

COMPUTER ROOM AIR CONDITIONER
MODEL

s-MEXT 006-044

OPERATION MANUAL
TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS

ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO Per un uso sicuro e corretto, leggere questo manuale ed il manuale dell'unità esterna prima dell'installazione	ITALIANO
OPERATION MANUAL For safe and correct use, read this manual and the outdoor unit installation manual before installation.	ENGLISH
BEDIENUNGSHANDBUCH Für einen sicheren und korrekten Gebrauch lesen Sie vor der Installation diese Anleitung und die Anleitung des Außengerätes.	DEUTSCH
MANUEL D'UTILISATION Pour une utilisation sûre et correcte, lire ce manuel et le manuel de l'unité externe avant l'installation.	FRANÇAIS
BEDIENINGSHANDLEIDING Lees voor een veilig en correct gebruik alvorens het apparaat te installeren eerst deze handleiding en de handleiding van de buitenunit.	NEDERLANDS
MANUAL DE INSTRUCCIONES Para un uso seguro y correcto, lea este manual y el manual de la unidad exterior antes de la instalación.	ESPAÑOL
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ Για μια σωστή και ασφαλή χρήση, διαβάστε το εγχειρίδιο αυτό και το εγχειρίδιο της εξωτερικής μονάδας πριν από την εγκατάσταση.	ΕΛΛΗΝΙΚΑ
MANUAL DE OPERAÇÃO Para uma utilização segura e correta, leia este manual e o manual da unidade externa antes da instalação.	PORTUGUÊS
BETJENINGSVEJLEDNING For sikker og korrekt brug, læs denne manual og brugsanvisningen til udendørsenheden inden installation	DANSK
DRIFTSMANUAL För säker och korrekt användning, läs denna bruksanvisning och bruksanvisningen till den externa enheten före installationen	SVENSKA
İŞLETME ELKİTABI Güvenli ve doğru bir kullanım için, kurulumdan önce işbu kılavuzu ve harici ünitenin kılavuzunu okuyunuz.	TÜRKÇE
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ Для безопасной и правильной эксплуатации прочитайте это руководство и руководство внешнего блока, прежде чем приступить к установке оборудования.	РУССКИЙ
BRUKSANVISNING For sikker og korrekt bruk, les denne bruksanvisningen og installasjonshåndboken til utendørsenheten før installasjon.	NORSK
INSTRUKCJA OBSŁUGI W celu zapewnienia bezpiecznej i prawidłowej eksploatacji przed instalacją należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz instrukcją obsługi jednostki zewnętrznej.	POLSKI

INHOUD

1	INLEIDING	106
2	DE GEBRUIKERSINTERFACE	106
2.1	DE GEBRUIKERSTERMINAL	106
2.1.1	Algemene functies van de toetsen	106
2.2	ALGEMENE WERKINGSKENMERKEN	107
2.2.1	Groepen schermen en opbouw van de menu's	107
2.2.2	Beheer van de wachtwoorden	108
2.3	HET HOOFDSCHERM	109
2.4	SCHERMEN VAN DE HOOFDLOOP	112
2.4.1	Opbouw van de hoofdloop	112
2.4.2	Tabel schermen van de hoofdloop	113
2.5	SCHERM VOOR WEERGAVE VAN DE ACTIEVE FUNCTIES VAN DE UNIT	117
2.6	WIJZIGEN VAN DE PARAMETERS	119
2.6.1	Toegang tot wijzigen van de parameters	119
2.6.2	Tabel van de menuschermen	119
2.7	SCHERM VAN DE VOORVALLEN	121
2.7.1	Alarmvoorvallen of melding	121
3	INBEDRIJFSTELLING VAN DE UNIT	122
3.1	STROOMVOORZIENING VAN DE UNIT	122
3.2	INSCHAKELLEN VAN DE VENTILATIE	122
3.3	INSCHAKELLEN VAN VENTILATIE FORCEREN	123
4	SCHERM VOOR WEERGAVE VAN DIRECTE FREECOOLING STATUS	124
5	BEHEER VAN LOKAAL LAN-NETWERK	124
5.1	DOELEN VAN LOKAAL LAN-NETWERK	124
5.2	VOORBEREIDING	125
5.2.1	Bekabeling van het netwerk	125
5.2.2	Configuratie van het netwerk	125
5.2.3	Adressering van de besturingskaart - Rechtstreeks via de kaart	126
5.2.4	Adressering van de besturingskaart - Via de gebruikersterminal	126
5.2.5	Adressering van de gebruikersterminal	127
5.3	GEDEELDE GEBRUIKERSTERMINAL	127
5.3.1	Aansluiten van afstandstoetsenbord	127
5.3.2	T-aftakking	128
5.3.3	Afstandstoetsenbord tot 200 meter	128
5.3.4	Afstandstoetsenbord van 200 meter tot 500 meter	129
5.3.5	Afstandstoetsenbord voor meerdere units	129

Betekenis van de symbolen

Om tekstgedeelten die van essentieel belang zijn te benadrukken zijn er enkele symbolen gebruikt waarvan de betekenis verderop toegelicht wordt.



LET OP

Duidt op situaties die, als hier geen aandacht aan besteed wordt, de gezondheid en de veiligheid van personen ernstig in gevaar kunnen brengen.



VERPLICHTING

Duidt op geschikte handelwijzen die gehanteerd moeten worden om de gezondheid en de veiligheid van personen niet in gevaar te brengen en geen financiële schade te veroorzaken.



INFORMATIE

Duidt op technische informatie die bijzonder belangrijk is en die niet over het hoofd gezien moet worden.

1 INLEIDING

De applicatiesoftware die in dit document wordt beschreven is ontworpen voor gebruik in precisie luchtbehandelingskasten, type “Close Control” (units voor rekencentra).

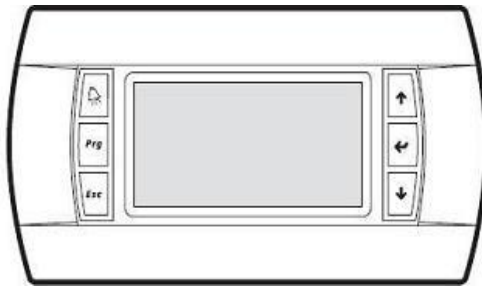
Hieronder volgt een niet-uitputtende lijst van de door de applicatie verrichte functies:

- Regeling van de temperatuur en de luchtvochtigheid volgens setpoints die door middel van de gebruikersterminal ingesteld worden.
- Complete weergave van de werkingsstatus van de unit.
- Mogelijkheid om fundamentele regelparameters in te stellen door middel van een wachtwoord, type “User” (gebruiker).
- Beheer en melding, zowel akoestisch als visueel (standaard alleen visueel) van storingen (alarmen), voorvallen en onderhoud, met opslag van max. 200 voorvallen in het geheugen.
- Mogelijkheid van controle en beheer via seriële aansluiting.
- Mogelijkheid om max. 10 units die via een lokaal LAN-netwerk met elkaar verbonden zijn te laten functioneren, eventueel met één of twee reserve-units die op tijdelijke basis draaien.

2 DE GEBRUIKERSINTERFACE

2.1 DE GEBRUIKERSTERMINAL

De verbinding tussen de microprocessorkaart en de gebruikersinterface vindt plaats door middel van een 4-polige telefoonkabel met RJ11 jackstekker. De terminal wordt rechtstreeks via bovengenoemde kabel door de besturingskaart van stroom voorzien.



Figuur 2-1: Afbeelding van de gebruikersterminal

2.1.1 Algemene functies van de toetsen



Toets	Naam	Beschrijving	
		Toets	Led
	[ALARM]	Geeft de alarmen weer en herstelt de normale toestand.	Continu in geval van alarm en knipperend in geval van signalering. Zodra de [ALARM] toets ingedrukt wordt blijft de led constant branden. Als er geen alarmen / signaleringen actief zijn is de led uit.
	[PRG]	Hiermee is toegang tot het hoofdmenu mogelijk.	Als de unit aan is (ventilatie ON).
	[ESC]	Hiermee is het mogelijk om, als u zich in de aanhef schermen bevindt, één niveau in de boom van de schermen terug te gaan of om naar het hoofdscherm terug te gaan.	Bij het aanzetten van de unit als er op een willekeurige toets wordt gedrukt of als er een alarm / signalering actief is. Gaan uit na 3 minuten absolute inactiviteit van het toetsenbord van de gebruikersterminal.
	[UP] / [DOWN]	Hiermee is het mogelijk om in de schermen te surfen en de waarden van de besturingsparameters in te stellen.	
	[ENTER]	Hiermee is het mogelijk om de ingestelde gegevens te bevestigen.	
	[ALARM + PRG + UP / DOWN]	Hiermee kan het displaycontrast verhoogd of verlaagd worden.	

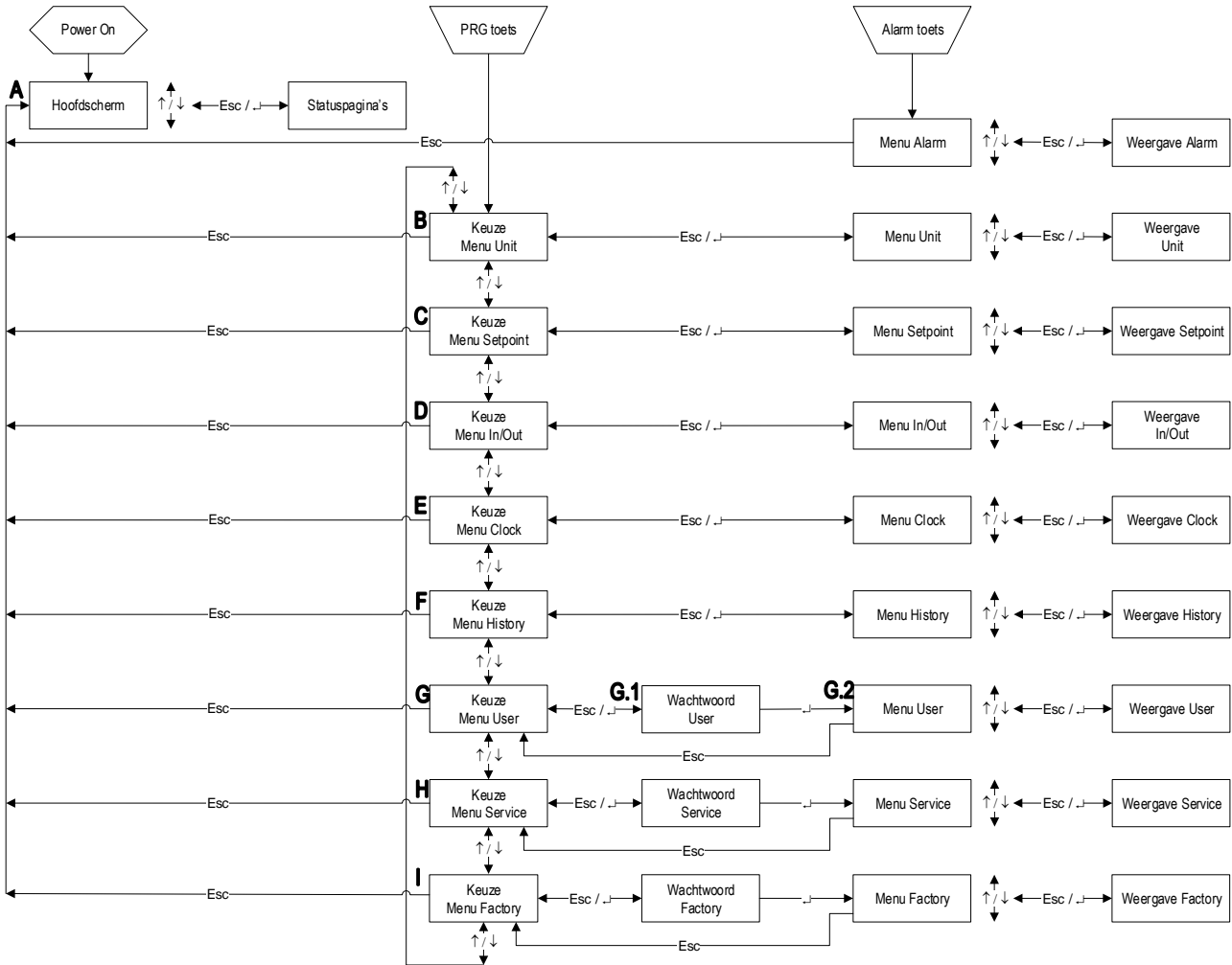
Tabel 5: Lijst van de toetsen en de daaraan gekoppelde functies

2.2 ALGEMENE WERKINGSKENMERKEN

2.2.1 Groepen schermen en opbouw van de menu's

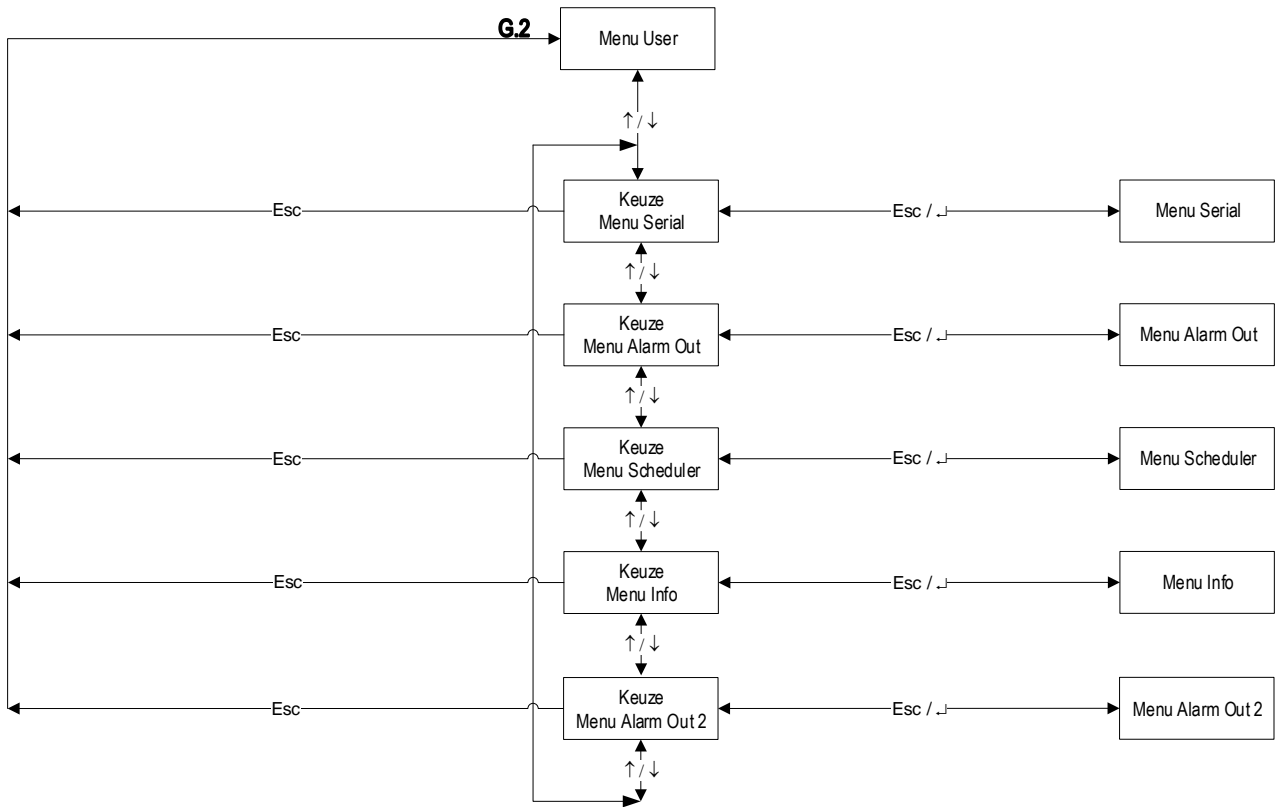
Hieronder worden de boomstructuren weergegeven om in de diverse menu's van de controller te surfen.

De schermen zijn vanuit de verschillende menu's bereikbaar met de toetsen [UP] en [DOWN] afgebeeld in de figuur met een dubbele pijl . De toetsen [ENTER] of [ESC] worden weergegeven met het opschrift .



Figuur 2-2: Boom voor het surfen in de menu's

- A. Hoofdscherm Zie paragraaf 2.3 en 2.4.
- B. In het menu "Unit" worden de gegevens van de unit weergegeven zoals temperatuur, druk en toestand van de circuits.
- C. In het menu "Setpoint" kunnen de setpoints van de diverse beschikbare functies ingesteld worden. Al naargelang de beschikbare werksmodi (aanwezigheid warmtebronnen, aanwezigheid bevochtiger, aanwezigheid ontvochtiger enz.) is het mogelijk om verschillende setpoints in te stellen. Zie paragraaf 2.6.
- D. In het menu "In/Out" worden de status van de digitale ingangen en de door de analoge ingangen afgelezen waarden aangegeven. Verder worden de status van de digitale uitgangen en de spanning die aan de analoge uitgangen verstrekt wordt weergegeven. Indien er I/O uitbreidingen zijn (op basis van de configuratieparameters) zal ook de status van de in- en uitgangen van deze uitbreidingen te zien zijn.
- E. In het menu "Clock" (Klok) is het mogelijk om de datum en de tijd te laten weergegeven en in te stellen en bovendien de tijdsperiodes in te stellen. Zie paragraaf 2.6.
- F. In het menu "History" (Historie) is het mogelijk om de lijst van de voorvallen die door de unit waargenomen zijn te laten weergegeven.
- G. In het menu "User" (Gebruiker) is het mogelijk om parameters met betrekking tot de programmering van de gebruiker van de unit te laten weergegeven en in te stellen. Om het wachtwoord (G.1) in te stellen, zie paragraaf 2.2.2.
- H. In het menu "Service" is het mogelijk om parameters voor de configuratie van de unit te laten weergegeven en in te stellen door de service.
- I. In het menu "Factory" (Fabrikant) is het mogelijk om parameters voor de configuratie van de unit te laten weergegeven en in te stellen door de fabrikant.



Figuur 2-3: Boom voor het surfen in het menu "User"

Toegang tot de menu's "User", "Service" en "Factory" vindt plaats door middel van een wachtwoord. In het volgende hoofdstuk wordt het beheer van de wachtwoorden toegelicht.

2.2.2 Beheer van de wachtwoorden

Er zijn drie menuniveaus die bereikbaar zijn door een numeriek wachtwoord in te geven. Er zijn 3 toegangsniveaus:

- **Wachtwoord "User"**, bestemd voor de gebruiker.

Het wachtwoord moet cijfer voor cijfer van links naar rechts ingegeven worden.

Om zich van het ene cijfer naar het volgende te verplaatsen is drukken op de [ENTER] toets voldoende.

Om zich van het ene cijfer naar het vorige te verplaatsen is drukken op de [ESC] toets voldoende. Als de cursor zich op het eerste cijfer aan de linkerkant bevindt kan teruggegaan worden naar het hoofdscherm.

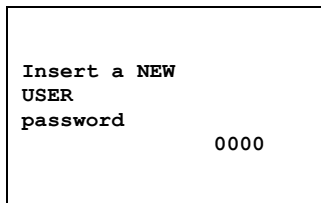
In de volgende tabel is de waarde van het wachtwoord vermeld:

GEBRUIKERSWACHTWOORD
1234 (kan veranderd worden)

Als u bij het laatste cijfer van het wachtwoord gekomen bent en u drukt op de [ENTER] toets vergelijkt de software het ingegeven wachtwoord met de wachtwoorden die in het geheugen staan. Als het ingegeven wachtwoord niet juist is, wordt de melding "Wrong Password !!!" een paar seconden getoond, worden alle cijfers op nul gezet en wordt de cursor weer op het eerste linkercijfer van het wachtwoord gezet.

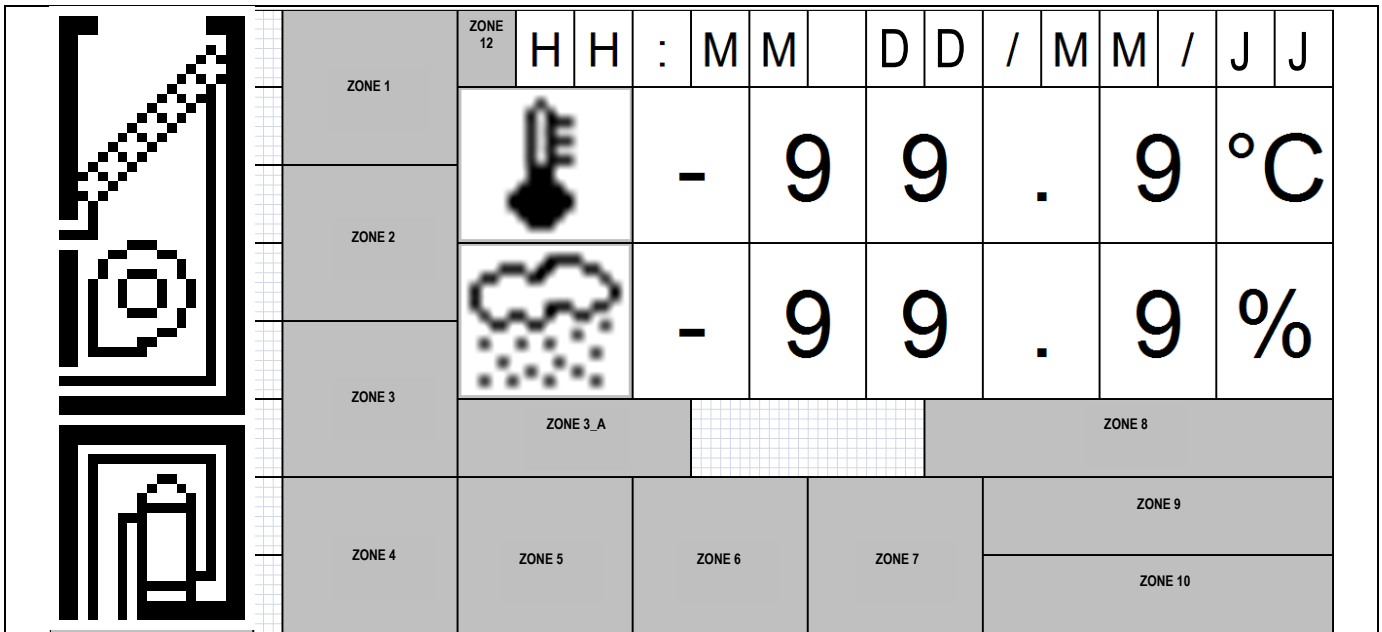
Om met de cursor naar het vorige cijfer van het wachtwoord terug te gaan is drukken op de [ESC] toets voldoende. Door als de cursor op het eerste cijfer staat op de [ESC] toets te drukken wordt één niveau teruggegaan.

Om het wachtwoord "User" te veranderen hoeft u slechts het menu "Info" in het menu "User" op te roepen en door de schermen te scrollen totdat u bij het scherm voor het veranderen van het wachtwoord "User" komt.



2.3 HET HOOFDSCHERM

In onderstaande figuur wordt de opmaak van het hoofdscherm getoond met de (genummerde) zones waarin het scherm opgedeeld is.



Figuur 2-4: Afbeelding van het hoofdscherm

In de zone rechtsboven worden de tijd en de datum weergegeven.

Verder worden de temperatuur en de luchtvochtigheid weergegeven (alleen als de sensor aanwezig is) die op dat moment afgelezen zijn (ook indien de regeling op het gemiddelde van de waarden van de units die op een lokaal LAN-netwerk aangesloten zijn geactiveerd is). Hieronder worden de zones van het hoofdscherm beschreven:

Zone 1: Algemene status van het apparaat

	Unit uit	
	Unit in werking in normale modus	
	Unit in werking in constante luchtstroommodus	Normale werking / Maximale luchtstroom bereikt / Minimale luchtstroom bereikt
	Unit in werking in constante resterende ΔP modus	Normale werking / Minimale luchtstroom bereikt

OPMERKING



Als het symbool knippert en de symbolen gelijktijdig ook knipperen, dan betekent dit dat de unit ingeschakeld is voor naventilatie van de verwarmingselementen (zie de betreffende paragraaf in het hoofdstuk Verwarming).


Als het symbool knippert en het symbool gelijktijdig ook knippert, dan betekent dit dat de unit ingeschakeld is omdat de unit wacht totdat de buitenunit MR SLIM uitschakelt.

Zone 2: Gedetailleerde status van het apparaat

	Alarm actief
	Onderhoudsmelding
	Handbediening actief
	Unit aan/uit door terminal
	Unit aan/uit door contact op afstand
	Unit aan/uit door supervisiesysteem

















STANDBY	Unit in stand-by
	Unit aan vanwege overschrijding van hoge omgevingstemperatuurgrens
	Unit aan vanwege overschrijding van lage omgevingstemperatuurgrens
	Unit aan vanwege overschrijding van hoge omgevingsvochtigheidsgrens
	Unit aan vanwege overschrijding van lage omgevingsvochtigheidsgrens
	Unit aan voor naventilatiefunctie van elektrische verwarmingselementen

	Unit aan in lokaal LAN-netwerk
	Unit aan vanwege alarm LAN-verbinding verbroken

	Unit uit en gevoed door ULTRACAP
---	----------------------------------

Zone 3: Soort voorval, weergegeven in geval van voorval


	EEPROM defect
	LAN-verbinding verbroken
	ADL functie op werkingsgrens
	Waterlekkage (overstroming)
	Hoge omgevingstemperatuur
	Lage omgevingstemperatuur
	Hoge omgevingsvochtigheid
	Lage omgevingsvochtigheid
	Alarm luchtstroom
	Fasevolgorde verkeerd
	Filters verstopt
	Vuur/rooksensoren aanwezig
	Oververhitting elektrische verwarmingselementen
	Hoge stroom bevochtiger
	Lage stroom bevochtiger
	Geen water bevochtiger

	Omgevingsluchttemperatuursensor defect
	Omgevingsluchtvochtigheidssensor defect
	Luchtuitredetemperatuursensor defect
	Buitenluchttemperatuursensor defect
	Differentiële druktransducer defect
	Alarm IO uitbreiding 1 offline (adr. 8)
	Alarm T+H sensor offline
	Alarm driver bevochtiger offline
	Alarm nettransducer offline
	Alarm anti-ijsvorming circuit 1
	Alarm anti-ijsvorming circuit 2
	BMS1 offline
	Alarm PAC-IF Master offline
	Alarm PAC-IF Slave 1 offline
	Alarm PAC-IF Master
	Alarm PAC-IF Slave 1


Indien er meerdere voorvallen actief zijn toont de zone het voorval met de grootste prioriteit van de aanwezige voorvallen. De volgorde van ernst van de in deze zone weergegeven voorvallen stemt overeen met de volgorde waarop zij in de tabel van de alarmen vermeld zijn, van het ergste tot het minst erge. De ernst van de voorvallen wordt beoordeeld op basis van de gevolgen die zij met zich meebrengen voor de werking van de luchtbehandelingskast.

Zone 3_A: Code van het voorval dat overeenstemt met het symbool dat getoond wordt in zone 3. Behalve de code wordt ook het soort voorval weergegeven (melding of alarm).



Zone 4: "Koude" systemen die op dat moment actief zijn

	Compressor actief Bij Split Type unit: Er is minimaal één compressor van een MR SLIM unit actief
---	---


OPMERKING

Als het symbool  knippert dan betekent dit dat de vraag om inschakeling van de compressor aanwezig is, maar dat er een telling voor de veiligheidstijden bezig is (bij Split Type units: tijden voor de PAC-IF).


Zone 6: "Vochtigheids" systemen die op dat moment actief zijn

	Ontvochtiger actief
	Bevochtiger actief



Als het symbool  knippert dan betekent dit dat de vraag om inschakeling van de ontvochtiger aanwezig is, maar dat er een blokkering vanwege de temperatuur is (hoge of lage temperatuurgrenzen, minimale temperatuurgrenzen).

Als het symbool  knippert dan betekent dit dat de vraag om inschakeling van de bevochtiger aanwezig is, maar dat er een telling voor de veiligheidstijden van de compressor bezig is.

Zone 5: "Freecooling" systemen die op dat moment actief zijn

	Directe freecooling klep wordt geregeld
---	---


Zone 7: "Warmte" systemen die op dat moment actief zijn

	Eerste / tweede / derde trap van de elektrische verwarmingselementen actief
	Naventilatiefunctie van de elektrische verwarmingselementen actief

Zone 8: Huidige status (On/Off) van de unit
Met deze parameter is het bovendien mogelijk om de unit in/uit te schakelen.

Zone 10: LAN-adres van de unit (als de werking in lokaal LAN-netwerk vrijgegeven is)

Zone 9: Adres van de unit voor de seriële aansluiting (als de supervisie vrijgegeven is)

Zone 12: Weergave van het symbool aanwezigheid actieve functies
In deze zone wordt het symbool  weergegeven, dat aangeeft of er functies actief zijn en dat het scherm "Weergave actieve functies van de unit" aanwezig is waarin te zien is welke functies actief zijn. Voor informatie over de actieve functies, zie paragraaf 2.5.

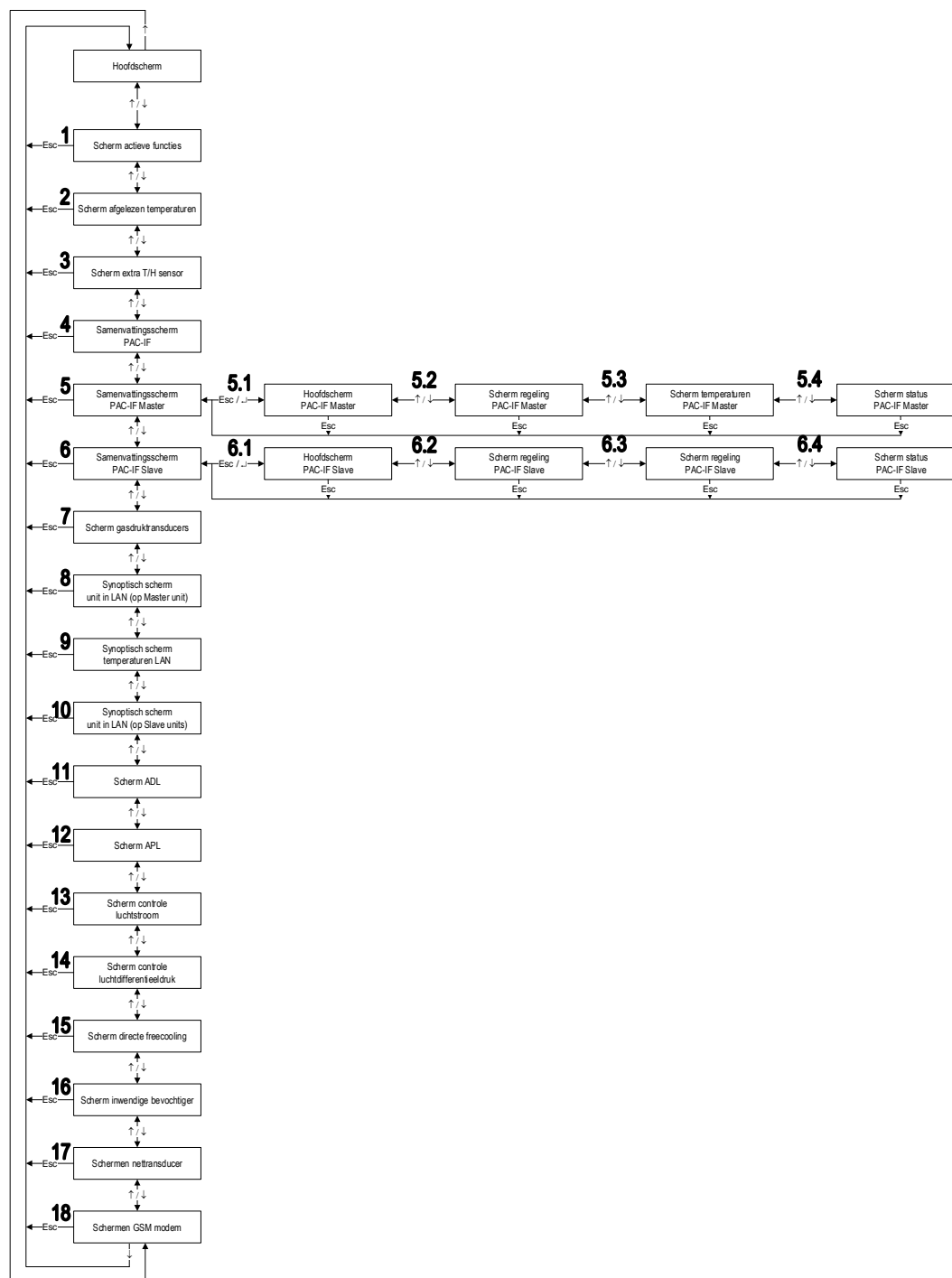
2.4 SCHERMEN VAN DE HOOFDLOOP

De schermen van de hoofdloop zijn bereikbaar met behulp van de [UP] of [DOWN] toets.

De schermen van de hoofdloop hebben de volgende functies:

- Een volledig overzicht van de status van de unit geven.
- Nuttige informatie aan de onderhoudsmonteur van de unit verstrekken.

2.4.1 Opbouw van de hoofdloop















UM_s-MEXT_ME18reIC_00_11_18_ML


2.4.2 Tabel schermen van de hoofdloop

Gebruik om van het ene scherm naar het andere te gaan de [UP] of [DOWN] toets.

Hieronder wordt een overzicht van de schermen van de hoofdloop gegeven.

	Scherminhoud	Schermbeschrijving
1	<p>ACTIVE FUNCTIONS</p>  <p>DELAY FOR TIME OBSERVATION</p>	<p>Scherminhoud voor weergave van de actieve functies van de unit</p> <p><i>Alleen zichtbaar als er bepaalde functies actief zijn</i></p>
2	 <p>24.0 °C 15.0 °C</p> <p>35.0 °C</p>	<p>Scherminhoud voor weergave van de waarde van de actieve sensoren</p> <p>Retourtemperatuursensor Uittredetemperatuursensor Temperatuursensor</p>
3	<p>AUXILIARY T-H PROBE Addr. 129</p>  <p>24.0 °C</p>  <p>50.0 %</p> <p>Status:Offline</p>	<p>Scherminhoud voor weergave van de waarde van de seriële hulpsensor (adres 129).</p> <p><i>Alleen zichtbaar als de sensor geconfigureerd is</i></p>
4	<p>REQUEST STATUS</p>  <p>Cooling request: 100% Step request: 11 Waiting: NONE</p>	<p>Scherminhoud voor weergave koudevraag en steps gestuurd naar PAC-IF013B-E</p> <p>Wordt bovendien getoond als er gewacht wordt op de tijden voor het sturen van de steps naar de PAC-IF013B-E Master:</p> <ul style="list-style-type: none"> [NONE] Geen wachttijd [SHORT WAIT] Korte wachttijd (300s / 5min) [LONG WAIT] Lange wachttijd (600s / 10min) [CHANGING MODE] Omschakeling cyclus/werkingsmodus (120 s / 2min) [MIN T.OFF] Minimum off (120s / 2min)
5	<p>PAC-IF013B-E MASTER</p>   <p>Active step: 11 Mode: COOLING Status:Online</p>	<p>Status PAC-IF013B-E Master</p> <p>Door op [ENTER] te drukken komt u in het gedeelte met extra informatie over de PAC-IF Master</p> <p>Indien er een alarm aanwezig is verschijnt het knipperende symbool  en de aanduiding "PAC-IF code:" met de alarmcode die afkomstig is van de PAC-IF. Voor meer informatie over de betekenis van de code, zie het hoofdstuk "Schermen van de voorvallen".</p>
6	<p>PAC-IF013B-E SLAVE1</p>   <p>Active step: 11 Mode: COOLING Status:Online</p>	<p>Status PAC-IF013B-E Slave 1</p> <p>Door op [ENTER] te drukken komt u in het gedeelte met informatie over de PAC-IF Slave 1</p> <p>Indien er een alarm aanwezig is verschijnt het knipperende symbool  en de aanduiding "PAC-IF code:" met de alarmcode die afkomstig is van de PAC-IF. Voor meer informatie over de betekenis van de code, zie het hoofdstuk "Schermen van de voorvallen".</p>
7	 <p>8.0 bar 8.0 bar</p>	<p>Scherminhoud voor weergave van de waarde van de actieve druksensoren</p> <p>Lage druksensor circuit 1 Lage druksensor circuit 2</p>

	Scherm van de terminal	Schermbeschrijving
8	LAN 1: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10: ADL	Scherm voor weergave van de status van het lokale LAN-netwerk Dit scherm wordt alleen weergegeven bij de Master unit (LAN-adres=1) <i>Zichtbaar als het lokale LAN-netwerk geconfigureerd is</i> Unit in werking Unit in stand-by Unit in noodbedrijf Unit niet in werking Unit beschermd tegen Hot Spots Unit beschermd tegen Cold Spots Indien de functie ADL LAN actief is: ADL actief Werkingsgrens ADL bereikt
9	99.9 2 99.9 3 99.9 4 5 99.9 6 99.9 7 8 99.9 9 99.9 99.9 LAN:Local Unit Temp. (°C)	Scherm voor weergave van alle door de unit in pLAN afgelezen temperaturen. Dit scherm wordt alleen weergegeven bij de Master unit (pLAN-adres=1) <i>Alleen zichtbaar als pLAN geconfigureerd is</i>
10	LAN 1: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10:	Scherm voor weergave van de status van het lokale LAN-netwerk Dit scherm wordt alleen weergegeven bij de Slave units (lokaal LAN-netwerkadres=2-10) <i>Zichtbaar als het lokale LAN-netwerk geconfigureerd is</i> Unit in werking Unit niet in werking
11	01 LAN ADL 24.0 °C ADL 24.0 °C LOCAL 23.9 °C	Scherm voor weergave van de werkingstatus van de functie ADL pLAN. Dit scherm wordt weergegeven bij alle units (pLAN-adres=1-10) <i>Zichtbaar als pLAN geconfigureerd is en de ADL-functie actief is</i>
12	01 LAN APL Current 0020 Pa Target 0020 Pa APL 0020 Pa Local 0019 Pa Status On target	Scherm voor weergave van de werkingstatus van de functie APL pLAN. Dit scherm wordt weergegeven bij alle units (pLAN-adres=1-10) Zichtbaar als pLAN geconfigureerd is en de APL functie actief is
13	Target 02500 m3/h Current 02000 m3/h Status In Regulation ...	Scherm voor weergave van de werking van de constante luchtstroomfunctie. <i>Alleen zichtbaar als de functie geconfigureerd is</i>
14	Target 0020 Pa Current 0020 Pa Status On target	Scherm voor weergave van de werking van de constante toevoerfunctie. <i>Alleen zichtbaar als de functie geconfigureerd is</i>
15	DT 03.0 T.INT 24.0 T.EXT 21.0 Status Enabled Position ALL INTERNAL 000%	Scherm voor weergave van de werking van de directe freecooling functie. <i>Alleen zichtbaar als de functie geconfigureerd is</i> De binnen-T en buiten-T en activering van de directe freecooling worden weergegeven Stand van de klep (alleen binnen, gemengd, alleen buiten) en openingspercentage De afbeelding geeft de stand van de freecooling klep grafisch weer.
16	A 00.0 000.0kg/h μS/cm000 Alarm code:00 Warning code:0	Scherm voor weergave van de werkingstatus van de bevochtiger . <i>Zichtbaar als de bevochtiger aanwezig is</i>

	Scherm van de terminal	Schermbeschrijving
17	Energy Managment Voltages (V) 000 Current (A) 000.0 Active Power(kW)0000.0	Scherm voor weergave van de grootheden waargenomen door de nettransducer in geval van een monofase circuit. <i>Zichtbaar als de nettransducer aanwezig en geconfigureerd is</i>
	Energy Managment Voltages (V) L1-L2 000 L2-L3 000 L3-L1 000 Neutral 1 000 Neutral 2 000 Neutral 3 000	Scherm voor weergave van de elektrische grootheden waargenomen door de nettransducer . De gekoppelde fase-fasespanningen en fasespanningen (fase-nul) worden weergegeven. <i>Alleen voor driefasige units.</i> <i>Zichtbaar als de nettransducer aanwezig en geconfigureerd is</i>
	Energy Managment Current (A) Line 1 000.0 Line 2 000.0 Line 3 000.0 Neutral 000.0	Scherm voor weergave van de elektrische grootheden waargenomen door de nettransducer . De fase- en nulstroom wordt weergegeven. <i>Alleen voor driefasige units.</i> <i>Zichtbaar als de nettransducer aanwezig en geconfigureerd is</i>
	Energy Managment Active Power (kW) Phase 1 0000.0 Phase 2 0000.0 Phase 3 0000.0 Total 0000.0	Scherm voor weergave van de elektrische grootheden waargenomen door de nettransducer . De actieve fasestroom wordt weergegeven. <i>Alleen voor driefasige units.</i> <i>Zichtbaar als de nettransducer aanwezig en geconfigureerd is</i>
	Energy Managment Energy: 0000000kWh Time: 0000000 h	Scherm voor weergave van de actieve energie en urentelling van de nettransducer . <i>Zichtbaar als de nettransducer aanwezig en geconfigureerd is</i>
18	Input/Output GSM modem Status: Stand-by ext.modem Offline 000% Timelnextncallr:0000 s SMS Queue: 00	Scherm voor weergave van de status van de GSM modem . <i>Zichtbaar als de GSM modem aanwezig en geconfigureerd is</i>
5.1	 PAC-IF MASTER ← ↓	Scherm voor verkregen toegang tot gedeelte met extra informatie over de PAC-IF013B-E Master. Druk op "Esc" om terug te gaan naar het scherm met de status van de PAC-IF013B-E Master.
5.2	PAC-IF013B-E Master Status: ON Mode: COOLING Step: 11 Communication: Online	Scherm met info over de PAC-IF Master: <ul style="list-style-type: none"> • Status • Modus • Communicatie • Regelstep

	Schermbeschrijving	Scherm van de terminal
5.3	Schermbeschrijving	Schermbeschrijving
	Schermbeschrijving	Schermbeschrijving
5.4	Schermbeschrijving	Schermbeschrijving
6.1	Schermbeschrijving	Schermbeschrijving
6.2	Schermbeschrijving	Schermbeschrijving
6.3	Schermbeschrijving	Schermbeschrijving
	Schermbeschrijving	Schermbeschrijving

	Scherm van de terminal	Schermbeschrijving
6.4	PAC-IF013B-E Slave1 Compressor Status: ON Predefrost: OFF Defrost: ACTIVE Selfprotection: ACTIVE Software ver. 000001	Scherm met info over de PAC-IF Slave 1: <ul style="list-style-type: none"> • Status compressoren • Predefrost • Defrost • Selfprotection • SW versie PAC-IF

2.5 SCHERM VOOR WEERGAVE VAN DE ACTIVE FUNCTIES VAN DE UNIT

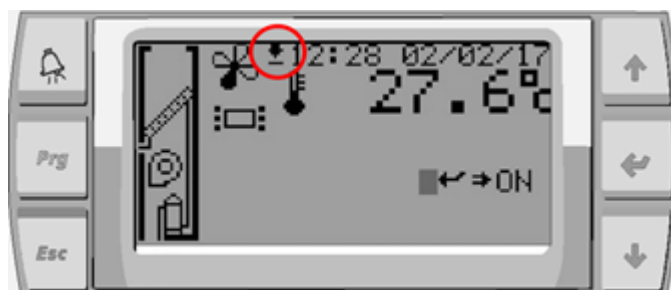
Het scherm dat de actieve functies van de unit weergeeft is te zien in de hoofdloop.




INFORMATIE

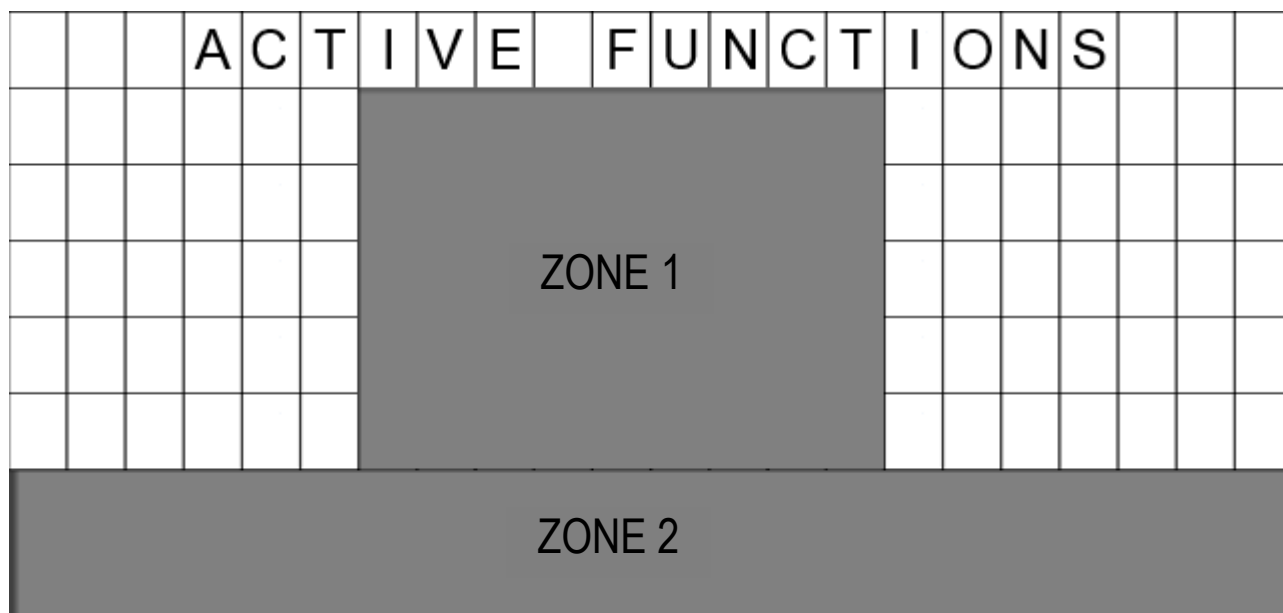
Het scherm is alleen zichtbaar als één van de verderop beschreven functies actief is.

Het verschijnen van het scherm wordt aangegeven door het symbool  in het hoofdscherm. Hieronder wordt de weergave ervan getoond.


















Verder moet vanuit het hoofdscherm op de toets  gedrukt worden om het scherm van de actieve functies te kunnen zien.

Zichtbaar vanuit: Hoofdloop



Zone 1 en 2: Knippering van alle actieve functies

Pictogram	Functie	Betekenis
 TIME BANDS ACTIVATED	Tijdspannen actief	De tijdspannen zijn actief
 FREE COOLING ACTIVATED	Freecooling actief	Unit bezig met freecooling
 DELIVERY AIR TEMP. PROTECTION ACTIVATED	Bescherming luchttreedetemperatuur actief	De applicatie beperkt de warmtevraag om te voorkomen dat er te koude lucht in de luchttrede is
 DEHUMIDIFY PROTECTION ACTIVATED	Ontvochtigingsbeveiliging actief	De ontvochtigingsbeveiliging is actief (maximum of minimum temperatuur)
 SAFETY REDUCTION LOAD (LP) ACTIVATED	Safety Reduction Load LP	De Safety Reduction Load LP functie (lage druk) is actief die probeert, door middel van de inwendige ventilator van de unit en de inverter, om te voorkomen dat de druk in het lagedrukgedeelte te lage waarden bereikt.
 POST-VENTILATION ACTIVATED	Naventilatie actief	De naventilatie voor het koelen van de verwarmingselementen is actief
 DELAY FOR TIME OBSERVATION	Wachten i.v.m. tijden	Één of meer compressoren zijn geblokkeerd om de starttijden aan te houden of de unit is in afwachting van regeling
 HIGH TEMPERATURE pLAN RESCUE ACTIVATED	pLAN hulp voor hoge temperatuur actief	De unit wordt door de logica van het pLAN-netwerk ingeschakeld op basis van overschrijding van de hoge temperatuurgrens
 LOW TEMPERATURE pLAN RESCUE ACTIVATED	pLAN hulp voor lage temperatuur actief	De unit wordt door de logica van het pLAN-netwerk ingeschakeld op basis van overschrijding van de lage temperatuurgrens
 HIGH HUMIDITY pLAN RESCUE ACTIVATED	pLAN hulp voor hoge vochtigheid actief	De unit wordt door de logica van het pLAN-netwerk ingeschakeld op basis van overschrijding van de hoge vochtigheidsgrens
 LOW HUMIDITY pLAN RESCUE ACTIVATED	pLAN hulp voor lage vochtigheid actief	De unit wordt door de logica van het pLAN-netwerk ingeschakeld op basis van overschrijding van de lage vochtigheidsgrens
 HOT SPOT PROTECTION ACTIVATED	Bescherming tegen Hot Spots in een pLAN-netwerk	De unit is onafhankelijk geworden van de regeling op basis van de gemiddelde temperatuur en regelt zich op basis van de eigen lokale temperatuur, om de warme zone die zich heeft gevormd te controleren
 COLD SPOT PROTECTION ACTIVATED	Bescherming tegen Cold Spots in een pLAN-netwerk	De unit is onafhankelijk geworden van de regeling op basis van de gemiddelde temperatuur en regelt zich op basis van de eigen lokale temperatuur, om de koude zone die zich heeft gevormd te controleren
 ACTIVE FAN ON STAND-BY ACTIVATED	Active Fan on Stand by actief	De unit staat in stand-by maar handhaaft een bepaalde ventilatorsnelheid
 PERIODIC CHECK	Periodieke forcering	De unit forceert de koudevraag die naar de PAC-IF gestuurd is op het minimum en houdt de ventilatie op het maximum om te helpen om ijsvorming in de leidingen te voorkomen

Opmerking: Alle functies van de unit die actief zijn worden (door middel van het knipperen van meerdere symbolen) weergegeven.

2.6 WIJZIGEN VAN DE PARAMETERS

2.6.1 Toegang tot wijzigen van de parameters

De parameters die ingesteld kunnen worden, op basis van de wijze van toegang tot het wijzigen ervan, gesplitst worden in drie groepen:

- Parameters die toegankelijk zijn via het menu "User" na invoer van het wachtwoord "User".




2.6.2 Tabel van de menuschermen

Druk om in het hoofdmenu te komen waarin de diverse menu's te zien zijn op de [HOME] toets.


Om in hetzelfde menu van het ene scherm naar het andere over te gaan moet u de [UP] of [DOWN] toets gebruiken.

Om de parameter op te roepen moet u op de [ENTER] toets drukken, om de waarde van de parameter te veranderen moet u op de [UP] of [DOWN] toets drukken.

Hieronder wordt een overzicht van de menuschermen gegeven waarin de parameters ingesteld kunnen worden. Behalve de informatie die in elk afzonderlijk scherm wordt getoond, zijn ook de configuratieparameters van de unit vermeld (kolom N. Par.).

Scherf van de terminal	Scherfbeschrijving
 Scheduler ← ↓	Scherm van verkregen toegang tot het klokmenu. Druk op de "Up" of "Down" toets om de andere schermen te doorlopen, op "Esc" om terug te gaan naar het submenu. Submenu waarmee het beheer van de tijdsperioden geactiveerd kan worden.
----- P32.01 Scheduler config: N	Parameter om de tijdsperioden te configureren (N: gedeactiveerd - Y: geactiveerd)
 Info ← ↓	Scherm van verkregen toegang tot het infomenu. Druk op de "Up" of "Down" toets om de andere schermen te doorlopen, op "Esc" om terug te gaan naar het submenu. Submenu waarmee het gebruikerswachtwoord gewijzigd kan worden en de informatie over de software getoond kan worden.
Insert a NEW USER password 0000	Hiermee kan een nieuw wachtwoord ingesteld worden. Let op: de in dit veld ingestelde waarde is de enige die toegang geeft tot het user menu
Evolution Cod. ME 18.01 EN ÂE Man. HW pCO5+M NAND 50MB Flash 2MB + 7MB + 4MB Ram 2048KB Boot 05.01 Bios06.21	In dit scherm worden de referentiegegevens van de toepassing vermeld [Code ME 18.01 EN] Er wordt bovendien aangegeven door middel van het symbool van het dichte hangslot dat de kaart gekenmerkt wordt door een softwarehandtekening. In het tweede gedeelte van het scherm worden de gegevens van de hardware weergegeven, met name het formaat (M, L, XL), de geheugens (NAND 32MB, flash 2+7MB, ram 2048KB) en verder de versies van het besturingssysteem dat geïnstalleerd is (boot en bios).
 Setpoint ← ↓	Scherm van verkregen toegang tot het setpointmenu. Druk op de "Up" of "Down" toets om de andere schermen te doorlopen, op "Esc" om terug te gaan naar het submenu.

UM_s-MEXT_ME18relC_00_11_18_ML

Scherm van de terminal	Schermbeschrijving
Active set point Set point cooling: 24.0 °C Set point heating: 00.0 °C	Scherm voor weergave van de actieve setpoints
----- P50.01 Set point cooling: 24.0 °C ----- P50.02 Set point heating: 24.0 °C	Parameters voor instelling van Setpoint koude en Setpoint warmte als de warmtebronnen vrijgegeven zijn
----- P50.03 Set point dehumidif. 55%RH ----- P50.04 Set point humidif.: 45%RH	Parameters voor instelling van Setpoint ontvochtiging en Setpoint bevochtiging
----- P50.05 Set point cooling by LAN limits: 30.0°C ----- P50.06 Set point heating by LAN limits: 18.0°C	Parameters voor instelling van Setpoint koude voor LAN grenzen en Setpoint warmte voor LAN grenzen
----- P50.07 Set point dehumidif. by LAN limits: 75%RH ----- P50.08 Set point humidif. by LAN limits: 35%RH	Parameters voor instelling van Setpoint ontvochtiging voor LAN grenzen en Setpoint bevochtiging voor LAN grenzen
----- P50.09 MIN room temperature for deumid OFF: 23.0°C	Parameters voor minimum omgevingstemperatuur voor deactiveren ontvochtiging
 Clock ← ↓	Scherm van verkregen toegang tot het klokmenu. Druk op de "Up" of "Down" toets om de andere schermen te doorlopen, op "Esc" om terug te gaan naar het submenu.
Clock card not installed	Scherm dat aangeeft dat de klokbesturingskaart niet aanwezig of beschadigd is.
Clock config.: Date Tme 01/05/13 10:40	Instelling van de huidige datum en tijdstip.

Scherm van de terminal	Schermbeschrijving
Time bands not enabled. See user menu	Geeft aan dat de tijdsperiodes op de juiste manier ingesteld zijn maar niet vrijgegeven zijn. Om ze vrij te geven, zie het gebruikersmenu.
Time band programming: advanced	Met de geavanceerde programmering van de tijdsperiodes kunnen per dag vier verschillende tijdsperiodes, type A en type B, C, D, ingesteld worden, waarvan de tijden naar uw eigen wensen en onafhankelijk van elkaar ingesteld kunnen worden. Bij de standaard programmering kunnen alleen de tijdsperiodes type A toegepast worden.
Weekly timetable Monday A Tuesday B Wednesday B Thursday B Friday B Satur. C Sunday disabled	Instelling van het weekprogramma.
Band 1A Off Time 00:00 / 06:00 Sp C 24.0°C H 20.0°C Band 2A Regulat. Time 06:00 / 20:00 Sp C 24.0°C H 20.0°C	Voorbeeld van scherm voor instelling van tijdsperiode.

2.7 SCHERM VAN DE VOORVALLEN

Door één keer op de **[ALARM]** toets te drukken komt u in het menu "Alarm" waarin de alarmmeldingen met de respectievelijke codes weergegeven worden. Als er meerdere voorvallen aanwezig zijn dan kunt u het menu met de **[UP]** en **[DOWN]** toets doorlopen. Om het menu af te sluiten moet u op een willekeurige toets drukken.



INFORMATIE

Neem contact op met het dichtstbijzijnde servicecentrum voor ondersteuning.

2.7.1 Alarmvoorvallen of melding

In de eerste plaats moet onderscheid gemaakt worden tussen twee soorten voorvallen:

- Melding: Voorval waardoor niets stopt en waardoor de werking van de unit niet beïnvloed wordt. Dit is nodig om de alarmen cumulatief in te stellen.
- Alarm: Voorval waardoor een systeem of de hele unit wordt geblokkeerd. Dit is nodig om de alarmen cumulatief in te stellen.

In geval van een alarmvoorval:

- De rode led knippert als het om een melding gaat.
- De rode led blijft constant aan als het om een alarm gaat.
- Het hoofdscherm licht op.
- Zone 2 van het hoofdscherm toont het alarmsymbool, afgebeeld met een rinkelend belletje.
- Zone 3 van het hoofdscherm toont een symbool dat de oorzaak van de alarmstatus weergeeft en daarnaast de aanduiding van het type voorval (melding/alarm) en de aan het voorval gekoppelde code.

Door één keer op de **[ALARM]** toets te drukken wordt het detailscherm van het voorval getoond, waarin de volgende informatie te vinden is:

- Type voorval (melding/alarm).
- Code van het voorval.
- Type reset (handmatig/automatisch).
- Plaats van het voorval (compressor/circuit/unit/installatie).
- Type actie (blokkering van compressor/circuit/unit/watercircuit/verwarmingselementen/bevochtiger/specifieke functie).
- Beschrijving van het voorval.

Reset van het voorval vindt plaats door vanuit de schermen van de voorvallen op de **[ALARM]** toets te drukken. Als er op de **[ESC]** toets wordt gedrukt vindt er geen reset plaats en blijft het voorval actief.

Voor details over het soort alarm zie het overzicht van de alarmen dat in het hoofdstuk over de gebruiksiinterface opgenomen is.

3 INBEDRIJFSTELLING VAN DE UNIT

3.1 STROOMVOORZIENING VAN DE UNIT



LET OP

De unit moet minimaal 8 uur onder spanning staan alvorens tot inschakeling ervan over te gaan; gebeurt dit niet dan vervalt de garantie.

Vanaf het moment dat de unit van stroom voorzien wordt moet er ongeveer 35 seconden gewacht worden voordat er met de uitvoering van het applicatieprogramma begonnen wordt. Dit tijdsinterval kan niet opgeheven worden omdat de besturingskaart deze tijd nodig heeft voor het initialiseren van de gebruikersterminal. Tijdens deze fase is het display van de gebruikersterminal verlicht maar wordt er niets op getoond.

Bij het opstarten van het programma start de ventilatie automatisch zonder vertraging, behalve wanneer de unit in een lokaal LAN-netwerk aangesloten is. In dat geval wordt elke unit van het netwerk ingeschakeld met een vertraging gelijk aan het LAN-adres x 5 seconden om te voorkomen dat, bij terugkeren van de stroom na een stroomonderbreking, de verdampfingsventilatoren van alle units gelijktijdig inschakelen. Dit risico kan niet vermeden worden als er meerdere units zijn die niet via een netwerk met elkaar verbonden zijn.

Tijdens de inbedrijfstelling van directe expansie-units wordt voordat de ventilatie ingeschakeld wordt een controle verricht om te controleren of de fasevolgorde juist is. Als deze niet juist is wordt het inschakelen van de ventilatie belemmerd en wordt het alarm fasevolgorde niet juist signaleerd.

3.2 INSCHAKELLEN VAN DE VENTILATIE

Er zijn meerdere procedures om de unit in of uit te schakelen: door middel van de toetsen op de gebruikersinterface of door middel van keuzemogelijkheden op het display. De procedures die hieronder beschreven worden hebben de volgende prioriteit, die geldt in geval van conflicten (van hoogste tot laagste):

1. On/Off via gebruikersinterface.
2. On/Off via digitale ingang U5 van de controller.
3. On/Off via lokaal LAN-netwerk.
4. On/Off via tijdsperioden.
5. On/Off via supervisiesysteem.

Via gebruikersinterface

In het hoofdscherm wordt de parameter "On/Off" getoond. De aanduiding "Off" geeft aan dat de unit uitgeschakeld is, "On" dat de unit ingeschakeld is.

De te hanteren procedure is de volgende:

- *Inschakelen:* Ga op de parameter "On/Off" staan, druk op de [ENTER] toets en daarna op de [UP] of [DOWN] toets totdat de aanduiding "On" verschijnt. Bevestig dit door nogmaals op de [ENTER] toets te drukken. Het aanhouden van de aanduiding "ON" geeft aan dat de inschakeling plaatsgevonden heeft.
- *Uitschakelen:* Ga op de parameter "On/Off" staan en zet hem op "Off" door de aanwijzingen die voor het inschakelen toegepast zijn op te volgen. Bevestig dit door nogmaals op de [ENTER] toets te drukken. Het aanhouden van de aanduiding "OFF" geeft aan dat de uitschakeling plaatsgevonden heeft.

Via digitale ingang

Alleen als de digitale ingang aanwezig is en als de parameter "Vrijgave On/Off via digitale ingang" in het menu "Regulations", dat toegankelijk is met het wachtwoord "Service", op "Ja" ingesteld is.

De te hanteren procedure is de volgende:

- *Inschakelen:* Sluit het remote ON/OFF contact. Het betreffende symbool wordt zichtbaar in het hoofdscherm.
- *Uitschakelen:* Open het remote ON/OFF contact. Het betreffende symbool wordt zichtbaar in het hoofdscherm.

Via protocol lokaal LAN-netwerk

Deze modus impliceert dat het apparaat via een LAN-netwerk verbonden is.

De On/Off opdracht wordt door de Master of door de unit gestuurd met LAN-adres = 1.

Het betreffende symbool wordt zichtbaar in het hoofdscherm.

Via tijdsperioden

Controleer in het menu "Clock" of het scherm "Clock card not installed" (Klokkaart niet geïnstalleerd) niet verschijnt.

Controleer in het menu "User" of de parameter "Scheduler config" (Vrijgave tijdsperioden) op "Ja" staat.

De te hanteren procedure is de volgende:

- *Inschakelen:* Stel in het menu "Clock" de gewenste inschakeltijd in. Als de ingestelde tijd aanbreekt dan schakelt de unit in. Als de aanduiding "ON via tijdsperioden" in het hoofdscherm verschijnt dan geeft dit aan dat de inschakeling plaatsgevonden heeft. *Opmerking:* De unit schakelt niet in als de unit op "OFF via toetsenbord" of "OFF via digitale ingang" ingesteld is.
- *Uitschakelen:* Stel in het menu "Clock" de gewenste uitschakeltijd in. Als de ingestelde tijd aanbreekt dan schakelt de unit uit. Als de aanduiding "Off via tijdsperioden" in het hoofdscherm verschijnt dan geeft dit aan dat het uitschakelen plaatsgevonden heeft.

Als de tijdsperioden via de parameter "Vrijgave tijdsperioden" in het "Gebruikersmenu" vrijgegeven zijn is het mogelijk om tijdsperioden in te stellen en al naargelang de eisen andere setpoints in te stellen.

Voor de juiste werking van de tijdsperiodes moet het volgende vastgelegd worden:

1. Het type programmering van de tijdsperiodes:
 - *Standaard*: Hiermee is het mogelijk om één programmagroep (A) in te stellen, met maximaal 10 tijdsperiodes, die aan elke dag van de week gekoppeld kan worden.
 - *Geavanceerd*: Hiermee is het mogelijk om 4 verschillende programmagroepen (A, B, C en D) in te stellen, met maximaal 10 tijdsperiodes, die voor elke dag van de week toegepast moet worden.
2. Voor elke dag van de week als:
 - Tijdsperiodes deactiveren: Op de geselecteerde dag functioneert de controller zonder tijdsperiodes.
 - Een soort tijdsperiode activeren (A, B, C of D): Op de geselecteerde dag functioneert de controller volgens het ingestelde programma.
3. Voor elke tijdsperiode:
 - Status van de unit: OFF (unit uit via tijdsperiodes) of wordt geregeld (unit aan via tijdsperiodes).
 - Tijd begin tijdsperiode (tijdens de eerste tijdsperiode is de begintijd vast op 00:00).
 - Tijd einde tijdsperiode (tijdens de tiende tijdsperiode is de eindtijd vast op 23:59).
 - Setpoint koeling.
 - Setpoint verwarming (indien aanwezig en geconfigureerd).



INFORMATIE

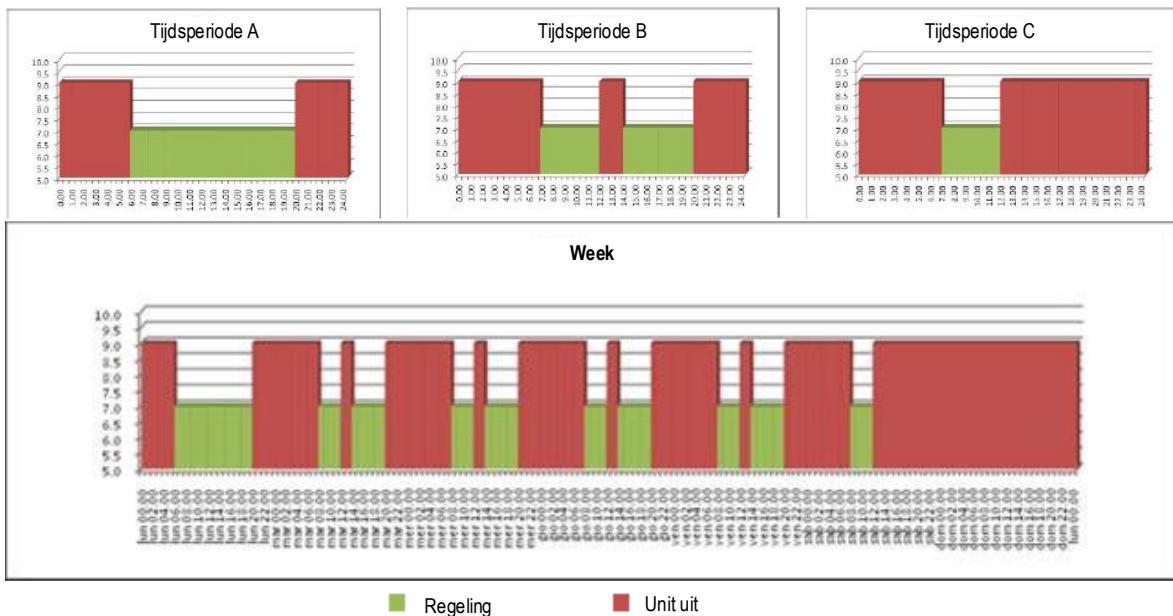
De tijdsperiodegroepen B, C en D zijn alleen zichtbaar als het type programmering ingesteld is op Geavanceerd.



INFORMATIE

Als u een beperkt aantal tijdsperiodes wilt instellen dan hoeft u slechts het einde van de tijdsperiode op dezelfde tijd als het begin in te stellen. Op die manier zal de tijdsperiode in kwestie genegeerd worden.

Hieronder zijn enkele voorbeelden vermeld waarbij, in grafische vorm, in het Klokmenu de tijdsperiodes A, B en C worden gebruikt. In de weergave van de week is te zien dat op maandag tijdsperiode A wordt gebruikt, op dinsdag, woensdag, donderdag en vrijdag tijdsperiode B, op zaterdag tijdsperiode C en dat op zondag de tijdsperiodes gedeactiveerd zijn.



■ Regeling ■ Unit uit
Figuur 3-1: Instelvoorbeelden per dag van de tijdsperiodes

D.m.v. supervisieprotocol

Aleen als de seriële kaart aanwezig is.

Controleer in het menu **“User”** of de parameters **“Vrijgave van seriële aansluiting”** en **“Vrijgave On/Off via supervisiesysteem”** op **“Ja”** staan.

De te hanteren procedure is de volgende:

- *Inschakelen*: Geef via het protocol de opdracht om de unit in te schakelen. Het betreffende symbool wordt zichtbaar in het hoofdscherm.
Opmerking: De unit schakelt niet in als de unit op **“OFF via toetsenbord”** of **“OFF via digitale ingang”** ingesteld is.
- *Uitschakelen*: Geef via het protocol de opdracht om de unit uit te schakelen. Het betreffende symbool wordt zichtbaar in het hoofdscherm.

3.3 INSCHAKELEN VAN VENTILATIE FORCEREN

Tijdens het uitschakelen van de unit op een van de zojuist beschreven manieren wordt de uitschakelopdracht naar de PAC-IF gestuurd en blijft de ventilatie ingeschakeld gedurende de hele duur dat de MR SLIM units uitgeschakeld zijn. Deze tijdelijke toestand wordt gesignaleerd door het gelijktijdig knipperen van het symbool van de ventilatie en van de compressor.

In geval van een Alarm dat tot blokkeren leidt aanwezig op de unit s-Mext, wordt de ventilatie onmiddellijk tot stilstand gebracht en wacht de buitenunit MR SLIM slechts de minimum ON tijd af.

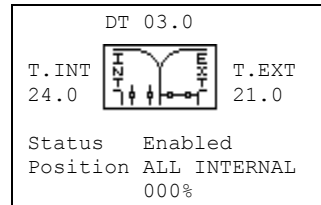
Alarmen die tot blokkeren leiden zijn:

- Drukverschilskakelaar luchtstroom.
- Drukverschilskakelaar filters vuil.
- Thermostaat verwarmingselementen.
- Rook/vuursensor.
- Overstromingssensor.

4 SCHERM VOOR WEERGAVE VAN DIRECTE FREECOOLING STATUS

Op elk moment is het mogelijk om de werkingsstatus van de freecooling weer te geven.

Door vanuit het hoofdscherm op de **[DOWN]** te drukken, komt u in het volgende scherm



De afbeelding geeft de stand van de freecooling klep grafisch weer.

Bovendien worden de volgende waarden weergegeven:

- Binnenluchttemperatuur (links van de afbeelding).
- Buitenluchttemperatuur (rechts van de afbeelding).
- Temperatuurverschil (in het midden boven de afbeelding).
- Freecooling status (geactiveerd of gedeactiveerd).
- Stand van de klep (alleen binnen, gemengd, alleen buiten) en openingspercentage.

	Klep op stand alleen binnenlucht.
	Klep op stand gemengd binnenlucht en buitenlucht.
	Klep op stand alleen buitenlucht.

5 BEHEER VAN LOKAAL LAN-NETWERK

5.1 DOELEN VAN LOKAAL LAN-NETWERK

Verbinding van de units in een lokaal LAN-netwerk biedt de mogelijkheid om de volgende functies uit te voeren:

- Balanceren van de werkingsuren door middel van rolatie van de reserve-units (stand-by).
- Inschakelen van de reserve-units in geval van uitschakeling van andere units vanwege alarm of uitschakeling voor onderhoud of door stroomonderbreking.
- Inschakelen van de reserve-units om te grote warmtelast te compenseren.
- Aansturen van max. 10 units met slechts één gebruikersterminal (gedeelde gebruikersterminal).
- Werking van alle units op basis van het gemiddelde van de temperatuur- en omgevingsvochtigheidswaarden afgelezen door de temperatuursensoren van alleen de units die in werking zijn.



VERPLICHTING

Voor de goede werking van het lokale LAN-netwerk moeten de units voorzien zijn van dezelfde softwareversie en -revisie (es. ME18r00).

Als er meerdere versies zijn moet tot aan de laatste versie geüpdatet worden of moeten er twee verschillende lokale LAN-netwerken aangelegd worden.



LET OP

De software ME is nietcompatibel met de vorige versies LD.

5.2 VOORBEREIDING

Om de units op de juiste manier in een lokaal LAN-netwerk te laten functioneren moeten de volgende handelingen uitgevoerd worden.

5.2.1 Bekabeling van het netwerk

Om een lokaal LAN-netwerk tussen de units aan te leggen moet de installateur de elektrische verbinding tussen de units tot stand brengen met een afgeschermd kabel (niet meegeleverd).



INFORMATIE

Er wordt geadviseerd een AWG24 kabel met getwist aderpaar (in totaal 2 draden) + afscherming type Belden 8723 of 8102 te gebruiken.



LET OP

De elektrische aansluitingen moeten uitgevoerd worden terwijl de units uitgeschakeld zijn en er geen spanning op staat. Het is noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de kabels van de seriële LAN-verbinding op veilige laagspanning (SELV) op voldoende afstand van de stroomkabels worden gehouden.



LET OP

De elektrische aansluitingen moeten door vakbekwaam personeel uitgevoerd worden terwijl de units uitgeschakeld zijn en er geen spanning op staat.

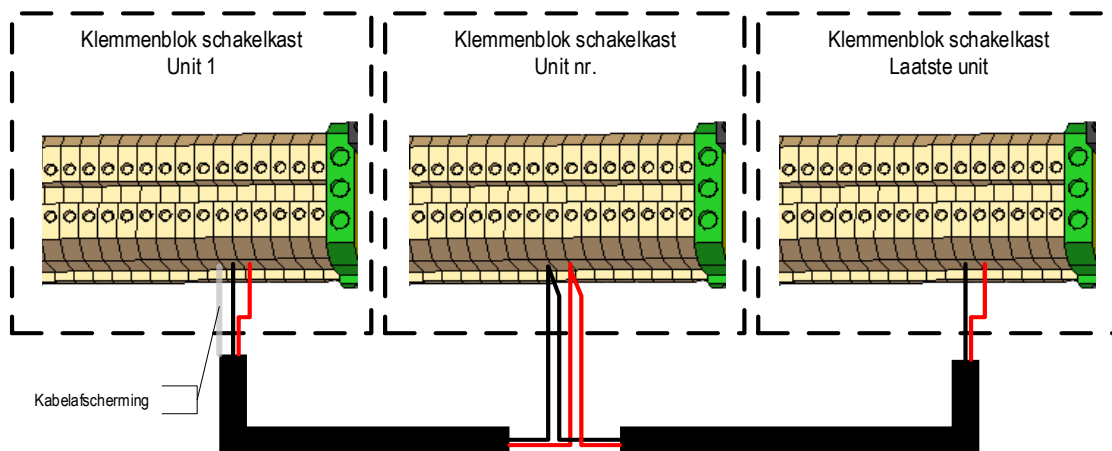


LET OP

De aansluitingen moeten rechtstreeks op het hoofdklemmenblok van de units tot stand gebracht worden: de aansluitklemmen RX/TX+, RX/TX- en GND NON verschillen van unit tot unit en zijn duidelijk aangegeven op het elektrische schema op de unit zelf.

Alle besturingskaarten die deel uitmaken van het lokale netwerk zijn met elkaar verbonden volgens een bustopologie.

De volgende afbeelding laat het type verbinding zien dat tot stand gebracht moet worden:



Figuur 5-1: Voorbeeld voor een elektrische aansluiting in een lokaal LAN-netwerk

5.2.2 Configuratie van het netwerk

De configuratie bestaat uit het volgende toewijzingsschema.

Adres unit	Beheerde terminals
1	11 (privé) 32 (gedeeld)
2	12 (privé) 32 (gedeeld)
3	13 (privé) 32 (gedeeld)
4	14 (privé) 32 (gedeeld)
5	15 (privé) 32 (gedeeld)

6	16 (privé) 32 (gedeeld)
7	17 (privé) 32 (gedeeld)
8	18 (privé) 32 (gedeeld)
9	19 (privé) 32 (gedeeld)
10	20 (privé) 32 (gedeeld)

De besturingskaart wordt geleverd met LAN-adres = 1.
Het adres kan rechtstreeks via de besturingskaart of via de gebruikersterminal gecontroleerd worden.

5.2.3 Adressering van de besturingskaart - Rechtstreeks via de kaart

Het adres van de besturingskaart wordt weergegeven door het display met 7 segmenten zoals getoond in de volgende afbeelding:



Display met 7 segmenten voor adresseringsprocedure via hardware

Figuur 5-2: Adressering van de besturingskaart

Om het huidige adres te laten weergegeven moet u de knop aan de linkerkant van het display kort (niet langer dan 2 seconden) indrukken, bijvoorbeeld met de punt van een schroevendraaier (Ø < 3mm). 5 seconden na loslaten van de knop wordt de weergave van het adres beëindigd.

Om het adres van de kaart te wijzigen moet u onderstaande procedure opvolgen:

1. Houd de knop minimaal 3 seconden met een schroevendraaier ingedrukt. Het adres dat in het geheugen staat begint te knippen.
2. Druk de knop herhaaldelijk in of houd de knop ingedrukt om de adressen automatisch te laten verspringen tot het gewenste adres getoond wordt.
3. Wacht minimaal 10 seconden. Het display begint snel te knippen om aan te geven dat het nieuwe adres in het geheugen opgeslagen wordt. Om de handeling te annuleren moet u de controller binnen 7 seconden na de laatste druk op de knop uitschakelen.
4. Schakel de controller EVOLUTION+ uit en weer in om het nieuwe adres te activeren.

5.2.4 Adressering van de besturingskaart - Via de gebruikersterminal

1)	Houd de [UP]+[DOWN]+[ENTER] toets minimaal 3 seconden gelijktijdig ingedrukt om in de configuratiemodus te komen. Er wordt een scherm getoond waarin de cursor in de linkerbovenhoek knippert.	Display address Setting.....: 21 I/O Board address: 01
2)	Druk één keer op de [ENTER] toets om het adres van de terminal te veranderen (display address setting). De cursor gaat in het adresveld staan. Selecteer met de [UP] of [DOWN] toets de waarde 0 en bevestig dit door opnieuw op de [ENTER] toets te drukken. De waarde wordt in het permanente geheugen van de terminal opgeslagen.	Display address Setting.....: 00 I/O Board address: --
3)	Als het scherm ernaast verschijnt dan betekent dit dat het adres van het toetsenbord ingesteld is.	Display address Changed
4)	Schakel de stroom naar de kaart uit en opnieuw in door de [ALARM]+[UP] toets gelijktijdig ingedrukt te houden. Wacht tot het instelscherm van het adres van de kaart verschijnt en laat de toetsen daarna los. Het scherm verschijnt waarin het gewenste adres ingesteld kan worden.	##### selftest pleasewait... #####



LET OP
 Dit is een *tijdgebonden procedure*; dit houdt in dat als de parameters niet binnen een paar seconden ingesteld worden het display uit gaat. In dat geval moet de procedure herhaald worden.

5.2.5 Adressering van de gebruikersterminal

Als het toetsenbord op het systeem aangesloten is wordt de volgende procedure uitgevoerd:

1)	Houd de [UP]+[DOWN]+[ENTER] toets minimaal 3 seconden gelijktijdig ingedrukt om in de configuratiemodus te komen. Er wordt een scherm getoond waarin de cursor in de linkerbovenhoek knippert.	Display address Setting.....: 00 I/O Board address: --
2)	Druk één keer op de [ENTER] toets om het adres van de terminal te veranderen (display address setting). De cursor gaat in het adresveld staan. Selecteer met de [UP] of [DOWN] toets de waarde van het gewenste adres en bevestig dit door opnieuw op de [ENTER] toets te drukken. De waarde wordt in het permanente geheugen van de terminal opgeslagen.	Display address Setting.....: 21 I/O Board address: --
3)	Als het scherm ernaast verschijnt dan betekent dit dat het adres van het toetsenbord ingesteld is.	Display address Changed
4)	Als op het moment dat er op de [ESC] toets wordt gedrukt er een leeg scherm of een scherm met de aanduiding "NO LINK" verschijnt dan betekent dit dat het toetsenbord met geen enkele kaart communiceert. De adressering van de kaart of de configuratie van het lokale LAN-netwerk moet uitgevoerd worden.	NO LINK



LET OP
 Dit is een *tijdgebonden procedure*; dit houdt in dat als de parameters niet binnen een paar seconden ingesteld worden het display uit gaat. In dat geval moet de procedure herhaald worden.

5.3 GEDEELDE GEBRUIKERSTERMINAL

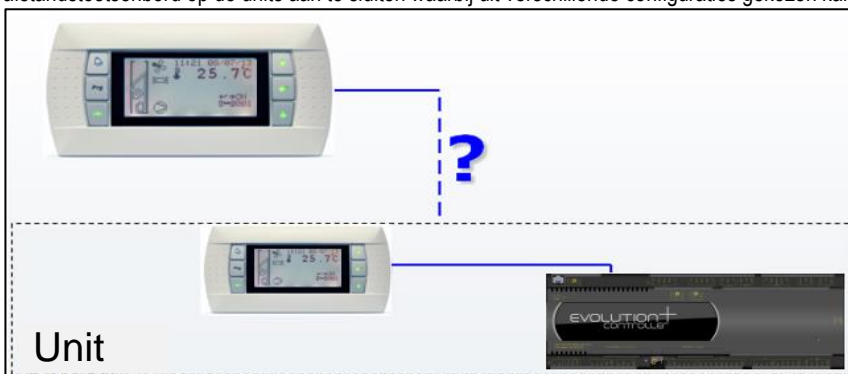
De gedeelde gebruikersterminal (adres 32) wordt als volgt door de applicatie beheerd:

- Normaal geeft hij de informatie met betrekking tot de unit die de gebruiker geselecteerd heeft weer door gelijktijdig op de **[ESC]** en **[ALARM]** toets te drukken. Bij elke druk schakelt de terminal over op de unit met een hoger adres.
- In geval van alarm of onderhoudsmelding op een van de units die via LAN-netwerk verbonden zijn schakelt de gebruikersterminal automatisch over op de unit die in alarm/onderhoud is, zodat hier melding van gemaakt kan worden.

Fysiek kan de gedeelde terminal op elke kaart in het netwerk aangesloten worden; bovendien kan hij zowel op de unit (terminal met paneel) aangesloten worden als op afstand (wandterminal).

5.3.1 Aansluiten van afstandstoetsenbord

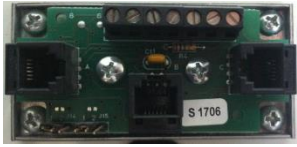
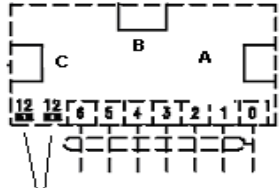
Normaal is alleen het toetsenbord op het apparaat aanwezig, dat rechtstreeks aangesloten is op de J10 stekker. Het is ook mogelijk om een afstandstoetsenbord op de units aan te sluiten waarbij uit verschillende configuraties gekozen kan worden.



Figuur 5-3: Principeschema voor aansluiting van een afstandstoetsenbord

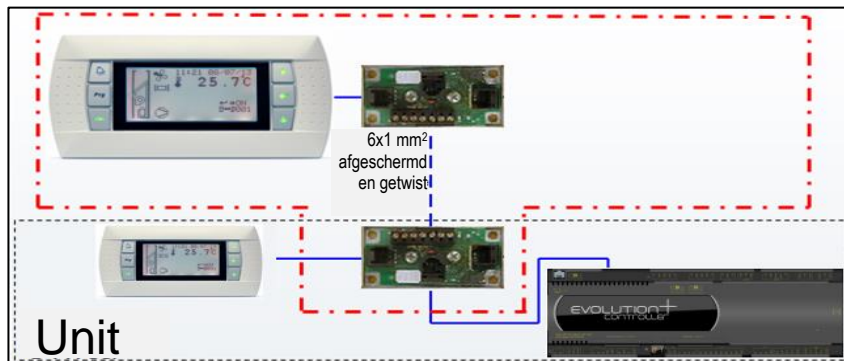
5.3.2 T-aftakking

Dit is een aftakking met telefoonstekkers die zowel in een lokaal als in globaal LAN-netwerk toegepast kan worden. Er zijn twee jumpers aanwezig, J14 en J15, die pin 1 en 2 moeten kortsluiten. Bovendien is er een klemmenblok aanwezig en verderop wordt de betekenis van de diverse aansluitklemmen toegelicht.

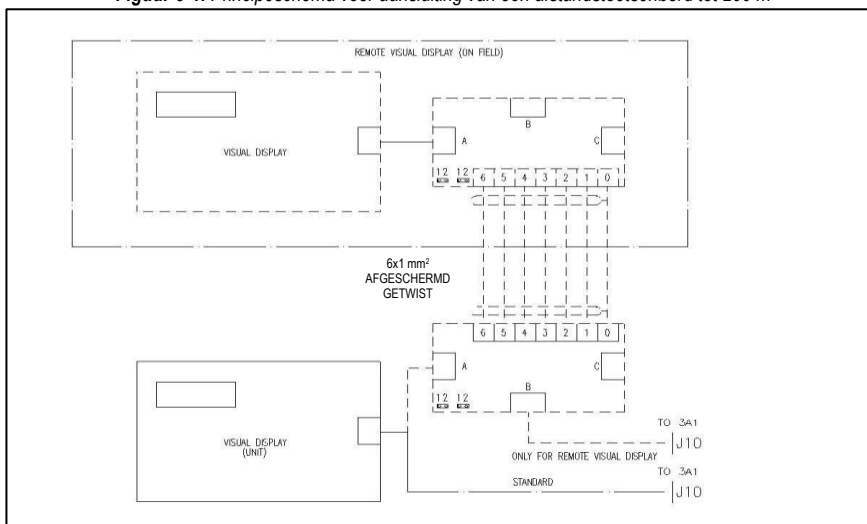
1.	Afbeelding en elektrisch schema van een T-aftakking.		 <p>J 14, J 15</p>																
2.	Betekenis van het klemmenblok	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aansluitklem met schroefverbinding</th> <th>Functie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Aarde (kous van de afgeschermd kabel)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>+VRL=30V</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Rx-/Tx-</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Rx+/Tx+</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>+VRL=30V</td> </tr> </tbody> </table>	Aansluitklem met schroefverbinding	Functie	0	Aarde (kous van de afgeschermd kabel)	1	+VRL=30V	2	GND	3	Rx-/Tx-	4	Rx+/Tx+	5	GND	6	+VRL=30V	
Aansluitklem met schroefverbinding	Functie																		
0	Aarde (kous van de afgeschermd kabel)																		
1	+VRL=30V																		
2	GND																		
3	Rx-/Tx-																		
4	Rx+/Tx+																		
5	GND																		
6	+VRL=30V																		

5.3.3 Afstandstoetsenbord tot 200 meter

Om een afstandstoetsenbord aan te sluiten moeten twee T-aftakkaarten gebruikt worden: één in de buurt van de controller en één in de buurt van het afstandstoetsenbord. In geval van een afstandstoetsenbord dat slechts één unit op kortere afstanden dan 200 meter monitort wordt de juiste configuratie hieronder getoond.



Figuur 5-4: Principeschema voor aansluiting van een afstandstoetsenbord tot 200 m



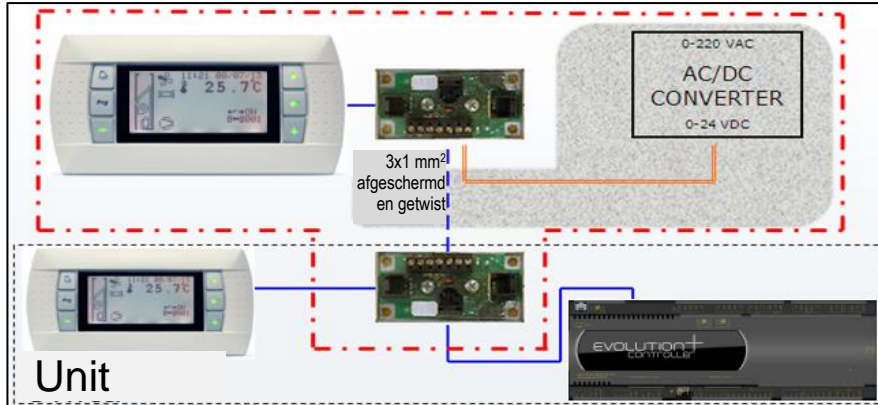
Figuur 5-5: Elektrisch schema voor aansluiting van een afstandstoetsenbord tot 200 m

5.3.4 Afstandstoetsenbord van 200 meter tot 500 meter

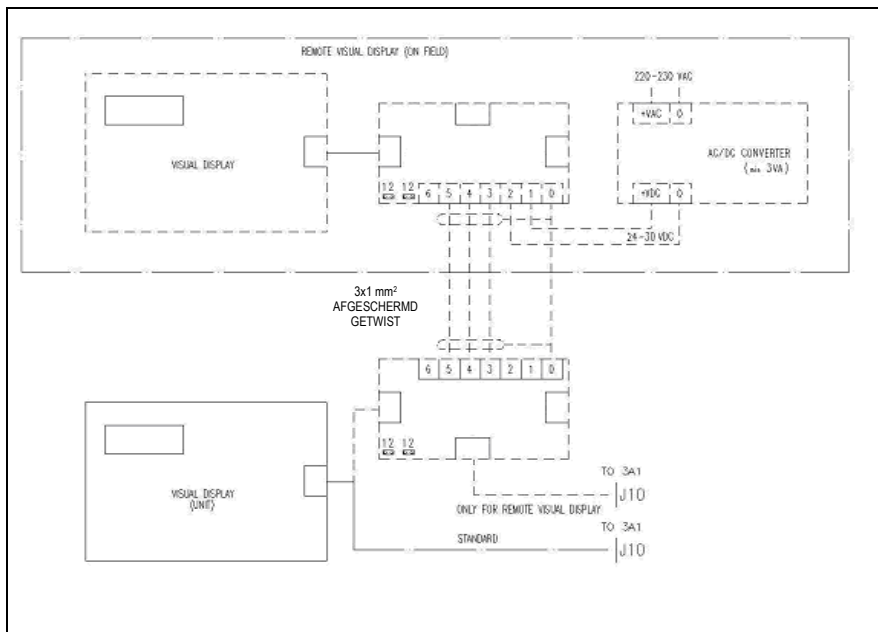
Indien er een grotere afstand dan 200 m van het lokale LAN-netwerk overbrugd moet worden moet een voedingsapparaat in de buurt van het afstandstoetsenbord toegepast worden.

Grotere afstanden dan 500 m zijn niet mogelijk.

Het enige verschil ten opzichte van het afstandstoetsenbord tot 200 meter is dat het voedingsapparaat op de aansluitklemmen 1 en 2 van de T-aftakking aangesloten moet worden (die in de buurt van het afstandstoetsenbord). In dat geval is een 3-aderige kabel die de twee T-aftakkingen verbindt voldoende. Wanneer er slechts één unit aangesloten wordt is het aansluitschema als volgt:



Figuur 5-6: Principeschema voor aansluiting van een afstandstoetsenbord van 200 m tot 500 m

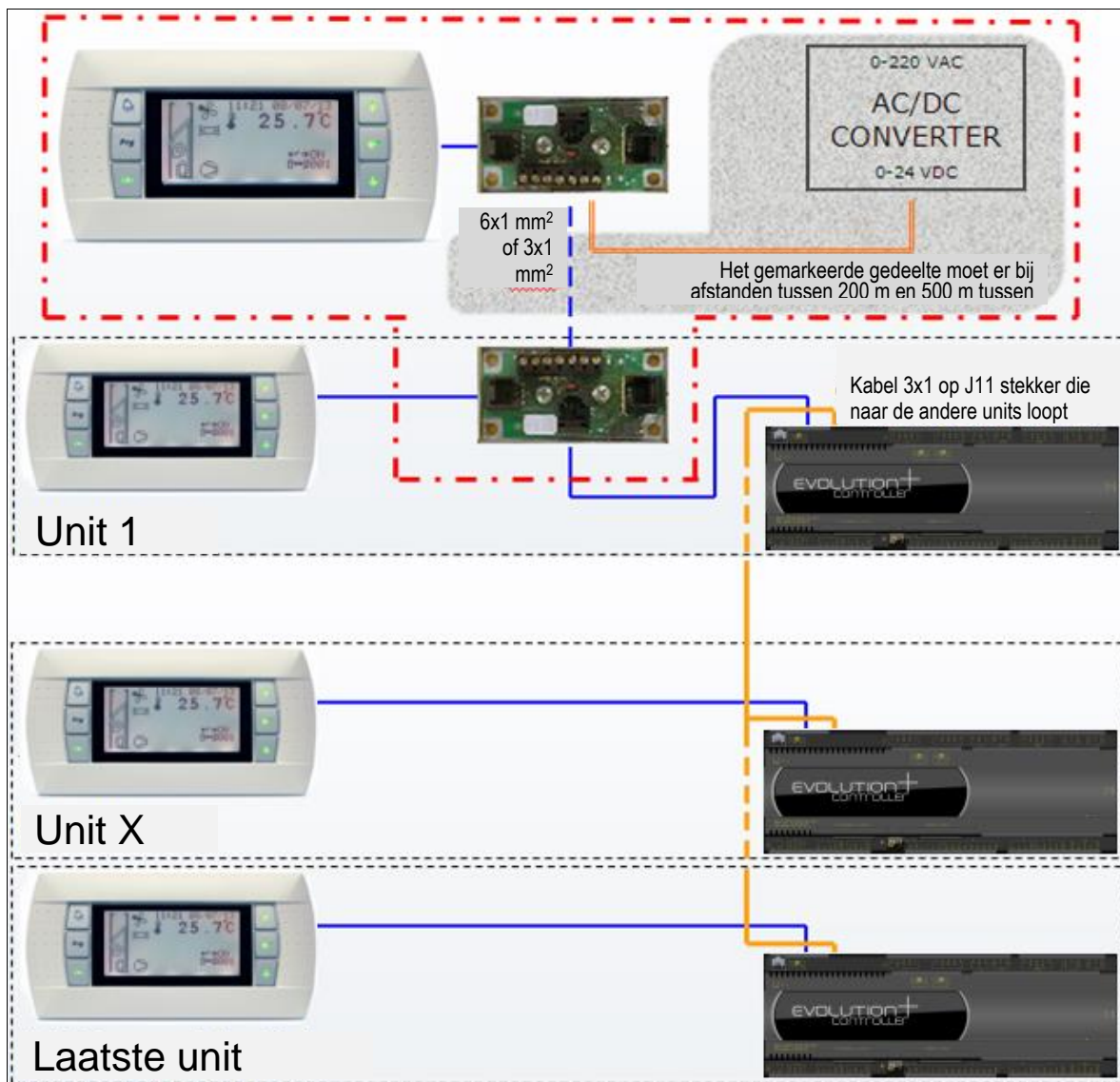


Figuur 5-7: Elektrisch schema voor aansluiting van een afstandstoetsenbord van 200 m tot 500 m

5.3.5 Afstandstoetsenbord voor meerdere units

Om meerdere units op één afstandstoetsenbord aan te sluiten is het voldoende om alle kaarten met elkaar te verbinden door een jumper op de J11 stekkers aan te brengen.

Alleen op de eerste netwerkkaart (die zich het dichtst bij het afstandstoetsenbord bevindt) moet dezelfde configuratie als één van de twee configuraties die hiervoor getoond zijn toegepast worden.



Figuur 5-8: Principeschema voor aansluiting van een afstandstoetsenbord bij meerdere units



for a greener tomorrow

Eco Changes is the Mitsubishi Electric Group's environmental statement, and expresses the Group's stance on environmental management. Through a wide range of businesses, we are helping contribute to the realization of a sustainable society.

