

TEMPERATUUR EN VOCHT REGELAAR

XLH260

COOL MATE

Handleiding



COOLMATE XLH260**INDEX**

1. ALGEMENE WAARSCHUWING	3
2. ALGEMENE BESCHRIJVING	3
3. TEMPERATUUR REGELING	3
4. VOCHTREGELING	4
5. VERDAMPERVERENTILATOREN	4
6. THE DISPLAY	5
7. PARAMETER LIST	7
8. DIGITALE INGANGEN	9
9. INSTALLATIE EN MONTAGE	10
10. AFMETINGEN	12
11. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	12
12. GEBRUIK VAN DE HOTKEY	12
13. ALARMSIGNALLEN	13
10. TECHNICAL DATA	13
14. XLH260 CONNECTIES	14
15. STANDAARDINSTELLINGEN	14

1. ALGEMENE WAARSCHUWING

1.1 VOORALEER U DEZE HANDLEIDING GEBRUIKT

- Deze handleiding wordt, voor later gebruik, het best dicht bij de regelaar bewaard.
- De regelaar mag niet gebruikt worden voor andere doeleinden dan hieronder beschreven. Het toestel mag niet als veiligheidstoestel worden gebruikt.
- Controleer het toepassingsbereik alvorens verder te gaan

1.2 VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

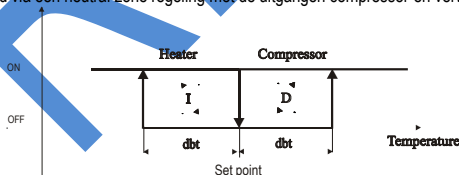
- Controleer of de voedingsspanning correct is vooraleer het toestel aan te sluiten
- Stel het toestel niet bloot aan water of vocht, gebruik de regelaar enkel binnen het aangegeven toepassingsbereik en vermijd plotselinge temperatuurveranderingen bij hoge vochtigheid om condensvorming te voorkomen.
- Waarschuwing: verwijder alle elektrische verbindingen voor u onderhoudswerkzaamheden op het toestel uitvoert.
- Het toestel mag nooit geopend worden. Indien dit toch zou gebeuren vervalt de garantie onmiddellijk.
- In het geval het toestel defect raakt, kunt u het opsturen naar uw verdeler met de vermelding van de aard van het defect, de datum van ingebruikstelling en de datum van de vaststelling van het defect.
- Respecteer de maximale toegelaten stromen door de relais van de toestellen (zie Technische gegevens).
- Voor de goede werking van het toestel is het heel belangrijk dat alle ingangssignalen (sondes, digitale ingangen) strikt gescheiden worden van stroomvoerende kabels, relais en voedingen. De draden van de sondes en digitale ingangen moeten op min 10 cm van alle stroomvoerende geleiders gemonteerd worden. Kan dit niet, dan dient de afgeschermd kabel gebruik te worden (afscherming aan één kant gegaard).
- Bij het gebruik van het toestel in een schakelkast waar zich contactoren bevinden die inductieve lasten schakelen is het aangeraden om parallel over de spoelen en/of contacten van deze contactoren een RC-keten (type FT1) te plaatsen. Ook op de voeding van het toestel zelf is het aangeraden om een dergelijke RC-keten te plaatsen.

2. ALGEMENE BESCHRIJVING

De XLH260 is een microprocessor gestuurde regelaar geschikt voor toepassing bij koelkamers met gemiddelde of lage temperatuur. Het controleert zowel de temperatuur als de vochtigheid. Het toestel heeft 6 relais uitgangen, om de compressor, de verwarmingselementen, de ontdooiing, verdamperventilatoren, de ontvochtiging en de bevochtiging te sturen. Tevens zijn er 2 ingangen voor NTC, om de ruimte temperatuur en de verdampertemperatuur te meten. Er is ook een ingang 4+20mA input voor de vochtsonde. Er is één configureerbare digitale ingang (spanningsloos) dmv de parameters. De standaard TTL uitgang laat de gebruiker toe de parameterrijst met een "Hot Key" te programmeren. De RS485 uitgang laat de gebruiker toe verbinding te maken met een ModBUS-RTU compatibel registratiesysteem.

3. TEMPERAATUUR REGELING

De temperatuurregeling wordt uitgevoerd via een neutral zone regeling met de uitgangen compressor en verwarming.



- **Heating** uitgang: AAN bij "SET TEMP- dbt", UIT als het setpunt bereikt wordt.
- **Compressor** uitgang: AAN bij "SET TEMP + dbt", UIT als het setpunt bereikt wordt.

3.1 ONTDOOIING

Er zijn 2 ontdooimethoden mogelijk via de parameter "tdF": Ontdooiing door elektrische weerstanden, of ontdooiing dmv heet gas. Het interval is programmeerbaar via de parameter "EdF". Indien EdF=in, zal een ontdooiing iedere "ldF" tijd worden uitgevoerd. Indien EdF=Sd, zal het interval "ldF" berekend worden volgens het Smart Defrost algoritme (enkel wanneer de compressor AAN is). Om de ontdooiingen uit te schakelen kunt u de parameter "MdF" op nul plaatsen.

De vochtregeling gedurende ontdooiingen is afhankelijk van de programmatie van de "Hud" parameter.

Als Hud=no wordt geen vochtregeling uitgevoerd.

Als Hud=yES blijft de vochtregeling uitgevoerd, zelfs tijdens ontdooiing.

4. VOCHTREGELING

De vochtregeling wordt uitgevoerd via een neutral zone regeling met de uitgangen bevochtiging en ontvochtiging. De vochtregeling kan uitgeschakeld worden door de parameter **SET_RH** op de waarde "nu" te plaatsen. Hierdoor wordt enkel nog temperatuurregeling uitgevoerd.

4.1 ACTIE BEVOCHTIGEN

De bevochtiging wordt uitgevoerd door het relais van bevochtiging in te schakelen als de meting lager is dan de waarde "SET_RH-dBH". Het relais schakelt uit als het setpunt bereikt wordt.

4.2 ACTIE ONTVOCHTIGEN ZONDER ONTVOCHTIGINGSRELAIS (OA1 VERSCHILLEND VAN DEH) – STANDAARD CONFIGURATIE

In dit geval wordt de ontvochtiging bepaald door de instelling van volgende parameters

tHu = cH ontvochtiging door verwarming en compressor management

oA1 verschillend van dEH:

De uitgang verwarming en compressor wordt tesamen geactiveerd als de vochtigheid hoger is dan de waarde SET_RH+dBH. De uitgangen worden gedeactiveerd als het setpunt SET_RH bereikt wordt.

4.2.1 Relatie tussen koeling, verwarming en ontvochtigen

- Als op hetzelfde ogenblik dient gekoeld ($\text{temp} > \text{SET_TEMP} + \text{dbt}$) en ontvochtigd ($\text{RH} > \text{SET \%RH} + \text{dBH}$) te worden: de koeling heeft de voorrang op de ontvochtiging: enkel de compressor uitgang blijft actief tot de waarde SET_TEMP bereikt wordt. Pas daarna kan de uitgang verwarming verwarmd worden.
- Als op hetzelfde ogenblik dient verwarmd ($\text{temp} > \text{SET_TEMP} - \text{dbt}$) en ontvochtigd ($\text{RH} > \text{SET \%RH} + \text{dBH}$) te worden: de ontvochtiging heeft voorrang op de verwarming: beide uitgangen compressor en verwarming blijven actief tot het setpunt SET_RH bereikt wordt. Pas daarna zal enkel verwarmd worden.

4.3 ACTIE ONTVOCHTIGEN MET ONTVOCHTIGINGSRELAIS (OA1 = DEH)

De configureerbare relais wordt gebruikt door de parameter **oA1 = dEH** te plaatsen.

NOTA: De LIGHT functie kan niet meer gebruikt worden;

Er zijn 2 manieren om te ontvochtigen:

4.3.1 Ontvochtigen ENKEL via het relais ontvochtigen

Door de parameter **tHu = db** te plaatsen, zal de ontvochtiging gebeuren door het relais ontvochtigen als de vochtigheid hoger is dan SET_RH + dBH. Het relais schakelt UIT als de waarde SET_RH bereikt wordt.

4.3.2 Ontvochtigen via de relais Ontvochtigen en compressor

Door de parameter **tHu = chu** te plaatsen, zal de ontvochtiging gebeuren door de relais ontvochtiging **EN** compressor tezamen te activeren als de vochtigheid hoger is dan Set_RH + dBH. Beide relais schakelen uit als de waarde SET_RH bereikt wordt.

Als op hetzelfde ogenblik vraag voor koeling ($\text{temp} > \text{SET_TEMP} + \text{dbt}$) en ontvochtiging ($\text{RH} > \text{SET \%RH} + \text{dBH}$) is: de koeling heeft de voorrang op de ontvochtiging: enkel de compressor uitgang blijft actief tot de waarde SET_TEMP bereikt wordt. Slechts op dit moment wordt de ontvochtiging actief.

5. VERDAMPERVERTILATOREN

De ventilatoren mode is geselecteerd volgens de "FnC" parameter:

FnC=C-n de ventilatoren zullen in- en uitgeschakeld worden tezamen met de compressor en zullen **niet werken** tijdens de ontdooring;

FnC=O-n de ventilatoren zullen continue werken en zullen **niet werken** tijdens de ontdooring;

FnC=C-y de ventilatoren zullen in- en uitgeschakeld worden tezamen met de compressor en zullen **werken** tijdens de ontdooring;

FnC=O-y de ventilatoren zullen continue werken en zullen **werken** tijdens de ontdooring;

6. THE DISPLAY



Wordt gebruikt om het setpunt temperatuur te zien en te wijzigen (SET TEMP)



Wordt gebruik om het setpunt vocht te zien en te wijzigen (SET %RH); in programmatie mode wordt deze toets gebruikt om een parameter te selekteren of een bewerking te bevestigen.



Om door de parameters te lopen in programmatie mode of een waarde te verhogen.



Om een manuele ontthooing te starten: druk op deze toets gedurende min. 3s.
Om door de parameters te lopen in programmatie mode, of een waarde te verlagen.



Het licht in- of uitschakelen (oA1=lig)



Het toestel aan- of uitschakelen

TOETSENCOMBINATIES



+



Toetsenbord blokkeren/deblokkeren



+



Om in de programmatiemode te geraken.



+












Om uit de programmatiemode te geraken.

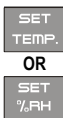
6.1 ICONEN EN SYMBOLEN

Iedere functie van de leds wordt inde volgende tabel beschreven.

LED	STATUS	FUNCTION
	AAN	- Toestel in stand by. - In "Pr2": duidt aan dat deze parameter ook in "Pr1" zit.
°C	AAN	°C
°C	KNIPPERT	°C KNIPPERT in programmer mode
°F	AAN	°F
°F	KNIPPERT	°F KNIPPERT in programmer mode
	AAN	Compressor aan

LED	STATUS	FUNCTION
	KNIPPERT	Anti-pendelbescherming aan
	AAN	Ontdooiing aan
	KNIPPERT	Afdruiptijd in werking
	AAN	Verwarming aan
set (temp)	KNIPPERT	Instellen setpunt temperatuur
	AAN	ALARM signaal
	AAN	Ventilatoren AAN
	AAN	Licht is AAN
%RH	AAN	RH%
	AAN	Ontvochtiging aan
	AAN	Bevochtiging aan
set (umid)	KNIPPERT	Instellen setpunt vochtigheid

6.2 AFBEELDEN EN WIJZIGNE VAN HET INSTELPUNT/SETPUNT (TEMP EN VOCHT)



1. De SET toets indrukken en onmiddellijk terug loslaten; het display beeldt de waarde van het instelpunt af.
2. De SET LED begint te knipperen;
3. Om de set waarde te veranderen, druk \blacktriangle of \blacktriangledown binnen de 10s.
4. Om het nieuwe instelpunt te bewaren, druk de SET toets opnieuw in of wacht 10s.

6.3 HOE EEN MANUELE ONTDOOIING STARTEN



1. Druk op de DEF toets gedurende meer dan 2sec en een ontdooiing wordt gestart.

6.4 TOEGANG TOT DE PARAMETERLIJST "PR1"

Ga als volgt te werk om de parameterlijst "Pr1" (gebruikerslijst) binnen te gaan:




1. Ga de programmeer mode binnen door op SET %RH+ \blacktriangledown te drukken gedurende enkele seconden. (°C of °F icoon knipperen)
2. Op het scherm wordt nu de eerste parameter van de lijst "Pr1" afgebeeld

6.5 TOEGANG TOT PARAMETERLIJST "PR2"

Ga als volgt te werk om de parameterlijst "Pr2" binnen te gaan:

1. Ga naar de "Pr1" level.
2. Selecteer "Pr2" parameter en druk de "SET %RH" toets in.
3. Het label "PAS" knippert op het scherm gevolgd door "0 -" met een knipperende nul.
4. Gebruik \blacktriangle of \blacktriangledown om de code in te geven en bevestig telkens met "SET %RH". De code is "321".
5. Als de code correct werd ingegeven heeft u toegang tot "Pr2" door nogmaals op "SET %RH" te drukken.

Een andere mogelijkheid is het volgende: nadat u het toestel hebt ingeschakeld, kan u de SET %RH + \blacktriangledown toetsen indrukken binnen de 30 sec..

NOTA: iedere parameter in "Pr2" kan naar "Pr1" (gebruikersniveau) geplaatst worden door op SET %RH + \blacktriangledown te drukken. Als een parameter reeds in "Pr1" aanwezig is zal  icon aan zijn.

6.6 EEN PARAMETER WIJZIGEN

1. Ga naar de programmeerfase.
2. Selecteer de gewenste parameter met de toetsen \blacktriangle of \blacktriangledown .
3. Press the "SET %RH" key to display its value (°C or °F icon start blinking).
4. Gebruik \blacktriangle of \blacktriangledown om de waarde te wijzigen.
5. Druk op "SET %RH" om de nieuwe waarde te bewaren en over te gaan naar de volgende parameter.

Verlaten: Druk op SET %RH + UP of wacht gedurende 15s zonder op een toets te drukken.

NOTA: De nieuwe waarde is opgeslagen in het toestel, ook al wordt de programmeerfase verlaten door time-out.

6.7 HET TOETSENBORD BLOKKEREN



AND

1. Houdt de ▲ en de ▼ toetsen samen ingedrukt gedurende meer dan 3 seconden.
2. De boodschap "POF" wordt afgebeeld en het toetsenbord is geblokkeerd. Nu is het enkel mogelijk om de min/max temperatuur en het instelpunt te bekijken en het licht, de auxiliaire uitgang en het toestel in-of uit te schakelen.



HET TOESTENBORD DEBLOKKEREN

Houdt de ▲ en ▼ toetsen tesamen ingedrukt gedurende meer dan 3sec.

6.8 STAND BY FUNCTIE



Door de ON/OFF toets in te drukken, toont het toestel "OFF" gedurende 5 sec en staat het ON/OFF LED op ON.

Gedurende de OFF status, worden alle relais uitgeschakeld en stopt de regeling;

N.B. Gedurende de OFF status is de icon aan.

7. PARAMETER LIST

REGELING

dbt	half dead band width for temperature: (0,1+25,5°C; 1+45°F) Deze band wordt boven en onder het setpunt temperatuur geplaatst (SET TEMP). De compressor start als de waarde SET_TEMP +dbt bereikt. De compressor stopt als de waarde SET_TEMP opnieuw wordt bereikt. De uitgang verwarming is aan als de temperatuur lager is dan SET_TEMP -dbt en wordt terug uitgeschakeld als SET_TEMP is bereikt.
dbH	half dead band width for humidity: (0,5+25,5RH) Deze band wordt boven en onder het setpunt vochtigheid geplaatst (SET %RH). De ontvochtiging start als SET %RH + dbH bereikt wordt en stopt als het setpunt SET %RH opnieuw wordt bereikt. De bevochtiging start als de vochtigheid lager is dan SET %RH -dbH en stopt als SET %RH opnieuw is bereikt.
LS	Minimum temperature set point limit: (-50,0°C; SET; -58°F+SET) Onderste begrenzing voor het setpunt.
US	Maximum temperature set point limit: (SET+110°C; SET+230°F) Bovenste begrenzing voor het setpunt.
Ods	Outputs activation delay at start up: (0+255 min) Deze functie is uitgevoerd bij het opstarten van het toestel en remt elke uitgangsovergang gedurende de tijd vastgelegd in de parameter.
AC	Anti-short cycle delay: (0+30 min) Het interval tussen het stoppen en het herstarten van de compressor.
tHu	Kind of de-humidifying: db: enkel als het relais werd ingesteld voor ontvochtiging (oA1= dEH); cHu ontvochtigen met relais Ontvochtigen en compressor relais (oA1= dEH); c-H: ontvochtigen zonder relais ontvochtiging; maar drmv compressor en relais verwarmen (oA1≠ dEH).
LSH	Minimum humidity set point limit: (Lci ÷ Set H) Instellen van de minimum waarde voor het setpunt vochtigheid.
USH	Maximum humidity set point limit: (Set H ÷ uci) Instellen van de maximum waarde voor het setpunt vochtigheid.

DISPLAY

CF	Measurement unit: °C= Celsius; °F= Fahrenheit. Als de meeteenheid veranderd is, moeten het instelpunt en de warden van de regulatieparameters gewijzigd worden.
rES	Resolution (for °C): afbeelden met decimale punten is toegelaten. dE = 0,1°C; in = 1 °C
rEH	Resolution for RH%: in = geheel getal; Hd= halve digit.

ONTDOOING

tdF	Defrost type: rE = elektrische warmer (Compressor UIT); in = heet gas (Compressor en ontdooirelais AAN)
EdF	Defrost mode: in = interval mode. De ontdooing begint wanneer de "ldf" tijd verlopen is. Sd = Smartfrost mode. De ldf tijd (interval tussen ontdooingen) verhoogt enkel wanneer de compressor is ingeschakeld (zelfs niet achtereenvolgens).
SdF	Set point for SMARTFROST: (-30;30 °C/ -22;86 °F) temperatuur van de verdampert die de ldf telling toelaat (interval tussen ontdooingen) in SMARTFROST mode.
dtE	Defrost termination temperature: (-50,0+110,0°C; -58+230°F) (werkt enkel wanneer de verdampingssonde aanwezig is) bepaald de temperatuur gemeten door de verdampingssonde die het einde van de ontdooing veroorzaakt.
ldF	Interval between defrosts: (1+120h) Bepaald het tijdsinterval tussen het begin van twee ontdooingscycli.
MdF	Duration of defrost: (0+255 min) Als P2P = n, geen verdampingssonde, het bepaald de duur van de ontdooing, als P2P = y, einde van de ontdooing is gebaseerd op de temperatuur, het bepaald de maximum duur van de ontdooing.
dFd	Display during defrost: rt = reële temperatuur; it = gelezen temperatuur aan het begin van de ontdooing; Set = setpunt; dEF = "dEF" label; dEG = "dEG" label;
dAd	Defrost display time out: (0;255 min) Bepaald de maximum tijd tussen het einde van de ontdooing en het moment waarbij de werkelijke temperatuur terug afgebeeld wordt.
Fdt	Drain down time: (0+60 min.) tijdsinterval tussen het bereiken van de temperatuur op het einde van de ontdooing en het herstellen van de normale situatie. Deze tijd laat de verdampert toe waterdruppels te elimineren die zich hebben kunnen vormen tengevolge van de ontdooing.
dPO	First defrost after start-up: y = Onmiddellijk; n = na de ldf tijd
Hud	Humidity control during defrost: vochtcontrole tijdens ontdooing no: er wordt geen vochtregeling uitgevoerd tijdens de ontdooing; yES Er wordt vochtregeling uitgevoerd tijdens de ontdooing.

FANS

FnC Fan operating mode: **C-n** = werkt met de compressor, is uitgeschakeld tijdens de ontdooiing; **C-y** = werkt met de compressor, is ingeschakeld tijdens de ontdooiing; **O-n** = continue mode, UIT tijdens de ontdooiing; **O-y** = continue mode, AAN tijdens de ontdooiing;

TEMPERATUUR ALARMS

- ALC Temperature alarm configuration:** **rE** = High en Low alarm verbonden met het setpunt; **Ab** = High en low alarm verbonden met de absolute temperatuur.
- ALL Low temperature alarm setting:** **ALC = rE**, 0 ÷ 50 °C or 90°F
ALC = Ab, -50°C or -58°F ÷ ALU
Als deze temperatuur bereikt wordt zal na de vertragingstijd ALd het LA alarm ingeschakeld worden.
- ALU High temperature alarm setting:** **ALC = rE**, 0 ÷ 50°C or 90°F
ALC = Ab, ALL ÷ 110°C or 230°F
Als deze temperatuur bereikt wordt zal na de vertragingstijd ALd het HA alarm ingeschakeld worden.
- ALH Temperature alarm recovery differential:** (0,1+25,5°C; 1+45°F) Interventie differentieel van het temperatuur alarm, altijd positief.
- ALd Temperature alarm delay:** (0+255 min) tijdsinterval tussen het detecteren en het geven van het alarmsignaal.
- dAO Delay of temperature alarm at start-up:** (0min+23h 50min) tijdsinterval tussen het detecteren van het temperatuuralarm na het opstarten van het toestel en het alarmsignaal.
- EdA Alarm delay at the end of defrost:** (0+255 min) tijdsinterval tussen het detecteren van het temperatuuralarm op het einde van de ontdooiing en het alarmsignaal
- dot Delay of temperature alarm after closing the door :** (0+255 min) Tijdsvertraging om het temperatuuralarm te signaleren na het sluiten van de deur

HUMIDITY ALARMS

- AHC Humidity alarm configuration:** configuratie vochtalarm: **rE** = Grenzen relatief tov setpunt vocht; **Ab** = grenzen absoluut.
- AHL Low humidity alarm setting:** (with AHC = rE: 0 ÷ 50. With AHC = Ab: Lci ÷ AHu)
Als deze grens bereikt wordt zal na de vertragingstijd AHd het HLA alarm geactiveerd worden.
- AHu High humidity alarm setting:** (with AHC = rE: 0+50°C; with AHC = Ab: AHL ÷ uci)
Als deze grens bereikt wordt zal na de vertragingstijd AHd het HHA alarm geactiveerd worden.
- AHH Humidity alarm recovery differential:** (0,5+20,0) Differentieel voor de alarmgrenzen vochtigheid.
- AHd Humidity alarm delay:** (0+255 min) tijdsvertraging vochtalarm.
- dHo Delay of humidity alarm at start-up:** (0min+23h 50min) Tijdsvertraging vochtalarm na het onder spanning zetten van de regelaar.
- doH Alarm delay at the end of defrost:** (0+255 min) tijdsvertraging vochtalarm na het uitvoeren van een ontdooiing.
- doA Open door alarm delay:**(0+255 min) vertraging tussen het detecteren van de open deur en zijn alarmsignaal: het bericht "dA" wordt knipperend afgebeeld.
- nPS Pressure switch number:** (0 ÷ 15) Aantal activiteiten van de drukschakelaar tijdens het "did" interval, voor het alarmsignaal afgaat (I2F=PAL). **Wanneer nPS bereikt worden binnen de tijd "did", schakel het toestel uit en aan om de normale regeling te herstarten.**

SONDE INGANGEN

- Ot Thermostat probe calibration:** (-12,0+12,0°C/ -21,-21°F) laat toe mogelijke offset van de thermostaatsonde aan te passen.
- OE Evaporator probe calibration:** (-12,0+12,0°C/ -21,-21°F) laat toe mogelijke offsets van de verdampingssonde aan te passen.
- O3 Humidity probe calibration:** (-10+10 RH) laat toe mogelijke offsets van de vochtsonde aan te passen.
- P2P Evaporator probe presence:** **n**= niet aanwezig: het ontdoeien stopt enkel op tijd; **y**= aanwezig: het ontdoeien stopt op temperatuur en tijd.
- P3P Humidity probe presence:** aanwezigheid vochtsonde **n**= neen; **y**= aanwezig.
- LCl Readout with 4 mA :** (-999 ÷ 999). Vochtinstelling bij 4mA.
- UCI Readout with 20 mA :** (-999 ÷ 999). Vochtinstelling bij 20mA.

DIGITALE INGANGEN

- i1P Configurable digital input polarity:** **CL** : De digitale ingang is geactiveerd door het contact te sluiten; **OP** : de digitale ingang is geactiveerd door het contact te openen;
- i2P Door switch digital input polarity:** **CL** : De digitale ingang is geactiveerd door het contact te sluiten; **OP** : de digitale ingang is geactiveerd door het contact te openen;
- i1F Digital input operating mode:** configureer de digitale ingangsfunctie: **EAL** = generic alarm; **bAL** = ernstig alarm mode; **PAL** = drukschakelaar; **Ht** = veiligheid verwarming; **dor** = deurschakelaar
- odc Outputs status when open door:** **on** = normaal; **Fan** = Ventilator UIT; **oFF** = alles UIT.
- rrd Outputs restarting after doA alarm:** Herstarten na doA alarm: **no** = Uitgangen blijven gedeactiveerd, zelfs na het doA alarm;; **yES** = de uitgangen starten opnieuw na het doA alarm;
- did Time interval/delay for digital input alarm:**(0+255 min.) Tijdsinterval om het aantal drukschakelaaractivaties te berekenen wanneer I1F=PAL. Als I1F=EAL of bAL (extern alarm),de "did" parameter definieert de tijdsvertraging tussen het detecteren en het opeenvolgend signaleren van het alarm.

OTHER

- oA1 Light relay configuration:** Configuratie van het relais : **ALr** = alarm; **dEH** = ontvochtigen; **onF** = on/off relais: Gesloten als toestel aan is, Open als het toestel uit staat; **Lig** = licht, **EST**, **dEF** niet gebruikt.
- Adt RS485 serial address** (1+247): Identificeert het temperatuursgedeelte wanneer het aangesloten is op een MODBUS compatible registratiesysteem.
NOTE: XJ500: set Adt niet gelijk met AdH. **X-WEB300/3000:** set Adt gelijk met AdH.

- AdH** **RS485 serial address, humidity section** (0+247) Identificeert het bevochtigingsgedeelte wanneer het aangesloten is op een ModBUS compatible registratiesysteem.
- Ptb** **Parameter table:** (enkel lezen) het toont de originele code van de **dixel** parameterkaart.
- rEL** **Software release:** (enkel lezen) Software versie van de microprocessor
- Prd** **Probes display:** (enkel lezen) beeldt de temperatuurwaarde af van de verdampingssonde Pb2.
- Pr2** **Access to the protected parameter list** (enkel lezen).

8. DIGITALE INGANGEN

Eén digitale ingang die door de gebruiker kan worden ingesteld via de parameter i1F is aanwezig.

8.1 DIGITAL INPUT 1 (5-6): DOOR SWITCH

Het geeft de toestand aan van de deuren van de corresponderende relais uitgangen via de "odc" parameter: **no** = normale werking (geen wijziging); **Fan** = Ventilatoren UIT; **oFF** = alle uitgangen UIT..

Eens de deur open gaat, zal na een vertraging "dOA", de alarmuitgang geactiveerd worden, en de boodschap "dA" op het scherm worden afgebeeld. De status van de uitgangen tijdens het "dA" alarm is afhankelijk van de parameter "rrd":

met **rrd=no** uitgangen wijzigen niet door het doA alarm;

met **rrd=yES** = uitgangen starten opnieuw met het doA alarm;

Het alarm stopt van zodra de digitale ingang niet meer geactiveerd wordt. De alarmen voor hoge en lage temperatuur / vocht zijn uitgeschakeld zolang de deur open staat, en ook gedurende de vertraging "dot" en "doH" na het sluiten van de deur.

8.2 DIGITAL INPUT 2 (3-4): GENERIC ALARM (i1F = EAL)

Van het ogenblik dat de digitale ingang is geactiveerd, zal de eenheid wachten op de "did" vertraging alvorens het "EAL" alarmbericht te signaleren. De toestand van de uitgang verandert niet. Het alarm stopt juist nadat de digitale ingang is gedeactiveerd.

8.3 DIGITAL INPUT 2 (3-4): ERNSTIG ALARM MODE (i1F = BAL)

Van het ogenblik dat de digitale ingang is geactiveerd, zal de eenheid wachten op de "did" vertraging alvorens het "BAL" alarmbericht te signaleren. De relaisuitgangen zijn uitgeschakeld. Het alarm stopt juist nadat de digitale ingang is gedeactiveerd.

8.4 DIGITAL INPUT 2 (3-4): DRUKSCHAKELAAR (i1F = PAL)

Als gedurende de intervalltijd vastgelegd door de "did" parameter, de drukschakelaar het aantal activaties heeft bereikt van de "nPS" parameter, zal het "PAL" drukalarm worden afgebeeld. De compressor en de regulatie zijn gestopt. Wanneer de digitale ingang ingeschakeld is, is de compressor altijd uitgeschakeld. **Als nPS bereikt worden binnen het interval did, schakel het toestel uit en aan om de normale werking te herstarten.**

8.5 DIGITAL INPUT 2 (3-4): HEATING RELAY SAFETY (i1F=Ht)

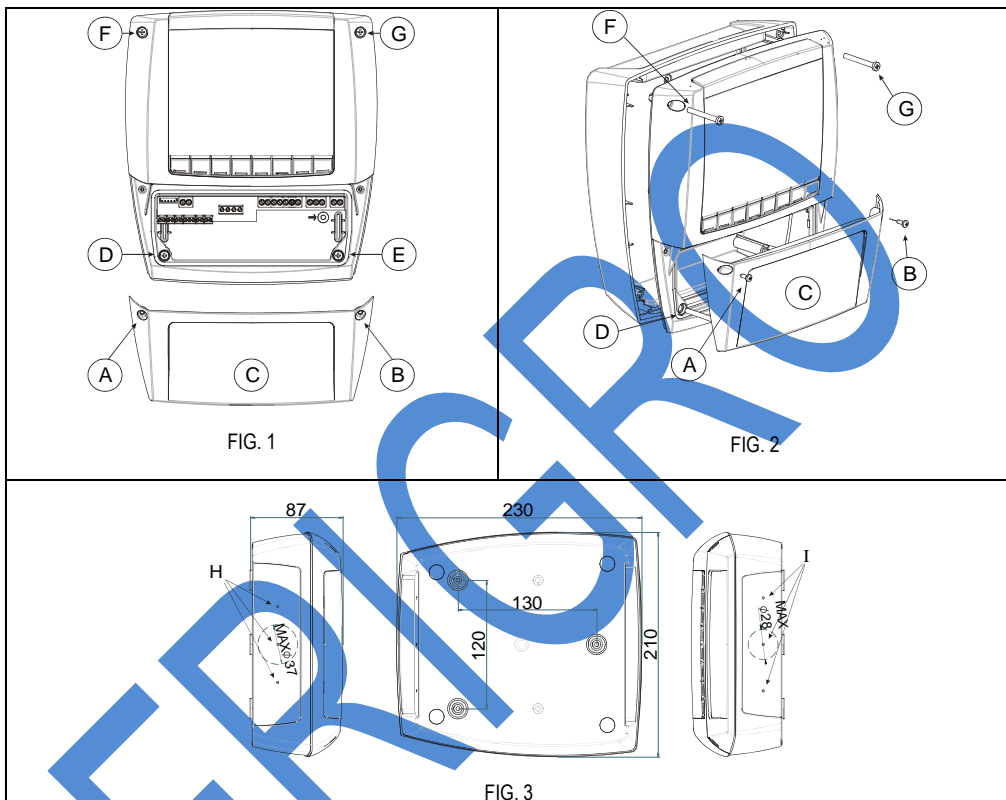
Indien i1F=Ht zal het verwarmingsrelais uitgeschakeld worden van zodra de digitale ingang gedurende de tijd "did" geactiveerd wordt. Het alarm stopt zodra de digitale ingang gedeactiveerd wordt.

8.6 DIGITALE INGANGSPOLARITEIT

De digitale ingangspolariteit steunt op de parameters "i1P" en "i2P". **CL** : De digitale ingang is geactiveerd door het contact te sluiten. **OP** : de digitale ingang is geactiveerd door het contact te openen.

9. INSTALLATIE EN MONTAGE

Het toegelaten temperatuurbereik voor correcte werking is 0 - 60 °C. Vermijd plaatsen waar het toestel onderhevig is aan sterke trillingen, corrosieve gassen, veel vuil of hoge vochtigheid. Hetzelfde geldt voor het gebruik van de sondes. Laat luchtcirculatie toe via de openingen in de regelaar. Met behulp van het XLH260 coolmate model kan de regelaar op een panel of muur geïnstalleerd worden. Zie volgende instructies voor details.



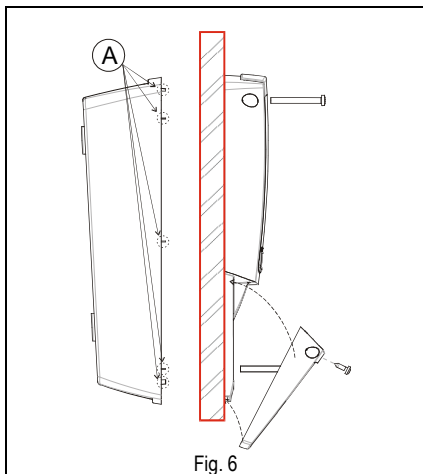


Fig. 6

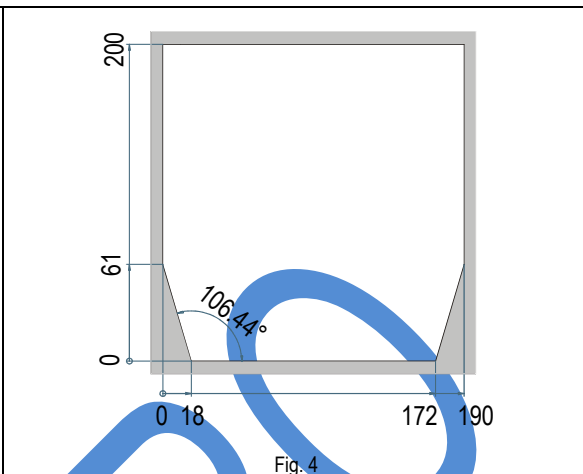


Fig. 4

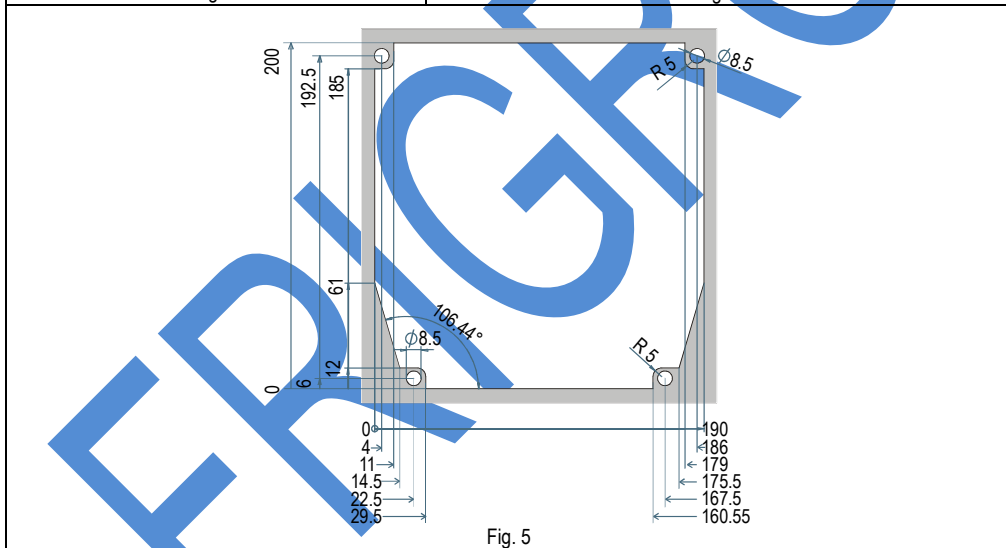


Fig. 5

9.1 MUURBEVESTIGING

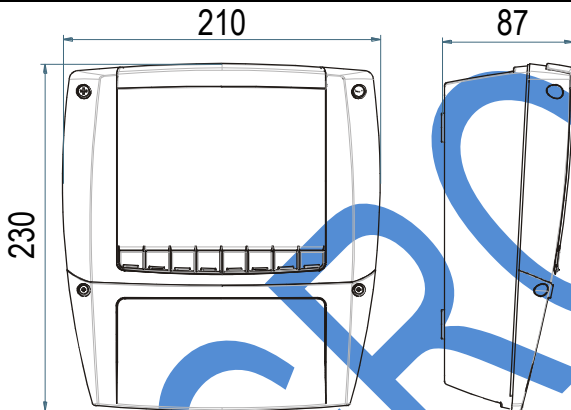
1. Schroef de 4 schroeven los (Fig. 1, A, B, F, G) en verwijder het deksel (Fig. 1, C).
2. Schroef de 2 schroeven los (Fig. 1, D, E) die het front met de achterzijde verbindt en verwijder de voorzijde.
3. Maak de kabeldoorgangen aan de onderzijde door het gebruik te maken van de centers die reeds aanwezig zijn (Fig. 3, H, I,). Maak nu de gaten in de muur voor de bevestiging van de kast (Fig. 3, L, M, N).
4. Bevestig de kabeldoorgangen in de kast...
5. Bevestig nu de achterzijde van de kast aan de muur gebruik makend van de dichtingringen (Fig. 3, L, M, N)
6. Voer de kabels door de kabelingangen..
7. Bevestig opnieuw de voorzijde dmv de 4 schroeven Fig. 1, D, E, F, G. (Bevestig niet te hard om beschadiging te voorkomen).
8. Eens de kabels aangesloten zijn, kunt U het deksel opnieuw vastschroeven (Fig. 2, c).

9.2 INBOUW

1. Maak een opening in de wand met afmetingen beschreven in Fig. 4 (vereenvoudigd) of Fig. 5 (volledig)
2. Schroef de 4 schroeven los (Fig. 1, A, B, F, G) en verwijder het deksel (Fig. 1, C).
3. Schroef de 2 schroeven (Fig. 1, D, E) die het front met de achterzijde verbinden los, en verwijder de voorzijde..

4. Verwijder de uitstulpingen van het achterste deel zoals aangegeven in Fig. 6, A.
5. Maak de kabeldoorgangen aan de onderzijde door gebruik te maken van de centers die reeds aanwezig zijn, (Fig. 3, H, I,).
6. Bevestig de kabeldoorgangen in de kast..
7. Voer de kabels door de kabelingangen.
8. Plaats het voorste en achterste deel tezamen met de wand ertussen. Schroef ze tezamen met de schroeven (afmetingen 4x35 mm), die U in punt 2 verwijderd hebt volgens Fig. 1, A, B, D, E. De maximum dikte van de wand is: 6mm.
9. Eens de kabels aangesloten zijn; kunt U het deksel opnieuw vastschroeven. (Fig. 2, c)

10. AFMETINGEN



11. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

De toestellen worden geleverd met een schroefklemmenblok voor kabels tot 2,5 mm². Er moet gebruik worden gemaakt van hittebestendige kabels. Vooraleer u de kabels aansluit dient u na te gaan of de stroomtoevoer voldoet aan de vereisten van het toestel. Zonder de sondekabels af van de stroomtoevoerkabels, van de uitgangen en van de stroomaansluitingen. Overschrijd de maximum toegelaten stroom bij elke relais niet. Bij zwaardere belastingen dient een extern relais gebruikt te worden.

11.1 AANSLUITING SONDES

De sondes moeten gemonteerd worden met de kop omhoog om het binnendringen van vocht in de sonde te vermijden. Het is aangeraden om de thermostaatsonde niet in luchtstroom te plaatsen om een correct beeld van de gemiddelde ruimtetemperatuur te kunnen meten. Plaats de ontdooiingsbeëindigingssonde tussen de verdampingsvliesen in de koudste ruimte, waar het meeste ijs wordt gevormd, ver weg van verwarmingsweerstand of van de warmste plaats tijdens de ontdooiing, om de ontdooiing niet vroeger te stoppen dan normaal.

12. GEBRUIK VAN DE HOTKEY

12.1 UPLOAD (VAN HET TOESTEL NAAR DE HOTKEY)

1. Stel alle parameters van één regelaar in via het toetsenbord..
2. Voeg de **Hot key** in terwijl de regelaar aan is; en druk op de toets **▲** ; De boodschap "**uPL**" komt op het scherm, gevolgd door knipperend "**End**"
3. Druk op **SET**, en de boodschap **End** stopt met knipperen.
4. Schakel het toestel uit en verwijder de **Hot key**, schakel daarna het toestel opnieuw aan.

NOTA: Indien de boodschap **err** afgebeeld wordt, is het uploaden mislukt. In dit geval dient U opnieuw op **▲** te drukken om het uploaden opnieuw te starten, of verwijder de **Hot key** om de bewerking te stoppen.

12.2 DOWNLOAD (VAN DE HOTKEY NAAR HET TOESTEL)

1. Schakel het toestel uit en voeg de **Hot Key** in.
2. Schakel het toestel nu aan.
3. Automatisch wordt de parameterlijst van de **Hot Key** gedownload naar het geheugen, het **DoL** bericht knippert, gevolgd door **End**.
4. Na 10sec zal het toestel heropstarten met de nieuwe parameters.
5. Verwijder de **Hot Key**.

NOTA: Indien de boodschap **err** afgebeeld wordt na het downloaden van de parameters, wil dit zeggen dat de overdracht mislukt. In dit geval, schakel de eenheid uit en dan terug aan als u het downloaden terug wilt starten of verwijder de **Hot key** om de bewerking te stoppen.

13. ALARMSIGNALEN

Message	Cause	Outputs
"P1"	Thermostaatsondebreuk	Compressor en verwarmingsuitgang UIT
"P2"	Evaporator probe failure	Ontdooing op tijd
"P3"	Humidity probe failure	Vochtregeling UIT
"HA"	High temperature alarm	Uitgangen ongewijzigd
"LA"	Low temperature alarm	Uitgangen ongewijzigd
"HHA"	High humidity alarm	Uitgangen ongewijzigd
"HLA"	Low humidity alarm	Uitgangen ongewijzigd
"dA"	Door switch alarm	Uitgangen volgens parameter odC
"EAL"	External alarm	Uitgangen ongewijzigd
"BAL"	Serious external alarm	Uitgangen OFF
"PAL"	Pressure switch alarm	Uitgangen OFF

Het alarmbericht wordt afgebeeld tot de alarmtoestand terug normaal is.

Alle alarmberichten worden getoond alternerend met de ruimtemtemperatuur behalve de "P1" die knippert op het scherm. "EE" kan gewist worden door op een toets te drukken. Daardoor zal het "rSt" bericht gedurende 3s op het scherm verschijnen. Daarna zal het toestel terug normaal werken.

13.1 AFZETTEN BUZZER

Eens het alarm actief is, kan de buzzer (indien aanwezig) gestopt worden door op een willekeurige toets te drukken.

13.2 ALARM RECOVERY

Alarm voor sondes : "P1" (sonde1 defect), "P2", "P3"; het stopt automatisch 10sec nadat de sonde herstart. Controleer de aansluitingen vóór u de sonde vervangt.

Temperatuuralarms "HA" en "LA" stoppen automatisch vanaf het ogenblik dat de thermostaattemperatuur terugkeert naar zijn normale waarden of wanneer het ontdooien start..

Vochtalarm "HHA" en "LHA" stoppen automatisch vanaf het ogenblik dat de vochtigheid terugkeert naar zijn normale waarden.

Deuringangsalarm "dA"stopt vanaf dat de deur dicht is.

External alarm "EAL", "BAL" stoppen als de externe digitale ingang is gedeactiveerd.

Drukschakelaar "PAL" alarm wordt hersteld door het toestel UIT te schakelen.

10. TECHNICAL DATA

Behuizing: zelfdovende ABS; **Kast**: front 210x230 mm; diepte 87mm; **Bevestiging**: Zie par. 9; **Bescherming**: IP65

Verbindingen: Schroef terminaal blok $\leq 2,5 \text{ mm}^2$.

Voedingsspanning: 230Vac 50/60Hz $\pm 10\%$ of 110Vac 50/60Hz $\pm 10\%$; Opgenomen vermogen: 10VA max.

Display:3 digits, rode LED, 30.5 mm hoog; 3 digits, gele LED onder.

Ingangen: 2 NTC probes, één 4+20mA input

Digitale ingangen : deurschakelaar en configureerbaar, vrij voltage. Max. afstand 10m

Relay uitgangen:

compressor: relay SPST 20(8) A, 250Vac;

ontdooing: relay SPDT 16(3) A, 250Vac;

ventilatoren: relay SPST 8(3) A, 250Vac;

verwarming: relay SPST 20(8) A, 250Vac;

bevochtiging: relay SPST 8(3) A, 250Vac;

ontvochtiging / Licht: relay SPST 16(3) A, 250Vac

Andere uitgangen :

Alarm buzzer (Standaard)

Directe RS485 (optioneel)

Gegevensopslag: in het niet-volatiel geheugen (EEPROM).

Soort actie: 1B.; **Pollutie graad**: normal; **Software classe**: A.

Bedieningstemperatuur: 0+60 °C.; **Opslagtemperatuur**: -25+60 °C.

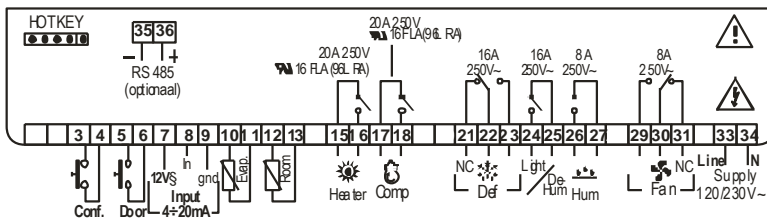
Relatieve vochtigheid: 20+85% (niet condenseerbaar)

Meet en regelbereik: **NTC probe**: -40+110°C (-58+230°F);

Resolutie: 0,1 °C or 1°C or 1 °F (selecteerbaar).

Trefzekerheid (omgevingstemp. 25°C): $\pm 0,5 \text{ °C} \pm 1 \text{ digit}$

14. XLH260 CONNECTIES



15. STANDAARDINSTELLINGEN

Label	Value	Menu	Description	Range
Set T	5.0	---	Temperature Set Point	LS ± uS (nu = temperature regulation disabled)
Set H	50.0	---	Humidity Set Point	LSH ± uSH (nu = humidity regulation disabled)
dbt	2.0	Pr1	Half dead band width for temperature	0.1°C o 1°F ± 25°C o 77°F
dbh	5.0	Pr1	Half dead band width for humidity	0.5 ÷ 50
LS	-40	Pr2	Minimum temperature set point limit	-50.0°C o -58°F ± Set T
uS	110	Pr2	Maximum temperature set point limit	Set T + 110°C o 230°F
odS	1	Pr2	Outputs activation delay at start up	0 ÷ 250 min
Ac	1	Pr1	Anti-short cycle delay	0 ÷ 30 min
thU	c-H	Pr2	Humidity regulation	db = dehumidifier relay ; cHu = dehum+ compr.; c-H= without dehum. relay
LSH	0.0	Pr2	Minimum humidity set point limit	Lci ± Set H
uSH	100.0	Pr2	Maximum humidity set point limit	Set H ± uci
cF	°C	Pr2	Measurement unit	°C ± °F
rES	dE	Pr2	Resolution (for °C):	in = integer / dE = decimal
rEH	Hd	Pr2	Resolution for RH%:	in = integer / Hd = half digit
tdf	rE	Pr2	Defrost type	rE, rT, in
EdF	in	Pr2	Defrost mode	In, Sd
SdF	0	Pr2	Set point for SMART DEFROST	-30 ÷ +30°C / -22 ÷ +86°F
dtE	8	Pr2	Defrost termination temperature	-50.0 ÷ 110°C / -58 ÷ 230°F
idF	6	Pr1	Interval between defrosts	1 ÷ 120 h
MdF	20	Pr1	Duration of defrost	0 ÷ 250 min
dFd	it	Pr2	Display during defrost	rt / it / SET / dEF / dEG
dAd	30	Pr2	Defrost display time out	0 ÷ 250 min
Fdt	0	Pr2	Draining time	0 ÷ 60 min.
dPo	no	Pr2	First defrost after start up	n ± y
Hud	no	Pr2	Humidity control during defrost	no; YES
Fnc	c-n	Pr2	Fan operating mode	c-n / c-Y / o-n / o-Y
ALc	Ab	Pr2	Temperature alarm configuration	rE = relative / Ab = absolute
ALL	-40.0	Pr1	Low temperature alarm setting	0°C ± 50.0°C / -50.0°C ± ALu
ALu	110	Pr1	High temperature alarm setting	0°C ± 50.0°C / ALL ± 110°C
ALH	1.0	Pr2	Temperature alarm recovery differential	0.1°C o 1°F ± 25°C o 77°F
ALd	15	Pr2	Temperature alarm delay	0 ÷ 250 min
dAo	1.3	Pr2	Delay of temperature alarm at start-up	0.0 ÷ 23.5 h
EdA	20	Pr2	Alarm delay at the end of defrost	0 ÷ 250 min
dot	20	Pr2	Delay of temperature alarm after closing the door	0 ÷ 250 min
AHc	Ab	Pr2	Humidity alarm configuration	rE = relative / Ab = absolute
AHL	0.0	Pr1	Low humidity alarm setting	0 ÷ 50 / Lci ± AHu
AHu	100	Pr1	High humidity alarm setting	0 ÷ 50 / AHL ± uci
AHH	2.0	Pr2	Humidity alarm recovery differential	0.5 ÷ 25
AHd	15	Pr2	Humidity alarm delay	0 ÷ 250 min
dHo	1.3	Pr2	Delay of humidity alarm at start-up	0.0 ÷ 23.5 h
doH	20	Pr2	Alarm delay at the end of defrost	0 ÷ 250 min
nPS	20	Pr2	Pressure switch number	0 ÷ 15

doA	0	Pr2	Open door alarm delay	0 + 250 min (250 = nu)
ot	0.0	Pr1	Thermostat probe calibration	-12.0 ÷ 12.0
oE	0.0	Pr2	Evaporator probe calibration	-12.0 ÷ 12.0
o3	0.0	Pr1	Humidity probe calibration	-10 ÷ 10
P2P	YES	Pr2	Evaporator probe presence	no = absent / YES = present
P3P	YES	Pr2	Humidity probe presence	no = absent / YES = present
Lci	0	Pr2	Readout with 4 mA	-999 ÷ 999
uci	100	Pr2	Readout with 20 mA	-999 ÷ 999
i1P	cL	Pr2	Configurable digital input polarity	cL =open / oP = close
i2P	cL	Pr2	Door switch digital input polarity	cL =open / oP = close
i1F	EAL	Pr2	Digital input configuration	dor / PAL / EAL / bAL / Ht
odc	FAn	Pr2	Outputs status when open door	on / Fan / oFF
rrd	YES	Pr2	Outputs restarting after doA alarm	no = no / YES = yes
did	5	Pr2	Digital input alarm delay	0+255 min.
oA1	Lig	Pr2	Light relay configuration:	ALr = alarm; dEH = dehumidifier; onF = on/off; Lig = light, Est, dEF not select
Adr	1	Pr2	Serial address	0+247 num
Ptb	-	Pr2	Parameter table	---
rEL	1.0	Pr2	Software release	---
Prd	--	Pr2	Probes display	Pb1+Pb3
Pr2	321	Pr1	Access to the protected parameter list	---

dixell s.p.a.

Z.I. Via dell'Industria, 27 - 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY

tel. +39 - 0437 - 98 33 - fax +39 - 0437 - 98 93 13

<http://www.dixell.com> E-mail: dixell@dixell.com