

Innholdsfortegnelse

1. Generell advarsel.....	3
1.1. Vennligst les før bruk av denne manual	3
1.2. Sikkerhetstiltak.....	3
2. Generell beskrivelse	3
3. laster som reguleres	3
3.1. Kompressoren	3
3.2. hurtigfrysing	4
3.3. Avriming.....	4
3.3.1. XLR130 – tidsbestemt avriming	4
3.3.2. XLR170 – elavriming eller varmgassavriming	4
3.4. Styring av fordampervifter (xlr170 eller xlr130 med oa1=vifte)	4
3.5. Konfigurering av aux-utgang – term. 15-16, par.oa1	4
3.5.1. XLR130: anlegg med vifter på fordampere, normal temperatur –oA1=Fan	5
3.5.2. Aux-relé - oA1 = AUS	5
3.5.3. Av/på relé – oA1 = onF	5
3.5.4. XLR170: Det andre avrimingsreleet for bruk med to fordampere – oA1 = dF2	5
3.5.5. Andre kompressor – oA1 = cP2	5
4. Tastatur.....	6
4.1. Bruk av led.....	8
4.2. hvordan se minimumstemperatur	8
4.3. hvordan se maksimumstemperatur	8
4.4. hvordan resette registrert maks og min temperatur	9
4.5. hvordan se og modifisere settpunktet	9
4.6. hvordan starte manuell avriming	9
4.7. å gå inn i parameterliste "pr1"	9
4.8. å gå inn i parameterliste "pr2"	9
4.9. Hvordan endre parameterverdi	9
4.10. hvordan låse tastaturet.....	10
4.11. Av/på funksjon.....	10
4.12. Å se sensorverdier	10
5. Sanntids klokkefunksjon – bare for regulatorer med RTC.....	10
5.1. for å se gjeldene klokkeslett og dag	10
5.2. å stille klokken og ukentlige helligdager	11
5.3. å stille inn avrimingstider.....	11
5.4. å stille inn energisparingstider.....	11

5.5.	Å starte feriefunksjon ved å bruke tastaturet	11
6.	parameterliste	11
7.	Digitale innganger	16
7.1.	Dørbryterprogrammering	16
7.2.	konfigurerbar inngang – generell alarm (EAL).....	16
7.3.	konfigurerbar inngang – panikkalarm (i2F=PAAn)	16
7.4.	Konfigurerbare innganger –ekstern alarmmodus (bal)	16
7.5.	Konfigurerbar inngang – pressostat (pal)	16
7.6.	Konfigurerbar inngang – start avriming (dfr).....	16
7.7.	Konfigurerbar inngang – betjening av aux relé (aus).....	16
7.8.	konfigurerbar inngang – energisparing (ES).....	17
7.9.	konfigurerbar inngang – fjernkontroll av/på (onf)	17
7.10.	konfigurerbar inngang – helligdagsfunksjon (hdf)	17
7.11.	polaritet i digitale innganger.....	17
8.	installasjon og montering.....	17
8.1.	Veggmontering	18
8.2.	Panelmontering.....	18
9.	dimensjoner	19
10.	elektriske tilkoblinger	19
10.1.	Følertilkoblinger.....	19
11.	Rs485 seriell linje	20
12.	Hvordan bruke en "hot key"	20
12.1.	hvordan programmere en "hot key" fra regulatoren (opplaste).....	20
12.2.	hvordan programmere en regulator med en "hot key" (nedlasting)	20
13.	Alarmsignaler	21
13.1.	stilne summer/alarmrelé utgang	21
13.2.	"ee" alarm.....	21
13.3.	Gjenvinning av alarm.....	21
14.	Teknisk data.....	22
15.	Tilkoblinger.....	23
15.1.	XLR130.....	23
15.1.1.	POTENSIALFRIE KONTAKTER	23
15.1.2.	DIREKTELASTKONTAKTER.....	23
15.2.	XLR170.....	23
15.2.1.	POTENSIALFRIE KONTAKTER.....	23
15.2.2.	DIREKTELASTKONTAKTER.....	24
16.	Fabrikkinnstillingsverdier	24

1. GENERELL ADVARSEL

1.1. VENNLIGST LES FØR BRUK AV DENNE MANUAL

- Denne manualen er en del av produktet og bør holdes i nærheten av regulatoren for enkel og rask henvisning.
- Regulatoren skal ikke brukes til andre formål enn de som beskrives under. Den kan ikke brukes som en sikkerhetsanordning.
- Undersøk anleggets driftsområde.

1.2. SIKKERHETSTILTAK

- Undersøk at tilførselspenningen er korrekt før regulatoren kobles til.
- Ikke utsett for vann eller fukt: Bruk bare regulatoren innenfor driftsgrensene og unngå plutselige temperaturendringer med høy luftfuktighet for å hindre dannelsen av kondensasjon.
- Advarsel: Koble fra alle elektriske tilkoblinger før noen form for vedlikehold.
- Plasser føleren slik at den ikke er tilgjengelig for sluttbrukeren. Regulatoren må ikke åpnes.
- Dersom det oppstår en feil ved regulatoren skal den sendes tilbake til grossisten med en detaljert beskrivelse av feilen.
- Ta hensyn til maksimal strømmengde som kan brukes på hvert relé (se Teknisk data).
- Sørg for at ledninger til følere, ledninger til laster og ledninger til strømforsyning er separert og langt nok fra hverandre, uten at de krysses eller sammenflettes.
- Det kan være nyttig med støyfilter (vår mod. FT1) i parallell med induktiv last ved bruk i industrielle miljøer.

2. GENERELL BESKRIVELSE

Modellene **XLR130** og **XLR170**, 210x230mm format, er regulatorer basert på mikroprosessorer og passende til bruk på middels- eller lavtemperatur kjøle- og fryseenheter. De er utstyrt med fire (XLR130) eller seks (XLR170) reléutganger til å styre kompressor, avriming – som kan være enten elektrisk eller varmgass (XLR170) – fordamperviftene (XLR170), lysene, alarmen og en aux-utgang. De er også utstyrt med tre NTC eller PTC følere, en til temperaturstyring, en til styring av avrimings sluttemperatur til fordamperen og sist, valgfritt, en til displayet. Det er to digitale innganger (åpen kontakt) til dørbryteren, og disse er justerbare etter parameter.

Standard TTL utgangen tillater brukeren å koble til, med en TTL/RS485 ekstern modul, et **ModBUS-RTU** kompatibelt overvåkningssystem og å programmere parameterlisten med en "Hot Key".

Hver modell innen **XLR100** kan utstyres med en sanntidsklokke som tillater programmering av opptil åtte daglige avrimingssykluser, delt opp i helligdager og arbeidsdager. En "dag og natt"-funksjon med to forskjellige settpunkter er utstyrt for energisparing.

3. LASTER SOM REGULERES

3.1. KOMPRESSOREN

Reguleringen gjøres iht. temperaturen målt av romføleren med en positiv differensial fra settpunktet: Kompressoren vil starte dersom temperaturen øker og når settpunktet pluss differensialen, og så slå seg av igjen når temperaturen når settpunktet igjen.

Ved feil i romføleren vil start- og stoppfunksjonen til kompressoren være tidsbestemt gjennom parametrene "CO_n" og "CO_F".

3.2. HURTIGFRYSING

Når avriming ikke pågår kan hurtigfrysing aktiveres med tastene ved å holde ▲ tasten inne i omtrent 3 sekunder. Kompressoren kjører kontinuerlig etter tiden satt med "CC_t" parameteren. Syklusen kan avbrytes før tiden ved å bruke den samme aktiveringstasten ▲ i omtrent 3 sekunder.

3.3. AVRIMING

3.3.1. XLR130 – tidsbestemt avriming

Avrimingsintervallene styres av parameteren "Ed_F":

- Med Ed_F=in gjøres avrimingen hver "Id_F" gang,
- Med Ed_F=Sd er "Id_F" intervallet kalkuler gjennom "smart avriming" algoritmen (telleren øker bare når kompressoren er på).
- Dersom man har sanntidsklokke kan Ed_F settes til "rtc", og avrimingen skjer i sanntid avhengig av tidspunktene som settes i parametrene Ld₁...Ld₈ på arbeidsdager og Sd₁...Sd₈ på helligdager;

Avrimingen gjøres gjennom en enkel stopp av kompressoren. Parameteren "Id_F" styrer intervallet mellom avrimingssyklusene, mens lengden styres av parameteren "Md_F".

3.3.2. XLR170 – elavriming eller varmgassavriming

Tre avrimingsinnstillinger er tilgjengelig gjennom "td_F" parameteren: avriming med varmestaver (td_F=rE), varmgass (td_F=in), eller temperaturstyrt avriming (td_F=rt).

Avrimingsintervallet styres av parameteren "Ed_F":

- Med Ed_F=in gjøres avrimingen hver "Id_F" gang.
- Med Ed_F=Sd er "Id_F" intervallet kalkuler gjennom Smart Defrost algoritmen (telleren øker bare når kompressoren er på).
- Dersom man har sanntidsklokke kan Ed_F settes til "rtc", og avrimingen skjer i sanntid avhengig av tidspunktene som settes i parametrene Ld₁...Ld₈ på arbeidsdager og Sd₁...Sd₈ på helligdager;

Ved slutten av avrimingen er drypptiden styrt av "Fd_t" parameteren.

3.4. STYRING AV FORDAMPERVIFTER (XLR170 ELLER XLR130 MED OA₁=FAN)

Viftestyringen velges med "Fn_C" parameteren:

- C-n** vifter slås av og på med kompressoren og **kjører ikke** ved avriming;
C-y vifter slås av og på med kompressoren, også under avriming.
Etter avriming er det en tidsforsinkelse som tillater dryp tid. Denne er satt av "Fn_d" parameteren.
O-n vifter kjører kontinuerlig og **kjører ikke** under avriming;
O-y vifter kjører kontinuerlig, også under avriming.

En ytterligere parameter "FSt" gir innstilling av temperatur, oppdaget av fordamperføleren, der viftene alltid er av ved temperaturer over det som er gitt. Dette kan brukes til å sørge for sirkulasjon av luft bare dersom temperaturen er lavere enn det som er satt i "Fst".

3.5. KONFIGURERING AV AUX-UTGANG – TERM. 15-16, PAR. OA₁

Funksjonen til aux-releene (terminal 15-16) kan settes av oA₁ parameteren iht. type bruk. I

påfølgende paragraf er mulige innstillinger:

3.5.1.XLR130: anlegg med vifter på fordampere, normal temperatur –oA1=Fan

Involverte parametre:

- **FnC** Driftsmodus vifte; - **Fnd** vifteforsinkelse etter avriming
- **FSt** Stopptemperatur vifte - **FAP** Føler til viftestyring

Med denne innstillingen virker hjelperleet som et vifterelé. Se paragraf 3.4 for ”styring av fordampervifter”.

MERK: Dersom **FAP = nP (ingen føler)** vil releet aktiveres iht. innstillingen av **FnC** parameteren uavhengig av temperaturen til fordampere.

3.5.2.Aux-relé - oA1 = AUS

Med **oA1=AUS** er to typer virkemåter tilgjengelig.

A. Aux-releet aktiveres bare med taster

Sett **oA1=AUS** og **ArP=nP** (ingen føler for aux-utgang).

I dette tilfellet kan relé **15-16** bare aktiveres ved å trykke på AUX knappen på tastaturet.

B. Termostat aux-relé (dvs. frostvakt o.l.) med mulighet for også å slå den av og på med tastaturet.

Involverte parametre:

- **ACH** En type regulering for aux-releet: varming/kjøling;
- **SAA** Settpunkt for aux-relé.
- **ArP** Føler for aux-relé

Med disse tre parametrene kan virkemåten til hjelperleet stilles inn. Differensialen gis av **Hy** parameteren. Aux-releet kan også slås på med AUX knappen. I dette tilfellet er den på frem til den slås av manuelt.

Avrimingen påvirker ikke statusen til aux-releet.

3.5.3.Av/på relé – oA1 = onF

I dette tilfellet aktiveres releet når regulatoren er slått på og deaktiveres når regulatoren er slått av.

3.5.4.XLR170: Det andre avrimingsreleet for bruk med to fordampere – oA1 = dF2

Involverte parametre:

- **dtS** temperatur som avslutter avriming for det andre avrimingsreleet;
- **MdS** maksimal avrimingsvarighet for det andre avrimingsreleet;
- **dSP** følervalg for det andre avrimingsreleet.

Med to fordampere starter reguleringen når begge avrimingene er ferdig.

3.5.5.Andre kompressor – oA1 = cP2

I dette tilfellet kan regulatoren håndtere to kompressorer eller en tostegs kompressor.

Virkemåte: den andre kompressoren aktiveres etter den første kompressoren med en tidsforsinkelse satt i **Ac1** parameteren (sekunder). Begge kompressorene slås av samtidig.

Dersom **cco=AL** slås kompressorene på etter tur.

Involverte parametre:

- **cco** Aktivering av kompressor: sekvenstype: etter tur eller i sekvens;
- **Ac1** Forsinkelse på aktivering av andre kompressor (sekunder);

4. TASTATUR



SET

For å vise og modifisere hovedettpunkt; i programmeringsmodus velger den en parameter eller bekrefter en innstilling. Maks og minimumstemperatur slettes ved å holde knappen inne i 3s når disse vises. **Bare for modeller med RTC:** Ved å trykke på den når klokkeslettet vises, tillater den brukeren å stille inn klokkeslettet og tre helligdager.



For å se maksimal, lagret temperatur; i programmeringsmodus blar den gjennom parameterkodene eller øker den viste verdien. Ved å holde den inne i 3 sekunder starter hurtigfrysing.



For å se minimal, lagret temperatur; i programmeringsmodus blar den gjennom parameterkodene eller minker den viste verdien. **Bare for modeller med RTC:** ved å holde den nede i 3 sekunder vises klokkeslettet og tillater brukeren å gå inn på energisparing, avriming og klokkeparameter menyen.



Avriming starter ved å holde den inne i 3 sekunder.
Bare for modeller med RTC: den tillater brukeren å stille inn avrimingstider ved å trykke den inn når klokkeslettet vises.



Slå av og på kjøleromlyset.



For å starte og stoppe energisparingsfunksjonen.
Bare for modeller med RTC: ved å holde den inne i 6 sekunder starter eller stopper helligdagsfunksjonen. Den tillater brukeren å stille inn energisparingstider ved å trykke på den når klokkeslettet vises.



Hvis oA1 = AUS slår den på og av aux-releet.



For å slå regulatoren av og på.

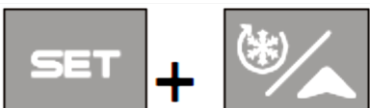
Nøkkelkombinasjoner



For å låse eller låse opp tastaturet.



For å gå inn i programmeringsmodus.



For å gå ut av programmeringsmodus.

4.1. BRUK AV LED

Hver LED funksjon er beskrevet i følgende tabell.

LED	Modus	Funksjon
°C	PÅ	Celsiusvisning
°C	BLINKENDE	Programmeringsfase
°F	PÅ	Fahrenheitvisning
	PÅ	Kompressoren kjører
	BLINKENDE	- Programmeringsfase (blinker med LED ) - Forsinket gjenstart aktivert
	PÅ	Viften kjører
	BLINKENDE	Programmeringsfase (blinker med LED )
	PÅ	Avriming er aktivert
	BLINKENDE	Drypptid pågår
	PÅ	Hurtigfrysningssyklus er aktivert
	PÅ	- ALARM signal - I "Pr2" indikerer at parameteren også finnes i "Pr1"
AUX	PÅ	Aux-utgang (15-16) på (oA1=AUS)
	PÅ	Energisparing på
	PÅ	Lys på
	PÅ	Regulatoren er avslått

4.2. HVORDAN SE MINIMUMSTEMPERATUR



1. Trykk og slipp ▼ knappen.
2. "Lo" meldingen vises etterfulgt av den laveste registrerte temperaturen.
3. Ved å trykke inn ▼ knappen eller vente 5 sekunder vil det vanlige displayet gjenopprettes.

4.3. HVORDAN SE MAKSIMUMSTEMPERATUR



1. Trykk og slipp ▲ knappen.
2. "Hi" meldingen vises etterfulgt av den høyeste registrerte temperaturen.
3. Ved å trykke inn ▲ knappen eller vente 5 sekunder vil det vanlige displayet gjenopprettes.

4.4. HVORDAN RESETTE REGISTRERT MAKS OG MIN TEMPERATUR

Å resette lagret temperatur, når maks eller min temperatur vises:

1. Trykk inn SET-knappen til "rST" parameteren begynner å blinke.

NB! Reset den lagrede temperaturen etter installasjon.

4.5. HVORDAN SE OG MODIFISERE SETTPUNKTET



1. Trykk inn og umiddelbart slipp SET-knappen: displayet viser settpunktverdien;
2. "°C" LED begynner å blinke;
3. Trykk inn ▲ eller ▼ knappen innen 10 sekunder for å endre set-verdien.
4. Trykk på SET-knappen igjen eller vent i 10 sekunder for å memorere den nye settpunktverdien.

4.6. HVORDAN STARTE MANUELL AVRIMING



Trykk inn DEF-knappen i mer enn 2 sekunder og en manuell avriming vil starte.

4.7. Å GÅ INN I PARAMETERLISTE "PR1"

Gjør følgende for å gå inn i parameterliste "Pr1" (brukertilgjengelige parametre):



1. Gå inn i programmeringsmodus ved å trykke SET- og NED-knapp noen få sekunder ("°C" LED starter å blinke).
2. Regulatoren vil vise den første parameteren tilstede i "Pr1".

4.8. Å GÅ INN I PARAMETERLISTE "PR2"

For å få tilgang til parametre i "Pr2":

1. Gå inn på "Pr1" nivået.
2. Velg "Pr2" parameter og trykk inn "SET" knappen.
3. Den blinkende "PAS" meldingen vises, kort etterfulgt av "0 - -" med en blinkende null.
4. Bruk ▲ eller ▼ for å sette inn sikkerhetskoden i det blinkende tallet; bekreft tallet ved å trykke "SET".
Sikkerhetskoden er "321".
5. Tilgang til "Pr2" oppnås ved å trykke "SET" på det siste tallet dersom sikkerhetskoden er korrekt.

En annen mulighet er følgende: etter å ha slått på regulatoren kan brukeren trykke ned "SET" og "NED" knappene innen 30 sekunder.

MERK: Hver parameter i "Pr2" kan fjernes eller puttes inn i "Pr1" (brukernivå) ved å trykke "SET" + ▼. Når en parameter er tilstedeværende i "Pr1" er desimaltegnet på.

4.9. HVORDAN ENDRE PARAMETERVERDI

1. Gå inn i programmeringsmodus.
2. Velg ønsket parameter med ▲ eller ▼.
3. Trykk på "SET" knappen for å vise verdien ("°C" LED begynner å blinke).
4. Bruk ▲ eller ▼ for å endre verdien.

5. Trykk på "SET" for å lagre den nye verdien og hopp til neste parameter.

For å avslutte: trykk inn **SET + opp** eller vent 15 sekunder uten å trykke noen taster.

MERK: den nye programmeringen lagres selv når prosedyren avsluttes ved å vente i 15 sekunder.

4.10. HVORDAN LÅSE TASTATURET



+



1. Trykk ▲ og ▼ tastene inn samtidig i mer enn 3 sekunder.
2. "POF" meldingen vil vises og tastaturet er låst. På dette tidspunktet er det bare mulig å se settpunktet eller maks-min temperatur lagret, og å slå lyset og aux-bryteren av og på.

FOR Å LÅSE OPP TASTATURET

Hold ▲ og ▼ tastene inne i mer enn 3 sekunder.

4.11. AV/PÅ FUNKSJON



Ved å trykke inn AV/PÅ knappen viser regulatoren "OFF" i 5 sekunder og AV/PÅ LED er slått PÅ. Mens den er slått av er alle releer slått av og reguleringer stoppet; dersom et sentralt driftsystem er koblet til vil ikke regulatorens data og alarmer registreres.

NB! Mens den er slått av vil Lys- og AUX-knappene være aktive.

4.12. Å SE SENSORVERDIER

1. Gå inn på "Pr1" nivå.
2. Velg "dP1" parameter for sensor 1, "dP2" parameter for sensor 2, "dP3" parameter for sensor 3, med ▲ eller ▼.
3. Trykk inn "SET" knappen for å se verdien til den valgte sensoren.
4. Trykk "SET" for å hoppe til neste parameter.

5. SANNTIDS KLOKKEFUNKSJON – BARE FOR REGULATORER MED RTC

5.1. FOR Å SE GJELDENE KLOKKESLETT OG DAG



1. Trykk inn ▼ knappen i mer enn 3 sekunder.
2.  LED slår seg på og følgende beskjeder vises:
Hur (time); **Min** (minutt); **dAY** (dag)
3. Trykk inn ▼ knappen eller vent 5 sekunder for å avslutte.

5.2. Å STILLE KLOKKEN OG UKENTLIGE HELLIGDAGER



1. Trykk inn ▼ knappen i mer enn 3 sekunder
2. LED slår seg på og gjeldene klokkeslett vises.
3. Ved å trykke inn SET knappen vil LED starte å blinke og man kan stille inn gjeldene time, minutter, dag og ukentlige helligdager (opp til 3).
4. Trykk inn **SET + OPP** eller vent 15 sekunder for å avslutte.

5.3. Å STILLE INN AVRIMINGSTIDER



1. Trykk inn ▼ knappen i mer enn 3 sekunder.
2. LED slår seg på og gjeldene klokkeslett vises.
3. DEF LED begynner å blinke ved å trykke inn DEF knappen, og å stille inn avrimingstider vil være mulig.
4. Trykk inn **SET + OPP** eller vent 15 sekunder for å avslutte.

5.4. Å STILLE INN ENERGISPARINGSTIDER



1. Trykk inn ▼ knappen i mer enn 3 sekunder.
2. LED slår seg på og gjeldene klokkeslett vises.
3. Ved å trykke inn ES knappen vil ES LED begynne å blinke, og innstilling av energisparingstider vil være mulig.
4. Trykk inn **SET + OPP** eller vent 15 sekunder for å avslutte.

5.5. Å STARTE HELLIGDAGSFUNKSJON VED Å BRUKE TASTATURET



1. Trykk inn ES knappen i mer enn 6 sekunder frem til "Hd" merket vises.
2. LED vil blinke tregere enn under programmering av tid og regulatorene vil følge ferietid.
3. Trykk inn ES knappen i mer enn 6 sekunder for å gå tilbake til normal drift.

6. PARAMETERLISTE

REGULERING

- Hy** **Differensial:** (0÷25,5 °C; 1÷45 °F): koblingsdifferanse for settpunkt.
- LS** **Minimum settpunktsgrense:** (-50,0 °C ÷ SET; -58 °F ÷ SET) Setter minste akseptable verdi for settpunktet.
- US** **Maksimum settpunktsgrense:** (SET÷110 °C; SET÷230 °F) Setter høyeste akseptable verdi for settpunktet.
- odS** **Utgangers aktiveringsforsinkelse ved oppstart:** (0÷255 min) Denne funksjonen aktiveres ved førstegangs oppstart av regulatoren og hindrer alle utganger fra å aktiveres i perioden som settes i parameteren. (AUX og lys kan virke)
- cco** **Kompressorer: type aktivering. Bare brukt hvis oA1=CP2:** SE = sekvensiell aktivering; AL = etter tur aktivering
- AC** **Forsinket gjenstart:** (0÷30 min) Intervall mellom kompressorstans og påfølgende gjenstart

- Ac1** 2. kompressor forsinkelse ved oppstart: (0÷255 s) Tidsintervall mellom å slå på den første kompressoren og den andre.
- CCt** **Termostatoverstyring:** (0 min ÷ 23 t 50 min) Tillater å sette lengde på den kontinuerlige syklusen. Kan eksempelvis brukes når rommet er fylt opp med nye produkter.
- Con** **Kompressorens på-tid med defekt føler:** (0÷255 min) Tid der kompressoren er i drift i fall føleren til termostaten blir defekt. Med CON=0 er kompressoren alltid av.
- COF** **Kompressorens av-tid med defekt føler:** (0÷255 min) Tid der kompressoren er avslått i fall føleren til termostaten blir defekt. Med COF=0 er kompressoren alltid i drift.
- CH** **Type drift – Bare på XLR130:** CL = kjøling; Ht = oppvarming

DISPLAY

- CF** **Temperaturvisning:** °C = Celsius; °F = Fahrenheit. Når man bytter mellom °C og °F må parametrene omprogrammeres etter dette.
- rES** **Oppløsning (for °C):** (in = 1 °C; de = 0,1 °C) Tillater visning av desimaler. **dE** = 0,1 °C; **in** = 1 °C
- Lod** **Hvilken føler som vises på displayet:** **P1** = Romføler; **P2** = Fordamperføler; **P3** = Aux-føler
1r2 = forskjell mellom P1 og P2 (P1-P2)

AVRIMING

- tdF** **Avrimingstype kun for XLR170:** **rE** = elektriske varmestaver (kompressor AV); **rT** = avriming av termostat. Under avrimingstiden "MdF" slås varmestavene av og på avhengig av fordampningstemperatur og "dtE" verdi; **in** = varmgass (kompressor- og avrimingsreleer på)
- EdF** **Avrimingsmodus:**
rtc = Sanntids klokkemodus. Avrimingstid følger **Ld1÷Ld8** parametre på arbeidsdager og **Sd1÷Sd8** på helligdager. **Bare tilgjengelig dersom RTC alternativet er til stede.**
In = intervallmodus. Avrimingen starter når "IdF" tiden går ut.
Sd = "Smartfrost" modus. IdF tiden (intervall mellom avriming) øker bare når kompressoren kjører (selv når det ikke er kontinuerlig drift) og bare dersom fordampningstemperaturen er mindre enn verdien i "SdF" (settpunkt for "SMARTFROST")
- SdF** **Settpunkt for "SMARTFROST":** (-30÷30 °C / -22÷86 °F) fordampningstemperatur som tillater IdF-tellingen (intervall mellom avriming) i "SMARTFROST" modus.
- dtE** **Temperatur som avslutter avrimingen, bare for XLR170:** (-50,0÷110,0 °C; -58÷230 °F) (Bare aktivert når fordamperføleren er i bruk) setter temperaturen, målt av fordamperføleren, som sørger for at avrimingen avsluttes.
- dtS** **Temperatur som avslutter avrimingen, andre fordamper – bare for XLR170 hvis oA1=dF2:** (-50,0÷110,0 °C; -58÷230 °F) setter temperaturen, målt av føleren i den andre fordamperen, som sørger for at avrimingen avsluttes.
- IdF** **Intervall mellom avriminger:** (1÷120 timer) Avgjør tidsintervallet mellom begynnelsen av to avrimingssykluser.
- MdF** **(Maksimal) varighet av avriming:** (0÷255 min) Når **P2P = n**, ingen fordamperføler, setter den varigheten av avrimingen. Når **P2P = y**, avrimingsslutt basert på temperatur, setter den maksimal lengde for avriming.
- MdS** **(Maksimal) varighet av avriming for den andre fordamperen – bare for XLR 170 hvis oA1=dF2:** (0÷255 min) Den setter maksimal varighet av avrimingen for den andre fordamperen.
- dFd** **Display under avriming:** **rt** = reell temperatur; **it** = temperatur ved avrimings start; **Set** = settpunkt; **dEF** = "dEF" merking; **dEG** = "dEG" merking;

- dAd Avrimingsdisplay time-out:** (0÷255 min) Setter maksimal tid mellom avrimings slutt og omstart av displayet til den reelle romtemperaturen.
- dSd Start avriming forsinkelse – bare for XLR170:** (0÷99 min) Dette er nyttig når forskjellige oppstartstider av avriming er nødvendig for å unngå overbelastning av anlegget.
- Fdt Dreneringstid:** (0÷60 min) Tidsintervallet mellom å nå temperatur for avslutning av avriming og gjenoppstart av regulatorens normale drift. Denne tiden tillater fordampere å eliminere vanndråper som kan ha dannet seg under avriming.
- dPO Første avriming etter oppstart:**
y = Umiddelbart; n = etter IdF tiden
- dAF Avrimingsforsinkelse etter hurtigfrysing:** (0 min ÷ 23 t 50 min) etter en hurtigfrysningssyklus vil den første avrimingen forsinkes i denne tiden.
- dFP Valg av føler til avslutning av avriming for første fordamper – bare for XLR170:** nP = ingen føler, avriming etter tid. Varighet settes etter MdF parameteren; **P1** = Føler 1 (romføler); **P2** = Føler 2 (fordamperføler); **P3** = Føler 3 (displayføler).
- dSP Valg av føler til avslutning av avriming for andre fordamper – bare for XLR170:** nP = ingen føler, avriming etter tid. Varighet settes etter MdS parameteren; **P1** = Føler 1 (romføler); **P2** = Føler 2 (fordamperføler); **P3** = Føler 3 (displayføler).

VIFTER

- FnC Driftsmodus for vifte:** C-n = kjører med kompressor, AV under avriming;
C-y = kjører med kompressoren, PÅ under avriming;
O-n = kontinuerlig modus, AV under avriming;
O-y = kontinuerlig modus, PÅ under avriming;
- Fnd Viftforsinkelse etter avriming:** (0÷255 min) Tidsintervallet mellom avrimingsslutt og fordamperviftens start.
- FSt Viftestemperatur:** (-50÷110 °C; -58÷230 °F) innstilling av temperatur, oppdaget av fordamperviftene, der viftene alltid er AV ovenfor.
- dSP Valg av viftføler:** nP = ingen føler, vifter handler iht. Fnc parameteren uten temperaturstyring satt i FSt parameteren; **P1** = Føler 1 (romføler); **P2** = Føler 2 (fordamperføler); **P3** = Føler 3 (displayføler).

ALARMER

- ALC Konfigurerings av temperaturalarm:** rE = Høy- og lavtemperaturalarmer knyttet til settpunktet;
Ab = Høy- og lavtemperaturalarmer knyttet til absoluttemperatur.
- ALU Innstilling av høytemperaturalarm:** (ALC = rE, 0÷50 °C eller 90 °F; ALC = Ab, ALL ÷ 110 °C eller 230 °F) når denne temperaturen er nådd, og etter ALd forsinkelsestiden, er HA alarmen aktivert.
- ALL Innstilling av lavtemperaturalarm:** (ALC = rE, 0÷50 °C eller 90 °F; ALC = Ab, -50 °C eller -58 °F ÷ ALU) når denne temperaturen er nådd, og etter ALd forsinkelsestiden, er LA alarmen aktivert
- AFH Temperaturalarm og viftedifferensial:** (0,1÷25,5 °C; 1÷45 °F) Innslagsdifferanse for temperaturalarmens settpunkt og vifteregulatorens settpunkt, alltid positiv.
- ALd Forsinkelse av temperaturalarm:** (0÷255 min) tidsintervall mellom oppdagelse av en alarmtilstand og det tilhørende alarmsignalet.
- dAO Forsinkelse av temperaturalarm ved oppstart:** (0 min ÷ 23 t 50 min) tidsintervall mellom oppdagelsen av temperaturalarmtilstanden etter oppstart av regulatoren og alarmens signal.
- EdA Alarmforsinkelse mot slutten av avriming:** (0÷255 min) Tidsintervall mellom oppdagelsen av temperaturalarmtilstanden mot slutten av avriming og alarmens signal.

- dot** **Forsinkelse av temperaturalarm etter døren lukkes:** (0÷255 min) Tidsforsinkelse for signalisering av temperaturalarmtilstanden etter døren lukkes.
- doA** **Forsinkelse ved åpen dør:** (0÷254min) Forsinkelse mellom oppdagelsen av åpen dør og alarmens signal: den blinkende beskjeden "dA" vises. Hvis **doA=nu** vil ikke alarmen slå ut.
- rrd** **Omstart av utgang etter åpen dør alarm doA:** **no** = utganger uendret etter doA alarm; **yES** = omstart av utganger etter doA alarm;
- tbA** **Stilning av summer og alarmrelé:** Ved å trykke inn en av knappene på tastaturet **n** = bare summeren stilnes; **y** = summer og relé stilnes.
- nPS** **Pressostatnummer:** (0÷15) Aktiveringsnummer på trykkbryteren, under "did" intervallet, før signalisering av alarmhendelsen (I2F=PAL).

PROGRAMMERING AV FØLERE

- Ot** **Kalibrering av romføler:** (-12,0÷12,0 °C / -21÷21 °F) tillater å justere mulige avvik i romføler.
- OE** **Kalibrering av fordamperføler – bare for XLR170:** (-12,0÷12,0 °C / -21÷21 °F) tillater å justere mulige avvik i fordamperføleren.
- O3** **Kalibrering av aux-føler:** (-12,0÷12,0 °C / -21÷21 °F) tillater å justere mulige avvik i aux-føleren.
- P2P** **Tilstedeværelse av fordamperføler – bare for XLR170:**
n = ikke tilstede: avrimingen stanser bare etter tid; **y** = tilstede: avrimingen stanser etter temperatur og tid.
- P3P** **Tilstedeværelse av aux-føler (display):** **n** = ikke tilstede; **y** = tilstede
- Pbr** **Valg av romføler:** **P1** = Føler 1 (romføler); **P2** = Føler 2 (fordamperføler); **P3** = Føler 3 (displayføler); **1r2** = P1-P2.
- HES** **Temperaturøkning under energisparingssyklus:** (-30÷30 °C / -54÷54 °F) setter den økende verdien til settpunktet under energisparingssyklus.

DIGITALE INNGANGER

- odc** **Kompressor- og viftestatus når døren er åpnet:**
no = normal; **Fan** = Vifte AV; **CPr** = Kompressor AV; **F_C** = Kompressor og vifte AV.
- I1P** **Dørbryterpolaritet:** **CL**: den digitale inngangen aktiveres ved å lukke kontakten; **OP**: den digitale inngangen aktiveres ved å åpne kontakten.
- I2P** **Polaritet ved konfigurert digital inngang:** **CL**: den digitale inngangen aktiveres ved å lukke kontakten; **OP**: den digitale inngangen aktiveres ved å åpne kontakten.
- I2F** **Driftsmodus digital inngang:** konfigurere den digitale inngangens funksjon: **EAL** = generell alarm; **bAL** = ekstern alarm; **PAL** = pressostat; **dFr** = start avriming; **AUS** = programmering AUX-relé; **Es** = energisparing; **onF** = fjernkontroll AV/PÅ; **HdF** = Helligdagsfunksjon.
- did** **Tidsintervall/-forsinkelse for alarm til digital inngang:** (0÷255 min) Tidsintervall for å kalkulere antall pressostataktiveringer når I2F=PAL. Hvis I2F=EAL eller bAL (eksterne alarmer), definerer "did" parameteren tidsforsinkelsen mellom oppdagelsen og den påfølgende varslingen fra alarmen.

KONFIGURERING AV AUX-RELÉ

- oA1** **Konfigurering av aux-relé (terminal 15-16):** **dEF** = Ikke sett; **ALr** = alarm; **FAn** = vifter; **Lig** = lys; **AUS** = aux; **onF** = av/på; **dF2** = andre avriming (bare for XLR170); **cP2** = andre kompressor (bare for XLR170).

KONFIGURERING AV AUX-TERMOSTAT

- ACH** **Type regulering for aux-relé:** **Ht** = oppvarming; **CL** = kjøling

- SAA** Settpunkter for aux-relé: (-50,0÷110,0 °C; -58÷230 °F) definerer romtemperatur settpunkt for å iverksette aux-releer.
- ArP** Følervalg for aux: **nP** = ingen føler, aux-releet byttes bare ved knapp; **P1** = Føler 1 (romføler); **P2** = Føler 2 (fordamperføler); **P3** = Føler 3 (displayføler).
- AoP** Alarmreleets polaritet (terminaler 29-30-31): **oP** = 29-30 terminaler åpne med alarm; **cL** = 29-30 terminaler lukkes med alarm

Å STILLE INN KLOKKESLETT OG HELLIGDAGER (3 SEK etterfulgt av) –
Bare for modeller med RTC

- Hur** Gjeldene time (0 ÷ 23 timer)
- Min** Gjeldende minutt (0 ÷ 59 minutter)
- dAY** Gjeldende dag (Mandag ÷ Søndag)
- Hd1** Første ukentlige helligdag: Setter første dag som følger helligdager.
- Hd2** Andre ukentlige helligdag: Setter andre dag som følger helligdager.
- Hd3** Tredje ukentlige helligdag: Setter tredje dag som følger helligdager.
- NB!** Hd1, Hd2, Hd3 kan også settes som "nu" (ikke brukt)

Å STILLE ENERGISPARINGSTIDER (3 SEKUNDER etterfulgt av)

- ILE** Start av energisparingssyklus under arbeidsdager: (0 ÷ 23 t 50 min) Under energisparingssyklusen øker settpunktet etter verdien i HES slik at driftens settpunkt er SET + HES.
- dLE** Lengde av energisparingssyklus under arbeidsdager: (0 ÷ 24 t 00 min) Setter varigheten til energisparingssyklusen på arbeidsdager.
- ISE** Start av energisparingssyklus på helligdager: (0 ÷ 23 t 50 min)
- dSE** Lengde av energisparingssyklus på helligdager: (0 ÷ 24 t 00 min)
- HES** Temperaturøkning under energisparingssyklusen: (-30÷30 °C / -54÷54 °F) setter den økte verdien til settpunktet under energisparingssyklusen.

Å STILLE AVRIMINGSTIDER (3 SEKUNDER etterfulgt av)

- Ld1÷Ld8** Avrimingsstart arbeidsdager: (0 ÷ 23 t 50 min) Disse parametrene setter begynnelsen på åtte programmerbare avrimingssykluser under arbeidsdager. Eks. Når **Ld2** = 12,4 begynner den andre avrimingen 12:40 under arbeidsdager.
- Sd1÷Sd8** Avrimingsstart helligdager: (0 ÷ 23 t 50 min) Disse parametrene setter begynnelsen på åtte programmerbare avrimingssykluser på helligdager.
- NB!** For å deaktivere en avrimingssyklus settes den til "nu" (ikke brukt).

ANDRE

- Adr** RS485 seriell adresse (1÷247): Identifiserer regulatorens adresse når den er koblet til et ModBUS kompatibelt overvåkningssystem.
- PbC** Følervalg: (**Ptc** = PTC føler; **ntc** = NTC føler). Tillater å velge type føler.
- Rel** Programvareutgivelse: (bare les) Programvareversjon av mikroprosessen.
- Ptb** Parametertabell: (bare les) viser den originale koden til **dixell** parameterkart.
- dP1** Føler 1 temperatur (termostat): viser temperatur målt av romføleren.

dP2 Føler 2 temperatur (fordamper): viser temperatur målt av fordamperføleren.

dP3 Føler 3 temperatur (display): viser temperaturen målt av displayføleren.

Pr2 Tilgang til liste over beskyttede parametre (bare les).

7. DIGITALE INNGANGER

Regulatoren kan støtte opp til 2 digitale innganger. Én er alltid konfigurert som dørbryter, og den andre er programmerbar i syv forskjellige konfigureringer etter "I2F" parameteren.

7.1. DØRBRYTERPROGRAMMERING

Den signaliserer dørens status og den tilhørende statusen til reléutgangen gjennom "odc" parameteren:

no = Normal (hvilke som helst endringer);

Fan = Vifte AV;

CPr = Kompressor AV;

F_C = Kompressor og vifte AV.

Fordi døren er åpen vil alarmutgangen aktiveres og displayet vise meldingen "dA" etter forsinkelsen, satt gjennom parameteren "dOA". Alarmen stanser så fort den eksterne, digitale inngangen er deaktivert igjen. Høy- og lavtemperaturalarmene er deaktivert i løpet av denne tiden og så for forsinkelsen "dot" etter at døren er lukket.

7.2. KONFIGURERBAR INNGANG – GENERELL ALARM (EAL)

Den digitale inngangen vil få fort den er aktivert vente i "did" tidsforsinkelsen før den signaliserer "EAL" alarmbeskjeden. Utgangens status endrer seg ikke. Alarmen stanser like etter den digitale inngangen er deaktivert.

7.3. KONFIGURERBAR INNGANG – PANIKKALARM (i2F=PA_n)

Regulatoren viser "PA_n" alarmmeldingen så fort den digitale inngangen aktiveres. Alarmsummeren, releet og panikkLED er aktivert. De andre utgangene endres ikke. Alarmen stanser like etter den digitale inngangen er deaktivert.

7.4. KONFIGURERBAR INNGANG – EKSTERN ALARMMODUS (BAL)

Når den digitale inngangen er aktivert vil den vente i "did" forsinkelsen før den signaliserer "BAL" alarmen. Utgangene på releet er slått AV. Alarmen stanser så fort den digitale inngangen deaktiveres.

7.5. KONFIGURERBAR INNGANG – PRESSOSTAT (PAL)

Dersom pressostaten når aktiveringsnummeret til "nPS" parameteren under intervalltiden satt av "did" parameteren, vil "PAL" trykkalarmens beskjed vises og kompressoren og reguleringen stanses. Kompressoren er alltid AV når den digitale inngangen er PÅ.

7.6. KONFIGURERBAR INNGANG – START AVRIMING (DFR)

Denne utfører en avriming dersom det er de rette forholdene. Normal regulering starter etter avrimingen er ferdig dersom den digitale inngangen deaktiveres, ellers vil regulatoren vente til "Mdf" sikkerhetstiden har gått ut.

7.7. KONFIGURERBAR INNGANG – BETJENING AV AUX RELÉ (AUS)

Denne funksjonen tillater å slå aux-releet AV og PÅ ved å bruke den digitale inngangen som

en ekstern bryter.

7.8. KONFIGURERBAR INNGANG – ENERGISPARING (ES)

Energisparingsfunksjonen tillater å endre settpunktverdien som et resultat av SET+HES (parameter) summen. Denne funksjonen er aktiv frem til den digitale inngangen aktiveres.

7.9. KONFIGURERBAR INNGANG – FJERNKONTROLL AV/PÅ (ONF)

Denne funksjonen tillater å slå regulatoren av og på.

7.10. KONFIGURERBAR INNGANG – HELLIGDAGSFUNKSJON (HDF)

I helligdagsfunksjon følger energisparing og avrimingssykluser helligdagstid (Sd1...Sd8).

7.11. POLARITET I DIGITALE INNGANGER

De digitale inngangenenes polaritet avhenger av "I1P" og "I2P" parametrene:

CL: Digitalt signal blir aktivert ved å slutte kontakten; **OP:** Digitalt signal blir aktivert ved å åpne kontakten.

8. INSTALLASJON OG MONTERING

Det godkjente temperaturområdet for rett drift er 0 – 60 °C. Unngå steder som utsettes for sterke vibrasjoner, korroderende gasser, unormalt mye skitt eller luftfuktighet. De samme anbefalingene gjelder for følere.

XLR130 og **XLR170** modeller kan veggmonteres eller panelmonteres. Se følgende instruksjoner for detaljer.

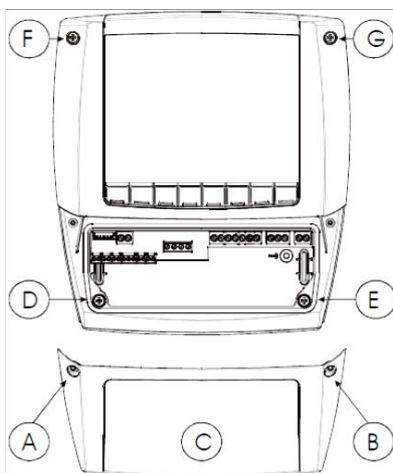


FIG. 1

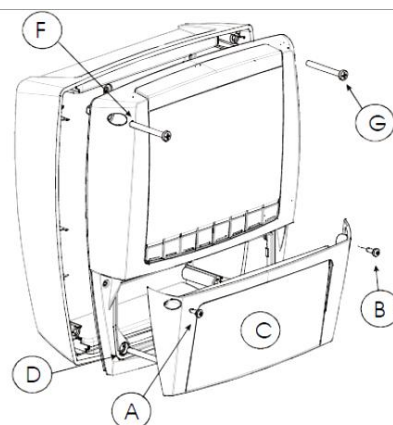


FIG. 2

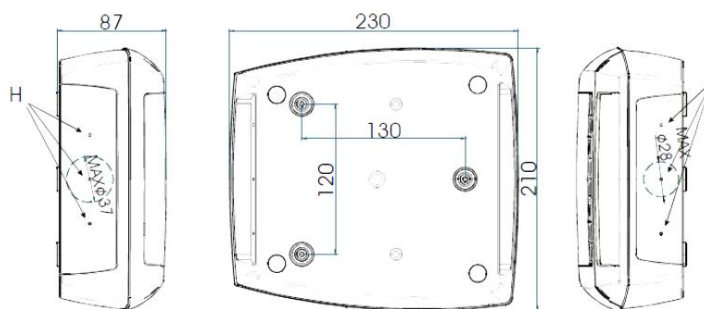
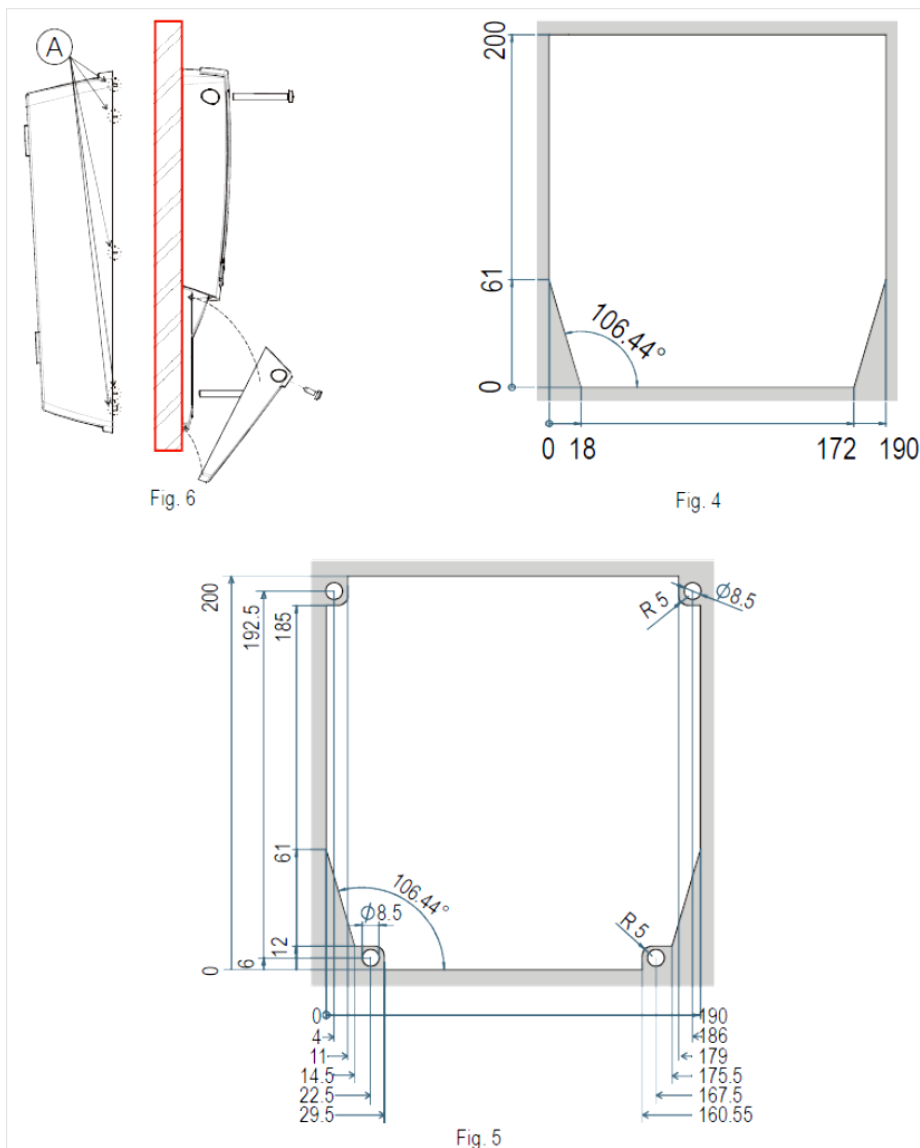


FIG. 3



8.1. VEGGMONTERING

1. Skru opp de 4 skruene foran (Fig. 1, A, B, F, G) og fjern dekslet (Fig. 1, C).
2. Skru opp de 2 skruene (Fig. 1, D, E) som holder de fremre og nedre delene av regulatoren samlet, og separer de to delene.
3. Lag passende hull til strekkavlastere med bruk av de markerte midtpunktene på den nedre delen av regulatoren (Fig. 3, H, I). Lag så 3 hull i veggen, som indikert i (Fig. 3, L, M, N), for å feste regulatoren.
4. Fest strekkavlasterne.
5. Sett pluggene, som følger med i settet, inn i hullene i veggen. Bruk så o-ringene og fest den bakre delen av regulatoren (Fig. 3, L, M, N) til veggen med de 3 skruene.
6. Sett inn ledninger i strekkavlasterne.
7. Monter fremre del med de 4 skruene (Fig. 1, D, E, F, G). (ikke press hardt da dette kan resultere i deformasjon av plastikken).
8. Lukk dekslet (Fig. 2, C) og fest det med skruene etter kablene er montert i rekkeklemmene.

8.2. PANELMONTERING

1. Lag et hull i panelet med dimensjoner beskrevet i Fig. 4 (forenklet) eller Fig. 5 (komplett).

Opprettet: 16.07.2012

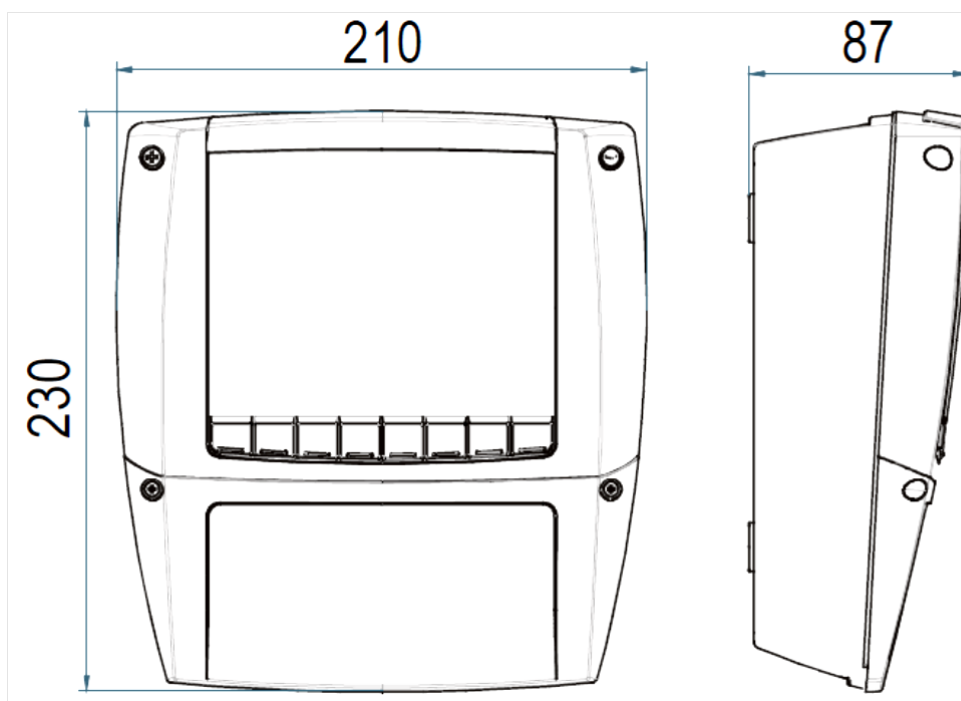
MODERNE KJØLING • OSLO • Brobekkvælen 90, 0582 Oslo, Norway • Telefon: +47 22 08 78 00

Sist redigert: 06.08.2012

MODERNE KJØLING • TRONDHEIM • Nordslettveien 4, 7038 Trondheim, Norway • Telefon: +47 73 82 47 50

2. Skru opp de 4 skruene i front (Fig. 1, A, B, F, G) og fjern dekslet (Fig. 1, C).
3. Skru opp de 2 skruene (Fig. 1, D, E) som holder de fremre og nedre delene av regulatoren samlet, og separer de to delene.
4. Skjær av taggene (indikert i Fig. 6, A) fra bakre delen av regulatoren.
5. Lag passende hull til strekkavlasterne med bruk av de markerte midtpunktene på den nedre delen av regulatoren (Fig. 3, H, I).
6. Fest strekkavlasterne.
7. Sett inn ledninger i strekkavlasterne.
8. Sammenfør deler foran og bak med panelet i midten, og fest dem ved å skru de 4 skruene fra tidligere (dimensjoner 4x35 mm) i hullene på Fig. 1, A, B, D, E. Maksimal tykkelse på panel: 6 mm.
9. Lukk dekslet (Fig. 2, C) og fest det med skruene etter kablene er montert i rekkeklemmene.

9. DIMENSJONER



10. ELEKTRISKE TILKOBLINGER

Regulatorene er utstyrt med rekkeklemmer til å feste kabler med tverrsnittareal opp til 2,5 mm². Det må brukes varmebestandige kabler. Sørg for at strømtilførselen samsvarer regulatorens krav før kabler kobles til. Separer følerkablene fra strømtilførselskablene. Ikke overgå maksimal strøm tillatt på hvert relé. Bruk et passende eksternt relé ved større belastning.

10.1. FØLERTILKOBLINGER

Sensorene skal monteres med føleren oppover for å forhindre skader grunnet fuktinntrenging. Det anbefales å plassere romføleren bort fra luftstrømmer slik at romtemperaturmålingene blir korrekt. Plasser føleren for avslutning av avriming blant fordampers lameller på det kaldeste stedet, der mest is dannes, langt fra varmestaver eller

det varmeste stedet under avriming. Dette er for å hindre at avrimingen avsluttes for tidlig.

11. RS485 SERIELL LINJE

XLR130 og XLR170 er utstyrt med en RS485 utgang som kan brukes mot for eksempel overvåkingssystem XWEB3000 og lignende.

XLR130 og XLR170 er også utstyrt med **"HOT KEY"** inngang som brukes for opp-/nedlasting av parameterinnstillinger.

12. HVORDAN BRUKE EN "HOT KEY"

12.1. HVORDAN PROGRAMMERE EN "HOT KEY" FRA REGULATOREN (OPPLASTE)

1. Programmer en regulator med tastaturet.
2. Sett inn en **"HOT KEY"** når regulatoren er PÅ og trykk på ▲ tasten; **"uPL"** meldingen dukker opp etterfulgt av en blinkende **"End"**.
3. Trykk på **"SET"** knappen og **End** vil slutte å blinke.
4. Skru av regulatoren og fjern **"HOT KEY"**. Skru den så på igjen.

MERK: **"Err"** meldingen vises for feil programmering. Trykk i dette tilfellet på ▲ tasten igjen hvis du vil laste opp på nytt eller fjern hurtigtasten for å avbryte.

12.2. HVORDAN PROGRAMMERE EN REGULATOR MED EN "HOT KEY" (NEDLASTING)

1. Skru av regulatoren.
2. Sett inn en **programmert "HOT KEY"** inn i sokkelen og skru så regulatoren PÅ.
3. Parameterlisten til en **"HOT KEY"** lastes automatisk ned i regulatorens minne, og **"doL"** meldingen blinker etterfulgt av en blinkende **"End"**.
4. Regulatoren starter på nytt etter 10 sekunder, og jobber nå etter de nye parametrene.
5. Fjern **"HOT KEY"**.

MERK: **"Err"** meldingen vises for feil programmering. Skru enheten i dette tilfellet av og deretter på igjen hvis du ønsker å starte nedlastingen på nytt eller fjern **"HOT KEY"** for å avbryte.

13. ALARMSIGNALER

Melding	Årsak	Utganger
"P1"	Ødelagt romføler	Alarmutgang PÅ; Kompressorutgang iht. parametre "COF" og "CON"
"P2"	Ødelagt fordamperføler	Alarmutgang PÅ; Andre utganger uforandret
"P3"	Ødelagt aux-føler	Alarmutgang PÅ; Andre utganger uforandret
"HA"	Maks. temperatur alarm	Alarmutgang PÅ; Andre utganger uforandret
"LA"	Min. temperatur alarm	Alarmutgang PÅ; Andre utganger uforandret
"EE"	Data- eller minnefeil	Alarmutgang PÅ; Andre utganger uforandret
"dA"	Dørbryteralarm	Alarmutgang PÅ; Andre utganger uforandret
"EAL"	Ekstern alarm	Alarmutgang PÅ; Andre utganger uforandret
"BAL"	Alvorlig ekstern alarm	Alarmutgang PÅ; Andre utganger AV
"PAL"	Pressostatalarm	Alarmutgang PÅ; Andre utganger AV
"PAn"	"Panikkalarm"	Alarmutgang PÅ; Andre utganger uforandret
"rtc"	Sanntidsklokke alarm	Alarmutgang PÅ; Andre utganger uforandret; Avriming iht. parameter "IdF"

Alarmbeskjeden vises frem til alarmtilstanden repareres.

Alle alarmbeskjedene vises alternerende med romtemperaturen, med unntak av "P1" som blinker.

Trykk hvilken som helst knapp for å tilbakestille "EE" alarmen og starte normal funksjon på nytt. "rSt" meldingen vises i 3 sekunder.

13.1. STILNE SUMMER/ALARMRELÉ UTGANG

Hvis "tbA = y", når alarmen oppdages kan man stilne summer og relé ved å trykke inn hvilken som helst tast.

Hvis "tbA = n", bare summeren stilnes mens alarmreleet er på frem til alarmtilstanden går bort.

13.2. "EE" ALARM

dixell regulatorer er utstyrt med en intern sjekk for datafeil. "EE" alarmen blinker når en feil i minnedata oppstår. I slike tilfeller er alarmutgangen aktivert.

13.3. GJENVINNING AV ALARM

Føleralarm: "P1" (føler 1 defekt), "P2" og "P3"; de stanser automatisk 10 sekunder etter føleren gjenstarter normal drift. Sjekk tilkoblinger før erstatning av føleren.

Temperaturalarmer "HA" og "LA" stanser automatisk så fort termostattertemperaturen går tilbake til normalt eller når avrimingen starter.

Dørbryteralarmen "dA" stanser så fort døren lukkes.

Eksterne alarmer "EAL", "BAL" stanser så fort eksterne digitale innganger deaktiveres.

"PAL" alarmen gjenvinnes ved å skru av instrumentet.

14. TEKNISK DATA

Materiale: selvslukkende ABS.

Dimensjoner: front 210x230 mm; dybde 87 mm.

Montering: se paragraf 9.

Beskyttelse: IP65.

Tilkoblinger: rekkeklemmer $\leq 2,5 \text{ mm}^2$ kabling.

Strømtilførsel: 230 Vac 50/60 Hz $\pm 10 \%$ eller 110 Vac 50/60 Hz $\pm 10 \%$.

Strømforbruk: maks. 10 VA.

Display: 3 sifre, rød LED, 30.5 mm høy.

Innganger: 3 NTC eller PTC følere.

Digitale innganger: dørbryter og konfigurerbare, potensialfrie kontakter.

Reléutganger:

Kompressor: SPST relé 20(8) A, 250 Vac.

Lys: SPST relé 16(3) A, 250 Vac.

Vifter: SPST relé 8(3) A, 250 Vac.

Avriming: SPDT relé 16(3) A, 250 Vac.

Alarm: SPDT relé 8(3) A, 250 Vac.

Aux: SPST relé 20(8) A, 250 Vac.

Andre utganger:

Alarmsummer (standard)

Direct RS485 (valgfritt)

Seriell utgang: TTL standard

Kommunikasjonsprotokoll: Modbus – RTU

Datalagring: på det resistente minnet (EEPROM).

Intern back-up klokke: 24 timer.

Type handling: 1B

Forurensningsgrad: normal

Programvareklasse: A

Driftstemperatur: 0÷60 °C

Lagringstemperatur: -25÷60 °C

Relativ luftfuktighet: 20÷85 % (ingen kondensering)

Målings- og reguleringsområde: NTC føler: -40÷110 °C (-58÷230 °F)

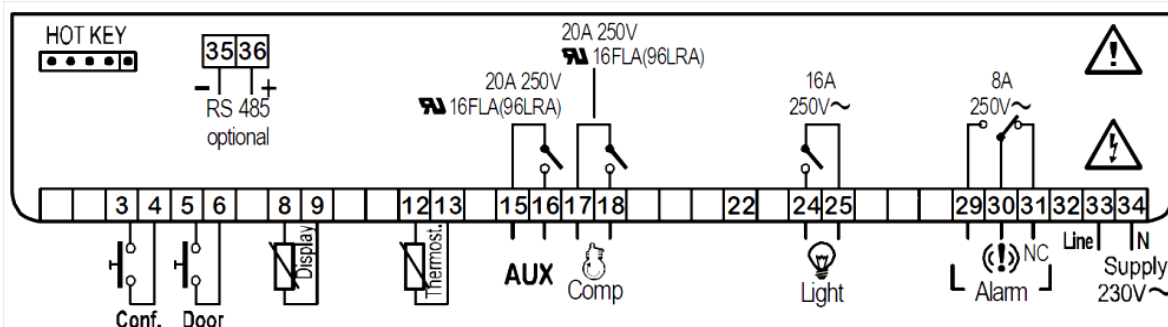
Oppløsning: 0,1 °C eller 1 °C eller 1 °F (velgbart)

Nøyaktighet (omgivelsestemperatur 25 °C): $\pm 0,5 \text{ °C} \pm 1$ siffer.

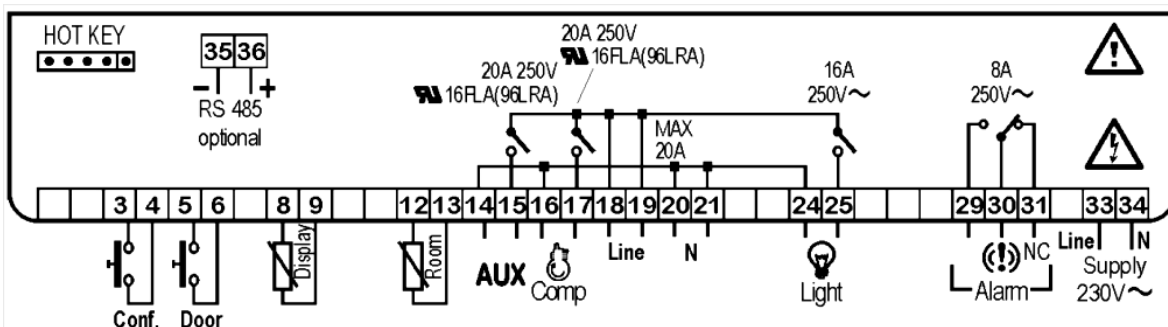
15. TILKOBLINGER

15.1. XLR130

15.1.1. POTENSIALFRIE KONTAKTER

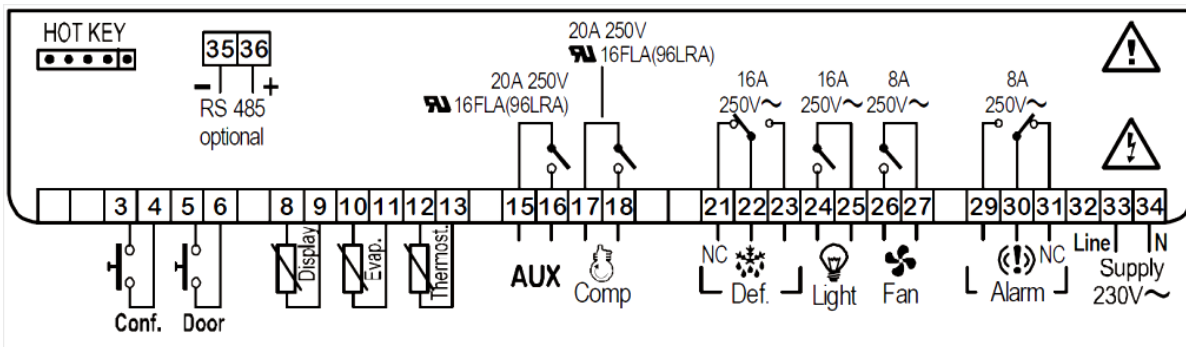


15.1.2. DIREKTELASTKONTAKTER

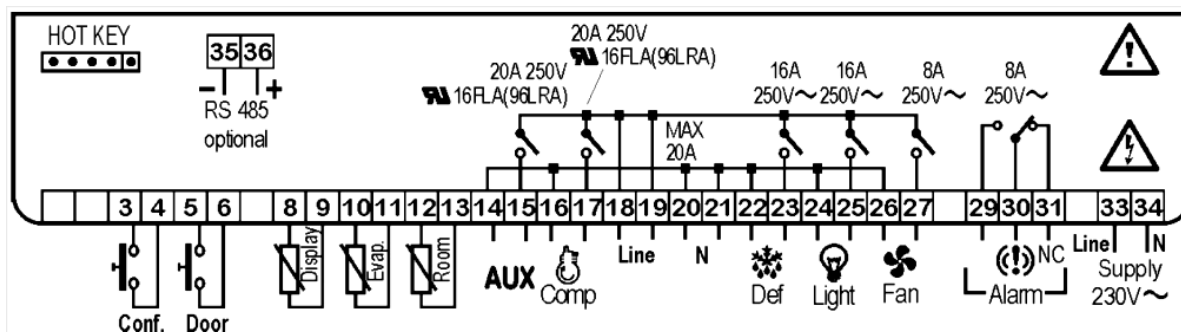


15.2. XLR170

15.2.1. POTENSIALFRIE KONTAKTER



15.2.2. DIREKTELASTKONTAKTER



16. FABRIKKINNSTILLINGSVERDIER

Parameter	Navn	Område	XLR130	XLR170	Nivå
	REGULERING				
Set	Settpunkt	LS÷US	3,0	-5,0	--
Hy	Differensial	0,1÷25,5 °C / 1÷45 °F	2,0	2,0	Pr1
LS	Minimum settpunkt	-50 °C ÷ SET / -58 °F ÷ SET	-10,0	-30,0	Pr2
US	Maksimum settpunkt	SET ÷ 110 °C / SET ÷ 230 °F	20,0	20,0	Pr2
OdS	Utgangers aktiveringsforsinkelse ved oppstart	0 ÷ 255 min	0	0	Pr2
cco	Kompressorkonfigurering	SE; AL	SE	SE	Pr2
AC	Forsinket gjenstart	0 ÷ 30 min	1	1	Pr1
Ac1	Oppstartsforsinkelse andre kompressor	0 ÷ 255 sek	0	0	Pr2
CCt	Kompressorens PÅ-tid under hurtigfrysing	0 ÷ 23 t 50 min	0,0	0,0	Pr2
CO _n	Kompressorens PÅ-tid med defekt føler	0 ÷ 255 min	15	15	Pr2
CO _F	Kompressorens AV-tid med defekt føler	0 ÷ 255 min	30	30	Pr2
CH	Type handling	CL; Ht	cL	---	Pr2
	DISPLAY				
CF	Temperatur måleenhet	°C ÷ °F	°C	°C	Pr2
rES	Oppløsning (heltall/desimal)	In ÷ de	dE	dE	Pr1
Lod	Displayvisning	P1 ÷ 1r2	P1	P1	Pr2
	AVRIMING				
tdF	Avrimingstype	rE, rT, in	---	rE	Pr2
EdF	Avrimingsmodus	rtc, In, Sd	in	in	Pr2

Parameter	Navn	Område	XLR130	XLR170	Nivå
SdF	Settpunkt for "smart avriming"	-30÷30 °C / -22÷86 °F	0	0	Pr2
dtE	Sluttemperatur avriming (1. Fordamper)	-50,0÷110 °C / -58÷230 °F	8,0	8,0	Pr2
dtS	Sluttemperatur avriming (2. Fordamper)	-50,0÷110 °C / -58÷230 °F	---	8,0	Pr2
IdF	Intervall mellom avrimingssykluser	1÷120 t	8	8	Pr1
MdF	(Maksimum) lengde for 1. avriming	0÷255 min	20	20	Pr1
MdS	(Maksimum) lengde for 2. avriming	0÷255 min	-	0	Pr2
dFd	Visning under avriming	rt, it, SEt, dEF, dEG	it	it	Pr2
dAd	MAKS displayforsinkelse etter avriming	0÷255 min	30	30	Pr2
dSd	"start avriming" forsinkelse	0÷99 min	---	0	Pr2
Fdt	Dreneringstid	0÷60 min	---	0	Pr2
dPO	Første avriming etter oppstart	n ÷ y	n	n	Pr2
dAF	Avrimingsforsinkelse etter hurtigfrysing	0 ÷ 23 t 50 min	2	2,0	Pr2
dFP	"Avslutt avriming" –føler for første fordamper	nP; P1, P2, P3	---	P2	Pr2
dSP	"Avslutt avriming" –føler for første fordamper	nP; P1, P2, P3	---	nP	Pr2
	VIFTER				
FnC	Vifters driftsmodus	C-n, C-y, O-n, O-y	O-n	O-n	Pr2
Fnd	Vifteforsinkelse etter avriming	0÷255 min	10	10	Pr2
FSt	Vifters stopptemperatur	-50÷110 °C / -58÷230 °F	2,0	2,0	Pr2
FAP	Valg av vifteføler	nP; P1, P2, P3	nP	P2	Pr2
	ALARMER				
ALC	Konfigurerings av temperaturalarmer	rE÷Ab	rE	rE	Pr2
ALU	Maksimum temperatur alarm	-50÷110 °C / -58÷230 °F	10,0	10,0	Pr1
ALL	Minimum temperatur alarm	-50÷110 °C / -58÷230 °F	10,0	10,0	Pr1
AFH	Temperaturalarm og viftedifferensial	0,1÷25,5 °C / 1÷45 °F	2,0	2,0	Pr2
ALd	Forsinkelse temperaturalarm	0÷255 min	15	15	Pr2

Parameter	Navn	Område	XLR130	XLR170	Nivå
dAO	Forsinkelse av temperaturalarm ved oppstart	0 ÷ 23 t 50 min	1,3	1,3	Pr2
EdA	Alarmforsinkelse mot slutten av avriming	0÷255 min	30	30	Pr2
dot	Forsinket temperaturalarm etter lukking av dør	0÷255 min	15	15	Pr2
dOA	Forsinket "åpen dør" alarm	0÷255 min, nu	15	15	Pr2
rrd	Reguleringsomstart etter "åpen dør" alarm	y ÷ n	y	y	Pr2
tBA	Stilne alarmreleet	y ÷ n	y	y	Pr2
nPS	Pressostat aktiveringsnummer	0÷15	0	0	Pr2
	ANALOGUE INNGANGER				
Ot	Kalibrering romføler	-12,0÷12,0 °C / -21÷21 °F	0	0,0	Pr1
OE	Kalibrering fordamperføler	-12,0÷12,0 °C / -21÷21 °F	---	0,0	Pr2
O3	Kalibrering aux-føler	-12,0÷12,0 °C / -21÷21 °F	0	0,0	Pr2
P2P	Fordamperføler i bruk	n ÷ y	---	y	Pr2
P3P	Aux-føler i bruk	n ÷ y	n	n	Pr2
Pbr	Valg av reguleringsføler	P1, P2, P3, 1r2	P1	P1	Pr2
HES	Temperaturøkning under energisparingssyklus	-30÷30 °C / -54÷54 °F	0	0	Pr2
	DIGITALE INNGANGER				
Odc	Åpen dør styring	no, Fan, CPr, F_C	FAn	FAn	Pr2
I1P	Dørbryterpolaritet	CL÷OP	cL	cL	Pr2
I2P	Polaritet i konfigurerbar digital inngang	CL÷OP	cL	cL	Pr2
i2F	Konfigurering av digital inngang	EAL, bAL, PAL, dFr, AUS,ES, OnF	EAL	EAL	Pr2
dld	Alarmforinkelse digital inngang	0÷255 min	5	5	Pr2
oA1	Konfigurering av aux-relé	dEF / ALr / FAn / LiG / AUS / onF / dF2 / cP2	AUS	AUS	Pr2
ACH	Type handling for aux-relé	CL; Ht	cL	cL	Pr2
SAA	Settpunkt for aux-relé	-50,0÷110 °C / -58÷230 °F	0,0	0,0	Pr2
ArP	Følervalg for aux-relé	nP / P1 / P2 / P3	nP	nP	Pr2
oAP	Polaritet alarmrelé	oP; cL	cL	cL	Pr2
	TID OG HELLIGDAGER				
Hur	Gjeldende time	0 ÷ 23	0	Pr2	Pr2
Min	Gjeldende minutt	0 ÷ 59	0	Pr2	Pr2

Parameter	Navn	Område	XLR130	XLR170	Nivå
dAY	Gjeldende dag	Sun ÷ SAT	Sun	Pr2	Pr2
Hd1	Første helligdag	Sun ÷ SAT – nu	nu	Pr2	Pr2
Hd2	Andre helligdag	Sun ÷ SAT – nu	nu	Pr2	Pr2
Hd3	Tredje helligdag	Sun ÷ SAT – nu	nu	Pr2	Pr2
	ENERGISPARINGSTIDER				
ILE	Energisparingssyklusens start under arbeidsdager	0 ÷ 23 t 50 min	0	Pr2	Pr2
dLE	Energisparingssyklusens lengde under arbeidsdager	0 ÷ 24 t 00 min	0	Pr2	Pr2
ISE	Energisparingssyklusens start på helligdager	0 ÷ 23 t 50 min	0	Pr2	Pr2
dSE	Energisparingssyklusens lengde på helligdager	0 ÷ 24 t 00 min	0	Pr2	Pr2
HES	Temperaturøkning under energisparingssyklusen	-30÷30 °C / -54÷54 °F	0	Pr2	Pr2
	AVRIMINGSTIDER				
Ld1	Avrimingsstart 1. arbeidsdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	6,0	6,0	Pr1
Ld2	Avrimingsstart 2. arbeidsdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	13,0	13,0	Pr1
Ld3	Avrimingsstart 3. arbeidsdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	21,0	21,0	Pr1
Ld4	Avrimingsstart 4. arbeidsdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	0,0	0,0	Pr1
Ld5	Avrimingsstart 5. arbeidsdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	0,0	0,0	Pr1
Ld6	Avrimingsstart 6. arbeidsdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	0,0	0,0	Pr1
Ld7	Avrimingsstart 7. arbeidsdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	0,0	0,0	Pr1
Ld8	Avrimingsstart 8. arbeidsdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	0,0	0,0	Pr1
Sd1	Avrimingsstart 1. helligdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	6,0	6,0	Pr1
Sd2	Avrimingsstart 2. helligdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	13,0	13,0	Pr1
Sd3	Avrimingsstart 3. helligdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	21,0	21,0	Pr1
Sd4	Avrimingsstart 4. helligdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	0,0	0,0	Pr1
Sd5	Avrimingsstart 5. helligdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	0,0	0,0	Pr1
Sd6	Avrimingsstart 6. helligdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	0,0	0,0	Pr1
Sd7	Avrimingsstart 7. helligdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	0,0	0,0	Pr1
Sd8	Avrimingsstart 8. helligdag	0 ÷ 23 t 50 min – nu	0,0	0,0	Pr1
	ANDRE				

Parameter	Navn	Område	XLR130	XLR170	Nivå
Adr	Serieadresse	0÷247	1	1	Pr2
Pbc	Valg av føler type	Pbc, ntc	ntc	ntc	Pr2
rEL	Programvareutgivelse	---	4,5	4,5	Pr1
Ptb	Map code	---	---	---	Pr1
dP1	Visning første føler	---	---	---	Pr1
dP2	Visning andre føler	---	---	---	Pr1
dP3	Visning tredje føler	---	---	---	Pr1
Pr2	Tilgang til parameterliste	---	---	---	Pr1

Dixell S.p.A. Via dell'Industria, 27 – 32010 Z.I Pieve d'Alpago (BL) ITALY
tel. +39 – 0437 – 98 33 – fax +39 – 0437 – 98 93 13
E-post: dixell@dixell.com – <http://www.dixell.com>