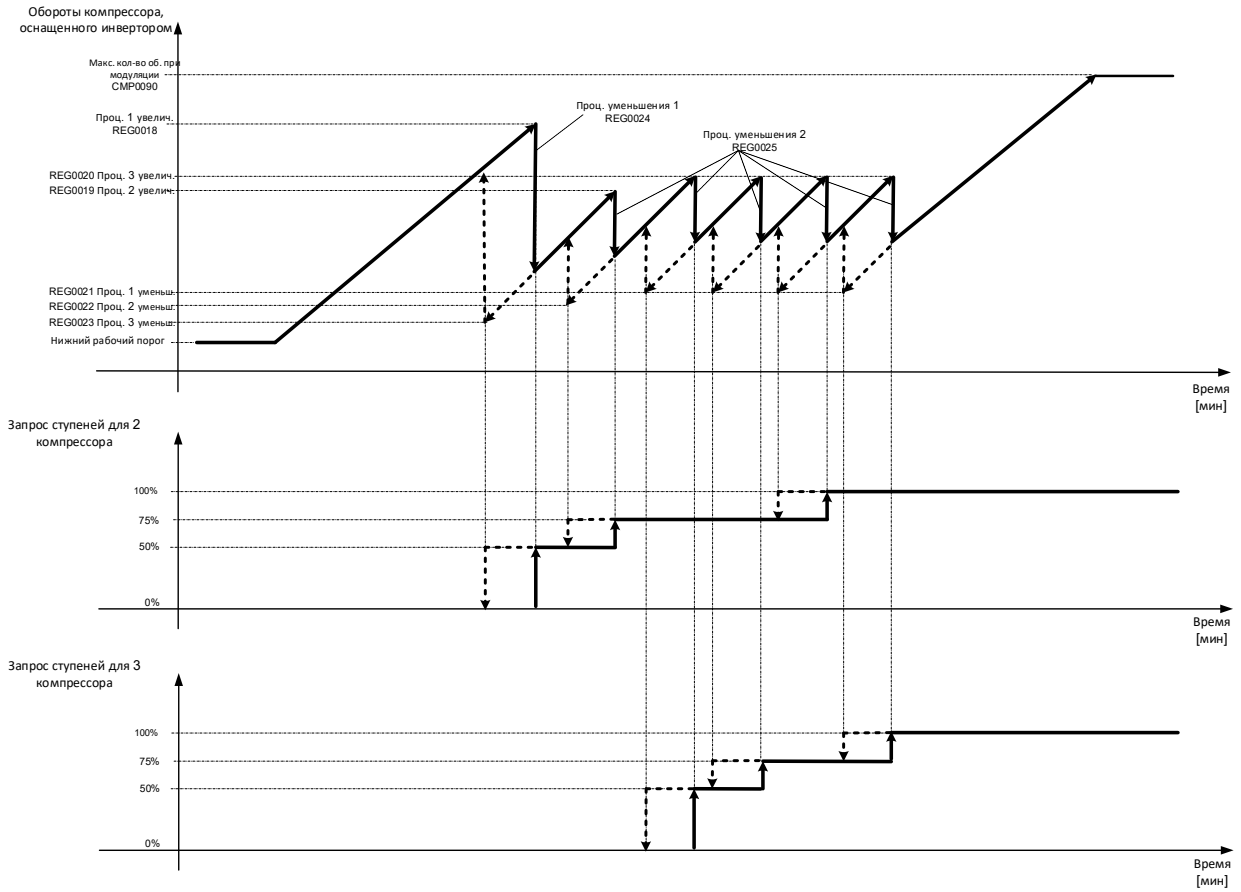


Рис.1-17. *Схема работы последовательного регулятора для агрегата с 3 винтовыми компрессорами, один из которых с инвертором.*

b) **ПИД-регулирование** (пропорционально-интегрально-деривационный регулятор), контрольной переменной которого является температура на выходе; активируется после пуска компрессора с инвертором и деактивируется при его отключении.
Контрольная переменная - это число оборотов компрессора с инвертором. Ее можно изменять в диапазоне оборотов от минимального значения (Рис.) до максимального значения (Рис.), которые определяются исходя из значения температуры конденсации контура:

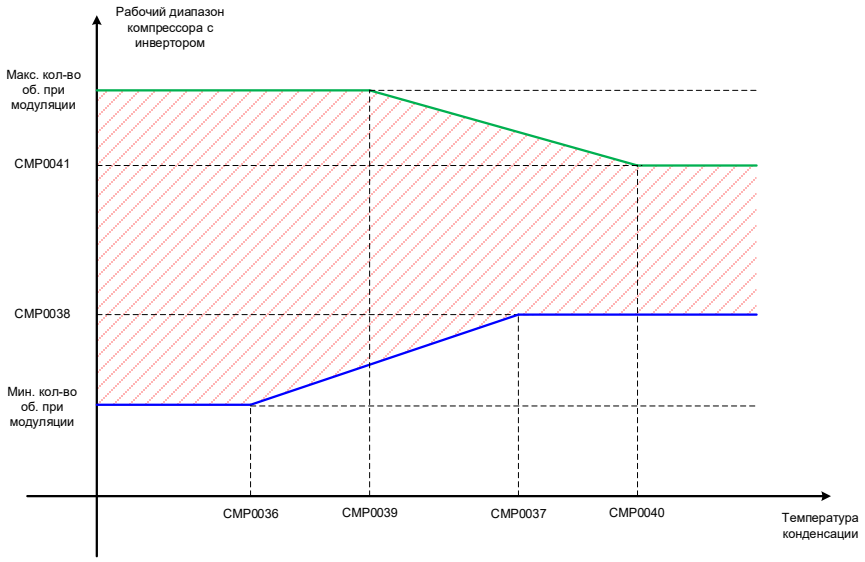


Рис.1-18: *расчет минимального и максимального рабочего порога компрессора с инвертором.*

Для ПИД-регулятора могут быть установлены следующие параметры: диапазон пропорционального регулирования (пропорциональная составляющая) и Ti (интегральное время). Производное время было установлено на фиксированное заводское значение.

Сбоку:
Схема функционирования ПИД-регулятора: температура подачи постоянно отслеживается, что обеспечивает постоянное управление числом оборотов компрессора.

Зона ПИД-регулирования относится к диапазону пропорционального регулирования (bp), находящемуся выше setpoint.

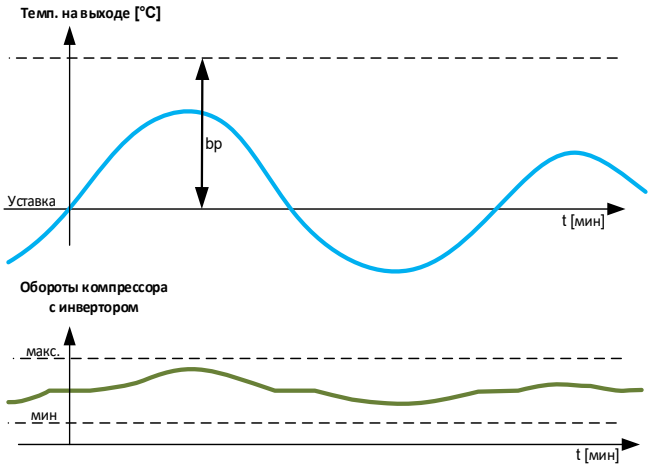


Рис.1-19: *детализация ПИД-регулирования по температуре на выходе.*

1.4.7.2 Последовательное регулирование для агрегатов, имеющих все компрессоры с инвертором

Регулирование осуществляется при участии двух регуляторов, работающих координировано:

a) **Последовательное** регулирование (ступенчатый регулятор) по датчику на выходе;

b) **ПИД-регулирование** (модуляция) по датчику на выходе.

setpoint - единственная для обоих регуляторов.

a) Речь идет о ступенчатом регуляторе в нейтральной зоне, чьими контрольными переменными являются температура на выходе из агрегата **Tout** и число оборотов компрессоров с инверторами, в то время как контролируемая переменная - это число активируемых компрессоров.

Приведенное ниже описание работы относится к работе в режиме охлаждения (chiller) для агрегатов с двумя компрессорами с инверторами.

setpoint задается внутри нейтральной зоны. Если все компрессоры агрегата отключены, регулятор ожидает, пока выходная температура не превысит верхний предел нейтральной зоны, после чего запрашивается первый компрессор. Это вызывает запуск первого компрессора с инвертором: пусковое число оборотов компрессора (параметры CMP0091 и CMP0095) поддерживается на время запуска компрессоров (или холостого пуска, параметр CMP0028). Затем регулятор начнет контролировать число оборотов компрессора с инвертором и запрашивать включение второго компрессора с инвертором в зависимости от некоторых процентных пороговых значений, заданных параметром, относящихся к максимальному числу оборотов для модуляции компрессора с инвертором. Включению второго компрессора соответствует необходимое процентное уменьшение числа оборотов первого компрессора с инвертором для обеспечения равномерной выработки холодильной мощности. Второй компрессор при включении сохраняет число оборотов при запуске на время запуска компрессоров (или холостого пуска), по окончании которого обороты второго компрессора приводятся в соответствие с оборотами первого компрессора.
Если требование системы уменьшается, регулятор - всегда на основе некоторых пороговых значений числа оборотов компрессоров с инвертором, заданных параметром, - уменьшает число ресурсов, соответственно выключая компрессор.
Отключение ресурсов может происходить, только если выходная температура опускается ниже нижнего предела нейтральной зоны.
Ширина нейтральной зоны зависит от динамических характеристик системы. Самоадаптирующийся алгоритм способен “измерять” динамические характеристики системы и рассчитывать минимальную ширину нейтральной зоны, чтобы обеспечить соблюдение времени активации компрессоров и максимальное число пусков в час.

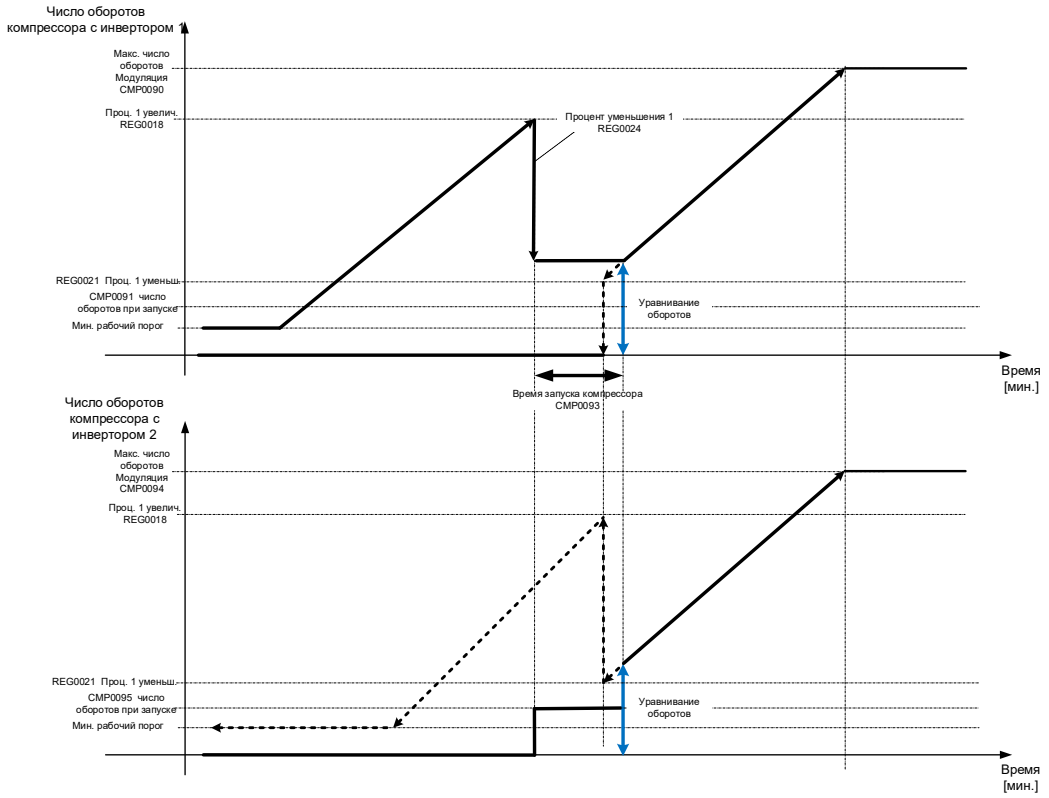


Рис. 1-20. *Диаграмма работы последовательного регулятора для агрегата с 2 компрессорами с инвертером*

Логика управления применяется к агрегатам full inverter, включающим до 4 компрессоров с по-разному запрограммированными инверторами (частота вращения устанавливается отдельно для каждого компрессора). Уменьшение оборотов работающих компрессоров вследствие включения третьего и четвертого компрессоров составляет 2/3 от процента уменьшения, заданного в параметре REG0024.

b) **ПИД-регулирование** (пропорционально-интегрально-деривационный регулятор), контрольной переменной которого является температура на выходе; активируется после пуска компрессора с инвертором и деактивируется при его отключении.
Контролируемая переменная - это число оборотов компрессоров с инверторами. Ее можно изменять в диапазоне оборотов от минимального значения (**Рис.**) до максимального значения (**Рис.**), которые определяются исходя из значения температуры конденсации контура:

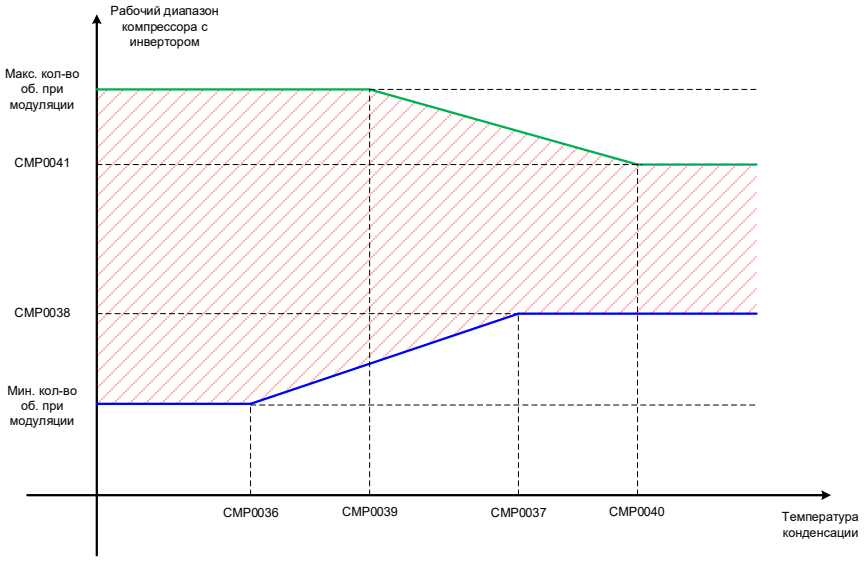


Рис.1-21: *расчет минимального и максимального рабочего порога компрессоров с инвертором.*

Для ПИД-регулятора могут быть установлены следующие параметры: диапазон пропорционального регулирования (пропорциональная составляющая) и Ti (интегральное время). Производное время было установлено на фиксированное заводское значение.

Сбоку:
Схема функционирования ПИД-регулятора: температура подачи постоянно отслеживается, что обеспечивает постоянное управление числом оборотов компрессора.

Зона ПИД-регулирования относится к диапазону пропорционального регулирования (bp), находящемуся выше setpoint.

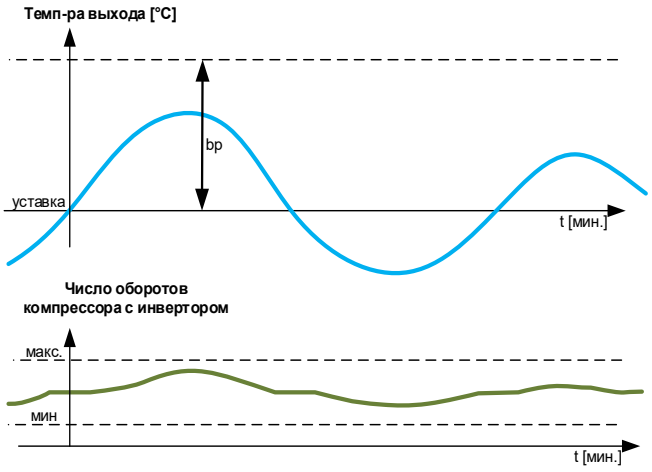


Рис. 1-22. *Детализация ПИД-регулирования по температуре на выходе*

1.5 Настройки уставок

Существует несколько способов задания setpoint:

1. setpoint, задаваемый с помощью клавиатуры W3000compact/W3000large/W3000+touch;
2. от диспетчерской системы или удаленных контроллеров системы Mitsubishi Electric;
3. уставка от KIPLink;
4. по временным диапазонам;
5. от внешнего контакта - двойной setpoint.

Setpoint, заданный с клавиатуры или выбранный с помощью внешнего контакта для двойной уставки, изменяется с помощью функций, которые могут быть активны в данный момент; они преобразуют ее в активный setpoint, передаваемый на регуляторы.

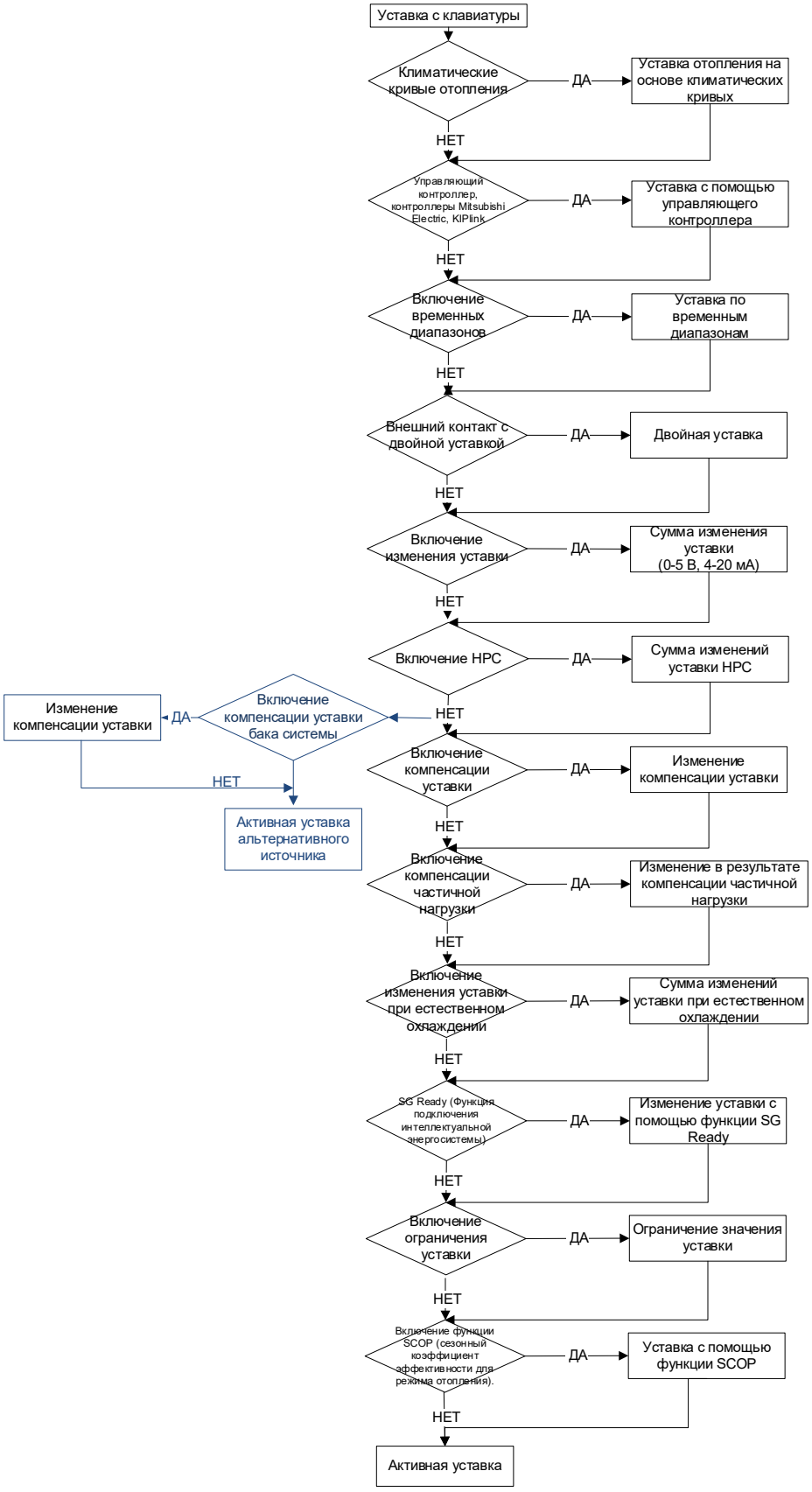


Рис. 1-23. *Последовательность функций изменения заданной уставки для получения активного заданного значения*

Пример:

Setpoint с клавиатуры: 7.0 °C
Двойной setpoint: 10.0 °C
Изменение set point на 50%, соответствующее 2.5°C
Активный set point при разомкнутом контакте: 7.0 + 2.5 = 9.5°C
Активный set point при замкнутом контакте: 10.0 + 2,5 = 12.5°C

Примечание:
Сигнал, используемый при изменении setpoint, всегда присутствует, независимо от рабочего режима агрегата

Примечание:
если включается управление от Менеджера или Контролера последовательности, то функции: временные диапазоны, двойной set point и изменение set point принудительно отключаются.

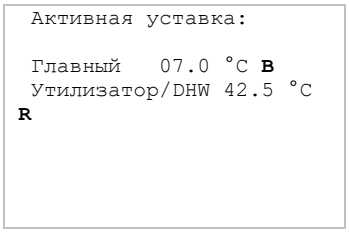
Примечание:
Функции ограничения и компенсации set point предлагаются только при наличии датчика температуры наружного воздуха. Этот датчик отсутствует у агрегатов, конденсируемых с водяным охлаждением.

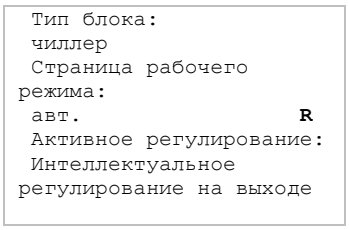
Примечание:
Функция SCOP отключает функции компенсации и ограничения set point теплового насоса.

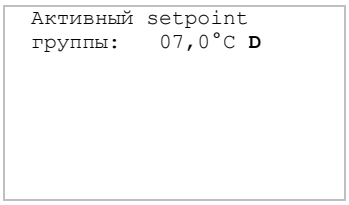
В Меню set point отображается активный set point температуры (как главный set point, так и set point утилизатора/DHW).
Если функция Управления системой активна, отображается активный setpoint температуры группы.

Ниже приведены подписи к мигающим символам, указывающим на активные функции для setpoint и режима работы:

R: функция изменения от дистанционного контакта или наружной температуры.
V: функция изменения от внешнего сигнала.
B: функция изменения от временных диапазонов.
C: функция компенсации в зависимости от наружной температуры.
L: функция ограничения в зависимости от наружной температуры.
P: функция компенсации при частичных нагрузках.
S: значение, полученное от Контролера последовательности.
M: значение, полученное от Manager 3000.
Q: значение, измененное функцией подвижного диапазона.
F: функция изменения при естественном охлаждении.
A: значение, полученное от ClimaPRO.
E: функция SCOP.
D: функция адаптивного setpoint группы.
O: Функция HPC.







Если включены одновременно:
- Конфиг. послед. линии USR0002 = 5 Дисп. сист. со сторож. устр.
- Включение разрешения на автономную работу в случае отключения диспетчерского управления (только для последовательной линии в режиме “Диспетчерского управления со сторожевым устройством”) (coil15 протоколы Modbus, Modbus over IP и Bacnet).
- Восстановление локальных настроек в автономном режиме USR0010 = 1: включено.

Диспетчерская система не может изменять set point, заданный с клавиатуры, поскольку используется в случае отключения (состояние агрегата U.ALONE).

1.6 Дополнительные функции

Температура воды в контуре отопления или охлаждения — величина, которая рассчитывается контроллером и зависит от следующих факторов:

A) Компенсация setpoint воды в системе при отоплении или охлаждении.

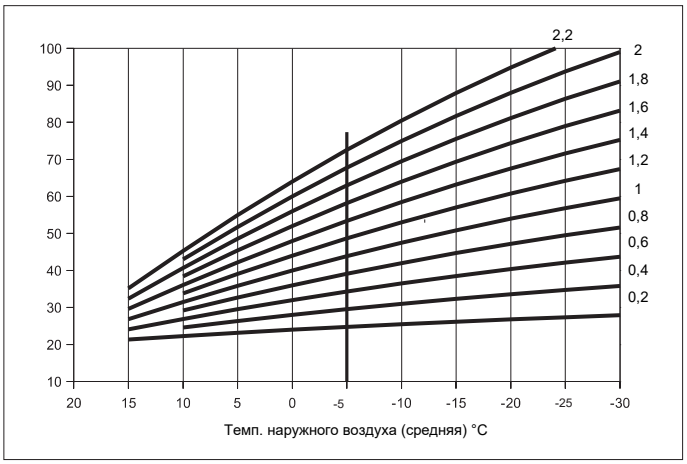
B) Влияние температуры помещения.

C) Значение заданного setpoint температуры помещения.

A) Компенсация setpoint температуры воды в системе

Setpoint температуры воды при отоплении или охлаждении рассчитывается согласно динамике наружной температуры в соответствии с устанавливаемыми кривыми.

Диаграмма компенсации уставки воды при нагреве:



Климатическую кривую при отоплении можно изменить, чтобы обеспечить правильную работу теплового насоса в зависимости от системы отопления (с излучающими панелями, радиаторами, фанкойлами).

Пример: выбрав кривую нагрева 1.4 с температурой наружного воздуха −5 °C, мы получим температуру воды примерно +53 °C.

Слишком высокая кривая отопления соответствует слишком высокой температуре подачи, слишком низкая кривая может привести к тому, что нужная температура в помещении не будет достигнута.

Влияние на климатическую кривую, определяемое разницей между setpoint комнаты и температурой в самой комнате, возможно только посредством панели управления Touch Room HMI.

Предлагаются следующие компенсационные кривые:

Тип терминала	Коэффициент
Излучающие панели	0,2 ÷0,7
Фанкойлы	0,9 ÷ 1,1
Радиаторы	1,2÷1,5

Климатические кривые при нагреве делятся на:

- Кривая системы (зона BT): определяет значение уставки работы теплового насоса и возможных зон высокой температуры. Расчетная уставка относится к температуре воды подачи теплового насоса. Убедитесь, что дельта температуры находится в пределах, требуемых производителем.
- Кривая зоны низких температур LT: определяет значение температуры подачи воды смешанного контура. В случае систем, сконфигурированных со смешанными зонами, необходимо выбрать кривую системы и кривую зоны.

Кривые системы и зоны работают в каскадном режиме, поэтому климатическая кривая смешанной зоны не может требовать более высокого значения, чем то, которое обеспечивает кривая системы. Климатические кривые относятся к setpoint помещения, установленного на 20°C на панели управления Touch Room HMI.

№ пар.	Наименование параметра	По умолч.	Ед.изм.	Мин.	Макс.	Меню	Подменю
SET0034	Активация климатических кривых зоны (0:Нет - 1:HT - 2:LT - 3:HT+LT)	0	-	0	3	Setpoint	Setpoint
SET0035	Коэффициент климатической кривой в зоне низкой температуры HT	1,0	-	0	2	Setpoint	Setpoint
SET0036	Offset (смещение) климатической кривой в зоне HT	0,0	°C	-9,9	9,9	Setpoint	Setpoint
SET0037	Offset (смещение) до 20°C климатической кривой в зоне HT	0,0	°C	-9,9	9,9	Setpoint	Setpoint
SET0039	Коэффициент климатической кривой в зоне низкой температуры LT	1,0	-	0	2	Setpoint	Setpoint
SET0040	Offset (смещение) климатической кривой в зоне LT	0,0	°C	-9,9	9,9	Setpoint	Setpoint
SET0041	Offset (смещение) до 20°C климатической кривой в зоне LT	0,0	°C	-9,9	9,9	Setpoint	Setpoint

B) Влияние температуры помещения при отоплении

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Функция активна только при наличии элементов управления окружающей средой Touch Room HMI.

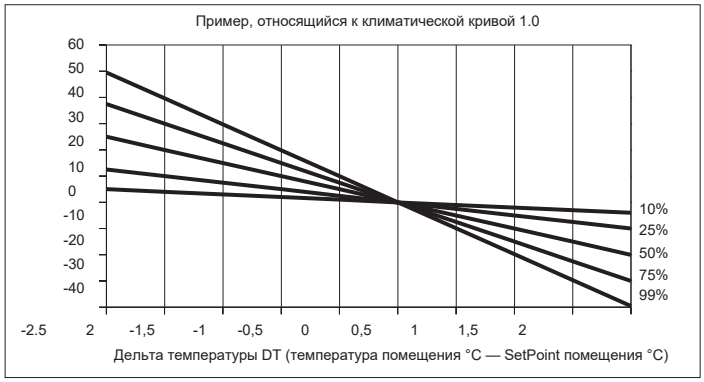
Климатическая кривая определяет значение температуры воды при отоплении, которое можно скорректировать на основе разницы между setpoint нужной температуры помещения и фактической температурой помещения. Осуществляемая корректировка температуры воды зависит от коэффициента «влияния температуры помещения системы». Чем больше значение коэффициента «влияния температуры помещения системы», тем больше корректировка температуры воды в системе и наоборот.

Позволяет быстро регулировать температуру воды в зависимости от комбинаций среды внутри помещений.

Установите значения влияния температуры помещения системы, равные или превышающие зоны LT.

Установите подходящее значение для влияния температуры помещения системы, чтобы получить отклонение расчетного setpoint температуры воды возврата в тепловой насос.

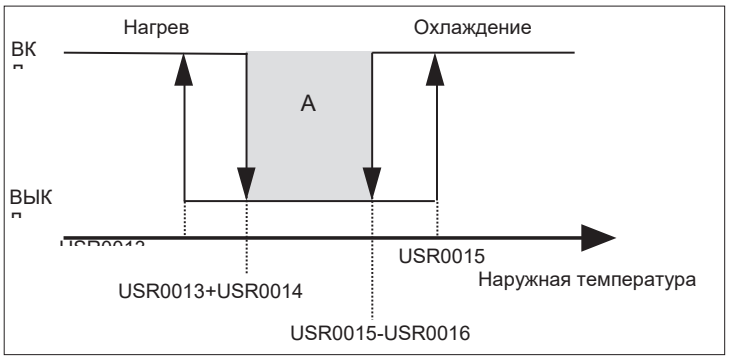
Аналогично для влияния температуры помещения зоны LT получается отклонение расчетного setpoint температуры воды на подаче в систему, регулируемой смесительным клапаном.



№ пар.	Наименование параметра	По умолч.	Ед.изм.	Мин.	Макс.	Меню	Подменю
SET0038	Процент влияния комнатной температуры в зоне HT	0	%	0	99	Setpoint	Setpoint
SET0042	Процент влияния комнатной температуры в зоне LT	0	%	0	99	Setpoint	Setpoint

Автоматическое переключение режима по температуре наружного воздуха

В автоматическом режиме сезонное переключение (отопление/охлаждение) происходит автоматически, без ручного вмешательства пользователя.
Сезонное переключение учитывает схему на рисунке:



Центральная зона A соответствует фазе бездействия, так как внешние климатические условия не требуют ни отопления, ни охлаждения.

№ пар.	Наименование параметра	По умолч.	Ед.изм.	Мин	Макс.	Меню	Подменю
USR0012	Автоматическое изменение режима (0:отключено - 1:активировано)	0	-	0	1	Польз-ль	Польз-ль
USR0013	Setpoint отопления для автоматического изменения режима работы	16,0	°C	-99,9	99,9	Польз-ль	Польз-ль
USR0015	Setpoint охлаждения для автоматического изменения режима работы	24,0	°C	-99,9	99,9	Польз-ль	Польз-ль
USR0014	Дифференциал отопления для автоматического изменения режима работы	2,0	°C	-99,9	99,9	Польз-ль	Польз-ль
USR0016	Дифференциал охлаждения для автоматического изменения режима работы	2,0	°C	-99,9	99,9	Польз-ль	Польз-ль

1.7 Используемые символы

Мы приводим некоторые символы, используемые на страницах W3000+ и W3000 compact.

Мигающие символы главная страница	Описание
BANDS	Включены часовые диапазоны.
FCOOL	Агрегат работает в режиме Free-Cooling (естественного охлаждения).
LIMIT	Включен режим ограничения мощности (Demand Limit), ограничение по высокой температуре окружающей среды или по току.
NIGHT ON	Включена функция работы в ночное время.
FREEZE	Температура на выходе приближается к setpoint защиты от замерзания или температура окружающей среды ниже setpoint защиты от замерзания в помещении и активации защиты от замерзания в помещении.
PUMP ON	Насос включен вследствие низкой температуры воды или наружного воздуха.
FULL LOAD	Как минимум в одном контуре включен принудительный перевод на максимум.
U.ALONE	Блок работает автономно после отсоединения от Manager3000, Контроллера последовательности или ClimaPRO.
HPTC	Включено ограничение контуров, связанное в высоким давлением конденсации.
DEFR	Активирована разморозка одного или нескольких контуров агрегата.
DRIP	Активирован спуск конденсата в одном или нескольких контурах агрегата.
STORAGE	Активирована функция накопления энергии.
MIN LOAD	Включено принудительное переключение на минимум как минимум одного контура или отключение для рекуперации масла.
DHW COMPR	Агрегат работает в режиме ГВС с использованием компрессоров.
DHW BOILER	Агрегат работает в режиме ГВС с использованием электронагревателя или котла.
DHW BOOST	Агрегат работает в режиме ГВС по расширенному set (значению).
PLT COMPR	Агрегат производит нагрев бака системы с использованием компрессоров.
PLT BOILER	Агрегат производит нагрев бака системы с использованием электронагревателя или котла.
ANTILEG	Активирована функция Антилегионеллы.
OFF SNIFF.	Для активации функции Анализатора (Sniffer), насосы остановлены, или, если они работают, идет обновление температуры подачи/возврата системы перед повторным включением терморегуляторов.
OFF STOR.	Агрегат выключен по достижении setpoint температуры инерционного бака.
POWER-ON	Агрегат ожидает истечения заданного времени задержки пуска после отсутствия питания.
WAIT	Агрегат включен и терморегуляторы ожидают текущей синхронизации. Причинами мигающего сообщения WAIT (ПОДОЖДИТЕ) могут быть: - ожидание стабилизации замены батареи (устройства с системой естественного охлаждения); - фракционирование при запуске (гибридные установки с герметичными компрессорами); - блокировка запуска агрегата при высокой температуре на входе в теплообменник; - увеличение количества включенных компрессоров; - активные временные интервалы межкомпрессорной безопасности (также между отдельными контурами).
FAST	Включена функция быстрого пуска.
PUMPDOWN ON	Включена функция откачивания как минимум в одном контуре агрегата.
+2P ENABLED	Модуль +2P активирован.
KIPLink FOUND	Обнаружен модуль KIPlink.
OIL T. LOW	Низкая температура моторного масла.
SG READY	SG Ready включен
NO REG	При включенном автоматическом переключении режима внешние климатические условия не требуют включения компрессоров (ни обогрева, ни охлаждения).
PLANT OFF	Выработка горячей или холодной воды на стороне системы отключается из-за отсутствия запроса от зон в системе.
BOOST	Активирована функция Boost.
БЛОКИРОВКА КОНТУРА 1	Контур 1 заблокирован.
БЛОКИРОВКА КОНТУРА 2	Контур 2 заблокирован.
БЛОКИРОВКА КОНТУРА 3	Контур 3 заблокирован.
БЛОКИРОВКА КОНТУРА 4	Контур 4 заблокирован.
CHDT	Активировано принудительное отключение компрессоров в связи с высокой температурой сброса.

Мигания BANDS, LIMIT, NIGHT ON, NO REG, PLANT, OFF, BOOST действуют только при включенном агрегате.

Символ меню Группы	Описание
GRP FCOOL	Хотя бы один агрегат в группе работает в режиме естественного охлаждения (Free-Cooling).
GRP LIMIT	Включен режим группового ограничения мощности (Demand Limit группы).
GRP FAST	Включена функция быстрого пуска группы.
WAIT LAN	Сбой связи между агрегатами в группе. Управление On/Off группы запрещено.

Мигающие символы GRP FCOOL, GRP LIMIT и GRP FAST активны только при включенной системе (ON).

Символ меню агрегата	Описание
Off	Агрегат/контур отключен.
Ch nr	Отсутствие запроса от терморегулятора на включение контура охлаждения (chiller).
Ch	Наличие запроса от терморегулятора на включение контура охлаждения (chiller).
Ch+R	Наличие запроса от терморегулятора на включение контура охлаждения (chiller) с утилизацией теплоты.
Hp nr	Отсутствие запроса от терморегулятора на включение контура теплового насоса.
Hp	Наличие запроса от терморегулятора на включение контура теплового насоса.
R nr	Отсутствие запроса от терморегулятора на включение контура только утилизации теплоты.
R	Наличие запроса от терморегулятора на включение контура только утилизации теплоты.
Pd	Контур в режиме Pumpdown (откачки).
Defr	Контур работает в режиме размораживания.
Drip	Контур работает в режиме спуска конденсата.

2 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

2.1 Терминал пользователя

Доступны три интерфейса пользователя :



W3000 large



W3000 compact



W3000Touch+



Рис. 2-1. *Мобильная версия*



Рис. 2-2. *Версия для планшета*

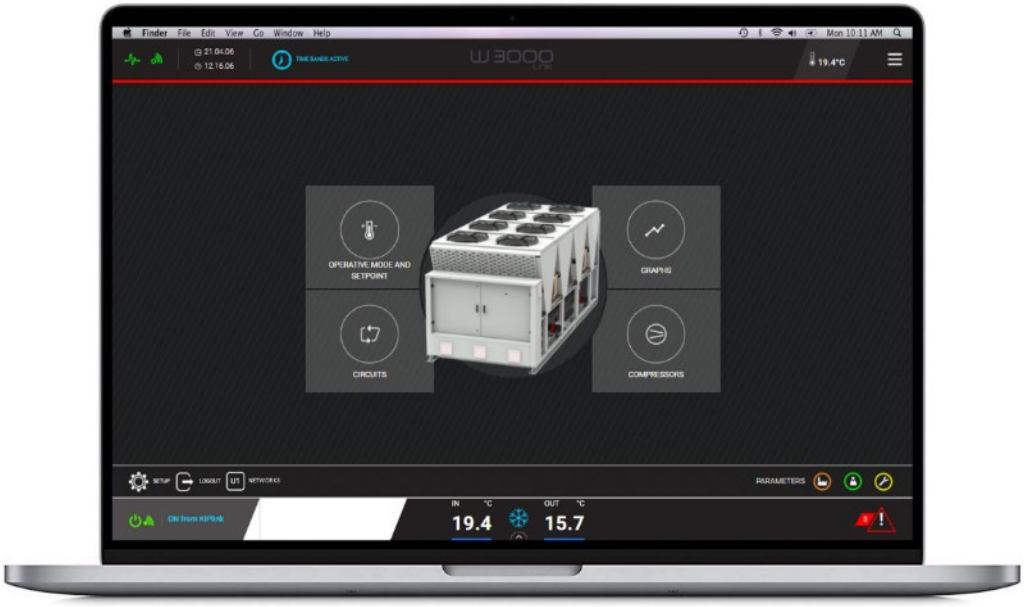


Рис. 2-3. *Версия для ноутбука (применяется в целях локального мониторинга)*

ИНФОРМАЦИЯ:
Изображение основной схемы, представленное на рисунках данного руководства, является примером машины определенного типа. Поэтому оно может не соответствовать тому, что отображается в пользовательском интерфейсе управления агрегатом.

2.1.1 Клавиатура W3000 large

Значения кнопок:

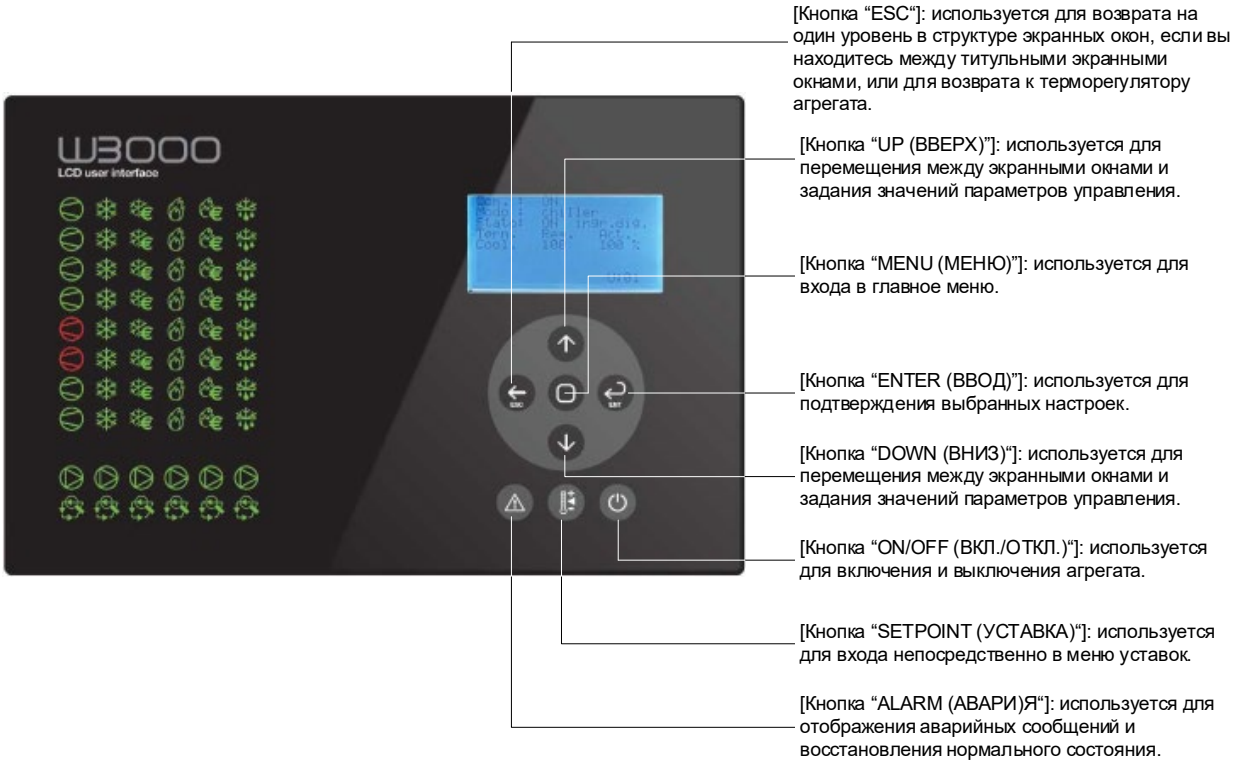


Рисунок 2-4: *Значения кнопок клавиатуры W3000 large.*

Значения индикаторов-светодиодов компрессора:

[СВЕТОДИОД компрессора]
- Неподвижно горящий зеленый: компрессор включен
- Мигающий зеленый: запрос компрессора
- Красный: Компрессор заблокирован аварийным сигналом компрессора или контура

[СВЕТОДИОД охладителя]
- Неподвижно горящий зеленый: компрессор работает в режиме "охладителя"

[Светодиод естественного охлаждения]
- Неподвижно горящий зеленый: включено “естественное охлаждение”

[СВЕТОДИОД теплового насоса]
- Неподвижно горящий зеленый: компрессор работает в режиме "теплового насоса"

[СВЕТОДИОД рекуперации]
- Неподвижно горящий зеленый: компрессор работает в режиме "рекуперации"
- Мигающий зеленый: компрессор работает в режиме "аварийный сигнал рекуперации"

[СВЕТОДИОД размораживания]
- Неподвижно горящий зеленый: компрессор работает в режиме "размораживания"
- Мигающий зеленый: компрессор работает в режиме "каплепадания"

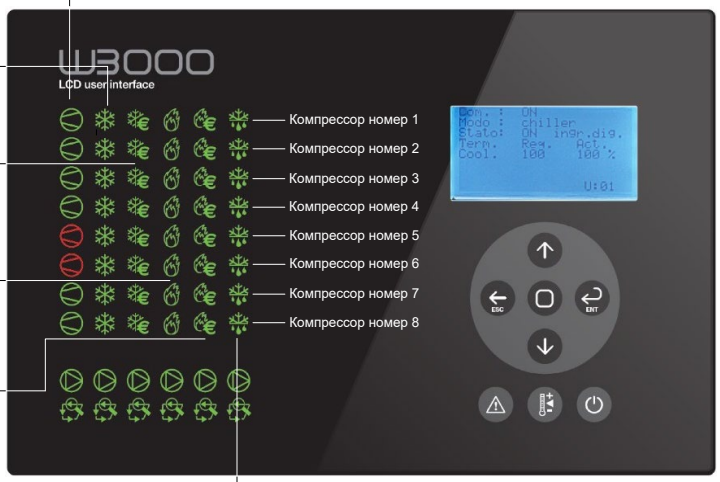


Рисунок 2-5: *Значение индикаторов компрессора на клавиатуре W3000 large.*

Значения индикаторов-светодиодов насосов и конденсации (вентиляция или конденсационный клапан):

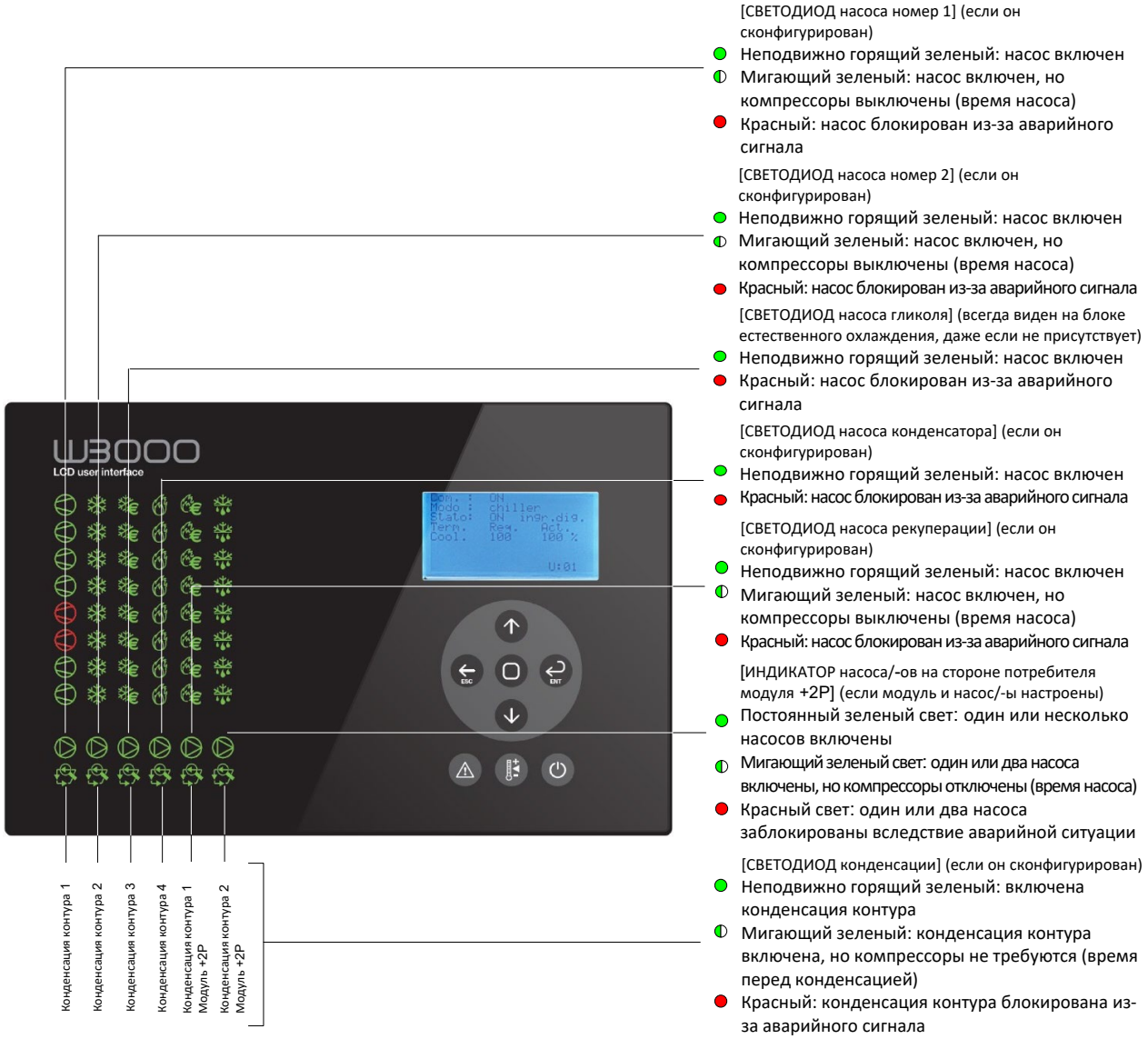


Рисунок 2-6: *Значения индикаторов-светодиодов насосов и конденсации клавиатуры W3000 large*

Примечания

- Когда подается напряжение на блок, а, следовательно, на клавиатуру, в течение нескольких секунд производится полный контроль работы всех светодиодов, включая их одновременно (для двухцветных светодиодов — сначала контролируется свечение красным, а затем — зеленым цветом).
- Например, рисунок показывает, что в случае блока с 8 компрессорами, включение строк компрессора зависит от количества имеющихся компрессоров.
- Светодиоды конденсации могут включаться одновременно для нескольких контуров, если конденсация общая для двух или более контуров.
- Подсветка клавишного пульта выключается через 2 минуты, если не будет нажата ни одна из кнопок.
- Подсветка клавишного пульта будет мигать в случае аварийного сигнала на агрегате и в отсутствие взаимодействия с клавиатурой.

Примечания относительно агрегатов, оснащенных модулем +2P:

- Для вывода на дисплей данных и параметров модуля +2P используется сочетание кнопок (ESC+UP); повторное нажатие данных кнопок обеспечивает возврат к главному пользовательскому интерфейсу.
- Включение/выключение агрегата невозможно, если пользовательский интерфейс расположен на контроллере модуля +2P; в этом случае при помощи сочетания клавиш (ESC+UP) переместитесь в главный интерфейс и задайте требуемую команду.
- В данном случае индикаторы компрессоров 5, 6, 7, 8 отображают состояние компрессоров 1, 2, 3, 4 модуля +2P.

2.1.2 Компактная клавиатура W3000



Примечания

- Подсветка клавишного пульта выключается через 2 минуты, если не будет нажата ни одна из кнопок.
- Подсветка клавишного пульта будет мигать в случае аварийного сигнала на агрегате и в отсутствие взаимодействия с клавиатурой.

Рисунок 2-7: *Значения кнопок и индикаторов клавиатуры W3000 compact.*

С помощью комбинаций кнопок можно активировать различные функции:

Кнопка	Описание
Prg + +	**[Кнопка PRG + ALARM + UP]:** Позволяет увеличить контрастность дисплея.
Prg + +	**[Кнопка PRG + ALARM + DOWN]:** Позволяет уменьшить контрастность дисплея
Esc +	**[Кнопка ESC + ALARM]:** С помощью общей клавиатуры позволяет последовательно отображать экраны и параметры между агрегатами, подключенными в pLAN.
+ +	**[Кнопка UP + DOWN + ENTER]:** При нажатии в течение 5 секунд позволяет задать адрес pLAN терминала пользователя.
+	**[Кнопка ALARM + UP]:** Если пользовательский терминал имеет адрес 0, это позволяет настроить адрес pLAN платы управления.

Эти комбинации кнопок (с другими обозначениями) действительны также для клавиатуры W3000 large.

2.1.3 Клавиатура W3000Touch+

Версия с экраном 7 дюймов:



Рисунок 2-8: *Значение различных элементов на клавиатуре W3000Touch+ 7 дюймов.*

Для получения дополнительной информации о клавиатуре обратитесь к специальному руководству, соответствующему версии программного обеспечения W3000+.

2.1.4 Подключение через приложение

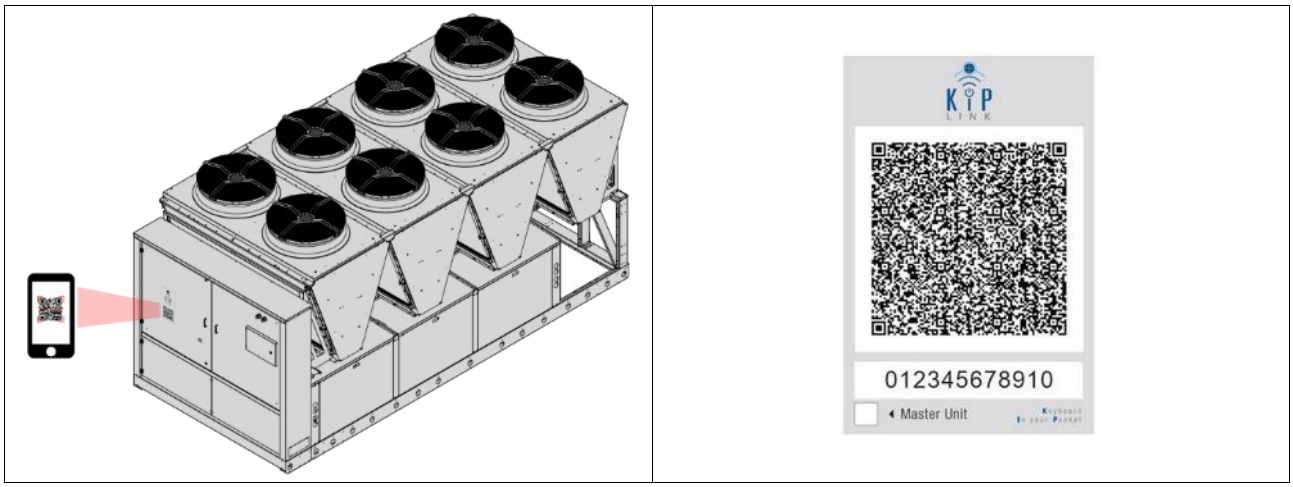
Для включения и управления устройством необходимо выполнить следующие действия:
- Сначала установить KIPLink на устройство, если оно еще не установлен.
- Затем загрузить приложение KIPLink с сайта melcohit.com на мобильное устройство.

Приложение можно установить на мобильные устройства с ОС Android 5 или выше / iOS 8 или выше.

Для доступа к приложению необходимо:
- Отсканировать QR-код на устройстве.
- Следовать инструкциям, отображаемым на экране, чтобы подключиться через Wi-Fi к KIPLink устройства.
- Использовать кнопки в приложении для управления устройством.

ИНФОРМАЦИЯ:
Для управления устройством при первом входе в систему необходимо пройти аутентификацию.

ИНФОРМАЦИЯ:
На электрическом щите устройства наклеена этикетка для KIPLink.
Этикетка представляет собой зашифрованный QR-код, который можно прочитать только с помощью приложения.
Помимо QR-кода на этикетке присутствует:
- серийный номер устройства, на котором установлен KIPLink.
- информация, является ли KIPLink главным устройством в сети, если в ней используется несколько KIPLink.



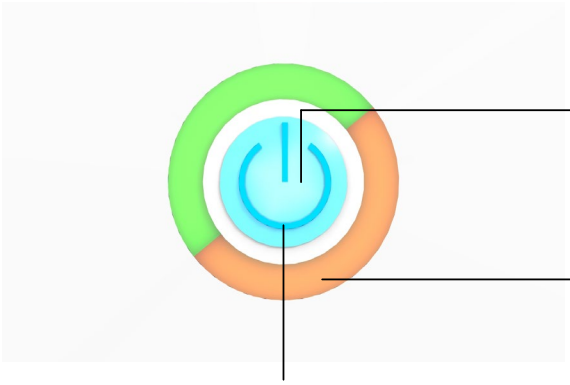
ИНФОРМАЦИЯ:
Если QR-код поврежден или отсутствует, обратитесь в службу поддержки, чтобы запросить новый QR-код.

ИНФОРМАЦИЯ:
Для получения более подробной информации об использовании приложения ознакомьтесь с руководством, включенным в само приложение.

Дополнительная информация, касающаяся устройства KIPlink, содержится в соответствующих руководствах со следующими кодами.

Устройство KIPLink	Код руководства пользователя KIPLink
W3000+link	C024456140-IT, C024456141-EN, C024456142-FR C024456143-DE, C024456144-ES, C024456145-RU C024456146-ML

В устройствах, сконфигурированных с помощью KIPLink без использования физической клавиатуры на борту устройства, нажимается функциональная кнопка, представленная на рисунке ниже, которая позволяет включать/выключать устройство, отображать наличие питания и аварийное состояние устройства.



[КНОПКА вкл./выкл.]
Позволяет включать/выключать блок, замыкает контакт, последовательно соединенный с ВКЛ./ВЫКЛ. с цифрового входа

[Светодиодный индикатор питания]
Немигающий белый свет: сигнализирует о наличии питания в блоке

[Светодиодный индикатор состояния блока]
Зеленый свет: кнопка была нажата и замкнула контакт, последовательно соединенный с контактом ВКЛ./ВЫКЛ. с цифрового входа, который входит в контроллер*

Красный свет: блок имеет хотя бы один активный аварийный сигнал**

Зеленый/Красный: кнопка была нажата и замкнула контакт, последовательно соединенный с контактом ВКЛ./ВЫКЛ. с цифрового входа, который входит в контроллер*, также в машине присутствует хотя бы один активный аварийный сигнал**

Рисунок 2-9: Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. для блоков, снабженных только интерфейсом пользователя KIPLink.

ИНФОРМАЦИЯ:
* Контакт, который замыкается в кнопке, параллельно соединен с цифровым контактом ВКЛ./ВЫКЛ.
Если зеленый светодиодный индикатор горит, а машина НЕ запускается, это означает, что какой-то другой элемент, который влияет на включение, приводит машину в положение ВЫКЛ. Следует убедиться, что все элементы (временные диапазоны, управляющий контроллер, удаленная система вкл./выкл., KIPLink и т. д.) дают команду ВКЛ.
Чтобы понять, какой элемент блокирует включение машины, достаточно проверить «состояние блока», которое указано на домашней странице KIPLink или на главной странице любого другого типа клавиатуры.

ИНФОРМАЦИЯ:
** Красный светодиодный индикатор зависит от цифрового выхода в контроллере, который выражает «совокупность сигналов». Сигнализация не демонстрирует горящего красным цветом индикатора.

2.2 Общие характеристики интерфейса

2.2.1 Выбор языка

Особенностью нового аппаратного оборудования является наличие дополнительной памяти, содержащей все поддерживаемые языки.
Во время программирования все языки загружаются в контроллер, а конечный пользователь решает, какой язык будет показан на дисплее, при помощи простой процедуры.

Итальянский	Датский	Немецкий	Греческий	Английский	Испанский	Финский	Французский	Хорватский	Венгерский
IT	**DA**	**DE**	**EL**	**EN**	**ES**	**FI**	**FR**	**HR**	**HU**

Голландский	Норвежский	Польский	Португальский	Румынский	Русский	Шведский	Турецкий	Китайский
NL	**NO**	**PL**	**PT**	**RO**	**RU**	**SV**	**TR**	**ZH**

Таблица 5. *Таблица соответствия между языком и международным кодом языка.*

Можно выбрать любой из имеющихся языков посредством следующей процедуры:

0)	Убедитесь, что агрегат выключен (OFF). Проверьте, чтобы на странице главного меню присутствовала надпись “OFF” в первой строчке (или состояние OFF с клавиатуры, OFF через цифр. вход и т. д.). Если агрегат включен (ON), любая операция с системным меню, описанным ниже, приведет к немедленному выключению компрессоров.	09:26 ВКЛ ALXXX Режим: чиллер Состояние: ON клав. Term. Запр. Акт. Cool. 050 050 % Горяч. 000 000 % Время насоса 000с ПРЕДЕЛ ID:011 U:01
1)	Нажмите одновременно кнопки **[ALARM]** и кнопку ввода **[ENTER]**; удерживайте их нажатыми до появления окна сбоку.	> SYSTEM INFORMATION LOG DATA OTHER INFORMATION FLASH NAND FILES
2)	Нажмите кнопки **[UP]** и **[DOWN],** чтобы переместить курсор “>” в строчку «FLASH NAND FILES» и нажмите [ENTER] для выбора.	SYSTEM INFORMATION LOG DATA OTHER INFORMATION > FLASH NAND FILES
3)	Появится окно, подтверждающее доступ к меню “FLASH NAND FILES”. При нажатии кнопки выхода **[ESC]** происходит выход из меню, при этом язык не меняется.	[ ] TA001_PGD1_IT.iup
4)	Теперь необходимо выбрать файл для нужного языка. При нажатии кнопки ввода **[ENTER]** происходит выбор языка и появляется «X» в квадратных скобках; при новом нажатии кнопки ввода **[ENTER]** выполняется отмена выбора языка.	[X] TA001_PGD1_IT.iup
5)	Нажмите кнопки **[UP]** и **[DOWN]** для просмотра других файлов. Файлы с расширением «.iup» относятся к языку. Файл с расширением ".bin" относится к приложению. Файл с расширением «.grp» содержит графические изображения.	[ ] TA.grp
6)	Нужно выбрать **только** файл «.iup», исходя из языка, который вам необходим (см. таблицу соответствия между языком и международным языковым кодом).	[X] TA001_PGD1_IT.iup
7)	Необходимо выбрать файл с расширением «.bin».	[X] TA.bin
8)	Необходимо выбрать файл с расширением «.grp».	[X] TA.grp

9)	После того как выполнен выбор одного файла «.iup», файла «.bin», файла «.grp», следует перейти в экранное окно сбоку и нажать кнопку ввода **[ENTER]**.	Press Enter to start copying
9b)	При запросе экранного окна сбоку следует нажать кнопку ввода **[ENTER]**, оставив указанным «NO». Это экранное окно появляется в версиях приложения больших размеров; оно может и не появиться.	Erase Log data? NO press ENTER to conf.
10)	Появится экранное окно сбоку, которое укажет, что идет копирование файлов.	copy process is running
11)	В конце процесса установки появится окно.	ok, copy completed. wait for restart
12)	Во время этого процесса могут появиться надписи: «I/O BOARD FAULT» или «NO LINK». Это вызвано процессом рестарта приложения, через несколько секунд эти сообщения исчезнут.	I/O BOARD FAULT
13)	После завершения операции страницы будут отображаться на выбранном языке. В «Меню агрегата» можно будет проверить установленный язык.	W 3000 + Код. TA 23.00 IT

Необходимо, чтобы выполнялись все шаги процедуры, при пропуске хотя бы одного из файлов могут возникнуть некоторые аномалии, описанные ниже:

Если не выбран файл «.iup», это значит, что не был выбран ни один язык, и экран будет пустым! Нужно будет повторить операцию, выбрав файл «.iup».	Select one iup file
Если не выбран файл «.bin», это значит, что не был выбран файл приложения, и появится окно рядом. Нужно будет нажать на кнопку выхода [ESC] и повторить операцию, выбрав файл «.bin».	ERROR : press menu select one blb file
Если не выбран файл «.grp», это значит, что не был выбран файл графической части. Язык и приложение установлены, но управление изображениями не осуществляется. Нужно будет повторить операцию, выбрав файл «.grp».	Select one blb file
Не был выбран ни один файл.	No files selected
Произошла ошибка при копировании в память NOR	Error copying files
Произошла ошибка при чтении файла из памяти NAND	Error reading file (11)
CRC рассчитан неправильно во время копирования в память NOR	Error reading file (12)
Произошла ошибка при чтении файла из памяти NAND	Error reading file (13)
Произошла ошибка при записи в память NOR	Writing error (14)
Размер файла слишком большой для правильного файла DEV.	DEV file not valid
Файл не является правильным файлом DEV (наименование не узнано).	Code error 9
Все прочие ситуации.	Code error X

2.2.2 Структура меню

Ниже приводятся древовидные структуры для навигации в различных меню.

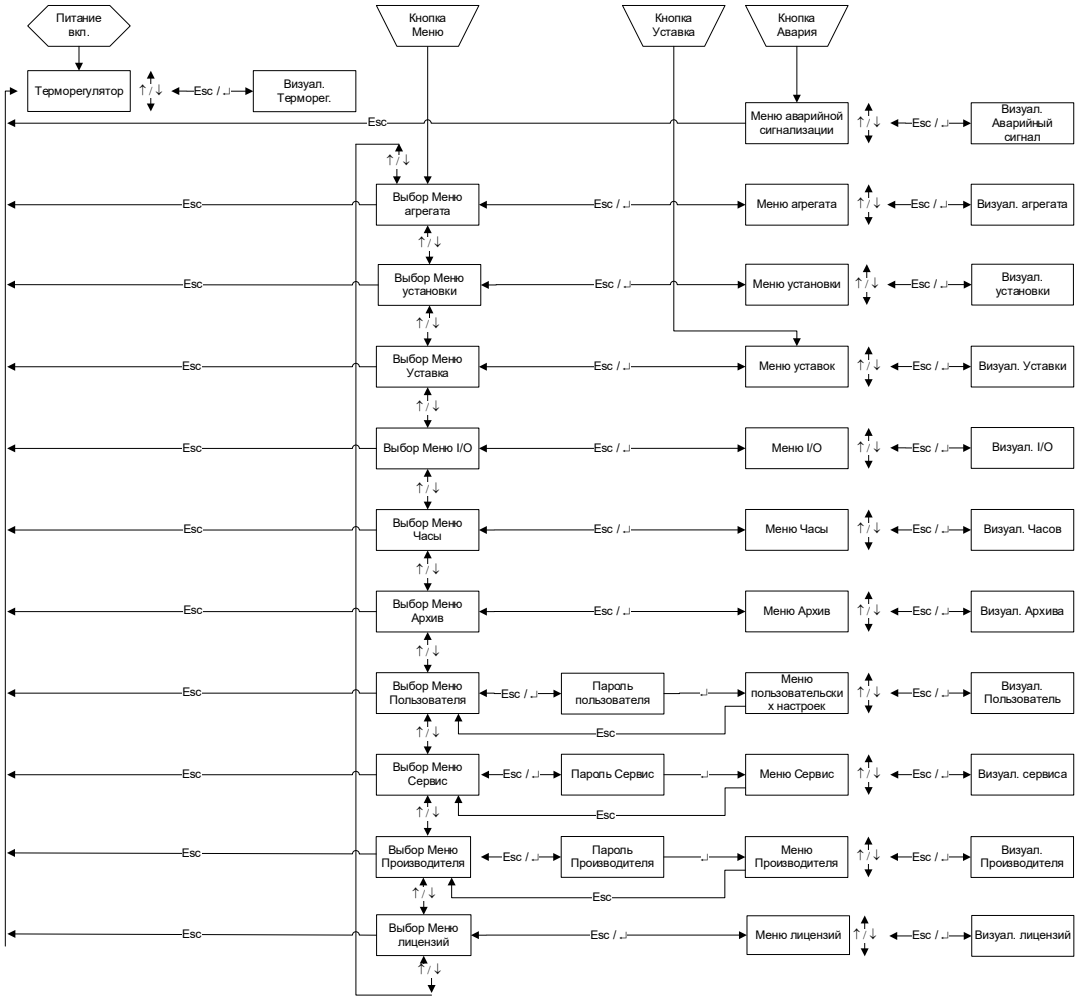


***Рис. 2-10**. Дерево навигации внутри меню*

Ниже приводится краткое описание меню:

- В «Меню агрегата» приводится такая информация, как значения температуры, давления, состояние контуров.

- В «Меню системы» отображается информация, относящаяся к управлению системой с использованием Multi Manager (при наличии) или к управлению агрегатами в жилых помещениях.

- В «Меню Setpoint» можно задавать setpoint (уставки) различных имеющихся функций. Можно задавать другие setpoint, в зависимости от имеющихся режимов работы (chiller (охлаждение), тепловой насос и утилизатор). Также можно задавать двойные setpoint для работы chiller и теплового насоса (только если имеется цифровой вход и включена функция “двойной setpoint” в “Меню пользовательских настроек”).

- В “Меню I/O (входов/выходов)” приводятся состояние цифровых входов и значения, считываемые аналоговыми входами.
  Кроме того, приводится состояние цифровых выходов и напряжение, подаваемое на аналоговые выходы. Если требуются платы расширения (исходя из параметров конфигурации), отображаются также их входы и выходы.

- В “Меню часов”, при наличии платы часов, возможно: задавать и отображать дату и время; настраивать временные диапазоны.
- В “Меню журнала событий” (доступном при наличии платы часов) возможно отображать список событий агрегата.
- В «Меню пользовательских настроек» отображаются и задаются параметры для программирования агрегата пользователем.
- В «Сервисном меню» можно просмотреть и установить сервисные параметры.
- В “Меню заводских настроек” отображаются и задаются параметры конфигурации агрегата.
- В "Меню лицензий" можно просматривать и управлять лицензированными функциями.

3 ТАБЛИЦА ЭКРАННЫХ СТРАНИЦ

Для переключения между страницами в рамках одного меню используйте кнопку **[UP]** или **[DOWN]**.
Для входа в параметр нажмите кнопку [ENTER], для изменения значения параметра нажмите кнопку **[UP]** или **[DOWN]**.

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
09:26 ВКЛ ALXXXX Режим: чиллер Состояние: ON клав. Term. Запр. Акт. Cool. 050 050 % Утил. 000 000 % Время насоса 000c ПРЕДЕЛ ID:011 U:01	Главное экранное окно отображения. Указывает режим и состояние работы агрегата. Агрегат может включаться или отключаться командой On/Off: нажмите кнопку **[ENTER]**, чтобы перейти к строке "ON/OFF", используйте кнопки **[UP]** или **[DOWN]** для выбора этой команды и подтвердите, снова нажав на **[ENTER]**. **У агрегатов с воздушным испарением команда on/off дается контроллером участка обработки воздуха.** Позволяет также отображать возможные сообщения: «ALxxx» : активна тревога « Sxxx» : активна сигнализация «U:xx» : указывает адрес конфигурации устройства «ID:xxx» : указывает сетевой адрес устройства Также могут отображаться другие значки, определяющие состояние устройства. Некоторые поля могут не отображаться в зависимости от характеристик агрегата. Если в строке «состояние» отображается «Ожидание», это означает, что некоторые механические узлы блока могут быть запущены, даже если блок находится в состоянии ВЫКЛ.	
СОСТОЯНИЕ ГРУППЫ 15:19 ВЫКЛ. ALXXXX Режим: чиллер Состояние: ON клав. Term. Запр. Акт. Cool. 100 100 % ID:00	Основная страница отображения состояния группы агрегата LAN Multi Manager. Можно дать команду ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) системы посредством команды On/Off (Вкл./Выкл.): нажмите на кнопку **[ENTER]**, используйте кнопки **[UP]** и **[DOWN]** для выбора нужной команды и подтверждения, подтвердите, снова нажав кнопку **[ENTER]**. Позволяет также отображать возможные сообщения: «ID: xxx»: указывает адрес агрегата в сети LAN Multi Manager, Некоторые поля могут не отображаться в зависимости от характеристик агрегата. Если в строке «состояние» отображается «Ожидание», это означает, что некоторые механические узлы блока могут быть запущены, даже если блок находится в состоянии ВЫКЛ.	
СОСТОЯНИЕ Master-Client 15:19 ВКЛ Режим: Охлаждение+DHW состояние: Клав. ВКЛ Акт. Plant 100 % DHW 000 %	Основное окно отображения состояния группы агрегатов Master-Client. Можно дать команду ON/OFF установки посредством команды On/Off: нажмите кнопку **[ENTER]**, используйте кнопки **[UP]** или **[DOWN]** для выбора нужной команды и подтверждения, снова нажав кнопку **[ENTER]**. Некоторые поля могут не отображаться в зависимости от характеристик агрегата.	
Master-Client Состояние Факт. 1:ВКЛ Plant 100 % 2:ВЫКЛ --- % 3:ВКЛ Plant 100 % 4:Офлайн --- %	Окно отображения состояния агрегатов, присутствующих в группе с соответствующим активным процентным значением.	
Темп. Вх. Out. Исп. 12.5 07.0°C Утил. 35.6 40.5°C Конд. 38.0 42.5°C A.DHW 59.8 °C A.PLANT 44.0 °C	Отображение температуры воды на входе и выходе из агрегата. (испаритель, утилизатор, конденсатор и Бак DHW и Бак Plant отображаются, только если они присутствуют). У агрегатов с несколькими испарителями, если общий датчик на выходе отключен, будет показана средняя температура двух выходных датчиков отдельных испарителей.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Темп. Вх. Out. Исп. 12.5 07.0°C Исп1 07.2°C Исп2 06.9°C	(При наличии нескольких испарителей) отображает температуры на входе и выходе испарителя или конденсатора (в зависимости от работы в режиме chiller или тепловой насос) и температуры на выходе испарителей.	
Темп. Вх. Out. Cond. 24.3 22.4°C Конд.1 22.3°C Конд.2 22.4°C	(Если установлены 2 конденсатора) отображает температуры на входе и выходе испарителя или конденсатора (в зависимости от режима работы) и температуры на выходе двух конденсаторов.	
Темп. Вх. Out. Исп. 45.0 40.0°C Исп.1 38.0°C Исп.2 42.0°C Конд. 70.0 75.0°C +2P МОДУЛЬ	(При наличии модуля +2P) отображает температуры на входе и выходе испарителя и температуры на выходе конденсатора.	
Temp. Freecooling 12.3°C Наружный воздух 15.4°C Optional 19.6°C Бак системы 12.5°C Бак утилизатора 40.5°C Drycooler 10.0 °C Компр. отсек 32.7°C	(Для агрегатов с воздушной конденсацией) отображает температуру freecooling (в агрегатах chiller+freecooling), наружную температуру воздуха и дополнительную температуру (если активированы датчики). Отображение температур хранения и восстановления системы (если датчики включены), температуры сухого охладителя (если включено) и компрессорного отсека (если датчик управляем).	
Темп. Эл. щит 47,8 °C	Отображает температуру электрического щита. Отображается только в том случае, если включена функция аварийной сигнализации высокой температуры электрического щита.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Польз-ль Пароль: 0000	Страница входа в меню пользовательских настроек. Для входа необходимо задать пароль.	
↑ Польз-ль ← ↓	Страница выполненного входа в меню пользовательских настроек. Для просмотра других окон нажимайте кнопки **[UP]** или **[DOWN]** для возврата в подменю нажмите **[ESC]** .	
Включение временных интервалов: Отключены	Подключение/отключение временных интервалов. При подключении внешней уставки временные интервалы подключить нельзя.	USR0001
Конфигурация линии последовательного соединения: Отключена	Позволяет включить и выбрать устройства, подключенные к плате последовательного интерфейса ("0":Отключ. - "1":Диспетч.упр. - "2":Контр. послед. - "3":Manager 3000 - "4":ClimaPRO - "5":Диспетч.упр. со сторож. устр. - "6":LAN Multi Manager - "7":Manager 3000+ - "8":W3000-NET - "9":Data Center Manager+). ПРИМ: программное обеспечение Service не нуждается в каком-либо включении.	USR0002
Активация управления Конфигурация MASTER-CLIENT (ВЕДУЩИЙ-ВЕДОМЫЙ) для мультиблок: отключено	Позволяет включить управление Master-Client для нескольких агрегатов.	USR0018
Актив. диспет. системой: Вкл./выкл.: N Рабочий режим: N	Возможность выбора включения/отключения агрегата системой диспетчерского управления. Кроме того, позволяет переключать режим работы (для изменения режима необходимо, чтобы агрегат был выключен).	USR0003 USR0004
Восстановление локальных настроек в автономном режиме: отключено	Позволяет установить возврат агрегата, работающего в режиме stand-alone (автономный), к настройкам с клавиатуры, если установлена диспетчерская система управления со сторожевым устройством. Данная функция действительна только для setpoint chiller, заданной с BMS и для ограничения мощности, установленной с BMS.	USR0010
Настройка последовательной линии Протокол Modbus Скорость 9600 бод Идентификацион. № 011	Позволяет задать параметры подключения к диспетчерской системе: тип протокола, скорость обмена данными и идентификационный номер устройства.	USR0005 USR0006 USR0007

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Актив. через цифр. вх.: Вкл./выкл.: S Режим работы: N Plant/DHW: N	Позволяет задействовать управление агрегатом посредством внешних разрешений. Имеется возможность включить команды ON/OFF для включения или выключения агрегата через цифровой вход. Возможно изменение режима работы (в тепловых насосных агрегатах, chiller агрегатах с рекуперацией, chiller агрегатах с Free-Cooling, достаточно цифрового входа. В многоцелевых агрегатах или тепловых насосных агрегатах с рекуперацией требуется три цифровых входа). Возможно переключение между режимами Plant и DHW.	USR0008 USR0009 USR0017
Автоматическое изменение рабочего режима Включено Значение отопления: 16,0 °C Дифф. отопления: 02,0 °C	Позволяет активировать автоматическое переключение режима работы в зависимости от наружной температуры. Можно задать setpoint для переключения на отопление (тепловой насос) и соответствующий дифференциал. При превышении значения setpoint + дифференциала отключаются компрессоры.	USR0012 USR0013 USR0015
Автоматическое изменение рабочего режима Значение охлаждения: 24.0 °C Дифф. охлаждения: 02,0 °C	Можно задать setpoint для переключения на охлаждение (chiller) и соответствующий дифференциал. При снижении ниже значения setpoint - дифференциала отключаются компрессоры.	USR0014 USR0016
Актив. через KIPlink: Вкл./выкл.: N	Позволяет активировать команду on/off агрегата через KIPLink.	USR0011
Восстановл. по умол. пароля только для чтения KIPlink Local Monitoring: N Пожалуйста, подождите...	Через несколько секунд после установки "ДА" поле опять переводится в состояние "НЕТ"; таким образом пароль профиля OR (only read) для доступа к функции локального мониторинга KIPLink сбрасывается на начальный. 1234	
Сброс до пароля по умолчанию пароля для чтения и записи сенсорный дисплей: N	Позволяет сбросить пароль сенсорного экрана для чтения/записи на пароль по умолчанию.	
Управление лицензией Функ. Code: 0000 Пароль: 00000000	Управление активациями лицензионных функций позволяет активировать и деактивировать функции, защищенные паролем. Уникальные пароли генерируются системой в зависимости от серийного номера агрегата и кода функции.	
Введите другой пароль пользователя 0000	Позволяет задать личный пароль, заменяющий пароль по умолчанию.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
W 3000 + Код. TA 23.00 IT CE Ручн. C024456220 HW pCO5+ L NAND 50MB Flash 2MB +7MB +4MB Ram 2048KB Boot 5.01 Bios 6.52	В этом окне приводится справочная информация о программном приложении [Код TA 23.00 IT] и соответствующего технического руководства [рук. C024456220-RU]. Также при помощи символа закрытого замка показывается тот факт, что плата отмечена подписью программного обеспечения; два замка появляются только в блоках с 3 или 4 контурами. На второй половине странице указаны сведения о hardware (аппаратных средствах), и, точнее, размер (M, L, XL), память (NAND 50MB, flash 2+7+4MB, ram 2048KB), а также редакции установленной операционной системы (boot и bios).	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
↑ Лицензии ← ↓	Страница состоявшегося входа в меню «Лицензии». Для просмотра других окон нажимайте кнопки **[UP]** или **[DOWN]** для возврата в подменю нажмите **[ESC]** .	
Состояние лицензии Функция: 1234 Состояние: времен. Срок действия: 31/12/2021	Страница отображения состояния лицензий. Код функции связан с активным, неактивным или временным ее состоянием. В случае временной активации предусмотрен срок действия лицензии.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
↑ Архив ← ↓	Страница успешного доступа к меню Журнала событий Нажмите кнопки **[UP]** или **[DOWN]** для прокрутки других окон меню либо **[ESC]** для возврата в подменю.	
10:36:04 01/05/08 N°001 S A0711 A - 032 Аварийный сигнал электропитания инвертор 1 Reset (сброс) : Авт. Положение: Компр. Блок : Компр.	Просмотр сообщений о событиях (видно только при наличии платы часов). Для каждого зарегистрированного события приводятся следующие детали: • Дата и время. • Событие включения или отключения (S = настройка, R = сброс). • Код аварийного сигнала или сигнализации. • Номер события. • Тип сброса (автоматический или ручной). • Описание события. • Позиция, к которой относится аварийный сигнал, и тип блокировки. Для аварийных сигналов, имеющих отношение к некоторым типам инверторов компрессоров, указывается соответствующий код генерируемого инвертором аварийного сигнала.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
↑ Часы ← ↓	Страница выполненного входа в меню часов. Для просмотра других окон нажимайте кнопки **[UP]** или **[DOWN]** для возврата в подменю нажмите **[ESC]** .	
Плата часов не установлена	Окно, указывающее отсутствие или повреждение платы часов.	
Конфигурация часов: Дата Время 01/05/08 10:40	Задание текущих даты и времени.	
Временные диапазоны не подключены. См. меню пользователя	Сообщение о том, что временные интервалы заданы правильно, но не подключены. См. меню пользовательских настроек, чтобы их активировать.	
Программирование дневных интервалов: продвинутое	Продвинутое программирование интервалов дает возможность день за днем управлять двумя различными типами интервалов (A и B), имеющих персонализированные и независимые друг от друга расписания. Стандартное программирование допускает использование только интервалов типа A.	BND0001
Недельный график Понедельник тип A□ Вторник тип B□ Среда тип B□ Четверг тип B□ Пятница тип B□ Суббота тип C□ Воскресенье отключено	Задание еженедельного расписания работы.	BND0002 BND0003 BND0004 BND0005 BND0006 BND0007 BND0008
Интерв. 1A Откл. График 00:00 / 06:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 2A Регул. График 06:00 / 20:00 Sp E 07.0°C I 42.0°C Sp R 42.0°C	Задание интервала A, первого и второго ежедневного временного интервала.	BND0009 BND0010 BND0011 BND0012 BND0013 BND0014 BND0015 BND0010 BND0011 BND0016 BND0017 BND0018 BND0019 BND0020

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Интерв. 3A Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 4A Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала A, третьего и четвертого ежедневного временного интервала.	BND0021 BND0022 BND0023 BND0024 BND0025 BND0026 BND0027 BND0022 BND0023 BND0028 BND0029 BND0030 BND0031 BND0032
Интерв. 5A Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 6A Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала A, пятого и шестого ежедневного временного интервала.	BND0033 BND0034 BND0035 BND0036 BND0037 BND0038 BND0039 BND0034 BND0035 BND0040 BND0041 BND0042 BND0043 BND0044
Интерв. 7A Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 8A Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала A, седьмого и восьмого ежедневного временного интервала.	BND0045 BND0046 BND0047 BND0048 BND0049 BND0050 BND0051 BND0046 BND0047 BND0052 BND0053 BND0054 BND0055 BND0056
Интерв. 9A Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв.10A Откл. График 20:00 / 23:59 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала A, девятого и десятого ежедневного временного интервала.	BND0057 BND0058 BND0059 BND0060 BND0061 BND0062 BND0063 BND0058 BND0059 BND0064 BND0065 BND0066
Интерв. 1B Откл. График 00:00 / 07:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 2B Регул. График 07:00 / 12:00 Sp E 07.0°C I 42.0°C Sp R 42.0°C	Задание интервала B, первого и второго ежедневного временного интервала.	BND0067 BND0068 BND0069 BND0070 BND0071 BND0072 BND0073 BND0068 BND0069 BND0074 BND0075 BND0076 BND0077 BND0078

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Интерв. 3В Откл. График 12:00 / 14:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 4В Регул. График 14:00 / 20:00 Sp E 07.0°C I 42.0°C Sp R 42.0°C	Задание интервала B, третьего и четвертого ежедневного временного интервала.	BND0079 BND0080 BND0081 BND0082 BND0083 BND0084 BND0085 BND0080 BND0081 BND0086 BND0087 BND0088 BND0089 BND0090
Интерв. 5В Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 6В Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала B, пятого и шестого ежедневного временного интервала.	BND0091 BND0092 BND0093 BND0094 BND0095 BND0096 BND0097 BND0092 BND0093 BND0098 BND0099 BND0100 BND0101 BND0102
Интерв. 7В Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 8В Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала B, седьмого и восьмого ежедневного временного интервала.	BND0103 BND0104 BND0105 BND0106 BND0107 BND0108 BND0109 BND0104 BND0105 BND0110 BND0111 BND0112 BND0113 BND0114
Интерв. 9В Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв.10В Откл. График 20:00 / 23:59 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала B, девятого и десятого ежедневного временного интервала.	BND0115 BND0116 BND0117 BND0118 BND0119 BND0120 BND0121 BND0116 BND0117 BND0122 BND0123 BND0124
Интерв. 1С Откл. График 00:00 / 07:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 2С Регул. График 07:00 / 12:00 Sp E 07.0°C I 42.0°C Sp R 42.0°C	Задание интервала C, первого и второго ежедневного временного интервала.	BND0125 BND0126 BND0127 BND0128 BND0129 BND0130 BND0131 BND0126 BND0127 BND0132 BND0133 BND0134 BND0135 BND0136

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Интерв. 3C Откл. График 12:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 4C Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала C, третьего и четвертого ежедневного временного интервала.	BND0137 BND0138 BND0139 BND0140 BND0141 BND0142 BND0143 BND0138 BND0139 BND0144 BND0145 BND0146 BND0147 BND0148
Интерв. 5C Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 6C Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала C, пятого и шестого ежедневного временного интервала.	BND0149 BND0150 BND0151 BND0152 BND0153 BND0154 BND0155 BND0150 BND0151 BND0156 BND0157 BND0158 BND0159 BND0160
Интерв. 7C Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 8C Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала C, седьмого и восьмого ежедневного временного интервала.	BND0161 BND0162 BND0163 BND0164 BND0165 BND0166 BND0167 BND0162 BND0163 BND0168 BND0169 BND0170 BND0171 BND0172
Интерв. 9C Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв.10C Откл. График 20:00 / 23:59 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала C, девятого и десятого ежедневного временного интервала.	BND0173 BND0174 BND0175 BND0176 BND0177 BND0178 BND0179 BND0174 BND0175 BND0180 BND0181 BND0182
Интерв. 1D Откл. График 00:00 / 07:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 2D Регул. График 07:00 / 12:00 Sp E 07.0°C I 42.0°C Sp R 42.0°C	Задание интервала D, первого и второго ежедневного временного интервала.	BND0183 BND0184 BND0185 BND0186 BND0187 BND0188 BND0189 BND0184 BND0185 BND0190 BND0191 BND0192 BND0193 BND0194

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Интерв. 3D Откл. График 12:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 4D Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала D, третьего и четвертого ежедневного временного интервала.	BND0195 BND0196 BND0197 BND0198 BND0199 BND0200 BND0201 BND0196 BND0197 BND0202 BND0203 BND0204 BND0205 BND0206
Интерв. 5D Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 6D Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала D, пятого и шестого ежедневного временного интервала.	BND0207 BND0208 BND0209 BND0210 BND0211 BND0212 BND0213 BND0208 BND0209 BND0214 BND0215 BND0216 BND0217 BND0218
Интерв. 7D Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв. 8D Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала D, седьмого и восьмого ежедневного временного интервала.	BND0219 BND0220 BND0221 BND0222 BND0223 BND0224 BND0225 BND0220 BND0221 BND0226 BND0227 BND0228 BND0229 BND0230
Интерв. 9D Откл. График 20:00 / 20:00 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C Интерв.10D Откл. График 20:00 / 23:59 Sp E 09.0°C I 40.0°C Sp R 40.0°C	Задание интервала D, девятого и десятого ежедневного временного интервала.	BND0231 BND0232 BND0233 BND0234 BND0235 BND0236 BND0237 BND0232 BND0233 BND0238 BND0239 BND0240

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
↑ In/Out (входы/выходы) ← ↓	Окно входа в меню входов/выходов. Для просмотра других окон нажимайте кнопки **[UP]** или **[DOWN]** для возврата в подменю нажмите **[ESC]** .	
Dig. In. 12345 67890 master CCCCC CCCCC CCCCC CCC Цифр. Out. 12345 67890 master CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCC	Отображение состояния цифровых входов и выходов. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт Количество отображенных входов и выходов зависит от типа агрегата. Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
An. In. master N° Значение 1 07.3 бар 2 12.3 °C 3 12.3 °C 4 12.3 °C 5 12.3 °C	Отображение анал. вх. 1, 2, 3, 4, 5. Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
An. In. master N° Значение 6 15.2 °C 7 27.6 °C 8 04.0 °C 9 15.3 °C 10 C	Отображение состояния анал. вх. 6, 7, 8, 9 и 10. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт (В случае, если аналоговые входы сконфигурированы как цифровые) Количество отображенных аналоговых входов зависит от типа агрегата. Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
An. Вх. master № Значение 11 02.1 бар 12 15,1°C	Отображение анал. вх. 11,12. Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
An. Out. master № Значение 1 00.0 В 2 00.0 В 3 00.0 В 4 00.0 В 5 00.0 В 6 00.0 В	Напряжение на аналоговых выходах. Количество отображенных аналоговых выходов зависит от типа агрегата. Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
Требуемый master Exp.1: Y Exp.2: N Exp.3: Y Exp.4: N Exp.5: N Онлайн master Exp.1: Y Exp.2: N Exp.3: Y Exp.4: N Exp.5: N	Страница, используемая для указания адреса, который должны иметь платы расширения. Меняется в зависимости от заданных параметров. Дополнительно, во второй части страницы указывается соединение с платами расширения. Буква “N” указывает отсутствие подключения к плате расширения с указанным адресом. Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
Dig.In. 12345 67890 exp1 CCCC master Цифр. вых. 12345 67890 exp1 ACAA master	Отображает состояние цифровых входов и выходов платы расширения 1 (при наличии) и определяет их состояние. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
An. In. master exp1 N° Значение 1 35.6 °C 2 40.5 °C 3 37.2 °C 4 37.2 °C	Аналоговые входы 1, 2, 3 и 4 платы расширения 1 (при наличии). Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
An. Out. master exp1 № Значение 1 00.0 В 2 00.0 В 3 00.0 В	Напряжение на аналоговых выходах платы расширения 1. Количество отображенных аналоговых выходов зависит от типа агрегата. Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
Dig.In. 12345 67890 exp2 CCCC master Цифр. вых. 12345 67890 exp2 ACAA master	Отображает состояние цифровых входов и выходов платы расширения 2 (при наличии) и определяет их состояние. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
An. In. master exp2 N° Значение 1 04.2 бар 2 03.9 бар 3 35.6 °C 4 40.5 °C 5 22.3 °C 6 24.2 °C	Отображение анал. вх. 1, 2, 3, 4, 5 и 6 платы расширения 2 (при наличии). Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
An. In. master exp2 N° Значение 7 22.4 °C 8 - °C	Отображение анал. вх. 7 и 8 платы расширения 2 (при наличии). Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
An. Выход master exp2 № Значение 1 00.0 В 2 00.0 В 3 00.0 В 4 00.0 В	Напряжение на аналоговых выходах платы расширения 2. Количество отображенных аналоговых выходов зависит от типа агрегата. Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
Dig.In. 12345 67890 exp3 CCCC master Цифр. вых. 12345 67890 exp3 ACAA master	Отображает состояние цифровых входов и выходов платы расширения 3 (при наличии) и определяет их состояние. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
An. In. master exp3 № Значение 1 06.0 °C 2 00.0 °C 3 00.0 °C 4 00.0 °C 5 A 6 A	Аналоговые входы 1, 2, 3 и 4 платы расширения 3 (при наличии). Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт (В случае, если аналоговые входы сконфигурированы как цифровые).	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
An. Выход master exp3 № Значение 1 05.0 В 2 06.1 В 3 04.5 В	Напряжение на аналоговых выходах 1, 2 и 3 платы расширения 3 (при наличии). Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
Dig.In. 12345 67890 exp4 CCCC master Цифр. вых. 12345 67890 exp4 ACAA master	Отображает состояние цифровых входов и выходов платы расширения 4 (при наличии) и определяет их состояние. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
An. In. master exp4 № Значение 1 058,2°C 2 067,3°C 3 04,2 бар 4 03,9 бар 5 C 6 A	Аналоговые входы 1, 2, 3 и 4 платы расширения 4 (при наличии). Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт (В случае, если аналоговые входы сконфигурированы как цифровые)	
An. Выход master exp4 № Значение 1 05.0 В 2 06.1 В 3 04.5 В	Напряжение на аналоговых выходах 1, 2 и 3 платы расширения 4 (при наличии). Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
Dig.In. 12345 67890 exp5 CCCC master Цифр. вых. 12345 67890 exp5 ACAA master	Отображает состояние цифровых входов и выходов платы расширения 5 (при наличии) и определяет их состояние. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
An. In. master exp5 № Значение 1 00.0 °C 2 00.0 °C 3 00.0 °C 4 00.0 °C	Аналоговые входы 1, 2, 3 и 4 платы расширения 5 (при наличии). Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
An. In. master exp5 № Значение 7 055.3 кПа 8 - 9 12.0 мА 10 14.0 мА	Аналоговые входы 7, 8, 9 и 10 платы расширения 5 (при наличии). Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами. (появляется только в том случае, если расширение 5 типа M).	
An. Out. master exp5 № Значение 1 00.0 В 2 00.0 В 3 00.0 В	Напряжение на аналоговых выходах платы расширения 5. Количество отображенных аналоговых выходов зависит от типа агрегата. Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Dig. In. 12345 67890 slave CCCCC CCCCC CCCCC CCC Цифр. Out. 12345 67890 slave CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCCC CCCC	Отображение состояния цифровых входов и выходов. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт Количество отображенных входов и выходов зависит от типа агрегата.	
An. In. slave № Значение 1 07.3 бар 2 12.3 °C 3 12.3 °C 4 12.3 °C 5 12.3 °C	Анал. вх. 1, 2, 3, 4 и 5 ведомого устройства (для агрегатов с 3 или 4 контурами).	
An. In. slave № Значение 6 07.3 бар 7 27.6 °C 8 04.0 °C 9 - 10 -	Анал. вх. 6,7,8,9 и 10 ведомого устройства (для агрегатов с 3 или 4 контурами). C: Контакт замкнут A: Контакт открыт (В случае, если аналоговые входы сконфигурированы как цифровые) Количество отображенных аналоговых входов зависит от типа агрегата.	
An. Выход slave № Значение 1 00.0 В 2 00.0 В 3 00.0 В 4 00.0 В 5 00.0 В 6 00.0 В	Напряжение на аналоговом выходе ведомого устройства (для агрегатов с 3 или 4 контурами). Количество отображенных аналоговых выходов зависит от типа агрегата.	
Требуемый slave Exp.1: N Exp.2: N Exp.3: N Exp.4: N Exp.5: N Онлайн slave Exp.1: N Exp.2: N Exp.3: N Exp.4: N Exp.5: N	Страница, используемая для указания адреса, который должны иметь платы расширения. Меняется в зависимости от заданных параметров. Дополнительно, во второй части страницы указывается соединение с платами расширения. Буква “N” указывает отсутствие подключения к плате расширения с указанным адресом.	
Dig.In. 12345 67890 exp1 CCCC slave Цифр. вых. 12345 67890 exp1 ACAA slave	Отображает состояние цифровых входов и выходов платы расширения 1 (при наличии) и определяет их состояние. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт	
An. In. slave exp1 № Значение 1 35.6 °C 2 40.5 °C 3 37.2 °C 4 37.2 °C	Анал. вх. 1, 2, 3 и 4 платы расширения 1 ведомого устройства slave (при наличии для агрегатов с 3 или 4 контурами).	
An. Выход slave exp1 № Значение 1 00.0 В	Напряжение на аналоговых выходах платы расширения 1 ведомого устройства slave (для агрегатов с 3 или 4 контурами). Количество отображенных аналоговых выходов зависит от типа агрегата.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Dig.In. 12345 67890 exp2 CCCCC CCCCC master CCCC Цифр. вых. 12345 67890 exp2 CCCCC CCCCC master CCC	Отображает состояние цифровых входов и выходов платы расширения 2 (при наличии) и определяет их состояние. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт Статус ведущего устройства master указывается только для агрегатов с 3 или 4 контурами.	
An. In. slave exp2 № Значение 1 04.2 бар 2 03.9 бар 3 35.6 °C 4 40.5 °C 5 22.3 °C 6 24.2 °C	Анал. вх. 1, 2, 3, 4, 5 и 6 платы расширения 2 ведомого устройства slave (при наличии для агрегатов с 3 или 4 контурами).	
An. In. slave exp2 № Значение 7 22.4 °C 8 - °C	Отображение анал. вх. 7 и 8 платы расширения 2 (при наличии).	
An. Выход slave exp2 № Значение 1 00.0 В 2 00.0 В 3 00.0 В 4 00.0 В	Напряжение на аналоговых выходах платы расширения 2 ведомого устройства slave (для агрегатов с 3 или 4 контурами). Количество отображенных аналоговых выходов зависит от типа агрегата.	
Dig.In. 12345 67890 exp3 CCCC slave Цифр. вых. 12345 67890 exp3 ACAA slave	Отображает состояние цифровых входов и выходов платы расширения 3 (при наличии) и определяет их состояние. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт	
An. In. slave exp3 № Значение 1 06.0 °C 2 00.0 °C 3 00.0 °C 4 00.0 °C	Анал. вх. 1, 2, 3 и 4 платы расширения 3 ведомого устройства slave (при наличии для агрегатов с 3 или 4 контурами).	
An. Выход slave exp3 № Значение 1 00.0 В	Напряжение на аналоговом выходе 1 платы расширения 3 (при наличии).	
Dig.In. 12345 67890 exp4 CCCC slave Цифр. вых. 12345 67890 exp4 ACAA slave	Отображает состояние цифровых входов и выходов платы расширения 4 (при наличии) и определяет их состояние. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
An. In. slave exp4 № Значение 1 A 2 A 3 A 4 A	Анал. вх. 1, 2, 3 и 4 платы расширения 4 ведомого устройства slave (при наличии для агрегатов с 3 или 4 контурами).	
Dig.In. 12345 67890 exp5 CCCC slave Цифр. вых. 12345 67890 exp5 ACAA slave	Отображает состояние цифровых входов и выходов платы расширения 5 (при наличии) и определяет их состояние. C: Контакт замкнут A: Контакт открыт	
An. In. slave exp5 N° Значение 1 00.0 °C 2 00.0 °C 3 00.0 °C 4 00.0 °C	Анал. вх. 1, 2, 3 и 4 платы расширения 5 ведомого устройства slave (при наличии для агрегатов с 3 или 4 контурами).	
An. Выход slave exp5 № Значение 1 00.0 В	Напряжение на аналоговом выходе 1 платы расширения 5 (при наличии).	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
↑ Setpoint ← ↓	Страница состоявшегося входа в меню setpoint. Для просмотра других окон нажимайте кнопки **[UP]** или **[DOWN]** для возврата в подменю нажмите **[ESC]** .	
Тип блока: чиллер Страница рабочего режима: авт. Активное регулирование: Интеллектуальное регулирование на выходе	Отображение типа агрегата и задание режима работы. Показывает также тип активного регулирования. Если справа от режима работы отображается R, то режим работы управляется дистанционно с помощью цифровых входов. Подписи символов: см. руководство.	SET0001
PLANT Режим: ЗИМА Накопительный бак: Тепл. н. DHW Режим: ВЫКЛ(OFF) Накопительный бак: HeatPump+Смен. Котел	Позволяет задавать тип регулирования для системы (OFF / ЗИМА / ЛЕТО) и тип накопительного бака системы при наличии (Heatpump, HeatP+Смен. Котел, HeatP+Интегр. Котел, Только Котел). Позволяет контролировать температуру бака DHW (ГВС) (OFF / ON) (при наличии). Кроме того, позволяет задать тип бака DHW (тепловой насос, тепловой насос + смен. котел, только котел), то есть возможность доведения бака DHW до уставки DHW только с помощью тепл. насоса, или тепл. насоса со сменным котлом, или только котла.	SET0002 SET0003 SET0004 SET0005
Состояние системы: ВЫКЛ. Состояние DHW: ВЫКЛ.	Позволяет отобразить состояние системы и работу DHW (при активации).	
Активная уставка: Главн. 07.0 °C Утилизатор/DHW 42.5 °C Модуль +2P 75.0 °C Бак агр. 45.0 °C	Страница отображения текущего главного set point утилизатора, DHW (при наличии), модуля + 2P (при наличии) и бака агрегата (при наличии). Если справа от значения отображается буква R, это означает что текущий set point – вторичный. Подписи символов: см. руководство.	
Заданный setpoint: Чиллер 07.0 °C Тепл. насос 42.5 °C Утилизатор/DHW 42.5 °C Overboost 80.0 °C	Страница, где задаются setpoint chiller, теплового насоса и утилизатора (DHW при наличии). Бак DHW, при наличии, позволяет также задать setpoint overboost (если активировано).	SET0006 SET0007 SET0008 SET0009
Активная нейтральная зона: Главная высокая 01.6°C низкая 05.5°C Рекуперация высокая 02.0°C низкая 05.5°C	Позволяет просматривать пределы нейтральной зоны для основного терморегулятора и терморегулятора утилизатора.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Принудительная работа в режиме DHW No	Страница для принудительной ручной активации работы агрегата, чтобы удовлетворить запрос на DHW.	
Двойной setpoint: Чиллер 07.0 °C Тепл. насос 45.0 °C Утилизатор/DHW 45.0 °C	Страница задания вторичного set point (отображается только при активированной функции двойного set point).	SET0010 SET0011 SET0012
Уставка (Setpoint) модуля +2P 75.0 °C Включение +2P ВКЛ	Страница, где задается setpoint модуля +2P и активируется сам модуль	SET0013 SET0014
Активный setpoint группы: 07,0 °C	Страница отображения текущего главного set point группы.	
Параметры группы Заданный setpoint: Chiller 7,0°C Heatpump 43.5°C	Страница, где задается уставка группы.	SET0015 SET0023
Group parameters: Диапазон пропорционального регулирования: Chiller: 05,0 °C Heatpump: 05,0 °C DHW: 05,0 °C	Экранная страница для настройки диапазона регулировки (ГВС присутствует, если включено с помощью Master-Client).	SET0016 SET0024 SET0045
Параметры группы Двойной setpoint: Chiller 5,0°C Heatpump 45.0°C	Страница, где задается двойной set point (отображается только при включенной функции двойного set point).	SET0017 SET0025
Режим работы группы: чиллер	Страница, где задается рабочий режим группы.	SET0021

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Ограничение тока Активная уставка: 0100 A Заданный setpoint: 0100 A Пределы setpoint мин.: 0060 A макс.: 0100 A	Страница отображения текущего set point и set point, заданного с клавиатуры или BMS для текущей функции «Ограничения тока». Отображает также пределы потребляемого тока, связанные с аналоговым входом (если активировано).	SET0022 SET0026 SET0027
Demand Limit Активный процент: Chiller 050% Тепловой насос 050 % Рекуперация 050%	Страница для отображения процента ограничения активной мощности. Отображается в случае агрегатов с включенной функцией Demand Limit через аналоговый вход.	
Offset SG Ready Промежуточное форсирование (Boost): Chiller: -1,0 °C Heatpump: 2,0 °C Утил./DHW: 1,0 °C	Позволяет определять offset, которые будут применяться к setpoint различных режимов работы агрегата при активации шаблона 2 (промежуточного) функции Smart Grid Ready.	SET0028 SET0030 SET0032
Offset SG Ready Макс. форсирование (Boost) : Chiller: -1,5 °C Heatpump: 2,0 °C Утил./DHW: 2,0 °C	Позволяет определять offset, которые будут применяться к setpoint различных режимов работы агрегата при активации шаблона 3 (максимального) функции Smart Grid Ready.	SET0029 SET0031 SET0033
Активация климатические кривые отопления: Да	Позволяет активировать климатические кривые в режиме отопления, которые воздействуют на setpoint зон.	SET0034
Климатическая кривая низких температур HT Set для комнаты: 25,0 °C Коэффициент: 1,0 Offset: 0.0 °C Offset до 20°C: 0.0 °C Проц. влиян. темп. комн.: 25%	Позволяет отображать setpoint помещения для зоны HT и устанавливать специальные параметры для климатической кривой зоны HT.	SET0035 SET0036 SET0037 SET0038
Климатическая кривая низких температур LT Set для комнаты: 20.0 °C Коэффициент: 1,0 Offset: 0.0 °C Offset до 20°C: 0.0 °C Проц. влиян. темп. комн.: 25	Позволяет отображать setpoint помещения для зоны LT и устанавливать специальные параметры для климатической кривой зоны LT.	SET0039 SET0040 SET0041 SET0042

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Set для помещения зоны Активный set HT: 25,0 °C Перепад по выс. темп.: 0,5 °C Активный set LT: 18.0 °C Перепад по низк. темп.: 0,5 °C	Позволяет отображать активные setpoint и устанавливать соответствующие дифференциалы зон HT и LT.	SET0043 SET0044
Активный setpoint для воды зоны LT: 018,0 °C	Отображает активный setpoint воды в зоне LT.	
Активация функции Boost: N	Позволяет активировать функцию Boost.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
↑ Агрегат ← ↓	Окно входа в меню агрегата. Для просмотра других окон нажимайте кнопки **[UP]** или **[DOWN]** для возврата в подменю нажмите **[ESC]** .	
Темп. Вх. Out. Исп. 12.5 07.0°C Утил. 35.6 40.5°C Конд. 38.0 42.5°C Бак Plant 38.2 °C Бак DHW 59.8 °C	Отображение температуры воды на входе и выходе из агрегата. (испаритель, утилизатор, конденсатор и Бак Plant и Бак DHW отображаются, только если они присутствуют). У агрегатов с несколькими испарителями, если общий датчик на выходе отключен, будет показана средняя температура двух выходных датчиков отдельных испарителей.	
Темп. Вх. Out. Исп. 12.5 07.0°C Исп1 07.2°C Исп2 06.9°C	(при наличии нескольких испарителей) Отображает температуры на входе и выходе испарителя или конденсатора (в зависимости от работы в режиме chiller или тепловой насос) и температуры на выходе испарителей.	
Темп. Вх. Out. Cond. 24.3 22.4°C Конд.1 22.3°C Конд.2 22.4°C	(при наличии 2 конденсаторов) Отображает температуры на входе и выходе испарителя или конденсатора (в зависимости от работы в режиме chiller или тепловой насос) и температуры на выходе двух конденсаторов.	
Темп. Естественное охлаждение 12.3°C Наружный воздух 15.4°C Optional 19.6°C Бак системы 12.5°C Бак утилизатора 40.5°C Драйкулер 08.6°C Компр. отсек 35.7°C	(для агрегатов с воздушной конденсацией) Отображает температуру Free-cooling (в агрегатах chiller+Free-cooling), наружную температуру воздуха и дополнительную температуру (если активированы датчики). Отображение температур баков системы и утилизатора (если активированы датчики). Отображает температуру сухого охладителя (если имеется) и компрессорного отсека (если соответствующий датчик управляем).	
Конт. hp (ВД) lp (НД) сост. 1 07.3 04.2 Off 2 07.3 03.9 Off 3 07.3 04.2 Off 4 07.3 03.9 Off бар бар	Отображение значений высокого и низкого давления (если установлены датчики) и кода режима работы контуров 1, 2, 3 и 4.	
Компр. hp (ВД) lp (НД) 1 07.3 04.2 бар 2 07.3 03.9 бар Состояние контуров 1: Ch	Отображение значений высокого и низкого давления (если установлены датчики) в случае распределения датчиков на уровне компрессора вместо контура. Код режима работы контуров.	
Конт. tc tl (темп. жидк.) sott (переохл.) 1 07.3 00.0 00.0 2 07.3 00.0 00.0 3 07.3 00.0 00.0 4 07.3 00.0 00.0 °C °C °C	(в агрегатах-chiller с утилизацией теплоты) Отображение значений давления, соответствующих температуре, температуры жидкости и расчета переохлаждения контуров 1, 2, 3 и 4.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Таймер размораживания (tuning defrost) Диапазон 1200 - 03600 с Естественное размораживание 0370 с	Для настройки таймера tuning defrost (размораживания) он отображает диапазон изменения времени задержки размораживания, рассчитанного в зависимости от температуры наружного воздуха. Также отображает максимальную продолжительность процедуры free defrost (естественного размораживания) в зависимости от наружной температуры.	
Конт. Время 1 02700 2 02700 3 02700 4 02700 с Таймер размораживания (tuning defrost)	Отображение времени ожидания размораживания, вычисленного алгоритмом настройки таймера tuning defrost.	
Конт. Время Макс. 1 0188 0125 2 0125 0270 3 0188 0125 4 0125 0270 с с Естественное размораживание (Free Defrost)	Отображение времени включения free defrost (естественного размораживания) и максимального времени процедуры в зависимости от вычисленного времени ожидания.	
Конт. Размор Тзадер. Тпродолж. 1 N 0904 0000 2 N 0000 0028 3 N 0904 0000 4 N 0000 0028 с с	Отображение состояния размораживания, времени ожидания для начала размораживания и времени, затраченного на размораживание.	
Температура разгрузки компрессоров C1:105.9 C2:058.2 C3:098.4 C4:067.3 C5:105.3 C6:104.9 C7:098.4 C8:068.2 °C °C	Отображение температур разгрузки компрессоров (если установлены датчики).	
Датч. дифф. испарителя 060.1 кПа Утилизатор: 055.3 кПа конденсатор:050.4 кПа	Отображение значений дифференциального давления (если имеются датчики) в водяном контуре испарителя, утилизатора и конденсатора.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Регул. вентил.: Circ1: 060 % Circ2: 043 % Circ3: 056 % Circ4: 092 % Конт.1-2: 060 % Конт.3-4: 092%	Отображение процента вентиляции (или открытия конденсационного клапана для агрегата с водной конденсацией) каждого контура. Такой процент запроса не находит соответствия в напряжении, подаваемом в Вольтах для не линейных устройств (вентиляторы или клапаны). Если выход будет контролировать вентиляторы AC или клапаны, указанное значение является результатом запроса регулятора конденсации. Этот запрос линеаризуется (преобразуется) перед отправкой на вентилятор или клапан для гарантии, что 60 % запроса соответствует 60 % допустимого максимума (расход вентилятора или открытие клапана). В случае вентиляторов EC выход полностью соответствует значению запроса регулятора. Поэтому при считывании 60 % на выходе у нас окажется 6 В постоянного тока. Это связано с тем, что линеаризация сигнала выполняется инвертором того же вентилятора. Появляется Circ1-2: в случае агрегата с герметичными компрессорами с раздельной конденсацией и его значение соответствует большему проценту контуров 1 и 2 (аналогично действительно для агрегата с 4 контурами для Circ3-4).	
Аналоговые выходы: Регул. Конденс. 1:000 % Регул. конденс. 2:000 % Регул. конденс. 3:000 % Регул. конденс. 4:000 %	Отображение процента конденсации для HW pCOEM. Указание процента запроса подключенных к ней устройств (для нелинейных устройств не действительно соответствие с выработанным напряжением в В).	
Аналоговые выходы: 5 Скорость насоса системы: 000% Регулировка клапана системы: 000%	Отображение аналоговых выходов расширения 5.	
Аналоговые выходы: 1 Скорость насоса утилизатора: 000% Регулировка клапана утилизатора: 000%	Отображение аналоговых выходов расширения 1.	
Аналоговые выходы: 2 Скорость насоса утилизатора: 000% Регулировка клапана утилизатора: 000%	Отображение аналоговых выходов расширения 2.	
Аналоговые выходы: 3 Естественное охлаждение :000 %	Отображение аналоговых выходов расширения 3.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Аналоговые выходы: 3 Естественное охлаждение :000 %	Отображение аналоговых выходов расширения 3 slave.	
Счетчик часов работы Насос 1 001010 Насос 2 000982 Насос утил. 000450 Насос конд. 000625	Отображает часы работы циркуляционных насосов (отображение зависит от активации насоса).	
P3 - испаритель Насос 1 Состояние: ВЫКЛ. Часов: 000000 Насос 2 Состояние: ВЫКЛ. Часов: 000000	Отображает информацию о насосах со стороны испарителя, связанных с модулем P3 (если активировано).	
P3 - утилизатор Насос 1 Состояние: ВЫКЛ. Часов: 000000 Насос 2 Состояние: ВЫКЛ. Часов: 000000	Отображает информацию, относящуюся к насосам на стороне утилизатора (или конденсатора), связанным с возможным модулем P3 (если активировано).	
Счетчик часов работы компрессоров Сред. кол-во часов 000000 C1 000000 C2 000000 C3 000000 C4 000000 C5 000000 C6 000000	Отображение среднего времени работы компрессоров. Отображение часов работы компрессоров.	
Факт. работа << 082% RPM 32450 CR 2.8 lp(НД) 03.9бар темп разгрузки 78.5°C	Позволяет отображать рабочее состояние компрессоров Turbocor, активный процент, число оборотов и вырабатываемый процент мощности. Кроме того, позволяет отображать другие данные, а именно: температуру разгрузки и давление всасывания	
Факт. работа << 080% RPM 29500 CR 2.8 lp(НД) 03.9бар темп разгрузки 78.5°C	Позволяет отображать рабочее состояние компрессоров Turbocor, активный процент, число оборотов и вырабатываемый процент мощности. Кроме того, позволяет отображать другие данные, а именно: температуру разгрузки и давление всасывания	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Факт. работа << 082% RPM 32450 CR 2.8 lp(НД) 03.9бар темп разгрузки 78.5°C	Позволяет отображать рабочее состояние компрессоров Turbocor, активный процент, число оборотов и вырабатываемый процент мощности. Кроме того, позволяет отображать другие данные, а именно: температуру разгрузки и давление всасывания	
Факт. работа << 080% RPM 29500 CR 2.8 lp(НД) 03.9бар темп разгрузки 78.5°C	Позволяет отображать рабочее состояние компрессоров Turbocor, активный процент, число оборотов и вырабатываемый процент мощности. Кроме того, позволяет отображать другие данные, а именно: температуру разгрузки и давление всасывания	
Факт. работа << 081% RPM 32120 CR 2.8 lp(НД) 03.9бар темп разгрузки 78.5°C	Позволяет отображать рабочее состояние компрессоров Turbocor, активный процент, число оборотов и вырабатываемый процент мощности. Кроме того, позволяет отображать другие данные, а именно: температуру разгрузки и давление всасывания	
Факт. работа << 078% RPM 34550 CR 2.3 lp(НД) 03.1бар темп разгрузки 76.5°C	Позволяет отображать рабочее состояние компрессоров Turbocor, активный процент, число оборотов и вырабатываемый процент мощности. Кроме того, позволяет отображать другие данные, а именно: температуру разгрузки и давление всасывания	
Факт. работа << 081% RPM 31450 CR 2.8 lp(НД) 03.2бар темп разгрузки 78.5°C	Позволяет отображать рабочее состояние компрессоров Turbocor, активный процент, число оборотов и вырабатываемый процент мощности. Кроме того, позволяет отображать другие данные, а именно: температуру разгрузки и давление всасывания	
Факт. работа << 080% RPM 14500 CR 2.6 lp(НД 03.7бар темп разгрузки 78.2°C	Позволяет отображать рабочее состояние компрессоров Turbocor, активный процент, число оборотов и вырабатываемый процент мощности. Кроме того, позволяет отображать другие данные, а именно: температуру разгрузки и давление всасывания	
Подконтур (subc) 03.8 03.6 °C шаг Рег. Рег. шаг 1824 1630	Отображение значения переохлаждения контуров, состояние приводов электронных термостатических клапанов и количество шагов открытия клапанов	
Конт. SH % сост. 1 05.9 80 Ok 2 06.1 70 Ok 3 06.0 60 Ok 4 05.7 85 Ok °C Темп. всасыв.: 000,0 °C	Отображает значение перегрева контуров, состояние приводов электронных термостатических клапанов, количество шагов открытия клапанов в процентах и температуру всасывания со встроенным приводом.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Контур 1 EEV детализация Клапан SH Откр. состояние 1 02,0 0032 Ok 2 05,7 0012 Ав. сигнал 3 01,1 0040 Ok 4 01,2 0041 Ok °C %	Позволяет отображать для контура 1: значение перегрева, состояние и количество ступеней открытия термостатических клапанов в процентном выражении.	
Контур 2 EEV детализация Клап. SH Откр. состояние 1 03,0 0075 Ok 2 02,9 0071 Ok 3 02,9 0082 Ok 4 03,1 0091 Ok °C %	Позволяет отображать для контура 2: значение перегрева, состояние и количество ступеней открытия термостатических клапанов в процентном выражении.	
Контур 3 EEV детализация Клап. SH Откр. состояние 1 11,0 0100 Ав. сигнал 2 03,0 0080 Ав. сигнал 3 03,0 0087 Ok 4 02,2 0081 Ok °C %	Позволяет отображать для контура 3: значение перегрева, состояние и количество ступеней открытия термостатических клапанов в процентном выражении.	
Контур 4 EEV детализация Клап. SH Откр. состояние 1 01,0 0050 Ok 2 01,7 0051 Ok 3 03,3 0100 Ав. сигнал 4 02,1 0053 Ав. сигнал °C %	Позволяет отображать для контура 4: значение перегрева, состояние и количество ступеней открытия термостатических клапанов в процентном выражении.	
Инвертор 1: Онлайн Команда 1200 об/мин Обороты 1200 об/мин	Показывает, находится ли инвертор 1 в режиме онлайн с контроллером. Также указана команда и действительная скорость вращения компрессора с инвертором.	
Инвертор 2: Онлайн Команда 1400 об/мин Обороты 1400 об/мин	Показывает, находится ли инвертор 2 в режиме онлайн с контроллером. Также указана команда и действительная скорость вращения компрессора с инвертором.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Инвертор 3: Онлайн Команда 1200 об/мин Обороты 1200 об/мин	Показывает, находится ли инвертор 3 в режиме онлайн с контроллером. Также указана команда и действительная скорость вращения компрессора с инвертором.	
Инвертор 4: Онлайн Команда 1400 об/мин Обороты 1400 об/мин	Показывает, находится ли инвертор 4 в режиме онлайн с контроллером. Также указана команда и действительная скорость вращения компрессора с инвертором.	
Компр. 1: Онлайн Управление 060% Проц. актив. 060%	Показывает, находится ли инвертор 1 в режиме онлайн с контроллером. Также указана команда и активный процент винтового компрессора CSW105.	
Компр. 2: Онлайн Управление 080% Проц. актив. 080%	Показывает, находится ли инвертор 2 в режиме онлайн с контроллером. Также указана команда и активный процент винтового компрессора CSW105.	
Компр. 3: Онлайн Управление 055% Проц. актив. 055%	Показывает, находится ли инвертор 3 в режиме онлайн с контроллером. Также указана команда и активный процент винтового компрессора CSW105.	
Компр. 4: Онлайн Управление 070% Проц. актив. 070%	Показывает, находится ли инвертор 4 в режиме онлайн с контроллером. Также указана команда и активный процент винтового компрессора CSW105.	
Комп.1 Работа IGV 063.0% частота 50.0Гц CR 2.2 Темп масла 47.0°C Темп разгрузки 52.0°C	Отображает рабочее состояние центробежных компрессоров Hanbell, процент IGV, рабочую частоту. Кроме того, отображает другие данные, а именно: температуру разгрузки, температуру масла и коэффициент сжатия.	
Счетчик энергии Напряжение (V) L1-L2 0030.0 L2-L3 0030.0 L3-L1 0030.0 Neutro 1 233 Neutro 2 231 Neutro 3 230	Позволяет отобразить величины, считанные счетчиком энергии.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Счетчик энергии Ток (A) L1 0030.0 L2 0035.0 L3 0028.0	Позволяет отобразить величины, считанные счетчиком энергии.	
Счетчик энергии Активная мощность (kW/кВт) L1 0017.2 L2 0021.4 L3 0019.0 Итого 0057.6	Позволяет отобразить величины, считанные счетчиком энергии.	
Счетчик энергии Реактивная мощность (kVar/кВАр) L1 0014.2 L2 0028.4 L3 0012.0 Итого 0054.6	Позволяет отобразить величины, считанные счетчиком энергии.	
Счетчик энергопотребления Кажущаяся мощность (кВА) L1 0024.2 L2 0018.4 L3 0021.1 Всего 0063.7	Позволяет отобразить величины, считанные счетчиком энергии.	
Счетчик энергии Энергия 0000009 кВт*ч Время 0000002 ч	Позволяет отобразить величины, считанные счетчиком энергии.	
Измеритель мощности тепловой Расход 0015.6 м3/ч T1 012.3°C T2 007.2°C Delta T 005.1°C Мощность 00092 кВт	Позволяет отображать измеренные данные и тепловую мощность, рассчитанную измерителем тепловой мощности.	
Мгновенная эффективность 4,50	Эффективность рассчитывается как отношение мощности охлаждения/тепла к потребляемой мощности. Доступно в следующих условиях. • Оба счетчика (тепловой счетчик и счетчик энергопотребления) присутствуют и функционируют. • Агрегат включен.	
Счетчик мощности нагрева/ рекуперации Расход 0015,0 м3/ч T1 032,4 °C T2 039,0 °C Дельта T 006,6 °C Мощность 00078 кВт	Позволяет отображать измеренные данные и тепловую мощность, рассчитанную измерителем тепловой мощности на ветви рекуперации.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Мгновенная эффективность рекуперация 03.65	Позволяет отобразить мгновенную эффективность ветви рекуперации.	
Выключатель электролинии Питание 1: Отсутствует Отключенный Питание 2: Отсутствует Отключенный	Позволяет отобразить состояние выключателя электролинии.	
Активация контуров Circ1: Y Circ2: S Circ3: N Circ4: N компрессоры C1:S C2:S C3:S C4:S C5:S C6:S C7:N C8:N	Позволяет выбирать/отменять выбор контуров и компрессоров.	UNT0001 UNT0002 UNT0003 UNT0004 UNT0005 UNT0006 UNT0007 UNT0008 UNT0009 UNT0010 UNT0011 UNT0012
KIPlink Состояние: онлайн Сеть Wifi SSID: KIPlink_032078434 IP-адрес: 192 168 030 001	Страница отображения состояния и основных данных модуля KIPLink.	
KIPlink Тип модуля: Master-EthOFF-WifiON Активный канал: WIFI IP: 192.168.030.001 Sub: 255.255.255.000 Gw: 000 000 000 000	Страница отображения состояния и основных данных модуля KIPLink.	
KIPlink Канал ETHERNET IP: 192.168.030.001 Sub: 255.255.255.000 Gw: 000 000 000 000	Страница отображения данных сети Ethernet KIPLink.	
KIPlink Канал WIFI IP: 192.168.030.001 Sub: 255.255.255.000 Gw: 000 000 000 000	Страница отображения данных сети Wifi KIPLink.	
Сеть нескольких KIPlink Назв. сети Wifi master KIPLink_032078434 IP master сети: 192.168.030.001 Id в сети: 01	Страница отображения основных данных ведущего модуля (master) сети KIPLink.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Датчик утечки газа Online Дней до калибровки: 0400 г Срок полезного использования: 1800 г	Позволяет отображать информацию, относящуюся к датчику обнаружения утечек газового хладагента: • Дней до следующего технического обслуживания. • Гарантированное время работы, оставшееся у датчика.	
Холодильная мощность: 000000.0 кВт Потребляемая мощность: 000000.0 кВт коэффициент преобразования энергии: 00,00	Отображает мощность охлаждения и нагрева, а также потребляемую мощность. Также отображается значение эффективности (EER/COP/COP DHW).	
Энергия, произведенная за сегодня Ч: 000000.0 кВт·ч ТН: 000000.0 кВт·ч DHW: 000000.0 кВт·ч Всего: 000000,0 кВт/ч	Отображает энергия, произведенная за текущий день.	
Энергия, потребленная за сегодня Ч: 000000.0 кВт·ч ТН: 000000.0 кВт·ч DHW: 000000.0 кВт·ч Всего: 000000,0 кВт/ч	Отображает энергию, потребленную за текущий день.	
Энергия, произведенная за вчерашний день Ч: 000000.0 кВт·ч ТН: 000000.0 кВт·ч DHW: 000000.0 кВт·ч Всего: 000000,0 кВт/ч	Просмотр энергии, произведенной за предыдущий день.	
Энергия, потребленная за вчерашний день Ч: 000000.0 кВт·ч ТН: 000000.0 кВт·ч DHW: 000000.0 кВт·ч Всего: 000000,0 кВт/ч	Отображает энергию, поглощенную за предыдущий день.	
Интегральная энергоэффективность сегодня | вчера | Ч: 00.00 | 00.00 ТН: 00.00 | 00.00 DHW: 00.00 | 00.00 Всего: 00,00 | 00,00	Просмотр интегрированной энергоэффективности за текущий и предыдущий день.	
Энергия, произведенная за текущий месяц Ч: 000000.0 кВт·ч ТН: 000000.0 кВт·ч DHW: 000000.0 кВт·ч Всего: 000000,0 кВт/ч	Просмотр энергии, произведенной за текущий месяц.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Энергия, потребленная за текущий месяц Ч: 000000.0 кВт·ч ТН: 000000.0 кВт·ч DHW: 000000.0 кВт·ч Всего: 000000,0 кВт/ч	Отображает энергию, поглощенную за текущий месяц.	
Энергия, произведенная за предыдущий месяц Ч: 000000.0 кВт·ч ТН: 000000.0 кВт·ч DHW: 000000.0 кВт·ч Всего: 000000,0 кВт/ч	Просмотр энергии, произведенной за предыдущий месяц.	
Энергия, потребленная за предыдущий месяц Ч: 000000.0 кВт·ч ТН: 000000.0 кВт·ч DHW: 000000.0 кВт·ч Всего: 000000,0 кВт/ч	Просмотр энергии, поглощенной за предыдущий месяц.	
Интегральная энергоэффективность мес. текущ. | предыд. | Ч: 00.00 | 00.00 ТН: 00.00 | 00.00 DHW: 00.00 | 00.00 Всего: 00,00 | 00,00	Просмотр интегрированной энергоэффективности за текущий месяц и предыдущий месяц.	
Энергия, произведенная за текущий год Ч: 000000000.0 кВт·ч ТН: 000000000.0 кВт·ч DHW: 000000000.0 кВт·ч Всего:000000000,0кВт/ч	Просмотр энергии, произведенной за текущий год.	
Энергия, потребленная за текущий год Ч: 000000000.0 кВт·ч ТН: 000000000.0 кВт·ч DHW: 000000000.0 кВт·ч Всего:000000000,0кВт/ч	Отображает энергию, поглощенную за текущий год.	
Энергия, произведенная за предыдущий год Ч: 000000000.0 кВт·ч ТН: 000000000.0 кВт·ч DHW: 000000000.0 кВт·ч Всего:000000000,0кВт/ч	Просмотр энергии, произведенной за предыдущий год.	
Энергия, потребленная за предыдущий год Ч: 000000000.0 кВт·ч ТН: 000000000.0 кВт·ч DHW: 000000000.0 кВт·ч Всего:000000000,0кВт/ч	Просмотр энергии, поглощенной за предыдущий год.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Энергия, произведенная за год -2 Ч: 000000000.0 кВт·ч ТН: 000000000.0 кВт·ч DHW: 000000000.0 кВт·ч Всего:000000000,0кВт/ч	Посмотрите, сколько энергии было произведено 2 года назад.	
Энергия, потребленная за год -2 Ч: 000000000.0 кВт·ч ТН: 000000000.0 кВт·ч DHW: 000000000.0 кВт·ч Всего:000000000,кВт/ч	Посмотрите энергию, поглощенную за 2 года назад.	
Интегральная энергоэффективность текущ. год |предыд.|-2 | | Ч: 00.00|00.00|00.00 ТН: 00.00|00.00|00.00 DHW: 00.00|00.00|00.00 Всего:00,00|00,00|00,00	Просмотр комплексной энергоэффективности за текущий год, предыдущий год и 2 года назад.	
Холодильная мощность: 000 000.0 кВт Тепловая мощность: 000 000.0 кВт Потребляемая мощность: 000 000.0 кВт TER: 00-00	Отображает мощность охлаждения и нагрева, а также потребляемую мощность. Также отображается значение эффективности (TER). Отображается для устройств с рекуперацией.	
Энергия, произведенная за текущий день Холодильная: 000000.0 кВт/ч Тепловая: 000000.0 кВт/ч Всего: 000000,0 кВт/ч	Отображает энергия, произведенная за текущий день. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Потребленная энергия за текущий день 000000.0 кВт/ч	Отображает энергию, потребленную за текущий день. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Энергия, произведенная за предыдущий день Холодильная: 000000.0 кВт/ч Тепловая: 000000.0 кВт/ч Всего: 000000,0 кВт/ч	Просмотр энергии, произведенной за предыдущий день. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Потребленная энергия за предыдущий день 000000.0 кВт/ч	Отображает энергию, поглощенную за предыдущий день. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Интегральная энергоэффективность текущий | предыдущий | TER: 00,00 | 00,00	Отображает интегральную энергоэффективность за текущий и предыдущий день. Отображается для устройств с рекуперацией.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Энергия, произведенная за текущий месяц Холодильная: 000000.0 кВт/ч Тепловая: 000000.0 кВт/ч Всего: 000000,0 кВт/ч	Просмотр энергии, произведенной за текущий месяц. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Потребленная энергия за текущий месяц 000000.0 кВт/ч	Отображает энергию, поглощенную за текущий месяц. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Энергия, произведенная за предыдущий месяц Холодильная: 000000.0 кВт/ч Тепловая: 000000.0 кВт/ч Всего: 000000,0 кВт/ч	Просмотр энергии, произведенной за предыдущий месяц. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Потребленная энергия за предыдущий месяц 000000.0 кВт/ч	Просмотр энергии, поглощенной за предыдущий месяц. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Интегральная энергоэффективность мес. текущ. | предыд. | TER: 00,00 | 00,00	Отображает интегральную энергоэффективность за текущий и предыдущий месяц. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Энергия, произведенная за текущий год Холодильная: 000000000.0 кВт/ч Термальная: 000000000.0 кВт/ч Всего: 000000000,0 кВт/ч	Просмотр энергии, произведенной за текущий год. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Потребленная энергия за текущий год 000000.0 кВт/ч	Отображает энергию, поглощенную за текущий год. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Энергия, произведенная за предыдущий год Холодильная: 000000000.0 кВт/ч Термальная: 000000000.0 кВт/ч Всего: 000000000,0 кВт/ч	Просмотр энергии, произведенной за предыдущий год. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Потребленная энергия за предыдущий год: 000000.0 кВт/ч	Просмотр энергии, поглощенной за предыдущий год. Отображается для устройств с рекуперацией.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Энергия, произведенная за год -2 Холодильная: 000000000.0 кВт/ч Термальная: 000000000.0 кВт/ч Всего: 000000000,0 кВт/ч	Посмотрите, сколько энергии было произведено 2 года назад. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Потребленная энергия за год -2 000000.0 кВт/ч	Посмотрите энергию, поглощенную за 2 года назад. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Интегральная энергоэффективность текущ. год |предыд.|-2 | | TER: 00,00|00,00|00,00	Отображает интегральную энергоэффективность за: • текущий год. • предыдущий год. • 2 года назад. Отображается для устройств с рекуперацией.	
Подходы теплообменников Теплообменник 1:02.0°C Теплообменник 2:01.6°C Теплообменник 3:01.5°C Теплообменник 4:03,9°C	Он отображает подходы основных теплообменников на стороне пользователя.	
Подходы утилизаторов Утилизатор 1: 01.0°C Утилизатор 2: 02.6°C Утилизатор 3: 02.5°C Утилизатор 4: ---	Позволяет просматривать подходы имеющихся теплообменников утилизаторов.	
Подходы рекуператоров Рекуператор 1: 04,0 °C Рекуператор 2: 03,6 °C Рекуператор 3: --- Рекуператор 4: ---	Отображает подходы имеющихся теплообменников рекуператоров.	
Серийн. номер блока: 032078434	Окно отображения серийного номера блока.	
W 3000 + Код. TA 23.00 IT CE HW pCO5+ L NAND 50MB Flash 2MB +7MB +4MB Ram 2048KB Boot 5.01 Bios 6.52	В этой вкладке приводится справочная информация о программном приложении [код. TA 23.00 IT] Также при помощи символа закрытого замка показывается тот факт, что плата отмечена подписью программного обеспечения; два замка появляются только в блоках с 3 или 4 контурами. На второй половине странице указаны сведения о hardware (аппаратных средствах), и, точнее, размер (M, L, XL), память (NAND 50MB, flash 2+7+4MB, ram 2048KB), а также редакции установленной операционной системы (boot и bios).	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
↑ Система ← ↓	Страница выполненного входа в меню системы. Для просмотра других окон нажимайте кнопки **[UP]** или **[DOWN]** для возврата в подменю нажмите **[ESC]** .	
Темп. Вх. Out. Система 10.3 6.5 °C Наружный воздух 27.4 °C	Страница отображения температуры контура воды в системе и наружного воздуха системы (среднее значение показаний датчиков агрегатов или каждого отдельного датчика системы).	
Demand limit от анал. входа: 040%	Страница отображения значения Demand Limit, полученного с аналогового входа.	
Активация наружного агрегата 1:S 2:N 3:S 4:S 5:N 6:N 7:N 8:N	Позволяет включать и/или выключать сконфигурированные внешние агрегаты.	GRO0001 GRO0002 GRO0003 GRO0004 GRO0005 GRO0006 GRO0007 GRO0008
Состояние наружного агрегата 1:Вкл 5:Тревога 2:Вкл 6:Вкл 3:Вкл 7:Офлайн 4:Выкл 8:Офлайн	Страница отображения состояния внешних агрегатов.	
Рабочий режим внешних агрегатов 1:чиллер 5:чиллер 2:чиллер 6:чиллер 3:чиллер 7:чиллер 4:чиллер 8:чиллер	Страница отображения рабочего режима внешних агрегатов.	
Проц. актив. агрегатов' 1:030% 5:060% 2:050% 6:060% 3:100% 7:000% 4:100% 8:000%	Отображение активных процентных показателей внешних агрегатов.	
Состояние внутренних групп 1:ВКЛ 6:ОФЛАЙН 2:-- 7:ОФЛАЙН 3:ВКЛ 8:ВКЛ 4:-- 9:-- 5:ВЫКЛ 10:ОФЛАЙН	Страница отображения состояния внутренних групп.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Состояние внутренних групп 11:ВКЛ 16:ВЫКЛ 12:ВКЛ 17:ОФЛАЙН 13:-- 18:ВКЛ 14:-- 19:ВКЛ 15:ВЫКЛ 20:--	Страница отображения состояния внутренних групп.	
Адаптивная уставка внутренние блоки 01: 03,0°C 06: ----°C 02: ----°C 07: ----°C 03: 00,6°C 08: 00.2°C 04: ----°C 09: ----°C 05: ----°C 10: ----°C	Страница для отображения запроса адаптивного setpoint, полученного от групп внутренних агрегатов.	
Адаптивная уставка внутренние блоки 11: 01,0°C 16: ----°C 12: 00,6°C 17: ----°C 13: ----°C 18: 00.9°C 14: ----°C 19: 00.2°C 15: ----°C 20: ----°C	Страница для отображения запроса адаптивного setpoint, полученного от групп внутренних агрегатов.	
Запрос откл. set point внутренних групп 01:ok 06::----- 02:оптим.07:ok 03::----- 08:reset 04:уменьш. 09:ok 05::----- 10:-----	Страница отображения запроса динамического setpoint в режиме HPC, полученного от групп внутренних агрегатов.	
Запрос откл. set point внутренних групп 11::----- 16:ok 12:ok 17:reset 13::----- 18::----- 14::----- 19::----- 15:уменьш. 20:ok	Страница отображения запроса динамического setpoint в режиме HPC, полученного от групп внутренних агрегатов.	
Динамический setpoint: 02.3 °C	Страница, которая отображает значение динамического setpoint, передающегося на внешние агрегаты в качестве значения, которое добавляется к заданному setpoint.	
ID агрегата master группы: 02 ID агрегата KIPlink master: 03	Страница, на которой указывается идентификационный номер агрегата с KIPLink master и ведущего внешнего агрегата (master) в сети LAN Multi Manager.	
Температура помещения Зона HT: 20.0 °C Зона LT: 18.0 °C Относ. влажность помещения Зона HT: 060% Зона LT: 045% Осушитель: On (Вкл.)	Отображается только с сенсорным термостатом помещения. Позволяет отображать температуру и влажность в помещении для зон HT и LT и, если настроено, состояние включения осушителя.	

Экранное окно	Описание окна	ID параметра
Состояние зоны BT: Активный запрос HT: Отсутствует Рецирк. DHW: On (Вкл.)	Позволяет отображать состояние запроса, поступающего от сенсорного термостата помещения, в зависимости от зоны, в которой он включен. Также отображается состояние активации рециркуляции DHW, если настроено.	
Смешанный контур LT Темп. воды: 035.0 °C Состояние насоса: On (Вкл.) Проц. открытия клапана: 045 %	Позволяет отображать температуру воды в смешанном контуре, состояние насоса и процент открытия клапана.	
LAN Multi Manager Код. TG 03.00 IT HW pCO5+ S Boot 5.01 Bios 6.52	В этом окне приводится справочная информация о программном приложении [Код. TG 03.00 IT]. Во второй части страницы указывается информация о hardware (аппаратном обеспечении), а именно: размер (S) и версии установленной оперативной системы (boot и bios).	

4 АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ

При нажатии один раз кнопки **[ALARM]** происходит вход в «меню alarm (сигналов тревоги)», где отображается сообщение сигнала тревоги с соответствующим кодом, дата и время сигнала, сообщение сигнала тревоги, тип сброса (автоматический или ручной), позиция, к которой относится сигнал, и тип блокировки. Для аварийных сигналов, имеющих отношение к некоторым типам инверторов компрессоров, указывается соответствующий код генерируемого инвертором аварийного сигнала.
Вышеуказанная информация приводится в окне, пример которого показан ниже:

```
10:36:04    01/05/23
            A0721-0032
 Аварийный сигнал
электропитания
 инвертор 1

 Сброс    : Авт.
 Положение: Компр.
 Блокировка    :
Компр.
```

При наличии более одного сигнала тревоги можно просмотреть меню, нажимая кнопки **[UP]** или **[DOWN].**
Чтобы выйти из этого меню, нажмите любую другую кнопку.
Для сброса сигнала тревоги нажмите снова кнопку **[ALARM]** и удерживайте ее нажатой до появления сообщения «Сигналы тревоги не выявлены». Если сообщение не появляется, это означает, что еще активны аварийные условия.

4.1 Архив событий на дисплее

Данная функция регистрирует и позволяет отображать на дисплее аварийные события с указанием даты и времени события, номера события, события включения или отключения, кода аварийного сигнала или сигнализации, описания события, типа сброса (автоматический или ручной), позиции, к которой относится аварийный сигнал, и типа блокировки. Для аварийных сигналов, имеющих отношение к некоторым типам инверторов компрессоров, указывается соответствующий код генерируемого инвертором аварийного сигнала. Вышеуказанная информация приводится в окне, пример которого показан ниже. Для правильного отображения архива событий необходимо наличие платы часов.

```
10:36:04    01/05/23
 N°001 S  A0711 A - 0032
 Аварийный сигнал
электропитания
 инвертор 1

 Reset (сброс)    : Авт.
 Положение: Компр.
 Блок   : Компр.
```

Та же информация из архива событий, полученная от контроллера W3000+, приводится также на клавиатуре W3000+ touch на соответствующей странице.

4.2 Таблица тревог W3000+

Условные обозначения в колонке “Сброс”:

M	Тревога с ручным сбросом (при устранении состояния, вызвавшего появление тревоги, необходимо сбросить тревогу вручную); задает “совокупность тревог”.
A	Тревога с автоматическим сбросом (при устранении состояния, вызвавшего появление тревоги, тревога сбрасывается автоматически); задает “совокупность тревог”.
A/M	Тревога с автоматическим сбросом при первых "n" вмешательствах, затем вручную; задает "совокупность тревог" (*: характерно для модели компрессора PSD. Более подробную информацию см. в специальной таблице соответствия тревог).
S	Сигнализация на дисплее (не задает “совокупность тревог”)
S-A	Сигнализация (не блокирующая машину) или тревога с автоматическим сбросом. Любой из режимов можно выбрать с помощью параметра
S-M	Сигнализация (не блокирующая машину) или тревога с ручным сбросом. Любой из режимов можно выбрать с помощью параметра.
S-M	Сигнальное предупреждение (не блокирующее машину) с ручным сбросом.
M - A/M	Тревога с ручным сбросом (для герметичных возвратно-поступательных, винтовых компрессоров), для первых «n» вмешательств - автоматический сброс, для последующих - ручной (компрессоры Turbocor).
B	Блок нельзя сбросить на дисплее; задает “совокупность тревог”. Для устранения тревоги нужно отключить и вновь подать напряжение на компрессор в состоянии тревоги.

Условные обозначения в колонке “Действие”:

-	Отсутствие блокировки.
U	Блокировка агрегата.
-/U	Отсутствие блокировки или блокировки агрегата. Тип действия зависит от параметра, установленного для сброса.
U*	Блокировка агрегата при принудительных режимах работы. При автоматическом режиме работы агрегат не блокируется, а переводится в доступные режимы работы.
CI	Блокирование контура, на котором отразилось событие.
CO	Блокирование компрессора, затронутого событием.
FC*	Блокировка функции естественного охлаждения (Free-cooling), агрегат переводится в доступные режимы работы.
*****	В зависимости от датчика в состоянии тревоги блокировка может не происходить, или могут блокироваться компрессоры, контуры или весь агрегат.
PR	Предварительная тревога: блокировка агрегата отсутствует, сигнализация о том (активируется параметром), что контролируемая величина превысила предельное значение (задаваемое параметром), близкое к фактическому тревожному пороговому значению.
GR	Тревоги, которые ограничивают работу системы.

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
002	Последовательность фаз / Напряжение вне диапазона	Неправильное подключение фаз. Агрегат полностью блокируется (сообщение отображается только при наличии определяющего его входа).	A	U	
003	Отсутствие потока воды в испарителе	Сигнализирует об отсутствии потока воды в испарителе. Тревога с авт. сбросом 3 раза в течение одного часа в случае, если такой сброс происходит в течение макс. времени, при котором насосы могут работать с малым кол-вом воды, в противном случае - сброс выполняется вручную.	A/M	U	
005	Низкая температура на входе	Подается только в режиме “тепловой насос“. Предупреждает, что на входе в обменник с горячей стороны наблюдается низкая температура воды.	S-A	-/U	STG0085
006	Высокая температура на входе	Подается только в режиме “охлаждения (chiller)”. Предупреждает, что на входе в испаритель наблюдается высокая температура воды.	S-A	-/U	STG0084
007	Блокировка альтернативного источника системы	Указывает на блокировку работы альтернативного источника, используемого для загрузки бака системы.	S	-	
008	Блокировка альтернативного источника DHW	Указывает на блокировку работы альтернативного источника, используемого для загрузки бака DHW.	S	-	
010	Защита от замерзания испарителя	Низкая температура воды на выходе из испарителя. Кроме того, указывается, на каком испарителе (если их больше одного) возникло условие для генерации тревоги. Сигнал тревоги появляется также в случае, если ограничение для защиты от замерзания срабатывало более 5 раз в течение 8 часов работы.	M	CI	STG0073
014	Нет давления в системе	Отображается только при наличии специального входа (см. Меню I/O). Предупреждает об останове агрегата посредством внешнего реле давления.	S/M	-/U	
017	Низкая температура наружного воздуха	Температура наружного воздуха ниже заданного порогового значения.	S-A	-	STG0071
021	Низкое содержание воды в системе	Температура на входе в испаритель (конденсатор в случае теплового насоса) меняется слишком быстро из-за низкого содержания воды в системе.	S	-	
022	Низкий расход воды в системе	Это указывает на то, что разница температур между входом и выходом на теплообменнике, подключенном к системе, слишком высока, или расход воды в системе слишком низкий. Если быть точнее, аварийный сигнал генерируется, если перепад температур превышает определенное заданное значение (PMP0065 или PMP0083) в течение времени, по меньшей мере равного PMP0066 или PMP0084. Сброс тревоги выполняется автоматически с количеством раз согласно п. SFT0014, в одно и то же время; в том случае, если сброс происходит в течение максимального заданного времени согласно п. STG0081, он выполняется вручную. Во время размораживания или отвода конденсата при включенных компрессорах управление происходит мгновенно, не дожидаясь истечения времени STG0081. В тепловых насосах с реверсированием гидравлической стороны тревога активируется с контролем датчиков регулирования (испаритель в chiller, конденсатор в тепловом насосе).	A/M	U*	PMP0065 PMP0083
023	Сигнал высокого расхода воды в системе	Сигнализирует о слишком высоком расходе воды в испарителе.	M	U*	PMP0058
036	Обнаружена утечка газа	Указывает на то, что датчик обнаружения утечки хладагента зафиксировал концентрацию газа, превышающую порог срабатывания. Аварийный сигнал используется для предупреждения о возможной утечке хладагента и активации предусмотренных агрегатом функций безопасности. Более подробная информация приведена в соответствующем параграфе.	A/M	U	
037	Сбой датчика газа	Сигнализирует о диагностической ошибке, поступающей от датчика газа. В этом состоянии	M	U	

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
		невозможно гарантировать правильный контроль наличия хладагента в окружающей среде. Более подробная информация приведена в соответствующем параграфе. См. специальную таблицу с конкретными кодами аварийных сигналов датчика DSTG290, относящимися к этому аварийному сигналу в W3000+.			
041	Низкая температура на входе в конденсатор	Активен только в режиме "теплового насоса" и утилизатора. Предупреждает, что на входе в конденсатор наблюдается низкая температура воды.	S-A	-/U	STG0112
042	Высокая температура на выходе конденсатора	Подается только в режиме “охлаждения (chiller)”. Предупреждает, что на выходе из конденсатора наблюдается высокая температура воды.	S-A	-/U	STG0111
043	Низкий расход воды в конденсаторе	Разность температур на входе и выходе конденсатора слишком высокая или расход воды в конденсаторе слишком низкий. Сброс тревоги выполняется автоматически с количеством раз согласно п. SFT0014, в одно и то же время; в том случае, если сброс происходит в течение максимального заданного времени согласно п. SFT0020, он выполняется вручную.	A/M	U	PMP0063
044	Высокий расход воды в конденсаторе	Предупреждает, что расход воды в конденсаторе слишком высокий.	M	U	PMP0062
045	Сигнал отсутствия потока воды в конденсаторе	Также, как “Отсутствие потока воды в испарителе” (только для блока вода+вода с инверсией фреона).	A/M	U	
046	Нет потока воды на утилизаторе	Сигнализирует отсутствие потока воды на утилизаторе.	A/M	U*	
051	Техобслуживание насоса 1	Превышен порог часов, который предусматривает техобслуживание насоса (в агрегатах всего с одним насосом насос 1 – это насос испарителя).	S	-	STG0001
052	Техобслуживание насоса 2	(в агрегатах с несколькими насосами) Превышен порог часов, который предусматривает техобслуживание насоса 2.	S	-	STG0004
057	Техобслуживание насоса утилизатора/DHW	(в агрегатах с насосом утилизатора) Превышен порог часов, который предусматривает техобслуживание насоса утилизатора.	S	-	STG0007
058	Техобслуживание насоса конденсатора	(в агрегатах с насосом конденсатора) Превышен порог часов, который предусматривает техобслуживание насоса конденсации.	S	-	STG0010
060	Техобслуживание конденсаторов подачи	(только для агрегатов с компрессорами Turbocor) Превышен порог часов, который предусматривает техобслуживание конденсаторов подачи.	S	-	STG0053
061	Отключен привод переохлаждения / первой стадии № 1	Сигнализирует отсоединение привода для управления переохлаждением контура 1 / клапана первой стадии компрессора 1 (только для агрегатов с компрессорами Turbocor).	A	CI	
062	Отключен привод переохлаждения / первой стадии № 2	«как указано выше, для контура № 2» / клапана первой стадии компрессора 2.	A	CI	
063	Отключен привод переохлаждения / первой стадии № 3	«как указано выше, для контура № 1» / клапана первой стадии компрессора 3.	A	CI	
064	Отключен привод переохлаждения / первой стадии № 4	«как указано выше, для контура № 2» / клапана первой стадии компрессора 4.	A	CI	
065	Низкое содержание воды в контуре утилизатора	Входная температура утилизатора изменяется слишком быстро, что приводит к низкому содержанию воды в контуре утилизатора.	S	-	
066	Низкий расход воды в контуре утилизатора	Сигнализирует, что перепад температур между входом и выходом утилизатора слишком высок или слишком низкий расход воды по направлению к утилизатору. Сброс тревоги выполняется автоматически 3 раза в одно и то же время; в том случае, если сброс происходит в течение максимального заданного времени, он выполняется вручную. Во время включенного размораживания и спуска конденсата с включенными компрессорами сброс становится ручным.	A/M	U*	PMP0061
067	Тревога Антилегионеллы	Функция Антилегионеллы превысила макс. заданное время (DHW0022) для макс. допустимого числа циклов (DHW0021).	S	-	DHW0021
068	Сбой, выявленный контролером холодильной части	Сигнал тревоги от главного контроллера агрегатов, оснащенных модулем +2P. Для вывода на дисплей деталей тревоги и ее сброса необходимо переместиться в интерфейс	S	-	

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
		главного контроллера, нажав комбинацию кнопок **[ESC+UP]**.			
069	Сбой, выявленный контролером воздушной части	Сигнал тревоги, подаваемый контролером воздушной части в агрегатах rooftop (крышного типа). Для вывода на дисплей деталей тревоги и ее сброса необходимо переместиться в интерфейс главного контроллера, нажав комбинацию кнопок **[ESC+UP]**.	S	-	
070	Сбой, выявленный контролером модуля +2P	Сигнал тревоги, подаваемый контролером модуля +2P. Для вывода на дисплей деталей тревоги и ее сброса последнего необходимо переместиться в интерфейс контроллера +2P, нажав комбинацию кнопок **[ESC+UP]**.	S	-	
072	Высокий расход воды в контуре утилизатора	Сигнализирует о слишком высоком расходе воды в утилизаторе.	M	U*	PMP0060
075	Защита от замерзания конденсатора	Низкая температура воды на выходе конденсатора. За исключением W3000+ base, также указывается, на каком конденсаторе (если их более одного) возникло условие для генерации тревоги. Сигнал тревоги появляется также в случае, если ограничение для защиты от замерзания срабатывало более 5 раз в течение 8 часов работы (только для агрегатов вода / вода с реверсированием на стороне фреона).	M	U*	STG0077
076	Защита от замерзания утилизатора	Низкая температура воды на выходе утилизатора.	A	U*	STG0079
079	Отсоединение модуля управления системой VPF	Отсоединение модуля, который регулирует расход воды в первичном контуре	A	-	
080	Сбой модуля управления системой VPF	Сбой модуля, который регулирует расход воды в первичном контуре. Проверьте сбой данного модуля с помощью пользовательского интерфейса.	A	-	
081	Термозащита насоса 1	Сигнализирует о перегреве насоса 1. (в агрегатах всего с одним насосом, насос 1 = насос испарителя).	M	U*	
082	Термозащита насоса 2	(в агрегатах с несколькими насосами) сигнализирует о перегреве насоса 2.	M	U*	
085	Защита от перегрева насоса конденсатора	Сигнализирует о перегреве насоса конденсатора (только для агрегатов, конденсируемых с водяным охлаждением).	M	U	
086	Защита от перегрева насоса утилизатора	Сигнализирует о перегреве насоса утилизатора.	M	U*	
087	Защита от перегрева насоса гликоля	Перегрев насоса гликоля (в агрегатах с Free-cooling).	A	FC*	
090	Отсоединение ведомой платы slave	Сигнализирует об отсоединении ведомой платы (для агрегатов с 3 или 4 контурами). Если агрегат оснащен модулем +2P, указывает на отсутствие связи с данным модулем.	A	U	
091	Отсоединение расширения 1	Не подключена соответствующая плата расширения № 1 ведущего устройства (master); появляется надпись в ведущем устройстве в агрегатах с 3 или 4 контурами.	A	U	
092	Отсоединение расширения 2	«как указано выше, для расширения № 2»	A	U	
093	Отсоединение расширения 3	«как указано выше, для расширения № 3»	A	U	
094	Отсоединение расширения 4	«как указано выше, для расширения № 4»	A	U	
095	Отсоединение расширения 5	«как указано выше, для расширения № 5»	A	U	
099	Отсоединение датчика утечки газа	Указывает на потерю связи с датчиком обнаружения утечки хладагента. Более подробная информация приведена в соответствующем параграфе.	A	U	
100	Отсоединение счетчика электроэнергии (energy meter)	Указывает на то, что счетчик электроэнергии отсоединен.	S	-	
101	Отсоединение платы расширения 1 ведомой платы (slave)	Не подключена плата расширения № 1 ведомой платы.	A	U	
102	Отсоединение платы расширения 2 ведомой платы (slave)	«как указано выше, для расширения № 2».	A	U	
103	Отсоединение платы расширения 3 ведомой платы (slave)	«как указано выше, для расширения № 3».	A	U	
104	Отсоединение платы расширения 4 ведомой платы (slave)	«как указано выше, для расширения № 4».	A	U	
105	Отсоединение платы расширения 5 ведомой платы (slave)	«как указано выше, для расширения № 5».	A	U	
106	Отсоединение модуля P3	Указывает на то, что модуль P3 для управления более чем 2 насосами отключен.	A	-	

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
111	Масло в компрессоре 1	Отсутствие масла в компрессоре № 1 ввиду низкого уровня или низкого давления масла в компрессоре.	A/M	CO	
112	Масло в компрессоре 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M	CO	
113	Масло в компрессоре 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M	CO	
114	Масло в компрессоре 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M	CO	
121	Высокая температура разгрузки компрессора 1	Указывает, что температура разгрузки компрессора № 1 превышает заданный порог.	A/M	CO	SFT0009
122	Высокая температура разгрузки компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M	CO	
123	Высокая температура разгрузки компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M	CO	
124	Высокая температура разгрузки компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M	CO	
125	Высокая температура разгрузки компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	A/M	CO	
126	Высокая температура разгрузки компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	A/M	CO	
127	Высокая температура разгрузки компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	A/M	CO	
128	Высокая температура разгрузки компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	A/M	CO	
131	Неисправность компрессора 1	Сигнализирует о перегреве электродвигателя компрессора №1 или любом сбое. Для агрегатов с центробежными компрессорами Turbocor может сигнализировать о перегреве реактора компрессора.	M - A/M	CO	
132	Неисправность компрессора 2	«как указано выше, для компрессора низконапорного насоса № 2».	M - A/M	CO	
133	Неисправность компрессора 3	«как указано выше, для компрессора низконапорного насоса № 3».	M - A/M	CO	
134	Неисправность компрессора 4	«как указано выше, для компрессора низконапорного насоса № 4».	M - A/M	CO	
135	Неисправность компрессора 5	«как указано выше, для компрессора низконапорного насоса № 5».	M - A/M	CO	
136	Неисправность компрессора 6	«как указано выше, для компрессора низконапорного насоса № 6».	M - A/M	CO	
137	Неисправность компрессора 7	«как указано выше, для компрессора низконапорного насоса № 7».	M - A/M	CO	
138	Неисправность компрессора 8	«как указано выше, для компрессора низконапорного насоса № 8».	M - A/M	CO	
141	Offline (вне сети) компрессор 1	Сигнализирует об отсутствии связи с компрессором № 1 (только для агрегатов с центробежными компрессорами).	A	CO	
142	Offline (вне сети) компрессор 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A	CO	
143	Offline (вне сети) компрессор 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A	CO	
144	Offline (вне сети) компрессор 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A	CO	
145	Offline (вне сети) компрессор 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	A	CO	
146	Offline (вне сети) компрессор 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	A	CO	
147	Offline (вне сети) компрессор 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	A	CO	
148	Offline (вне сети) компрессор 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	A	CO	
151	Техобслуживание компрессора 1	Превышен порог часов, за которым требуется техобслуживание компрессора № 1.	S	-	STG0013
152	Техобслуживание компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	S	-	STG0018
153	Техобслуживание компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	S	-	STG0023
154	Техобслуживание компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	S	-	STG0028
155	Техобслуживание компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	S	-	STG0033
156	Техобслуживание компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	S	-	STG0038
157	Техобслуживание компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	S	-	STG0043
158	Техобслуживание компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	S	-	STG0048
161	Питание двигателя компрессора 1	Тревога двигателя компрессора 1 (только для агрегатов с компрессорами Turbocor).	A/B	CO	
162	Питание двигателя компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/B	CO	
163	Питание двигателя компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/B	CO	
164	Питание двигателя компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/B	CO	
165	Питание двигателя компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	A/B	CO	
166	Питание двигателя компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	A/B	CO	
167	Питание двигателя компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	A/B	CO	
168	Питание двигателя компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	A/B	CO	
171	Timeout (время задержки) включения компрессора 1	Для компрессоров Turbocor: компрессор 1 не запущен в течение фиксированного предельного времени задержки.	Turbocor: A/M	CO	180s SFT0003

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
		Для винтовых компрессоров: возможно, была сделана попытка пуска при отсутствии фреона в компрессоре № 1.	винтовой: A		
172	Timeout (время задержки) включения компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	Turbocor: A/M винтовой: A	CO	180s SFT0003
173	Timeout (время задержки) включения компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	Turbocor: A/M винтовой: A	CO	
174	Timeout (время задержки) включения компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	Turbocor: A/M винтовой: A	CO	
175	Timeout (время задержки) включения компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	Turbocor: A/M	CO	
176	Timeout (время задержки) включения компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	Turbocor: A/M	CO	
177	Timeout (время задержки) включения компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	Turbocor: A/M	CO	
178	Timeout (время задержки) включения компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	Turbocor: A/M	CO	
191	Экономайзер компрессора 1	Слишком высокий уровень хладагента в экономайзере компрессора №1.	A	CO	
192	Экономайзер компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A	CO	
193	Экономайзер компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A	CO	
194	Экономайзер компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A	CO	
201	Сбой контура 1	Сигнализирует о сбое в регулировании вентиляции холодильного контура № 1. **Обратитесь в местный центр технической помощи.**	S	-	
202	Сбой контура 2	«как указано выше, для контура № 2».	S	-	
203	Сбой контура 3	«как указано выше, для контура № 3».	S	-	
204	Сбой контура 4	«как указано выше, для контура № 4».	S	-	
211	Высокое давление в контуре 1	Высокое давление холодильного контура № 1	A/M	CI	
212	Высокое давление в контуре 2	«как указано выше, для контура № 2».	A/M	CI	
213	Высокое давление в контуре 3	«как указано выше, для контура № 3».	A/M	CI	
214	Высокое давление в контуре 4	«как указано выше, для контура № 4».	A/M	CI	
221	Сбой вентиляторов контура 1	Сигнализирует о неисправности вентилятора конденсации контура № 1 с последующей его остановкой.	M	CI	
222	Сбой вентиляторов контура 2	«как указано выше, для контура № 2»	M	CI	
223	Сбой вентиляторов контура 3	«как указано выше, для контура № 3»	M	CI	
224	Сбой вентиляторов контура 4	«как указано выше, для контура № 4»	M	CI	
231	Низкое давление в контуре 1	Низкое давление, обнаруженное датчиком/реле давления в контуре № 1.	A/M	CI	SFT0002 SFT0003
232	Низкое давление в контуре 2	«как указано выше, для контура № 2».	A/M	CI	
233	Низкое давление в контуре 3	«как указано выше, для контура № 3».	A/M	CI	
234	Низкое давление в контуре 4	«как указано выше, для контура № 4».	A/M	CI	
241	Сигнал высокого давления от датчика 1	Высокое давление, обнаруженное датчиком в холодильном контуре № 1	A/M	CI	STG0057
242	Сигнал высокого давления от датчика 2	«как указано выше, для контура № 2».	A/M	CI	
243	Сигнал высокого давления от датчика 3	«как указано выше, для контура № 3».	A/M	CI	
244	Сигнал высокого давления от датчика 4	«как указано выше, для контура № 4».	A/M	CI	
251	Timeout (время задержки) включения контура 1	Возможно, была сделана попытка пуска при отсутствии фреона в контуре № 1	A	CI	SFT0003
252	Timeout (время задержки) включения контура 2	«как указано выше, для контура № 2».	A	CI	
253	Timeout (время задержки) включения контура 3	«как указано выше, для контура № 3».	A	CI	
254	Timeout (время задержки) включения контура 4	«как указано выше, для контура № 4».	A	CI	
261	Отсутствие фреона в контуре 1	Возможно, в контуре № 1 нет достаточного количества фреона, так как сообщение тревоги “Timeout включения” не исчезает по меньшей мере 8 часов.	A	CI	
262	Отсутствие фреона в контуре 2	«как указано выше, для контура № 2».	A	CI	
263	Отсутствие фреона в контуре 3	«как указано выше, для контура № 3».	A	CI	
264	Отсутствие фреона в контуре 4	«как указано выше, для контура № 4».	A	CI	

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
271	Ребристая батарея контура 1	Сигнализирует, что произошло забивание батареи конденсации контура № 1 при размораживании.	S-M	CI	DFR0011
272	Ребристая батарея контура 2	«как указано выше, для контура № 2».	S-M	CI	
273	Ребристая батарея контура 3	«как указано выше, для контура № 3».	S-M	CI	
274	Ребристая батарея контура 4	«как указано выше, для контура № 4».	S-M	CI	
281	Недостаточное давление испарения в контуре №1	Возможно, в контуре № 1 нет достаточного количества фреона, поскольку давление испарения в контуре ниже заданного порогового значения.	M	CI	STG0068 STG0167 STG0168
282	Недостаточное давление испарения в контуре №2	«как указано выше, для контура № 2».	M	CI	
283	Недостаточное давление испарения в контуре №3	«как указано выше, для контура № 3».	M	CI	
284	Недостаточное давление испарения в контуре №4	«как указано выше, для контура № 4».	M	CI	
291	Недостаточная заправка фреоном контура 1	Содерж. фреона в контуре 1 недостаточное, т. к. агрегат работал ниже порогового параметра.	A/M	CI	SFT0022
292	Недостаточная заправка фреоном контура 2	«как указано выше, для контура № 2».	A/M	CI	
293	Недостаточная заправка фреоном контура 3	«как указано выше, для контура № 3».	A/M	CI	
294	Недостаточная заправка фреоном контура 4	«как указано выше, для контура № 4».	A/M	CI	
301	Температура инвертора компрессора 1	Перегрев инвертора компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами Turbocor).	A/M/B	CO	
302	Температура инвертора компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M/B	CO	
303	Температура инвертора компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M/B	CO	
304	Температура инвертора компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M/B	CO	
305	Температура инвертора компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	A/M/B	CO	
306	Температура инвертора компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	A/M/B	CO	
307	Температура инвертора компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	A/M/B	CO	
308	Температура инвертора компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	A/M/B	CO	
311	Температура нагнетания компрессора 1	Перегрев разгрузки компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами Turbocor).	A/M/B	CO	
312	Температура нагнетания компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M/B	CO	
313	Температура нагнетания компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M/B	CO	
314	Температура нагнетания компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M/B	CO	
315	Температура нагнетания компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	A/M/B	CO	
316	Температура нагнетания компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	A/M/B	CO	
317	Температура нагнетания компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	A/M/B	CO	
318	Температура нагнетания компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	A/M/B	CO	
321	Низкое давление компрессора 1	Для компрессоров Turbocor: давление всасывания ниже минимального предельного значения для компрессора № 1 Для винтовых компрессоров: указывает на низкое давление, обнаруженное датчиком/реле давления в компрессоре № 1	Turbocor: A/M/B Винтовой: A/M	CO	
322	Низкое давление компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	Turbocor: A/M/B Винтовой: A/M	CO	
323	Низкое давление компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	Turbocor: A/M/B Винтовой: A/M	CO	
324	Низкое давление компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	Turbocor: A/M/B Винтовой: A/M	CO	
325	Низкое давление компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	Turbocor: A/M/B Винтовой: A/M	CO	
326	Низкое давление компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	Turbocor: A/M/B Винтовой: A/M	CO	
327	Низкое давление компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	Turbocor: A/M/B	CO	

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
			Винтовой: A/M		
328	Низкое давление компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	Turbocor: A/M/B Винтовой: A/M	CO	
331	Высокое давление компрессора 1	Для компрессоров Turbocor: давление компрессора выше минимального предельного значения для компрессора № 1 Для винтовых компрессоров: указывает на высокое давление компрессора № 1	Turbocor: A/M/B Винтовой: A/M	CO	
332	Высокое давление компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	Turbocor: A/M/B Винтовой: A/M	CO	
333	Высокое давление компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	Turbocor: A/M/B Винтовой: A/M	CO	
334	Высокое давление компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	Turbocor: A/M/B Винтовой: A/M	CO	
335	Высокое давление компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	Turbocor: A/M/B	CO	
336	Высокое давление компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	Turbocor: A/M/B	CO	
337	Высокое давление компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	Turbocor: A/M/B	CO	
338	Высокое давление компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	Turbocor: A/M/B	CO	
341	Ток питания компрессора 1	Ток, потребляемый компрессором № 1, выше максимального предельного значения (только для агрегатов с компрессорами Turbocor).	A/M/B	CO	
342	Ток питания компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M/B	CO	
343	Ток питания компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M/B	CO	
344	Ток питания компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M/B	CO	
345	Ток питания компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M/B	CO	
346	Ток питания компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M/B	CO	
347	Ток питания компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M/B	CO	
348	Ток питания компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M/B	CO	
351	Температура ротора компрессора 1	Температура ротора компрессора № 1 выше максимального предельного значения (только для агрегатов с компрессорами Turbocor).	A/M/B	CO	
352	Температура ротора компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M/B	CO	
353	Температура ротора компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M/B	CO	
354	Температура ротора компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M/B	CO	
355	Температура ротора компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	A/M/B	CO	
356	Температура ротора компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	A/M/B	CO	
357	Температура ротора компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	A/M/B	CO	
358	Температура ротора компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	A/M/B	CO	
361	Коэффициент сжатия компрессора 1	Коэффициент сжатия компрессора № 1 выше максимального предельного значения (только для агрегатов с компрессорами Turbocor).	A/M/B	CO	
362	Коэффициент сжатия компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M/B	CO	
363	Коэффициент сжатия компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M/B	CO	
364	Коэффициент сжатия компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M/B	CO	
365	Коэффициент сжатия компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	A/M/B	CO	
366	Коэффициент сжатия компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	A/M/B	CO	
367	Коэффициент сжатия компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	A/M/B	CO	
368	Коэффициент сжатия компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	A/M/B	CO	
371	Подшипники компрессора 1	Сбой подшипников компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами Turbocor).	A/M/B	CO	
372	Подшипники компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M/B	CO	
373	Подшипники компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M/B	CO	
374	Подшипники компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M/B	CO	
375	Подшипники компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	A/M/B	CO	
376	Подшипники компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	A/M/B	CO	

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
377	Подшипники компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	A/M/B	CO	
378	Подшипники компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	A/M/B	CO	
381	Температура SCR компрессора 1	Температура SCR компрессора № 1 выше максимального предельного значения (только для агрегатов с компрессорами Turbocor).	A/M/B	CO	
382	Температура SCR компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M/B	CO	
383	Температура SCR компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M/B	CO	
384	Температура SCR компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M/B	CO	
385	Температура SCR компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	A/M/B	CO	
386	Температура SCR компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	A/M/B	CO	
387	Температура SCR компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	A/M/B	CO	
388	Температура SCR компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	A/M/B	CO	
391	Блокировка ротора компрессора 1	Компрессор № 1 блокирован (только для агрегатов с компрессорами Turbocor).	A/M/B	CO	
392	Блокировка ротора компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M/B	CO	
393	Блокировка ротора компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M/B	CO	
394	Блокировка ротора компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M/B	CO	
395	Блокировка ротора компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	A/M/B	CO	
396	Блокировка ротора компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	A/M/B	CO	
397	Блокировка ротора компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	A/M/B	CO	
398	Блокировка ротора компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	A/M/B	CO	
400	Ошибка датчика 10	Ошибка датчика 10. Значения, считанные датчиком 10, выходят за пределы.	A	*	
401	Ошибка датчика 1	«аналогично указанному выше».	A	*	
402	Ошибка датчика 2	«аналогично указанному выше».	A	*	
403	Ошибка датчика 3	«аналогично указанному выше».	A	*	
404	Ошибка датчика 4	«аналогично указанному выше».	A	*	
405	Ошибка датчика 5	«аналогично указанному выше».	A	*	
406	Ошибка датчика 6	«аналогично указанному выше».	A	*	
407	Ошибка датчика 7	«аналогично указанному выше».	A	*	
408	Ошибка датчика 8	«аналогично указанному выше».	A	*	
409	Ошибка датчика 9	«аналогично указанному выше».	A	*	
410	Exp 1 Err Датчика 10	Неисправность датчика 10, плата расширения 1	A	*	
411	Exp 1 Err Датчика 1	«аналогично указанному выше».	A	*	
412	Exp 1 Err Датчика 2	«аналогично указанному выше».	A	*	
413	Exp 1 Err Датчика 3	«аналогично указанному выше».	A	*	
414	Exp 1 Err Датчика 4	«аналогично указанному выше».	A	*	
415	Exp 1 Err Датчика 5	«аналогично указанному выше».	A	*	
416	Exp 1 Err Датчика 6	«аналогично указанному выше».	A	*	
417	Exp 1 Err Датчика 7	«аналогично указанному выше».	A	*	
418	Exp 1 Err Датчика 8	«аналогично указанному выше».	A	*	
419	Exp 1 Err Датчика 9	«аналогично указанному выше».	A	*	
420	Exp 2 Err Датчика 10	«аналогично указанному выше».	A	*	
421	Exp 2 Err Датчика 1	«аналогично указанному выше».	A	*	
422	Exp 2 Err Датчика 2	«аналогично указанному выше».	A	*	
423	Exp 2 Err Датчика 3	«аналогично указанному выше».	A	*	
424	Exp 2 Err Датчика 4	«аналогично указанному выше».	A	*	
425	Exp 2 Err Датчика 5	«аналогично указанному выше».	A	*	
426	Exp 2 Err Датчика 6	«аналогично указанному выше».	A	*	
427	Exp 2 Err Датчика 7	«аналогично указанному выше».	A	*	
428	Exp 2 Err Датчика 8	«аналогично указанному выше».	A	*	
429	Exp 2 Err Датчика 9	«аналогично указанному выше».	A	*	
430	Exp 3 Err Датчика 10	«аналогично указанному выше».	A	*	
431	Exp 3 Err Датчика 1	«аналогично указанному выше».	A	*	
432	Exp 3 Err Датчика 2	«аналогично указанному выше».	A	*	
433	Exp 3 Err Датчика 3	«аналогично указанному выше».	A	*	
434	Exp 3 Err Датчика 4	«аналогично указанному выше».	A	*	
435	Exp 3 Err Датчика 5	«аналогично указанному выше».	A	*	
436	Exp 3 Err Датчика 6	«аналогично указанному выше».	A	*	
437	Exp 3 Err Датчика 7	«аналогично указанному выше».	A	*	
438	Exp 3 Err Датчика 8	«аналогично указанному выше».	A	*	
439	Exp 3 Err Датчика 9	«аналогично указанному выше».	A	*	
440	Exp 4 Err Датчика 10	«аналогично указанному выше».	A	*	
441	Exp 4 Err Датчика 1	«аналогично указанному выше».	A	*	
442	Exp 4 Err Датчика 2	«аналогично указанному выше».	A	*	
443	Exp 4 Err Датчика 3	«аналогично указанному выше».	A	*	
444	Exp 4 Err Датчика 4	«аналогично указанному выше».	A	*	
445	Exp 4 Err Датчика 5	«аналогично указанному выше».	A	*	
446	Exp 4 Err Датчика 6	«аналогично указанному выше».	A	*	
447	Exp 4 Err Датчика 7	«аналогично указанному выше».	A	*	
448	Exp 4 Err Датчика 8	«аналогично указанному выше».	A	*	
449	Exp 4 Err Датчика 9	«аналогично указанному выше».	A	*	

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
450	Exp 5 Err Датчика 10	«аналогично указанному выше».	A	*	
451	Exp 5 Err Датчика 1	«аналогично указанному выше».	A	*	
452	Exp 5 Err Датчика 2	«аналогично указанному выше».	A	*	
453	Exp 5 Err Датчика 3	«аналогично указанному выше».	A	*	
454	Exp 5 Err Датчика 4	«аналогично указанному выше».	A	*	
455	Exp 5 Err Датчика 5	«аналогично указанному выше».	A	*	
456	Exp 5 Err Датчика 6	«аналогично указанному выше».	A	*	
457	Exp 5 Err Датчика 7	«аналогично указанному выше».	A	*	
458	Exp 5 Err Датчика 8	«аналогично указанному выше».	A	*	
459	Exp 5 Err Датчика 9	«аналогично указанному выше».	A	*	
460	Ошибка датчика 11	Неисправность датчика 11	A	*	
461	Ошибка датчика 12	Неисправность датчика 12	A	*	
500	Slave (ведомая плата) Err Датчика 10	Неисправность датчика 10 ведомой платы, имеющейся только в агрегате с более, чем 2 контурами.	A	*	
501	Slave (ведомая плата) Err Датчика 1	«аналогично указанному выше».	A	*	
502	Slave (ведомая плата) Err Датчика 2	«аналогично указанному выше».	A	*	
503	Slave (ведомая плата) Err Датчика 3	«аналогично указанному выше».	A	*	
504	Slave (ведомая плата) Err Датчика 4	«аналогично указанному выше».	A	*	
505	Slave (ведомая плата) Err Датчика 5	«аналогично указанному выше».	A	*	
506	Slave (ведомая плата) Err Датчика 6	«аналогично указанному выше».	A	*	
507	Slave (ведомая плата) Err Датчика 7	«аналогично указанному выше».	A	*	
508	Slave (ведомая плата) Err Датчика 8	«аналогично указанному выше».	A	*	
509	Slave (ведомая плата) Err Датчика 9	«аналогично указанному выше».	A	*	
510	Exp 1 Slave Err Датчика 10	Неисправность датчика 10, плата расширения 1, подключенная к ведомой плате.	A	*	
511	Exp 1 Slave Err Датчика 1	«аналогично указанному выше».	A	*	
512	Exp 1 Slave Err Датчика 2	«аналогично указанному выше».	A	*	
513	Exp 1 Slave Err Датчика 3	«аналогично указанному выше».	A	*	
514	Exp 1 Slave Err Датчика 4	«аналогично указанному выше».	A	*	
515	Exp 1 Slave Err Датчика 5	«аналогично указанному выше».	A	*	
516	Exp 1 Slave Err Датчика 6	«аналогично указанному выше».	A	*	
517	Exp 1 Slave Err Датчика 7	«аналогично указанному выше».	A	*	
518	Exp 1 Slave Err Датчика 8	«аналогично указанному выше».	A	*	
519	Exp 1 Slave Err Датчика 9	«аналогично указанному выше».	A	*	
520	Exp 2 Slave Err Датчика 10	«аналогично указанному выше».	A	*	
521	Exp 2 Slave Err Датчика 1	«аналогично указанному выше».	A	*	
522	Exp 2 Slave Err Датчика 2	«аналогично указанному выше».	A	*	
523	Exp 2 Slave Err Датчика 3	«аналогично указанному выше».	A	*	
524	Exp 2 Slave Err Датчика 4	«аналогично указанному выше».	A	*	
525	Exp 2 Slave Err Датчика 5	«аналогично указанному выше».	A	*	
526	Exp 2 Slave Err Датчика 6	«аналогично указанному выше».	A	*	
527	Exp 2 Slave Err Датчика 7	«аналогично указанному выше».	A	*	
528	Exp 2 Slave Err Датчика 8	«аналогично указанному выше».	A	*	
529	Exp 2 Slave Err Датчика 9	«аналогично указанному выше».	A	*	
530	Exp 3 Slave Err Датчика 10	«аналогично указанному выше».	A	*	
531	Exp 3 Slave Err Датчика 1	«аналогично указанному выше».	A	*	
532	Exp 3 Slave Err Датчика 2	«аналогично указанному выше».	A	*	
533	Exp 3 Slave Err Датчика 3	«аналогично указанному выше».	A	*	
534	Exp 3 Slave Err Датчика 4	«аналогично указанному выше».	A	*	
535	Exp 3 Slave Err Датчика 5	«аналогично указанному выше».	A	*	
536	Exp 3 Slave Err Датчика 6	«аналогично указанному выше».	A	*	
537	Exp 3 Slave Err Датчика 7	«аналогично указанному выше».	A	*	
538	Exp 3 Slave Err Датчика 8	«аналогично указанному выше».	A	*	
539	Exp 3 Slave Err Датчика 9	«аналогично указанному выше».	A	*	
540	Exp 4 Slave Err Датчика 10	«аналогично указанному выше».	A	*	
541	Exp 4 Slave Err Датчика 1	«аналогично указанному выше».	A	*	
542	Exp 4 Slave Err Датчика 2	«аналогично указанному выше».	A	*	
543	Exp 4 Slave Err Датчика 3	«аналогично указанному выше».	A	*	
544	Exp 4 Slave Err Датчика 4	«аналогично указанному выше».	A	*	
545	Exp 4 Slave Err Датчика 5	«аналогично указанному выше».	A	*	
546	Exp 4 Slave Err Датчика 6	«аналогично указанному выше».	A	*	
547	Exp 4 Slave Err Датчика 7	«аналогично указанному выше».	A	*	
548	Exp 4 Slave Err Датчика 8	«аналогично указанному выше».	A	*	
549	Exp 4 Slave Err Датчика 9	«аналогично указанному выше».	A	*	
550	Exp 5 Slave Err Датчика 10	«аналогично указанному выше».	A	*	
551	Exp 5 Slave Err Датчика 1	«аналогично указанному выше».	A	*	
552	Exp 5 Slave Err Датчика 2	«аналогично указанному выше».	A	*	
553	Exp 5 Slave Err Датчика 3	«аналогично указанному выше».	A	*	
554	Exp 5 Slave Err Датчика 4	«аналогично указанному выше».	A	*	
555	Exp 5 Slave Err Датчика 5	«аналогично указанному выше».	A	*	
556	Exp 5 Slave Err Датчика 6	«аналогично указанному выше».	A	*	

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
557	Exp 5 Slave Err Датчика 7	«аналогично указанному выше».	A	*	
558	Exp 5 Slave Err Датчика 8	«аналогично указанному выше».	A	*	
559	Exp 5 Slave Err Датчика 9	«аналогично указанному выше».	A	*	
580	Ошибка датчика температуры зоны HT (низких температур)	Сигнализирует об ошибке датчика температуры зоны BT.	A	GR	
581	Ошибка датчика температуры зоны LT (низких температур)	Сигнализирует об ошибке датчика температуры зоны HT.	A	GR	
582	Ошибка датчика влажности в зоне HT (низких температур)	Сигнализирует об ошибке датчика относительной влажности зоны BT.	A	GR	
583	Ошибка датчика влажности в зоне LT (низких температур)	Сигнализирует об ошибке датчика относительной влажности зоны HT.	A	GR	
590	Максимальная температура в смешанном контуре	Сигнализирует о том, что температура воды в смешанном контуре (LT) превысила установленное максимальное значение.	A	GR	STG0185
602	Последовательное отсоединение BMS2	Сигнализирует потерю связи с устройством, соединенным с послед. портом BMS2.	S	-	
611	Предварительная тревога для защиты испарителя 1 от замерзания	Предварительный сигнал тревоги, указывающий на низкую температуру воды на выходе из испарителя. Кроме того, указывается, на каком испарителе (если их больше одного) возникло условие для генерации тревоги.	S	PR	
612	Предварительная тревога для защиты испарителя 2 от замерзания	«как указано выше, для испарителя № 2».	S	PR	
613	Предварительная тревога для защиты испарителя 3 от замерзания	«как указано выше, для испарителя № 3».	S	PR	
614	Предварительная тревога для защиты испарителя 4 от замерзания	«как указано выше, для испарителя № 4».	S	PR	
631	Предварительная тревога в связи с низким давлением в контуре 1	Предварительный сигнал тревоги, сообщающий о низком давлении, обнаруженном датчиком давления в контуре № 1.	S	PR	
632	Предварительная тревога в связи с низким давлением в контуре 2	«как указано выше, для контура № 2».	S	PR	
633	Предварительная тревога в связи с низким давлением в контуре 3	«как указано выше, для контура № 3».	S	PR	
634	Предварительная тревога в связи с низким давлением в контуре 4	«как указано выше, для контура № 4».	S	PR	
641	Предварительная тревога в связи с высоким давлением в контуре 1	Предварительный сигнал тревоги, сообщающий о высоком давлении, обнаруженном датчиком давления в контуре № 1.	S	PR	
642	Предварительная тревога в связи с высоким давлением в контуре 2	«как указано выше, для контура № 2».	S	PR	
643	Предварительная тревога в связи с высоким давлением в контуре 3	«как указано выше, для контура № 3».	S	PR	
644	Предварительная тревога в связи с высоким давлением в контуре 4	«как указано выше, для контура № 4».	S	PR	
651	Контроль огибающей: низкий нагрев на подаче компрессоров контура 1	Сигнализирует, что компрессоры контура 1 работают со слишком низким значением нагрева (в зависимости от активного соотношения сжатия).	M	CI	
652	Контроль огибающей: низкий нагрев на подаче компрессоров контура 2	«как указано выше, для контура № 2».	M	CI	
653	Контроль огибающей: низкий нагрев на подаче компрессоров контура 3	«как указано выше, для контура № 3».	M	CI	
654	Контроль огибающей: низкий нагрев на подаче компрессоров контура 4	«как указано выше, для контура № 4».	M	CI	
661	Контроль огибающей: высокий нагрев на подаче компрессоров контура 1	Сигнализирует, что компрессоры контура 1 работают со слишком высоким значением нагрева (в зависимости от активного соотношения сжатия).	M	CI	
662	Контроль огибающей: высокий нагрев на подаче компрессоров контура 2	«как указано выше, для контура № 2».	M	CI	
663	Контроль огибающей: высокий нагрев на подаче компрессоров контура 3	«как указано выше, для контура № 3».	M	CI	
664	Контроль огибающей: высокий нагрев на подаче компрессоров контура 4	«как указано выше, для контура № 4».	M	CI	
671	Контроль огибающей: минимальный предел высокого давления компрессоров контура 1	Сигнализирует, что компрессоры холодильного контура 1 работают вне допустимых пределов.	M	CI	
672	Контроль огибающей: минимальный предел высокого давления компрессоров контура 2	«как указано выше, для контура № 2».	M	CI	
673	Контроль огибающей: минимальный предел высокого давления компрессоров контура 3	«как указано выше, для контура № 3».	M	CI	

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
674	Контроль огибающей: минимальный предел высокого давления компрессоров контура 4	«как указано выше, для контура № 4».	M	CI	
681	Сигнал тревоги огибающей компрессора 1	Сигнализирует, что компрессор № 1 работает с превышением допустимого предела	A/M	CO	
682	Сигнал тревоги огибающей компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M	CO	
683	Сигнал тревоги огибающей компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M	CO	
684	Сигнал тревоги огибающей компрессора 4	как указано выше, для компрессора № 4.	A/M	CO	
701	Offline (вне сети) инвертор 1	Сигнализирует об отсутствии связи с инвертором компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами)	A	CO	
702	Offline (вне сети) инвертор 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A	CO	
703	Offline (вне сети) инвертор 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A	CO	
704	Offline (вне сети) инвертор 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A	CO	
711	Сбой по питанию инвертера контура 1 (**)	Сбой в питании инвертора компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами).	A/M*	CO	
712	Сбой по питанию инвертера контура 2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M*	CO	
713	Сбой по питанию инвертера контура 3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M*	CO	
714	Сбой по питанию инвертера контура 4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M*	CO	
721	Ошибка питания инвертора двиг.1 (**)	Сбой в питании двигателя компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами).	A/M*	CO	
722	Ошибка питания инвертора двиг.2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M*	CO	
723	Ошибка питания инвертора двиг.3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M*	CO	
724	Ошибка питания инвертора двиг.4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M*	CO	
731	Тревога тока питания инвертера 1 (**)	Перегрузка вариатора инвертора компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами).	M	CO	
732	Тревога тока питания инвертера 2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	M	CO	
733	Тревога тока питания инвертера 3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	M	CO	
734	Тревога тока питания инвертера 4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	M	CO	
741	Аварийный сигнал термозащиты выпрямителя инвертора 1 (**)	Перегрузка выпрямителя инвертора компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами).	M	CO	
742	Аварийный сигнал термозащиты выпрямителя инвертора 2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	M	CO	
743	Аварийный сигнал термозащиты выпрямителя инвертора 3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	M	CO	
744	Аварийный сигнал термозащиты выпрямителя инвертора 4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	M	CO	
751	Перегрев двигателя инвертора 1 (**)	Термозащита двигателя компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами).	M	CO	
752	Перегрев двигателя инвертора 2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	M	CO	
753	Перегрев двигателя инвертора 3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	M	CO	
754	Перегрев двигателя инвертора 4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	M	CO	
761	Перегрев вариатора инвертора 1 (**)	Термозащита вариатора инвертора компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами).	M	CO	
762	Перегрев вариатора инвертора 2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	M	CO	
763	Перегрев вариатора инвертора 3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	M	CO	
764	Перегрев вариатора инвертора 4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	M	CO	
771	Ошибка силового ключа инвертора 1 (**)	Сбой IGBT инвертора компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами).	M	CO	
772	Ошибка силового ключа инвертора 2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	M	CO	
773	Ошибка силового ключа инвертора 3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	M	CO	
774	Ошибка силового ключа инвертора 4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	M	CO	
781	Аварийный сигнал сопротивления статора инвертора 1 (**)	Сбой сопротивления статора инвертора компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами).	M	CO	
782	Аварийный сигнал сопротивления статора инвертора 2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	M	CO	
783	Аварийный сигнал сопротивления статора инвертора 3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	M	CO	
784	Аварийный сигнал сопротивления статора инвертора 4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	M	CO	

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
791	Аварийный сигнал превышения скорости инвертора 1 (**)	Сбой превышения скорости инвертора компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами).	M	CO	
792	Аварийный сигнал превышения скорости инвертора 2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	M	CO	
793	Аварийный сигнал превышения скорости инвертора 3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	M	CO	
794	Аварийный сигнал превышения скорости инвертора 4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	M	CO	
801	Авар. сигнал полевого устройства инвертора 1 (**)	Сбой полевого устройства инвертора компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами).	A/M*	CO	
802	Авар. сигнал полевого устройства инвертора 2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M*	CO	
803	Авар. сигнал полевого устройства инвертора 3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M*	CO	
804	Авар. сигнал полевого устройства инвертора 4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M*	CO	
811	Сбой связи инвертора 1 (**)	Сбой внутр. связи инвертора компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащ. инверторами).	A/M*	CO	
812	Сбой связи инвертора 2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M*	CO	
813	Сбой связи инвертора 3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M*	CO	
814	Сбой связи инвертора 4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M*	CO	
821	Аварийный сигнал входа предохранителя инвертора 1 (**)	Сбой входа предохранителя инвертора компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами).	A/M*	CO	
822	Аварийный сигнал входа предохранителя инвертора 2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M*	CO	
823	Аварийный сигнал входа предохранителя инвертора 3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M*	CO	
824	Аварийный сигнал входа предохранителя инвертора 4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M*	CO	
831	Аварийный сигнал автокалибровки инвертора 1 (**)	Сбой автокалибровки инвертора компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами).	M	CO	
832	Аварийный сигнал автокалибровки инвертора 2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	M	CO	
833	Аварийный сигнал автокалибровки инвертора 3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	M	CO	
834	Аварийный сигнал автокалибровки инвертора 4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	M	CO	
841	Аварийный сигнал встречного вращения инвертора 1 (**)	Сбой встречного вращения инвертора компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами).	M	CO	
842	Аварийный сигнал встречного вращения инвертора 2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	M	CO	
843	Аварийный сигнал встречного вращения инвертора 3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	M	CO	
844	Аварийный сигнал встречного вращения инвертора 4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	M	CO	
851	Общая ошибка инвертора №1 (**)	Общий сигнал тревоги инвертора компрессора № 1 (только для агрегатов с компрессорами, оснащенными инверторами).	A/M*	CO	
852	Общая ошибка инвертора №2 (**)	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M*	CO	
853	Общая ошибка инвертора №3 (**)	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M*	CO	
854	Общая ошибка инвертора №4 (**)	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M*	CO	
871	Высокое давление датчика компрессора 1	Указывает на высокое давление компрессора № 1	A/M	CO	STG0057
872	Высокое давление датчика компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A/M	CO	
873	Высокое давление датчика компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A/M	CO	
874	Высокое давление датчика компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A/M	CO	
875	Высокое давление датчика компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	A/M	CO	
876	Высокое давление датчика компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	A/M	CO	
877	Высокое давление датчика компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	A/M	CO	
878	Высокое давление датчика компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	A/M	CO	
881	Отсутствие фреона в компрессоре 1	Возможно, в компрессоре № 1 нет достаточного количества фреона, так как сообщение тревоги “Timeout включения” не исчезает по меньшей мере 8 часов.	A	CO	
882	Отсутствие фреона в компрессоре 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	A	CO	
883	Отсутствие фреона в компрессоре 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	A	CO	
884	Отсутствие фреона в компрессоре 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	A	CO	
885	Отсутствие фреона в компрессоре 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	A	CO	

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
886	Отсутствие фреона в компрессоре 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	A	CO	
887	Отсутствие фреона в компрессоре 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	A	CO	
888	Отсутствие фреона в компрессоре 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	A	CO	
891	Предварительная тревога: Низкое давление компрессора 1	Предварительный сигнал тревоги, указывающий на низкое давление, обнаруженное датчиком в компрессоре № 1	S	PR	
892	Предварительная тревога: Низкое давление компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	S	PR	
893	Предварительная тревога: Низкое давление компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	S	PR	
894	Предварительная тревога: Низкое давление компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	S	PR	
895	Предварительная тревога: Низкое давление компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	S	PR	
896	Предварительная тревога: Низкое давление компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	S	PR	
897	Предварительная тревога: Низкое давление компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	S	PR	
898	Предварительная тревога: Низкое давление компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	S	PR	
901	Предварительная тревога: Высокое давление компрессора 1	Предварительный сигнал тревоги, указывающий на высокое давление, обнаруженное датчиком в компрессоре № 1.	S	PR	
902	Предварительная тревога: Высокое давление компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	S	PR	
903	Предварительная тревога: Высокое давление компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	S	PR	
904	Предварительная тревога: Высокое давление компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	S	PR	
905	Предварительная тревога: Высокое давление компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	S	PR	
906	Предварительная тревога: Высокое давление компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	S	PR	
907	Предварительная тревога: Высокое давление компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	S	PR	
908	Предварительная тревога: Высокое давление компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	S	PR	
911	Контроль огибающей: низкий нагрев на подаче к компрессору 1	Сигнализирует, что компрессор 1 работает с очень низкой величиной нагрева (в зависимости от активного коэффициента сжатия).	M	CO	
912	Контроль огибающей: низкий нагрев на подаче компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	M	CO	
913	Контроль огибающей: низкий нагрев на подаче компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	M	CO	
914	Контроль огибающей: низкий нагрев на подаче компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	M	CO	
915	Контроль огибающей: низкий нагрев на подаче компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	M	CO	
916	Контроль огибающей: низкий нагрев на подаче компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	M	CO	
917	Контроль огибающей: низкий нагрев на подаче компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	M	CO	
918	Контроль огибающей: низкий нагрев на подаче компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	M	CO	
921	Контроль огибающей: высокий нагрев на подаче к компрессору 1	Сигнализирует, что компрессор 1 работает с очень высокой величиной нагрева (в зависимости от активного коэффициента сжатия).	M	CO	
922	Контроль огибающей: высокий нагрев на подаче к компрессору 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	M	CO	
923	Контроль огибающей: высокий нагрев на подаче к компрессору 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	M	CO	
924	Контроль огибающей: высокий нагрев на подаче к компрессору 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	M	CO	
925	Контроль огибающей: высокий нагрев на подаче к компрессору 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	M	CO	
926	Контроль огибающей: высокий нагрев на подаче к компрессору 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	M	CO	
927	Контроль огибающей: высокий нагрев на подаче к компрессору 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	M	CO	
928	Контроль огибающей: высокий нагрев на подаче к компрессору 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	M	CO	
931	Контроль огибающей: минимальный предел высокого давления компрессора 1	Сигнализирует, что компрессор 1 работает свыше допустимого предела.	M	CO	

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
932	Контроль огибающей: минимальный предел высокого давления компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	M	CO	
933	Контроль огибающей: минимальный предел высокого давления компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	M	CO	
934	Контроль огибающей: минимальный предел высокого давления компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	M	CO	
935	Контроль огибающей: минимальный предел высокого давления компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	M	CO	
936	Контроль огибающей: минимальный предел высокого давления компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	M	CO	
937	Контроль огибающей: минимальный предел высокого давления компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	M	CO	
938	Контроль огибающей: минимальный предел высокого давления компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	M	CO	
941	Мин. коэфф. сжатия при пуске компрессора 1	Сигнализирует о том, что компрессор 1 работает с низким коэффициентом сжатия.	M	CO	ENV0096
942	Мин. коэфф. сжатия при пуске компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	M	CO	
943	Мин. коэфф. сжатия при пуске компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	M	CO	
944	Мин. коэфф. сжатия при пуске компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	M	CO	
945	Мин. коэфф. сжатия при пуске компрессора 5	«как указано выше, для компрессора № 5».	M	CO	
946	Мин. коэфф. сжатия при пуске компрессора 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	M	CO	
947	Мин. коэфф. сжатия при пуске компрессора 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	M	CO	
948	Мин. коэфф. сжатия при пуске компрессора 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	M	CO	
951	Отсоединение клапана HGBP компрессора 1	Сигнализирует об отсоединении драйвера клапана bypass компрессора 1	S	CO	
952	Отсоединение клапана HGBP компрессора 2	«как указано выше, для компрессора № 2».	S	CO	
953	Отсоединение клапана HGBP компрессора 3	«как указано выше, для компрессора № 3».	S	CO	
954	Отсоединение клапана HGBP компрессора 4	«как указано выше, для компрессора № 4».	S	CO	
960	Отсоединение измерителя тепла (thermal meter)	Предупреждает, что анализатор тепловой энергии отключился.	S	-	
961	Отключен привод первой стадии № 5	Сигнализирует об отсоединении привода для управления клапаном первой стадии компрессора 5 (только для агрегатов с компрессорами Turbocor).	A	CI	
962	Отключен привод первой стадии № 6	«как указано выше, для компрессора № 6».	A	CI	
963	Отключен привод первой стадии № 7	«как указано выше, для компрессора № 7».	A	CI	
964	Отключен привод первой стадии № 8	«как указано выше, для компрессора № 8».	A	CI	
965	Отключение ATS	Сигнализирует об отсоединении коммутатора ATS	A	-	
966	Отсоединение сенсорного прибора в зоне HT (низких температур)	Сигнализирует об отсоединении сенсорного термостата зоны BT.	S	GR	
967	Отсоединение сенсорного прибора в зоне LT (низких температур)	Сигнализирует об отсоединении сенсорного термостата зоны HT.	S	GR	
968	Предотвращение срыва потока в компрессоре	Сигнализирует о принудительном останове инверторного компрессора и его контура для предотвращения остановки из-за чрезмерного потребления энергии.	M	CI	
969	Высокая температура наружного воздуха	Указывает на то, что агрегат работает при слишком высокой наружной температуре. Контроль осуществляется даже при выключенных компрессорах.	S-M	U	STG0200
970	Низкое содержание рекуперированной воды.	Это указывает на недостаток содержания воды в контуре рекуперированной воды. Этот недостаток приводит к резкому переключению режима работы контуров, что может привести к повреждению клапанов контура охлаждающей жидкости.	S-M	U	
971	Техническое обслуживание датчика газа	Указывает на необходимость технического обслуживания или приближение к концу срока службы газового датчика. Предусмотрены два условия: - Датчик близок к окончанию срока службы (near EOL)	S/M	U	

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
		- Датчик по окончании срока службы (EOL) Более подробная информация приведена в соответствующем параграфе. См. специальную таблицу с конкретными кодами аварийных сигналов датчика DSTG290, относящимися к этому аварийному сигналу в W3000+.			
972	Неисправность насоса малой подачи 1	Для агрегатов с центробежными компрессорами Turbocor сообщает о неисправности насоса малой мощности № 1.	A/M	-	
973	Неисправность насоса малой подачи 2	Для агрегатов с центробежными компрессорами Turbocor сообщает о неисправности насоса малой мощности № 2.	A/M	-	
974	Аварийный сигнал низкой температуры в сухом охладителе	Сигнал появляется для агрегатов, оснащенных сухим охладителем, если температура окружающей среды, где установлен сухой охладитель, ниже заданного значения.	A	U	
975	Неисправность сухого охладителя	Сигнал появляется для агрегатов, оснащенных сухим охладителем, если сработала тепловая защита вентиляторов или специального насоса (при наличии).	M	U	
979	Отсоединение измерителя тепла рекуперации (thermal meter)	Предупреждение об отключении анализатора тепловой энергии.	S	-	
980	Высокая температура электрического щита	Сигнализирует о высокой температуре электрического щита	S-M	*	
981	Компрессор с коротким циклом 1	Сигнал с ручным сбросом появляется, когда компрессор работает в течение меньшего времени, чем CMP0004. Сигнал превращается в аварийный с ручным сбросом, если компрессор отключается из-за короткого цикла работы большее количество раз, чем указано в параметре CMP0151, в течение 4 часов	S-M	CO	
5001	Сбой в изменении режима работы	Сигнал тревоги, который сообщает о возникновении неисправности во время принудительного перехода на другой режим работы агрегата при изменении режима работы системы. Сигнал тревоги срабатывает, когда принудительный переход на другой режим работы не был осуществлен в течение максимального времени, установленного параметром.	M	GR	GRP0126
5005	Ошиб. ср. знач. датч. т. воды на входе	Ошибка в связи со средним значением входных температур, измеренных датчиками всех агрегатов группы.	A	GR	
5006	Ошиб. ср. знач. датч. т. воды на выходе	Ошибка в связи со средним значением выходных температур, измеренных датчиками всех агрегатов группы.	A	GR	
5050	Ошиб. ср. знач. датч. наружной тем.	Ошибка в связи со средним значением температур наружного воздуха, измеренных датчиками всех агрегатов группы.	A	GR	
5080	Перегрев насоса системы	Сообщает о перегреве насоса системы.	M	GR	
5100	Отсоединение группового модуля управления VPF	Отсоединение модуля, который регулирует расход воды в системе. Проверьте сбой данного модуля с помощью пользовательского интерфейса.	A	GR	
5101	Сбой группового модуля управления VPF	Сбой модуля, который регулирует расход воды в системе. Проверьте сбой данного модуля с помощью пользовательского интерфейса.	A	GR	
5120	Отключение динамического setpoint (уставки)	Отключение динамического управления setpoint группы. Проверьте, что нет отсоединений в сети KIPLan.	A	GR	
5201	Ошибка группового датчика 1	Ошибка датчика 1 группового контроллера. Значения, считанные датчиком 1, выходят за пределы.	A	GR	
5202	Ошибка группового датчика 2	«аналогично указанному выше».	A	GR	
5203	Ошибка группового датчика 3	«аналогично указанному выше».	A	GR	
5204	Ошибка группового датчика 4	«аналогично указанному выше».	A	GR	
5205	Ошибка группового датчика 5	«аналогично указанному выше».	A	GR	
5206	Ошибка группового датчика 6	«аналогично указанному выше».	A	GR	

Код	Описание	Детали	Сброс	Действие	Порог
5207	Ошибка группового датчика 7	«аналогично указанному выше».	A	GR	
5208	Ошибка группового датчика 8	«аналогично указанному выше».	A	GR	
5209	Ошибка группового датчика 9	«аналогично указанному выше».	A	GR	
5210	Ошибка группового датчика 10	«аналогично указанному выше».	A	GR	
5301	Offline (вне сети) агрегат 1	Отсоединение агрегата 1 от сети LAN Multi Manager. Проверьте последовательное соединение агрегата.	A	GR	
5302	Offline (вне сети) агрегат 2	«аналогично указанному выше, для агрегата 2».	A	GR	
5303	Offline (вне сети) агрегат 3	«аналогично указанному выше, для агрегата 3».	A	GR	
5304	Offline (вне сети) агрегат 4	«аналогично указанному выше, для агрегата 4».	A	GR	
5305	Offline (вне сети) агрегат 5	«аналогично указанному выше, для агрегата 5».	A	GR	
5306	Offline (вне сети) агрегат 6	«аналогично указанному выше, для агрегата 6».	A	GR	
5307	Offline (вне сети) агрегат 7	«аналогично указанному выше, для агрегата 7».	A	GR	
5308	Offline (вне сети) агрегат 8	«аналогично указанному выше, для агрегата 8».	A	GR	
5350	Offline (вне сети) KIPLink master (ведущий)	Отсоединение устройства KIPLink, управляющего обменом данными между внешними и внутренними агрегатами. Проверьте последовательные соединения.	A	GR	
5401	Сбой агрегата 1	Присутствуют сигналы тревоги от групповых датчиков, связанных с агрегатом 1	A	GR	
5402	Сбой агрегата 2	«аналогично указанному выше, для агрегата 2».	A	GR	
5403	Сбой агрегата 3	«аналогично указанному выше, для агрегата 3».	A	GR	
5404	Сбой агрегата 4	«аналогично указанному выше, для агрегата 4».	A	GR	
5405	Сбой агрегата 5	«аналогично указанному выше, для агрегата 5».	A	GR	
5406	Сбой агрегата 6	«аналогично указанному выше, для агрегата 6».	A	GR	
5407	Сбой агрегата 7	«аналогично указанному выше, для агрегата 7».	A	GR	
5408	Сбой агрегата 8	«аналогично указанному выше, для агрегата 8».	A	GR	

(**): для определенных аварийных событий некоторых инверторов компрессоров предоставляется специальная кодировка, которая подробно сообщает о событии, исходящем от инвертора, вызвавшего аварийный сигнал в контроллере W3000+.
С полным списком конкретных кодов аварийных сигналов можно ознакомиться в следующих таблицах аварийных сигналов инверторов.

4.3 Таблица аварийных сигналов датчиков расширения VSCM

Ниже приведены привязки аварийных сигналов датчиков и соответствующее значение в зависимости от типа используемой платы и, возможно, от типа агрегата.

AL	Базовый pCO (программируемый контроллер) / компактный pCO (программируемый контроллер)		pCO5+	
421	Датчик высокого давления в контуре 1 / датчик уровня в контуре 1	B1	Датчик низкого давления в контуре 1	U1
422	Датчик высокого давления в контуре 2 / датчик уровня в контуре 2	B2	Датчик низкого давления в контуре 2	U2
423	Температура жидкости в контуре 1	B3	Температура жидкости в контуре 1 / датчик уровня в контуре 1	U3
424	Температура жидкости в контуре 2	B4	Температура жидкости в контуре 2 / датчик уровня в контуре 2	U4
425	Датчик низкого давления в контуре 1	S1 EVO1		
426	Датчик низкого давления в контуре 2	S1 EVO2		

AL	uPC		uPC MECH/MEHP-iS	
421	Датчик высокого давления в контуре 1 / датчик уровня в контуре 1	B5	Датчик низкого давления в контуре 1	B5
422	Датчик высокого давления в контуре 2 / датчик уровня в контуре 2	B10		
423	Температура жидкости в контуре 1	B3	Температура жидкости в контуре 1 (в тепловом насосе) Температура всасывания в контуре 1 (в охладителе)	B3 B6
424	Температура жидкости в контуре 2	B4		
425	Датчик низкого давления в контуре 1	S1 EVO1		
426	Датчик низкого давления в контуре 2	S1 EVO2		

4.4 Таблица аварийных сигналов компрессоров Turbocor

Ниже приведены подробные описания аварийных сигналов компрессоров Turbocor, которые передаются от компрессора в W3000+ через последовательное подключение.
Также указывается объединение нескольких кодов аварийных сообщений компрессора, под одним кодом аварийного сообщения в контроллере W3000+.

Аварийный сигнал W3000+				Тревога TURBOCOR
AL	**Описание**	**Адрес Modbus**	**Бит тревоги**	**Причина неисправности**
141	Offline compressore (Компрессор вне линии)			Отсоединение turbocor
161	Питание двигателя компрессора	40106	0x0002	DC bus high voltage detect
			0x0010	IGBT inverter error signal active
			0x0100	Output voltage on the motor generate no current. IGBT inverter command signals disconnected or drive coil error
			0x0800	Motor back EMF is low. Shaft might be demagnetized.
			0x2000	Compressor is running in generator mode.
			0x4000	SCR phase loss.
		40026	0x1000	Winding Temperature
			0x2000	Super Heat
			0x4000	Earth Leakage
			0x8000	Soft Start Temperature
301	Температура инвертера компрессора	40026	0x0001	Inverter temperature
311	Температура разгрузки компрессора		0x0002	Discharge temperature
321	Низкое давление компрессора		0x0004	Suction pressure
331	Высокое давление компрессора		0x0008	Discharge pressure
341	Ток питания компрессора		0x0010	3 phase current trip
351	Температура ротора компрессора		0x0020	Shaft cavity temperature
361	Соотношение компрессии компрессора		0x0080	Total compression ratio fault
371	Подшипники компрессора		0x0100	Bearing motor fault
381	Температура SCR компрессора		0x0400	SCR temp fault
391	Блокировка ротора компрессора	40106	0x0020	Возможная блокировка ротора

4.5 Таблица аварийных сигналов компрессоров CSCV

Ниже приведены подробные описания аварийных сигналов компрессоров CSCV, которые передаются от компрессора в W3000+ через последовательное подключение.
Также указывается объединение нескольких кодов аварийных сообщений компрессора, под одним кодом аварийного сообщения в контроллере W3000+. Коды аварийного сигнала инвертора приводятся вместе с полем кода аварийного сигнала W3000+ на экранных страницах аварийных сигналов и архива аварийных сигналов контроллера.

Аварийный сигнал W3000+		**Аварийные сигналы компрессора CSCV**		
AL	**Описание**	**N°**	**Консоль**	**Причина неисправности**
701	Автономный инвертор			Отсоединение инвертора
711	Аварийный сигнал электропитания	1200	Mains failure	Отключение питания сети переменного тока
		5002	Over Voltage	Перенапряжение
		5003	Under Voltage	Недонапряжение
721	Аварийный сигнал питания двигателя	4000	Motor Overload	Перегрузка двигателя
731	Аварийный сигнал тока питания инвертора	5001	Over Current	Слишком большой ток на выходе
751	Аварийный сигнал термозащиты двигателя	4301	Motor Thermal Overload	Срабатывание теплового датчика двигателя
761	Температурная тревога вариатора	5300	Over Temperature: Power Module	Перегрев: Power Module
		5301	Over Temperature: Cold Plate	Перегрев: Cold Plate
		5302	Over Temperature: Power I. Board	Перегрев: Power I. Board
		6303	Over Temperature: Control Board	Перегрев: Control Board
771	Тревога IGBT	5000	Inverter Output	Неисправность инвертора
		5004	FC Overload	Перегрузка инвертора
		5801	HW Fault: Power MCU	Неисправность HW: Power MCU
		5802	HW Fault: Inrush Fault	Неисправность HW: Inrush Fault
		5803	HW Fault: Inrush Supply Fault	Неисправность HW: Inrush Supply Fault
		5810	HW Fault: Gate Drive U	Неисправность HW: Gate Drive U
		5811	HW Fault: Gate Drive V	Неисправность HW: Gate Drive V
		5812	HW Fault: Gate Drive W	Неисправность HW: Gate Drive W
		5820	HW Fault: Fan1 Speed Low	Неисправность HW: Fan1 Speed Low
		5821	HW Fault: Fan2 Speed Low	Неисправность HW: Fan2 Speed Low
		5851	HW Fault: 24V	Неисправность HW: 24V
		5852	HW Fault: 15V	Неисправность HW: 15V
		5853	HW Fault: N15V	Неисправность HW: N15V
		5854	HW Fault: PIB 3,3 B	Неисправность HW: PIB 3,3 B
		6801	HW Fault: Control MCU	Неисправность HW: Control MCU
		6810	HW Fault: CB 3,3 B	Неисправность HW: CB 3,3 B
		6811	HW Fault: User 5V	Неисправность HW: User 5V
		6812	HW Fault: User/Pres 5V	Неисправность HW: User/Pres 5V
		6850	HW Fault: Power MCU Comm	Неисправность HW: Power MCU Comm
811	Тревога связи	1100	Serial Control Timeout	Потеря сообщения в последовательном подключении
821	Аварийный сигнал входа предохранителя инвертора	2500	Безопасное отключение крутящего момента	Безопасный крутящий момент отключен
		6814	AO: STO Diagnostics	AO: Диагностика STO
		6901	ПО: STO Diagnostics	ПО: Диагностика STO

Аварийный сигнал W3000+		Аварийные сигналы компрессора CSCV		
851	Общий аварийный сигнал	3001	Envelope Fault: SST Low, SDT Low	Ошибка Envelope: SST Low, SDT Low
		3002	Envelope Fault: SST Low, SDT OK	Ошибка Envelope: SST Low, SDT OK
		3003	Envelope Fault: SST Low, SDT High	Ошибка Envelope: SST Low, SDT High
		3004	Envelope Fault: SST OK, SDT High	Ошибка Envelope: SST OK, SDT High
		3005	Envelope Fault: SST High, SDT High	Ошибка Envelope: SST High, SDT High
		3006	Envelope Fault: SST High, SDT OK	Ошибка Envelope: SST High, SDT OK
		3007	Envelope Fault: SST High, SDT Low	Ошибка Envelope: SST High, SDT Low
		3008	Envelope Fault: SST OK, SDT Low	Ошибка Envelope: SST OK, SDT Low
		3010	Envelope Fault: Startup Timeout	Ошибка Envelope: Startup Timeout
		3011	Envelope Fault: Configuration Failure	Ошибка Envelope: Configuration Failure
		3300	High Oil Temperature	Слишком высокая температура масла
		3400	Низкое давление всасывания	Низкое давление всасывания компрессора
		3411	Высокое давление на выходе	Высокое давление на выходе компрессора
		5600	HW Configuration Fault: Power Not Supported	Ошибка конфигурации HW: Power Not Supported
		5601	HW config: Gate Drive Missing	Неисправность HW: Недостающий привод затвора
		6601	HW Configuration Fault: Control Not Supported	Ошибка конфигурации HW: Control Not Supported
		6602	HW Configuration Fault: No XB	Ошибка конфигурации HW: No XB
		5700	Configuration Data Fault: Power Data	Ошибка данных конфигурации: Power Data
		5701	Configuration Data Fault: Prod Data	Ошибка данных конфигурации: Prod Data
		6700	Configuration Data Fault: No File	Ошибка данных конфигурации: No File
		6701	Configuration Data Fault: CRC error	Ошибка данных конфигурации: CRC error
		6702	Configuration Data Fault: Wrong version	Ошибка данных конфигурации: Wrong version
		6703	Configuration Data Fault: Read Only	Ошибка данных конфигурации: Read Only
		6900	Datalog error	Ошибка Datalogger
		5710	Parameter Configuration Fault: Motor Data	Ошибка параметров конфигурации: Motor Data
		7300	Temperature Sensor Fault: Power Module	Неисправность датчика температуры: Power Module
		7301	Temperature Sensor Fault: Cold Plate	Неисправность датчика температуры: Cold Plate
		7302	Temperature Sensor Fault: Power I. Board	Неисправность датчика температуры: Power I. Board
		7303	Temperature Sensor Fault: Control Board	Неисправность датчика температуры: Control Board
		7304	Temperature Sensor Fault: Motor Thermistor	Неисправность датчика температуры: Motor Thermistor
		7305	Temperature Sensor Fault: Oil Temperature	Неисправность датчика температуры: Oil Temperature
		7403	Pressure Sensor Fault: Suction Pressure Signal Low	Неисправность датчика давления: сигнал низкого давления всасывания
		7404	Pressure Sensor Fault: Suction Pressure Signal High	Неисправность датчика давления: сигнал высокого давления всасывания
		7405	Pressure Sensor Fault: Discharge Pressure Signal Low	Неисправность датчика давления: сигнал низкого давления на выходе
		7406	Pressure Sensor Fault: Discharge Pressure Signal High	Неисправность датчика давления: сигнал высокого давления на выходе

4.6 Таблица аварийных сигналов компрессоров CSW105

Ниже приведены подробные описания аварийных сигналов компрессоров CSW105, которые передаются от компрессора в W3000+ через последовательное подключение.
Также указывается объединение нескольких кодов аварийных сообщений компрессора, под одним кодом аварийного сообщения в контроллере W3000+. Коды аварийного сигнала инвертора приводятся вместе с полем кода аварийного сигнала W3000+ на экранных страницах аварийных сигналов и архива аварийных сигналов контроллера.

Аварийный сигнал W3000+		**Аварийные сигналы компрессора CSW105**		
AL	**Описание**	**N°**	**Консоль**	**Причина неисправности**
701	Автономный инвертор			Отсоединение инвертора
711	Аварийный сигнал электропитания	1200	Mains failure	Отключение питания сети переменного тока
721	Аварийный сигнал питания двигателя	3900	Заблокированный ротор	Ротор заблокирован
		4201	Потеря фазы двигателя	Потеря фазы питания
		4202	Последовательность фаз двигателя	Ошибка последовательности фаз
		4220	Низкая частота двигателя	Низкая частота двигателя
		4221	Высокая частота двигателя	Высокая частота двигателя
		8200	Низкий выходной ток	Низкий выходной ток
		8201	Высокий выходной ток	Высокий выходной ток
751	Аварийный сигнал термозащиты двигателя	4301	Высокая температура двигателя	Высокая температура двигателя
		4302	Охлаждение двигателя по температуре	Охлаждение двигателя
811	Тревога связи	1100	Serial Control Timeout	Потеря сообщения в последовательном подключении
851	Общий аварийный сигнал	1000	Слишком много идентичных сбросов за 24 часа.	Чрезмерное количество идентичных сбросов за 24 часа
		1001	Слишком много перезагрузок по времени за 1 час.	Чрезмерные перезагрузки в течение часа
		2700	Ошибка настройки	Ошибка установки
		3001	Конверт: SST Low, SDT Low	Конверт: низкая SST, низкая SDT
		3002	Конверт: низкая SST	Конверт: низкая SST
		3003	Конверт: SST Low, SDT High	Конверт: низкая SST, высокая SDT
		3004	Конверт: высокая SDT	Конверт: высокая SDT
		3005	Конверт: SST High, SDT High	Конверт: высокая SST, высокая SDT
		3006	Конверт: высокая SST	Конверт: высокая SST
		3007	Конверт: SST High, SDT Low	Конверт: высокая SST, низкая SDT
		3008	Конверт: низкая SDT	Конверт: низкая SDT
		3010	Конверт: тайм-аут запуска	Конверт: тайм-аут запуска
		3011	Конверт: Configuration failure	Конверт: ошибка конфигурации
		3022	Слишком много запусков компрессора	Чрезмерное количество запусков компрессора
		3024	Минимальное время остановки компрессора не соблюдается	Минимальное время остановки компрессора не соблюдается
		3025	Минимальное время работы компрессора не соблюдается	Минимальное время работы компрессора не соблюдается
		3026	Минимальное время между последующими запусками компрессора не соблюдается	Минимальное время между последующими запусками компрессора не соблюдается
		3027	Запуск компрессора без полной разгрузки	Запуск компрессора без полной разгрузки
		3302	Высокая температура нагнетания	Высокая температура нагнетания
		3400	Низкое давление всасывания	Низкое давление всасывания
		3411	Высокое давление на выходе	Высокое давление выхлопных газов

Аварийный сигнал W3000+		Аварийные сигналы компрессора CSW105		
		3431	Реле высокого давления	Вмешательство реле давления
		3501	Поток масла	Реле потока масла
		3502	Низкое давление масла	Низкое давление масла
		3503	Маслозапорный клапан	Маслозапорный клапан
		3520	Неэффективный впрыск масла	Неэффективный впрыск масла
		5851	AO: 24 В	AO: 24 В
		6700	Данные конфигурации: нет файла	Данные конфигурации: нет файла
		6701	Данные конфигурации: CRC error	Данные конфигурации: CRC error
		6702	Данные конфигурации: неверная версия	Данные конфигурации: неверная версия
		6703	Данные конфигурации: только чтение	Данные конфигурации: только чтение
		6810	AO: 3,3 В	AO: 3,3 В
		6811	Аппаратное обеспечение: пользовательское 5 В	AO: пользовательское 5 В
		6813	AO: 24 В	AO: 24 В
		6900	Datalog error	Ошибка журнала данных
		7304	Датчик: термистор двигателя	Датчик: термистор двигателя
		7308	Датчик: температура выхлопных газов	Датчик: температура выхлопных газов
		7320	Датчик: дополнительная температура	Датчик: дополнительная температура
		7401	Датчик: давление всасывания	Датчик: давление всасывания
		7402	Датчик: давление нагнетания	Датчик: давление нагнетания
		7403	Датчик: сигнал низкого давления всасывания	Датчик: сигнал низкого давления всасывания
		7404	Датчик: сигнал высокого давления всасывания	Датчик: сигнал высокого давления всасывания
		7405	Датчик: сигнал низкого давления нагнетания	Датчик: сигнал низкого давления нагнетания
		7406	Датчик: сигнал высокого давления нагнетания	Датчик: сигнал высокого давления нагнетания
		7510	Датчик: защита масла	Датчик: защита масла
		7511	Датчик: защита масла 2	Датчик: защита масла 2
		7580	Ползунок: датчик не обнаружен	Ползунок: датчик не обнаружен
		7581	Ползунок: обнаружено менее 2 магнитов	Ползунок: обнаружено менее 2 магнитов.
		7582	Ползунок: образец данных недействителен.	Ползунок: образец данных недействителен.
		7583	Ползунок: обнаружено более 2 магнитов	Ползунок: обнаружено более 2 магнитов
		7584	Ползунок: позиция недействительна	Ползунок: позиция недействительна
		8202	Выходной ток: низкий уровень масляного нагревателя	Выходной ток: низкий уровень масляного нагревателя
		8203	Выходной ток: высокий уровень масляного нагревателя	Выходной ток: высокий уровень масляного нагревателя
		8204	Выходной ток: дополнительный вентилятор (низкий)	Выходной ток: дополнительный вентилятор (низкий)
		8205	Выходной ток: основной вентилятор (высокий)	Выходной ток: дополнительный вентилятор (высокий)
		8206	Выходной ток: CR-1 низкий	Выходной ток: CR-1 (низкий)
		8207	Выходной ток: CR-1 высокий	Выходной ток: CR-1 (высокий)
		8208	Выходной ток: CR-2 низкий	Выходной ток: CR-2 (низкий)
		8209	Выходной ток: CR-2 высокий	Выходной ток: CR-2 (высокий)
		8210	Выходной ток: CR-3 низкий	Выходной ток: CR-3 (низкий)
		8211	Выходной ток: CR-3 высокий	Выходной ток: CR-3 (высокий)

Аварийный сигнал W3000+		Аварийные сигналы компрессора CSW105		
		8212	Выходной ток: уровень разгрузчика низкий	Выходной ток: уровень разгрузчика (низкий)
		8213	Выходной ток: уровень разгрузчика высокий	Выходной ток: уровень разгрузчика (высокий)
		8214	Выходной ток: впрыск масла низкий	Выходной ток: впрыск масла (низкий)
		8215	Выходной ток: впрыск масла высокий	Выходной ток: впрыск масла (высокий)
		8216	Выходной ток: впрыск жидкости низкий	Выходной ток: впрыск жидкости (низкий)
		8217	Выходной ток: впрыск жидкости высокий	Выходной ток: впрыск жидкости (высокий)
		8218	Выходной ток: аппаратная ошибка	Выходной ток: аппаратная ошибка
		8580	Ползунок: Контроль положения Vi	Ползунок: контроль положения Vi
		8581	Ползунок: Контроль положения CR	Ползунок: контроль положения CR
		8582	Ползунок: Зазор между Vi и CR	Ползунок: зазор между Vi и CR
		8583	Ползунок: Зазор между Zero и Vi	Ползунок: зазор между Zero и Vi

4.7 Таблица аварийных сигналов компрессоров с инвертором M35A

Ниже приведены подробные описания аварийных сигналов компрессоров с инвертором M35A, которые передаются от инвертора на W3000+ через последовательное подключение.
Указано также возможное объединение нескольких кодов аварийных сигналов инвертора под одним и тем же кодом аварийного сигнала для контроллера W3000 +. Коды аварийного сигнала инвертора приводятся вместе с полем кода аварийного сигнала W3000+ на экранных страницах аварийных сигналов и архива аварийных сигналов контроллера.

Аварийный сигнал W3000+		**Аварийные сигналы компрессора с инвертором M35A**		
AL	**Описание**	**N°**	**Описание**	**Причина неисправности**
701	Автономный инвертор			Отсоединение инвертора
711	Аварийный сигнал электропитания	5	DC Bus under voltage (LU)	Превышение напряжения в промежуточной цепи соединения постоянного тока
		6	DC Bus over voltage (OU)	Недостаточное напряжение в промежуточной цепи соединения постоянного тока
		10	Over current at acceleration state (Software trip)	Перегрузка по току инвертора во время фазы ускорения
		12	Over current at steady state (Software trip)	Перегрузка по току инвертора во время установившейся фазы
		13	Over current at deceleration state (Software trip)	Перегрузка по току инвертора во время фазы замедления
721	Аварийный сигнал питания двигателя	2	Over current at acceleration state (Hardware trip)	Перегрузка по току двигателя во время фазы ускорения
		3	Over current at steady state (Hardware trip)	Перегрузка по току двигателя во время установившейся фазы
		4	Over current at deceleration state (Hardware trip)	Перегрузка по току двигателя во время фазы замедления
731	Аварийный сигнал тока питания инвертора	11	Overload trip (OL)	Превышение номинальной силы тока инвертора
751	Аварийный сигнал термозащиты двигателя	7	Compressor Overheat (Software trip)	Перегрев двигателя
811	Тревога связи	14	Compressor connected loss	Потеря сообщения в последовательном подключении
		15	Communication time out error	Превышение времени ожидания связи
851	Общий аварийный сигнал	1	Fin Overheat	Перегрев рассеивателя инвертора
		16	Power module over temperature	Перегрев управляющей платы инвертора
		20	Driver error	Общая ошибка драйвера
		30	Emergency switch active (HW)	Активация аварийной остановки (аппаратных средств)
		31	Emergency switch active (SW)	Активация аварийной остановки (программных средств)
		40	Abnormal condition	Не оптимальные рабочие условия
		128	Internal memory error	Сбой внутренней памяти инвертора
		129	Internal memory error	Сбой внутренней памяти инвертора

4.8 Таблица аварийных сигналов компрессоров с инвертором Danfoss

Ниже приведены подробные описания аварийных сигналов компрессоров с инвертором Danfoss, которые передаются от инвертора в W3000+ через последовательное подключение.
Указано также возможное объединение нескольких кодов аварийных сигналов инвертора под одним и тем же кодом аварийного сигнала для контроллера W3000 +. Коды аварийного сигнала инвертора приводятся вместе с полем кода аварийного сигнала W3000+ на экранных страницах аварийных сигналов и архива аварийных сигналов контроллера.

Аварийный сигнал W3000+		**Аварийные сигналы компрессора с инвертором Danfoss**		
AL	**Описание**	**N°**	**Описание**	**Причина неисправности**
701	Автономный инвертор			Отсоединение инвертора
711	Аварийный сигнал электропитания	4	Mains phase loss	Отсутствие фазы электропитания или слишком большая разность напряжения фаз
		7	DC over voltage	Превышение напряжения в промежуточной цепи соединения постоянного тока
		8	DC under voltage	Недостаточное напряжение в промежуточной цепи соединения постоянного тока
		36	Mains failure	Отсутствие напряжения питания
721	Аварийный сигнал питания двигателя	13	Over Current	Слишком большой ток на выходе
		14	Earth Fault	Разность фаз на выходе от инвертора к земле (в кабеле между инвертором и двигателем или в самом двигателе)
		16	Short Circuit	Короткое замыкание в двигателе или в клеммах подключения к двигателю
		30	Motor phase U is missing	Отсутствие фазы U между инвертором и двигателем
		31	Motor phase V is missing	Отсутствие фазы V между инвертором и двигателем
		32	Motor phase W is missing	Отсутствие фазы W между инвертором и двигателем
		33	Inrush fault	Слишком большое число включений в течение короткого периода времени
731	Аварийный сигнал тока питания инвертора	9	Inverter overloaded	Превышение номинальной силы тока инвертора
751	Аварийный сигнал термозащиты двигателя	10	Motor ETR over temperature	Перегрев двигателя (электронная термозащита)
		11	Motor thermistor over temperature	Перегрев двигателя (термистор) или возможное отключение термистора
811	Тревога связи	17	Control Word Timeout	Потеря сообщения в последовательном подключении
		34	Fieldbus communication fault	Плата сообщения Fieldbus не работает
851	Общий аварийный сигнал	2	Live zero error	Сигнал на клеммах 53 или 54 на 50% ниже минимального предельного значения, заданного для этих клемм
		12	Torque limit	Производимый момент превышает заданное максимальное предельное значение
		23	Internal fans fault	Сбой вентиляторов инвертора или вентиляторы инвертора не установлены
		24	External fan fault	Сбой вентиляторов инвертора или вентиляторы инвертора не установлены
		25	Brake resistor short-circuited	Короткое замыкание в сопротивлении торможения
		26	Brake resistor power limit	Рассеянная мощность сопротивления торможения превышает заданное максимальное предельное значение
		27	Brake chopper fault	Сбой транзистора сопротивления торможения
		28	Brake check failed	Сбой сопротивления торможения
		29	Drive over temperature	Перегрев инвертора (95 °C ± 5 °C)
		38	Internal fault	Сбой антенны инвертора

Аварийный сигнал W3000+		Аварийные сигналы компрессора с инвертором Danfoss		
		47	24 V supply low	Сбой управляющей платы инвертора
		48	1,8 V supply low	Сбой управляющей платы инвертора
		50÷58	AMA not ok	Ошибка AMA (Автоматической Адаптации Двигателя)
		65	Control Card Over Temperature	Перегрев управляющей платы инвертора
		67	Option Configuration has Changed	Добавление/удаление дополнительных модулей
		68	Safe Stop	Функция Безопасного Останова была включена
		80	Drive Initialised to Default Value	Инвертор был вручную инициализирован на фабричные значения
		95	Broken Belt	Момент меньше заданного минимального предельного значения
		250	New Spare Part	Замена внутреннего компонента инвертора
		251	New Type Code	У инвертора новый Код Типа

4.9 Таблица аварийных сигналов компрессоров с инвертором Mitsubishi FR-F800

Ниже приведены подробные описания аварийных сигналов компрессоров с инвертором Mitsubishi, которые передаются от инвертора на W3000 + через последовательное подключение.
Указано также возможное объединение нескольких кодов аварийных сигналов инвертора под одним и тем же кодом аварийного сигнала для контроллера W3000 +. Коды аварийного сигнала инвертора приводятся вместе с полем кода аварийного сигнала W3000+ на экранных страницах аварийных сигналов и архива аварийных сигналов контроллера.

Аварийный сигнал W3000+			**Аварийные сигналы компрессоров с инвертором Mitsubishi FR-F800**		
AL	**Описание**	**Код дисплея инвертора**	**N°**	**Описание**	**Причина неисправности**
701	Автономный инвертор				Отсоединение инвертора
711	Аварийный сигнал электропитания	E.OV1	32	Regenerative overvoltage trip during acceleration	Превышение напряжения в промежуточной цепи постоянного тока при ускорении
		E.OV2	33	Regenerative overvoltage trip during constant speed	Превышение напряжения в промежуточной цепи постоянного тока при постоянной скорости
		E.OV3	34	Regenerative overvoltage trip during deceleration or stop	Превышение напряжения в промежуточной цепи постоянного тока при замедлении
		E.IPF	80	Instantaneous power failure	Отсутствие напряжения питания
		E.UVT	81	Undervoltage	Недостаточное напряжение питания инвертора
		E.ILF	82	Input phase loss	Отсутствие фазы электропитания
		E.GF	128	Output side earth (ground) fault overcurrent	Перегрузка по току утечки на землю
		E.LF	129	Output phase loss	Отсутствие фазы между инвертором и двигателем
		E.IOH	197	Inrush current limit circuit fault	Перегрев резистора цепи включения
721	Аварийный сигнал питания двигателя	E.OC1	16	Overcurrent trip during acceleration	Перегрузка по току на выходе при ускорении
		E.OC2	17	Overcurrent trip during constant speed	Перегрузка по току на выходе при постоянной скорости
		E.OC3	18	Overcurrent trip during deceleration or stop	Перегрузка по току на выходе при замедлении
		E.THM	49	Motor overload trip (electronic thermal relay function)	Перегрев двигателя (электронная термозащита)
		E.CDO	196	Abnormal output current detection	Слишком большой ток на выходе
731	Аварийный сигнал тока питания инвертора	E.THT	48	Inverter overload trip (electronic thermal relay function)	Превышение номинальной силы тока инвертора
751	Аварийный сигнал термозащиты двигателя	E.OHT	144	External thermal relay operation	Перегрев двигателя, выявленный внешним или внутренним термистором двигателя
791	Авария по превышению скорости	E.LUP	98	Upper limit fault detection	Перегрузка двигателя
811	Тревога связи	E.OPT	160	Option fault	Аварийный сигнал, определяемый по параметрам
		E.OP1	161	Communication option fault	Потеря сообщения в последовательном подключении
		E.PUE	177	PU disconnection	Потеря связи между инвертором и силовым блоком

Аварийный сигнал W3000+			Аварийные сигналы компрессоров с инвертором Mitsubishi FR-F800		
		E.SER	198	Communication fault (inverter)	Потеря сообщения в последовательном подключении
		E.EHR	231	Ethernet communication fault	Потеря связи в сети ethernet
821	Тревога входа предохранителя инвертора 1	E.SAF	201	Safety circuit error	Ошибка контура безопасности
851	Общий аварийный сигнал	E.FIN	64	Heatsink overheat	Перегрев рассеивателя инвертора
		E.OLT	96	Stall prevention stop	Останов для предотвращения срыва
		E.SOT	97	Loss of synchronism detection	Потеря синхронизации между инвертором и двигателем
		E.LDN	99	Lower limit fault detection	Недогрузка двигателя
		E.BE	112	Internal circuit fault	Сбой антенны инвертора
		E.PTC	145	PTC thermistor operation	Останов по перегреву PTC-термистора
		E.16	164	User definition error by the PLC function	Аварийные сигналы, определенные функциями ПЛК
		E.17	165		
		E.18	166		
		E.19	167		
		E.20	168		
		E.PE	176	Parameter storage device fault	Ошибка при сохранении параметров (плата управления)
		E.RET	178	Retry count excess	Превышение максимального числа автоматических сбросов аварии
		E.PE2	179	Parameter storage device fault	Ошибка при сохранении параметров (главная плата)
		E.CPU	192	CPU fault	Неисправность центрального процессора инвертора
		E.CTE	193	Operation panel power supply short circuit/RS-485 terminal power supply short circuit	Короткое замыкание в панели управления / короткое замыкание в терминалах связи RS-485
		E.P24	194	24 V DC power fault	Короткое замыкание на линии питания 24 В пост. тока
		E.AIE	199	Analog input fault	Неправильные ток или напряжение на входе в терминал 2
		E.USB	200	USB communication fault	Потеря связи при подключении USB
		E.PBT	202	Internal circuit fault	Сбой антенны инвертора
		E.OS	208	Overspeed occurrence	Превышение скорости двигателя
		E.LCI	228	4 mA input fault	Уровень тока на аналоговом входе ниже 2 мА
		E.PCH	229	Pre-charge fault	Неисправность в операции предварительной загрузки
		E.PID	230	PID signal fault	Неисправность ПИД-контроллера
		E. 1	241	Option fault	Неисправность в подключении опциональных плат
		E. 2	242		
		E. 3	243		
		E. 5	245	CPU fault	Неисправность центрального процессора инвертора
		E.6	246		
		E. 7	247		
		E.13	253	Internal circuit fault	Сбой антенны инвертора

4.10 Таблица сигналов тревоги компрессоров с инвертором STEP

Ниже приведены подробные описания аварийных сигналов компрессоров с инвертором STEP, которые передаются от инвертора в W3000+ через последовательное подключение.
Указано также возможное объединение нескольких кодов аварийных сигналов инвертора под одним и тем же кодом аварийного сигнала для контроллера W3000 +. Коды аварийного сигнала инвертора приводятся вместе с полем кода аварийного сигнала W3000+ на экранных страницах аварийных сигналов и архива аварийных сигналов контроллера.

Аварийный сигнал W3000+		**Сигналы тревоги компрессора с инвертором STEP**		
AL	**Описание**	**N°**	**Описание**	**Причина неисправности**
701	Автономный инвертор			Отсоединение инвертора
711	Аварийный сигнал электропитания	8	Bus over voltage protection	Abnormal input voltage
				Re-rapid starting during motor in high speed rotating
				Too high load rotational inertia
				Too short deceleration time
				Too high braking resistance or no resistor
				Abnormal input power
				Too large load rotational inertia
				Too high braking resistance or no resistor
		9	Bus undervoltage	Power voltage lower than minimum equipment working voltage
				Instantaneous power off
				Too high fluctuation of input power voltage
				Loose power connection block
				Internal switch power abnormal
				A large starting current load existing in the same power supply system
		23	Input over-voltage	Too high input voltage
				Problem by detection loop of switch voltage
		29	Loss input phase	Abnormal voltage at inputside
				Loss input voltage phase
				Input terminal block loose
		44	The input power supply is abnormal	The input power supply changes a lot
				Input contactor abnormally connected
				Temporary electricity
721	Аварийный сигнал питания двигателя	10	Loss of output phase	Abnormal wiring at inverter output, missing or breaking connection
				Loose output terminal block
				Insufficient motor power, less than 1/20 of maximum applicable inverter motor capacity
				Unbalanced three phase output
		11	Motor over current at low speed	Low network voltage
				Improper motor parameter setting
				Rapid start during motor running
				The acceleration time for load inertia (GD2) is too short.
				Low network voltage
				Too large load rotational inertia
				Improper motor parameter setting

Аварийный сигнал W3000+		Сигналы тревоги компрессора с инвертором STEP		
				Too short deceleration time
				The deceleration time for load inertia (GD2) is too short
				Abrupt load change in running
				Improper motor parameter setting
		16	Wrong motor phase	Motor reversed connected
		21	abc over current	Motor single phase shorted to earth
				Encoder fault
				Test loop of drive board fault
		27	Output over current	Too long time operation under overload status. The larger the load, the shorter the time is.
				Motor blocked
				Motor coil short
				Output short
		31	Over current at motor high speed	Power grid voltage too low
				Abrupt load in operation
				Incorrect motor parameter
				Wrong encoder parameter or interference
		32	Grounding protection	Wrong wiring
				Abnormal motor
				Large drain current to earth at inverter output side
		35	Unbalance output	Abnormal wiring at inverter output side, missing or broking connection
				Motor three phase unbalance
		39	Too high instantaneous current	Three phase instantaneous current over and alarm while Ia, Ib and Ic not in operation
		42	IGBT short circuit protection	The cause is the same as Fualt 1.
		45	I2t instantaneous over current protection	Same as fault 21,27
		46	I2t valid over current protection	
		51	Abnormal running output current	Improper parameter setting Disconnection between the inverter and the motor Inverter hardware fault
731	Аварийный сигнал тока питания инвертора	1	Module over-current protection	Too high voltage at DC terminal
				Possible short connection to peripheral circuit
				Losing output phase
				Encoder fault
				Hardware poor contact or damage
				Internal component loose
				The power circuit components overheat due to the cooling fan or cooling system problem.
811	Тревога связи	43	Communication fault	Communication disconnected No communication data received within the fixed time
851	Общий аварийный сигнал	2	2 ADC fault	Current sensor damaged
				Problem of current sampling loop
		3	Heatsink overheat	Ambient temperature too high
				The cooling fan damaged or foreign object entered into the cooling system.
				Cooling fan is abnormal
				Temperature detect circuit fault

Аварийный сигнал W3000+		Сигналы тревоги компрессора с инвертором STEP		
		4	Braking unit failure	Braking unit damaged
				External braking resistor circuit short
		5	Blown fuse failure	Fuse blown by high current
		6	Over torque output	Too low input voltage
				Motor stop rotating or abrupt loading change
				Encoder failure
				Missing output phase
		7	Speed deviation	Too short acceleration time
				Too high load
				Too low current limit
		13	Current detected at stopping	Current keep on flowing while motor stops
		22	Brake detection fault	Inactive output relay
				Relay triggered, brake not released
				No signal detected by feedback component
		30	Over speed protection	Wrong encoder parameter set or interference
				Abrupt load change
				Wrong parameter for over speed protection
		33	Capacitor aged	Inverter capacitor aged
		34	External fault	External fault signal input
		36	Wrong parameter setting	Wrong parameter setting
		37	Current sensor fault	Drive board hardware fault
		38	Brake resistor short	Connection of external brake resistor short
		40	KMY detection fault	KMY detect contactor signal and KMY control signal don’t match
		41	Brake switch detection fault	Brake switch detect contactor signal and its control signal don’t match

4.11 Таблица сигналов тревоги компрессоров с инвертором PSD

В таблице приведены коды и статусы сигналов тревоги инвертора PSD (передаваемые через последовательное соединение на контроллер W3000+) и соответствующий код сигнала тревоги контроллера W3000+. Коды аварийного сигнала инвертора приводятся вместе с полем кода аварийного сигнала W3000+ на экранных страницах аварийных сигналов и архива аварийных сигналов контроллера.

Контроллер W3000+ будет пытаться сбросить аварийный сигнал автоматически через каждые 2 минуты до 10 попыток, после чего аварийный сигнал подлежит сбросу вручную.
В случае аварийных сигналов безопасности (значения больше 100 или 200 в колонке N°/Bit в таблице) необходимо подождать 240 секунд, прежде чем станет возможно сбросить аварийный сигнал.

В следующей таблице кодирование аварийных сигналов, исходящих от инвертора, показано таким образом:
1-28: код базового аварийного сигнала
100--115: статус аварийных сигналов устройств безопасности 1 (каждое число соответствует определенным битам первого регистра в порядке возрастания. Пример: 100 = бит 0)
200--215: статус аварийных сигналов устройств безопасности 2 (каждое число соответствует определенным битам второго регистра в порядке возрастания. Пример: 201 = бит 1)

Аварийный сигнал W3000+		**Сигналы тревоги компрессора с инвертором PSD**		
AL	**Описание**	**Переменная**	**№/бит**	**Описание**
701	Автономный инвертор			Отсоединение инвертора
711	Аварийный сигнал электропитания	Код сигнала тревоги	1	Перегрузка по току
			3	Перенапряжение
			4	Недонапряжение
			7	Перегрузка по току HW (ГВ)
			21	Перенапряжение Питания
			22	Недонапряжение питания или обрыв фазы
			25	Неисправность заземления
			28	Перегрузка привода
		Состояние сигнала тревоги 1	100	Ошибка измерения токов U, V, W
			101	Несбалансированные токи U, V, W
			102	Перегрузка по току или неисправность заземления
			105	Отсутствие питания
			114	Недонапряжение питания
			115	Ошибка измерения напряжения питания
721	Аварийный сигнал питания двигателя	Код сигнала тревоги	2	Перегрузка двигателя
			17	Обрыв фазы двигателя
			19	Заторможенный двигатель
		Состояние сигнала тревоги 1	106	Ошибка управления двигателем
			109	Заторможенный компрессор
801	Тревога полевого устройства инвертора 1	Код сигнала тревоги	12	Пульсация на шине постоянного тока
		Состояние сигнала тревоги 1	10	Перегрузка по току на шине постоянного тока
			11	Ошибка измерения тока на шине постоянного тока
			12	Напряжение на шине постоянного тока вне допустимого диапазона
			13	Ошибка измерения напряжения на шине постоянного тока

Аварийный сигнал W3000+		Сигналы тревоги компрессора с инвертором PSD		
		Состояние сигнала тревоги 2	200	Перегрузка шины постоянного тока
			201	Ошибка измерения нагрузки на шине постоянного тока
811	Тревога связи	Код сигнала тревоги	13	Ошибка последовательной связи
		Состояние сигнала тревоги 1	108	Ошибка последовательной связи
821	Тревога входа предохранителя инвертора 1 (STO)	Состояние сигнала тревоги 1	103	Вход STO открыт
			104	Неисправность внутренней цепи STO
851	Общий аварийный сигнал	Код сигнала тревоги	5	Перегрев привода
			6	Недогрев привода
			10	Ошибка процессора
			11	Параметры по умолчанию
			14	Неисправен внутренний терморезистор
			20	Ошибка модуля PFC
			26	Ошибка синхронизации 1 ЦПУ
			27	Ошибка синхронизации 2 ЦПУ
		Состояние сигнала тревоги 2	202	Перегрев привода
			203	Недогрев привода
			204	Неисправен внутренний терморезистор
			205	Ошибка синхронизации
			206	Недопустимые параметры безопасности
			208	Ошибка цепи управления

4.12 Таблица аварийных сигналов компрессоров с инвертором ABB ACH 580

Ниже приведены подробные описания аварийных сигналов компрессоров с инвертором ABB, которые передаются от инвертора в W3000+ через последовательное подключение.
Указано также возможное объединение нескольких кодов аварийных сигналов инвертора под одним и тем же кодом аварийного сигнала для контроллера W3000 +. Коды аварийного сигнала инвертора приводятся вместе с полем кода аварийного сигнала W3000+ на экранных страницах аварийных сигналов и архива аварийных сигналов контроллера.

Аварийный сигнал W3000+		**Аварийные сигналы компрессора с инвертором ABB ACH 580**		
AL	**Описание**	**N°**	**Описание**	**Причина неисправности**
701	Автономный инвертор			Отключение инвертора.
711	Аварийный сигнал электропитания	2330	Замыкание на землю	Преобразователь обнаружил дисбаланс нагрузки, обычно вызываемый замыканием на землю в двигателе или кабеле двигателя.
		3130	Потеря входной фазы	Напряжение постоянного тока промежуточной цепи колеблется из-за обрыва фазы силовой линии на входе или перегоревшего предохранителя.
		3210	Перенапряжение в цепи постоянного тока	Избыточное напряжение постоянного тока промежуточной цепи.
		3220	Пониженное напряжение на участке постоянного тока	Напряжение постоянного тока промежуточной цепи недостаточно из-за: обрыва фазы питания, перегоревшего предохранителя или неисправности выпрямительного моста.
721	Аварийный сигнал питания двигателя	2340	Короткое замыкание	Короткое замыкание в кабеле (или в кабелях) двигателя или в двигателе.
		3181	Неисправность проводки или заземления	Неправильное подключение силовой линии на входе и кабеля двигателя (то есть входной силовой кабель подсоединен к разъему двигателя преобразователя частоты).
		3381	Потеря выходной фазы	Неисправность цепи двигателя из-за отсутствия соединения с двигателем (не подключены все три фазы).
		8002	Ошибка из-за перегрузки ULC	Кривая нагрузки пользователя: сигнал слишком долго находился выше кривой перегрузки.
731	Аварийный сигнал тока питания инвертора	2310	Перегрузка по току	Выходной ток превысил внутренний предел отказа. В дополнение к фактической ситуации перегрузки по току, этот отказ также может быть вызван замыканием на землю или потерей фазы питания.
771	Тревога IGBT	2381	Перегрузка IGBT	Избыточная температура соединения IGBT-коробки. Этот сбой защищает IGBT и может быть вызван коротким замыканием в кабеле двигателя.
		4210	Перегрев IGBT	Прогнозная избыточная температура IGBT преобразователя.
		4201	Температура IGBT	Избыточная температура IGBT преобразователя.
		4380	Чрезмерная разность температур	Чрезмерная разность температур между IGBT различных фаз.
		7191	Короткое замыкание прерывателя	Короткое замыкание в IGBT тормозного прерывателя.
		7192	Избыточная температура IGBT прерывателя	Температура IGBT тормозного прерывателя превысила внутренний предел отказа.
781	Сигнализация сопротивления статора	7181	Тормозной резистор	Тормозной резистор поврежден или не подключен.
		7183	Избыточная температура тормозного резистора	Температура тормозного резистора превысила предел отказа, заданный параметром 43.11 *Предел отказа тормозного резистора*.

Аварийный сигнал W3000+		Аварийные сигналы компрессора с инвертором ABB ACH 580		
		7184	Проводка тормозного резистора	Короткое замыкание тормозного резистора или отказ управления тормозным прерывателем.
791	Авария по превышению скорости	7310	Превышение скорости	Вращение двигателя превышает максимально допустимую скорость по причине неправильной настройки минимальной/максимальной скорости, недостаточного тормозного момента, изменений нагрузки при использовании заданного значения момента.
801	Аварийный сигнал полевой шины инвертора	6681	Потеря связи EFB	Сбой связи по встроенной полевой шине (EFB).
811	Тревога связи	5681	Связь блока питания	Обнаружены ошибки связи между блоком управления преобразователя и блоком питания.
		5682	Потеря блока питания	Потеря связи между блоком управления преобразователя и блоком питания.
		6682	Файл конфигурации EFB	Нельзя прочитать файл конфигурации встроенной полевой шины (EFB).
		6683	Недопустимые параметры EFB	Настройки параметров встроенной полевой шины (EFB) не соответствуют выбранному протоколу или несовместимы с ним.
		6684	Ошибка загрузки EFB	Нельзя загрузить встроенное ПО протокола встроенной полевой шины (EFB).
				Несовместимость версий встроенного ПО протокола EFB и преобразователя частоты.
		6685	Ошибка 2 EFB	Ошибка зарезервирована для применения протокола EFB.
		6686	Ошибка 3 EFB	Ошибка зарезервирована для применения протокола EFB.
		6882	Переполнение 32-битной текстовой вкладки	Внутренняя ошибка.
		6885	Переполнение текстового файла	Внутренняя ошибка.
		7510	Связь FBA A	Потеря циклической связи между преобразователем и модулем адаптера полевой шины A или между ПЛК и модулем адаптера полевой шины A.
821	Аварийный сигнал входа предохранителя инвертора (STO)	5090	Сбой аппаратных средств STO	Диагностика аппаратных средств STO обнаружила сбой аппаратных средств.
		5091	Безопасное отключение крутящего момента	Функция безопасного отключения крутящего момента (Safe Torque Off) активирована, то есть во время пуска или работы происходит потеря сигнала (сигналов) цепи безопасности, подключенной к разъему STO.
		81	Безопасное отключение крутящего момента 1	Функция безопасного отключения крутящего момента активирована, то есть цепь STO 1 неисправна.
		82	Безопасное отключение крутящего момента 2	Функция безопасного отключения крутящего момента активирована, то есть цепь STO 2 неисправна.
851	Общий аварийный сигнал (конкретный код не отображается в W3000+)	1080	Время резервного копирования/восстановления истекло	Панель или аппарат ПК не взаимодействовали с преобразователем при создании или восстановлении резервной копии.
		1081	Ошибка идентификатора	Программному обеспечению преобразователя не удалось прочитать идентификатор преобразователя.
		4110	Температура платы управления	Избыточная температура платы управления.
		4290	Охлаждение	Избыточная температура модуля преобразователя.
		4310	Избыточная температура	Избыточная температура модуля питания.
		4981	Наружная температура 1	Измеренная температура 1 превысила предел отказа.

Аварийный сигнал W3000+		Аварийные сигналы компрессора с инвертором ABB ACH 580		
		4982	Наружная температура 2	Измеренная температура 2 превысила предел отказа.
		5081	Неисправность вспомогательного вентилятора	Вспомогательный вентилятор охлаждения (подключенный к разъемам вентилятора на блоке управления) заклинило или он отсоединен.
		5092	Логическая ошибка блока питания	Память блока питания стерта.
		5093	Несоответствие идентификатора	Аппаратные средства преобразователя не соответствуют данным, содержащимся в памяти. Это может произойти, например, после обновления встроенного ПО.
		5094	Температура измерительного контура	Проблема при измерении внутренней температуры преобразователя.
		50A0	Вентилятор	Вентилятор охлаждения заблокирован или отсоединен.
		5690	Внутренняя связь питания	Внутренняя ошибка связи.
		5691	ADC измерительного контура	Ошибка измерительного контура.
		5692	Нет питания платы питания	Сбой питания блока питания.
		5693	DFF измерительного контура	Ошибка измерительного контура.
		5696	Сообщение о состоянии блока питания	Сообщение о состоянии выходных фаз не соответствует управляющим сигналам.
		5697	Сообщение о загрузке	Отсутствие сигнала с сообщением о загрузке.
		6181	Несовместимая версия FPGA	Версии встроенного ПО и FPGA несовместимы.
		6306	Файл сопоставления FBA A	Ошибка чтения файла сопоставления адаптера полевой шины A.
		6481	Перегруженность задачами	Внутренняя ошибка.
		6487	Переполнение стека	Внутренняя ошибка.
		64A1	Загрузка внутреннего файла	Ошибка чтения файла.
		64B2	Сбой набора параметров пользователя	Загрузка набора параметров пользователя не удалась, потому что: • запрашиваемый набор параметров не существует; • набор не совместим с управляющей программой; • преобразователь был выключен во время загрузки.
		64E1	Перегрузка ядра	Ошибка операционной системы.
		6581	Система параметров	Не удалось загрузить или сохранить параметры.
		65A1	Конфликт параметров FBA A	Преобразователь не имеет функций, запрошенных ПЛК, или запрошенные функции не активированы.
		7081	Потеря панели управления	Связь прервана панелью управления или аппаратом ПК, выбранным в качестве активного места управления для преобразователя.
		7121	Двигатель глохнет	Двигатель работает и глохнет, например из-за чрезмерной нагрузки или недостаточной мощности двигателя.
		73B0	Ошибка аварийной функции	Аварийный останов не произошел в предусмотренное время.
		8001	Ошибка из-за недогрузки ULC	Кривая загрузки пользователя: сигнал слишком долго находился ниже кривой недогрузки.
		80A0	Ошибка контроля аналогового входа	Аналоговый сигнал превысил указанные пределы для аналогового входа.
		80B0	Контроль сигналов	Ошибка, вызванная функцией контроля сигналов 1.
		80B1	Контроль сигналов	Ошибка, вызванная функцией контроля сигналов 2.
		80B2	Контроль сигналов	Ошибка, вызванная функцией контроля сигналов 3.

Аварийный сигнал W3000+		Аварийные сигналы компрессора с инвертором ABB ACH 580		
		80B3	Контроль сигналов	Ошибка, вызванная функцией контроля сигналов 4.
		80B4	Контроль сигналов	Ошибка, вызванная функцией контроля сигналов 5.
		80B5	Контроль сигналов	Ошибка, вызванная функцией контроля сигналов 6.
		9081	Внешняя неисправность 1	Ошибка во внешнем устройстве 1.
		9082	Внешняя неисправность 2	Ошибка во внешнем устройстве 2.
		9083	Внешняя неисправность 3	Ошибка во внешнем устройстве 3.
		9084	Внешняя неисправность 4	Ошибка во внешнем устройстве 4.
		9085	Внешняя неисправность 5	Ошибка во внешнем устройстве 5.
		FF61	Запуск идентификации	Процедура идентификации двигателя не была успешно завершена.
		FF81	Принудительное срабатывание FB A	Была получена команда на срабатывание по причине сбоя через адаптер полевой шины A.
		FF8E	Принудительное срабатывание EFB	Была получена команда на срабатывание по причине сбоя через встроенный интерфейс полевой шины.

4.13 Таблица аварийных сигналов компрессоров с инвертором Sanhua

В таблице приведена подробная информация по аварийным сигналам для компрессоров с инверторами Sanhua (передаваемых от инвертора к контроллеру W3000+ через последовательное соединение) и соответствующий код аварийного сигнала инвертора контроллера W3000+. Коды аварийного сигнала инвертора приводятся вместе с полем кода аварийного сигнала W3000+ на экранных страницах аварийных сигналов и архива аварийных сигналов контроллера.

В следующей таблице кодирование аварийных сигналов, исходящих от инвертора, показано таким образом:
100--115: статус аварийных сигналов устройств безопасности 1 (каждое число соответствует определенным битам первого регистра в порядке возрастания. Пример: 100 = бит 0)
200--215: статус аварийных сигналов устройств безопасности 2 (каждое число соответствует определенным битам второго регистра в порядке возрастания. Пример: 201 = бит 1)

Аварийный сигнал W3000+		**Аварийные сигналы компрессора с инвертором PSD**		
AL	**Описание**	**Переменная**	**№/бит**	**Описание**
701	Автономный инвертор			Отсоединение инвертора
711	Аварийный сигнал электропитания	Регистр 1	100	Защита от перегрузки по току компрессора
			105	Защита от обрыва фазы на выходе
			114	Ошибка смены цепи
		Регистр 2	200	Защита от перегрузки по току для переменного тока
			202	Защита от перегрузки по току аппаратного обеспечения PFC
			204	Защита от обрыва фазы переменного тока для программного обеспечения
			205	Разбалансировка фаз переменного тока — программное обеспечение
			212	Защита от пониженного напряжения переменного тока
			213	Защита от перенапряжения переменного тока
731	Аварийный сигнал питания регулятора инвертора 1	Регистр 1	103	Защита от перегрузки по току аппаратного обеспечения IPM
			112	Защита от пониженного напряжения постоянного тока
			113	Защита от перенапряжения постоянного тока для программного обеспечения
		Регистр 2	203	Защита от перенапряжения постоянного тока для аппаратного оборудования
741	Тревога перегрева выпрямителя инвертора 1	Регистр 2	210	Защита от перегрева PFC
			211	Неисправность датчика температуры PFC
761	Тревога перегрева вариатора инвертора 1	Регистр 1	110	Защита от перегрева IPM
			111	Сбой датчика температуры IPM
811	Тревога связи инвертора 1	Регистр 1	115	Потеря связи с хостом
		Регистр 2	209	Защита DLT
			214	Ошибка передачи аномальных данных EEPROM
851	Общая тревога инвертора №1	Регистр 1	104	Ошибка связи с аномальным аналоговым/цифровым смещением
			106	Ошибка при запуске компрессора
			107	Ошибка смещения скорости компрессора
		Регистр 2	~~205~~	~~Разбалансировка фаз переменного тока — программное обеспечение~~
			208	Защита HPS
			215	Ошибка самотестирования MCU

4.14 Таблица аварийных сигналов компрессоров с инвертором Emerson

В таблице приведена подробная информация по аварийным сигналам для компрессоров с инверторами Emerson (передаваемым от инвертора к контроллеру W3000+ через последовательное соединение) и соответствующий код аварийного сигнала инвертора контроллера W3000+. Коды аварийного сигнала инвертора приводятся вместе с полем кода аварийного сигнала W3000+ на экранных страницах аварийных сигналов и архива аварийных сигналов контроллера.

Аварийный сигнал W3000+		**Аварийные сигналы компрессора с инвертором Emerson**		
AL	**Описание**	**Код дисплея инвертора**	**N°**	**Описание**
701	Автономный инвертор			Отсоединение инвертора
711	Аварийный сигнал электропитания	63	101	Перегрузка по току на входе переменного тока
		6	102	Перегрузка по напряжению на шине постоянного тока
		7	103	Пониженное напряжение на шине постоянного тока
		8	104	Перегрузка по напряжению на входе переменного тока
		9	105	Пониженное напряжение на входе переменного тока
		60	106	Обрыв фазы / несбалансированные фазы на входе переменного тока
		29	204	Тайм-аут ограничения тока на входе переменного тока
		25	313	Ошибка считывания напряжения переменного тока
721	Аварийный сигнал питания двигателя	-	100	Перегрузка по току фазы компрессора
		-	109	Обрыв фазы компрессора
		-	200	Пониженное напряжение в ветви постоянного тока
		-	202	Тайм-аут ограничения тока фазы компрессора
		59	300	Несбалансированный ток фазы компрессора
		50	308	Перегрузка по току фазы U компрессора
		51	309	Перегрузка по току фазы V компрессора
		52	310	Перегрузка по току фазы W компрессора
		49	311	Перегрузка по току HW компрессора
		26	314	Ошибка считывания напряжения постоянного тока
		53	315	Перегрузка компрессора
791	Авария по превышению скорости	24	303	Превышение скорости
811	Тревога связи	-	206	Тайм-аут автоконфигурации передачи данных
		14	207	Потеря соединения для передачи данных Modbus
851	Общий аварийный сигнал	-	107	Десатурация инвертора
		58	108	Аномальная работа реле давления
		23	110	Потеря управления двигателем
		10	111	Перегрев привода
		57	113	Аномальное функционирование запуска компрессора
		28	203	Тайм-аут управления температурой ограничения тока
		-	205	Тайм-аут температуры DLT Перегрев DLT
		13	208	
		-	211	Перегрев силового модуля компрессора
		-	302	Отказ микроэлектроники
		15	304	Ошибка EEPROM

Аварийный сигнал W3000+		Аварийные сигналы компрессора с инвертором Emerson		
		16	306	Ошибка конфигурации компрессора
		-	402	Ошибка датчика DLT
		-	405	Ошибка датчика температуры силового модуля
		-	411	Отказ вентиляторов
		-	415	Блокировка предела отказов

4.15 Таблица аварийных сигналов датчика утечки газа DSTG290

В таблице приведена подробная информация по аварийным сигналам для датчика утечки газа DSTH290 (передаваемым от датчика к контроллеру W3000+ через последовательное соединение) и соответствующий код аварийного сигнала контроллера W3000+. Коды аварийного сигнала датчика приводятся вместе с полем кода аварийного сигнала W3000+ на экранных страницах аварийных сигналов и архива аварийных сигналов контроллера.

Аварийный сигнал W3000+		Аварийные сигналы датчика утечки газа DSTG290	
AL	**Описание**	**Код датчика**	**Описание**
037	Сбой датчика газа	1	Концентрация газа вне допустимого диапазона
		2	Ошибка при отключении питания
		3	Ошибка состояния безопасного режима во время тестирования
		4	Окончание срока службы системы самокалибровки
		5	Общая серьезная ошибка
		6	Общая критическая ошибка
971	Техническое обслуживание датчика газа	1	Счетчик наработки приближается к концу срока службы
		2	Автоматическая калибровка близка к окончанию срока службы
		3	Концентрация газа вне диапазона
		4	Общее предупреждение датчика

5 ХАРАКТЕРИСТИКИ МОНИТОРИНГА И УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Предмет. Приобретенные агрегаты могут быть оснащены устройствами, которые разрешают только компании Mitsubishi Electric Hydronics & IT S.p.A. (далее «**MEHITS**»), посредством мобильной или проводной связи осуществлять удаленным образом (i) мониторинг, (ii) управление, (iii) получение и анализ данных работы агрегатов.

Функциональность и Система. Функциональность может быть предоставлена в режиме «машина-машина» (M2M) или в режиме Cloud. Любая функция требует установки и использования определенного аппаратного и/или программного продукта **(Система)**.

Связь. Использование каждого Сервиса требует использования подключения к интернет-сервисам **(Связь)**, которое не предоставляется вместе с Сервисом или Системой и которое должно быть подготовлено Заказчиком.
Что касается Связи, то хотя MEHITS и принимает в рамках своей системы все меры безопасности, направленные на исключение компьютерных атак, их полное исключение не может быть гарантировано. Покупатель освобождает MEHITS от любой ответственности за эти атаки и обязуется принять меры безопасности (брандмауэры и другие средства защиты), способные предотвратить любые нежелательные подключения к Системе со стороны третьих лиц и при необходимости обеспечить уровень безопасности, соответствующий данным, переданным или передаваемым из Системы (безопасные соединения).
На Сервис могут повлиять (MEHITS не несет за них ответственность) сбои в работе интернета, несоблюдение минимальных требований/характеристик, неспособность покупателя гарантировать подключение к мобильной или проводной сети, как дополнительно указано ниже.

Согласие. Удаленное подключение осуществляется только с письменного согласия клиента.

6 ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ

УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ

Части упаковки (картон, пластик и т. д.) относятся к городским твердым отходам и могут быть утилизированы без каких-либо трудностей, просто посредством раздельного сбора.
Прежде чем приступать к данному процессу, желательно всегда ознакомиться с соответствующими нормами, действующими в месте установки оборудования.

НЕ ВЫБРАСЫВАТЬ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!

УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Наша продукция производится с использованием различных материалов. Большая часть их (пластик и, возможно, электрические кабели) относится к твердым городским отходам. Они могут быть утилизированы посредством раздельного сбора уполномоченными для этого организациями.



Некоторые части изделий (электронные платы) могут содержать загрязняющие вещества.
Поэтому они должны быть демонтированы и доставлены в фирмы, имеющие разрешение на сбор и утилизацию подобных отходов.
Прежде чем приступать в данному процессу, желательно всегда ознакомиться с соответствующими нормами, действующими в месте утилизации.

НЕ ВЫБРАСЫВАТЬ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!

MITSUBISHI ELECTRIC
HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS S.p.A.

Head Office:
Via Caduti di Cefalonia 1 - 36061 Bassano del Grappa (VI) - Italy
Tel (+39) 0424 509 500 - Fax (+39) 0424 509 509
www.melcohit.com