



## UNIVERSAL-R



PROSWEDE EL<sup>AB</sup>

"Vår kunskap – Din styrka"

## Nya funktioner på Universal-R

- **DUBBLA MANÖVERSPÄNNINGAR 12V & 230V**

Både låg (12VAC/DC) och hög spänning (230Vac) strömförsörjnings-ingångar finns i detta instrument (se de bakre anslutningarna av apparaten).

- **Snabb och säker VAL av funktion vid uppstart.**

VID UPPSTART. Direktval av regulatorns funktion genom att trycka på en speciell knapp under en viss tidsperiod.

- **NY FRONT DESIGN**

Display med belysta ikoner för att indikera laster, larm, status indikationer. Sex knappar ger direkt tillgång till huvudfunktionerna och meny.

- **DUBBLA EVAPORATOR AVFROSTNINGS-FUNKTION**

En ny funktion gör avfrostning styrning av dubbla förångare. Den 4: e (AUX) relä och givare 3 (Pb3) kontroll avfrostning av andra förångaren. Först när båda har avslutats kommer kyl starta. Oberoende parametrar är närvarande för att styra den andra förångaren.

- **ON / OFF-KNAPP**

knapp för att växla regulatorn på och av.

## 1. INDEX

1. INDEX	3
2. ALLMÄNNA VARNINGAR	4
3. ALLMÄN BESKRIVNING	4
4. SNABB UPPSTARTSPROCEDUR - kom igång med 5 enkla steg	
5. TYPISKA ANSLUTNINGAR - SOM GENERELL VÄGLEDNING	<b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b>
6. PARAMETERTABELL OCH FABRIKSINSTÄLLNINGAR	7
7. PARAMETRARS - FUNKTIONER I DETALJ	10
8. KNAPPAR OCH DERAS FUNKTIONER	15
9. PROGRAMMERINGSLÄGE	15
10. ANDRA EGENSKAPER HOS UNIVERSAL-R	16
11. TERMOSTAT ÖVERSKRIDER (inte tillgängligt när parameter tC = 1 eller 7)	16
12. AVFROSTNINGSTYPER	16
13. EVAPORATOR FLÄKTSTYRNING (endast vid parameter tC = 5 eller 6)	16
14. SPECIALFUNKTIONER - DÖDBAND KONTROLL	17
15. ALARM	17
16. TA BORT SKYDD AV SÄKERHETSNIVÅ	17
17. MONTERING	18
18. ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR	18
19. GIVARE	18
20. TEKNISKA DATA	18
21. FELSÖKNING	19

## 2. ALLMÄNNA VARNINGAR

**VARNING:** Universal-R ska alltid installeras av en lämplig kvalificerad person, i enlighet med bästa praxis inom elektriskt och kyla. Ta dig tid att läsa instruktionerna. Överskrid inte reläets tekniska data. Universal-R inte bör betraktas som en säkerhetsanordning, använd lämpliga säkerhetsprodukter där så behövs.

- Denna handbok är en del av produkten och bör förvaras i närheten av instrumentet för enkel och snabb referens.
- Instrumentet får inte användas för andra syften än de som beskrivs nedan. Den kan inte användas som en säkerhetsanordning.
- Kontrollera applikationens gränser innan du fortsätter.

### 2.1 SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Kontrollera att matningsspänningen är korrekt innan du ansluter instrumentet.
- Utsätt inte för vatten eller fukt: använd regulatorm endast inom gällande gränsvärden och undvik plötsliga temperaturförändringar med hög luftfuktighet, för att förhindra kondensbildning
- **Varning:** Koppla bort alla elektriska anslutningar innan någon form av underhåll.
- Instrumentet får inte öppnas.
- Placera givare där de inte tillgängliga för slutanvändaren.
- I händelse av fel eller felfunktion skall instrumentet tillbaka till distributör med en detaljerad beskrivning av felet.
- Överskrid inte den maximala ström som kan tillämpas på varje relä (se Tekniska data).
- Kontrollera att ledning för givare, elektriska laster och strömförsörjning är separerade och tillräckligt långt borta från varandra, utan korsade eller tvinnade.
- Vid tillämpningar i industriella miljöer kan användningen av nätfiltre (vår mod. DIXL930) parallellt med induktiva laster vara användbara.
- **Värme applikationer - Överskrid inte 105 ° C** med medföljande NTC-givare. För högre temperaturer (upp till högst 150 ° C) använder speciella PTC (t.ex. våra artikelnummer DIXL957).

## 3. ALLMÄN BESKRIVNING

Modell **Universal-R** har format 71x29 mm en mikroprocessorbaserad regulator, lämplig för applikationer på hög, medel eller låg temperatur i kylanläggningar. Den är försedd med tre reläutgångar för att styra kompressor, avfrostning - som kan vara både el eller varm gas - och evaporator fläktar. Det kan fungera med PTC- eller NTC-givare. När avfrostning avslutas av tid, kan det fungera med bara en termostat givare. När avfrostning avslutas av temperaturen, har den en ingång för en förångargivaren (s).






**Universal-R** är utrustad med en intern alarmsummer, ett blinkande visuellt larm samt ett 4: e relä (potentialfritt) som kan konfigureras som hjälprelä eller Alarm, för att styra en värmare i Dead Band reglering (se parameter Oac) eller till att styra avfrostning av en andra förångare (när "tC" parametern är satt till 6).

**Dubbla förångare avfrostning:** När TC = 6, är instrumentet inrättat för att tina dubbla förångare. Avfrostning av båda förångarna börjar samtidigt men för varje förångare upphör avfrostning individuellt beroende på temperaturen. Först när båda förångarna har avslutat avfrostningen kommer regulatorm att återgå till kylning.

Varje instrument är fullt konfigurerbart genom speciella parametrar som enkelt programmeras via knappsatsen.

#### 4. SNABB Startproceduren - igång på 5 enkla steg

Denna Quick uppstart delen är utformad för att få dig igång med minsta möjliga krångel. Följ bara dessa 5 enkla steg.

STEG 1		Installera den nya Universal-R, anslut rätt antal sonder och anslut ledningar - se nedan: 1. Tabell 1: parameter tC inställningar 2. Avsnitt 5: Typiska anslutningar
STEG 2		Slå på strömmen,  <i>Därefter inom 1 minut Utför steg 3, 4 och 5.</i>
STEG 3		Tryck på "NED"-knappen i tre sekunder och regulatorm känner automatiskt igen och anpassar sig till den typ av givare som är anslutna. (Displayen visar kortvarigt <b>tpd</b> följt av <b>ntC</b> eller <b>PtC</b> ).
STEG 4		Tryck på "AUX / tC"-knappen i tre sekunder och inställningen av parameter tC visas. Använd UPP eller NED knapparna för att justera till önskad inställning och bekräfta genom att trycka på SET (se tabell 1 nedan).
STEG 5		Tryck på SET i 3 sekunder tills °C eller °F ikonen börjar blinka, justera sedan börvärdet med UPP eller NED knappen sedan tryck SET igen för att bekräfta.

• **Anmärkningar:**

- 1 Alla givare måste vara av samma typ, antingen PTC eller NTC;
- 2 Givarna måste vara mellan -50 till 60 °C för automatisk igenkännande och att arbeta;
- 3 Om 1 minut går ut innan du är klar med snabb startproceduren, kan du antingen slå AV / PÅ strömmen för att börja ställa in igen eller ange parameter enligt anvisningarna och justera parametrar manuellt (se avsnitt 9).

Tabell 1: parametern "tC" inställningar

Parameter tC	Typ av reglering	krävs givare
1	On / Off termostat - Kylning	x 1
2	Avfrostning (tidsinställd)	x 1
3	Elektriska / varmgasavfrostning inledande tid / tid upphör	x 1
4	Elektriska / varmgasavfrostning, tid inledande / temperatur avslutas	x 2
5	Elektriska / varmgasavfrostning inledande tid / temperatur avslutas + EVAP: flaktfördrojning	x 2
6	Dubbla förångar applikationer (liknande inställning 5)	x 3
7	On / Off termostat - Uppvärmning	x 1

Anmärkning: "tC" inställningar 3, 4, 5 och 6 använder elektrisk avfrostning som standard. Hot Gas är möjligt genom att parameter "tdF" för gas avfrostning. Inställningar 1, 2, 3 och 7 kräver inte att den 2: a och 3: e givaren skall monteras. Ta del av hur många givare som ska anslutas för det valda programmet.

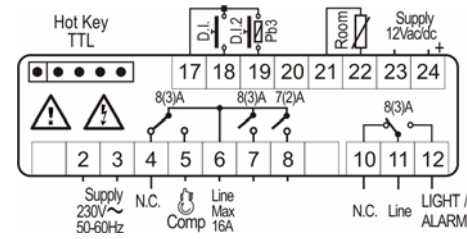
När du ändrar parametern tC, förändras fabriksinställningar och det bör vara ungefär korrekt för det programmet men vi rekommenderar starkt att du kontrollerar alla parameters grundvärden som anges i dessa instruktioner för att säkerställa att de passar just din önskan och gör ytterligare justeringar om det behövs. Läs följande avsnitt för information om programmering.

5. Typiska anslutningar - som generell vägledning

Tabell 2. Typiska anslutningar

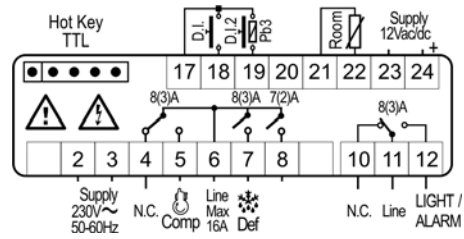
Parameter tC = 1, 2

On / Off termostat eller OFF avfrostnings reglering.



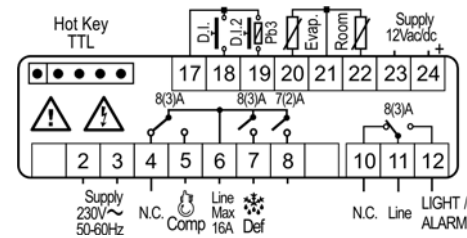
Parameter tC = 3

Tvångsavfrostning reglering, tid inledning & tid avslut.



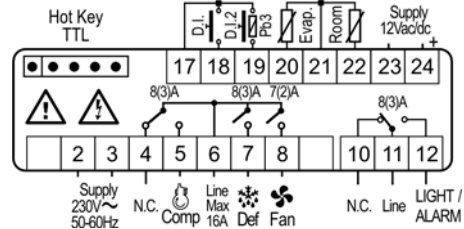
Parameter tC = 4

Tvångsavfrostning reglering, tid inledning & temperatur avslut.



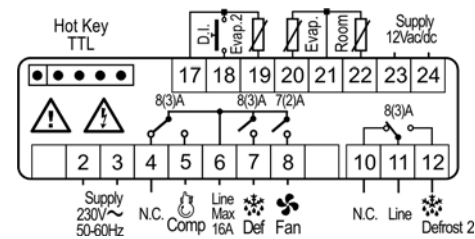
Parameter tC = 5

Tvångsavfrostning reglering, tid inledn. & temperatur avslut med evaporator fläkt fördröjning efter avfrostning.



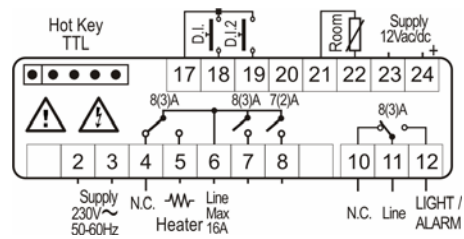
Parameter tC = 6

Dubbla förångare applikationer.



Parameter tC = 7

Värmeapplikationer.



#### 4. PARAMETER TABELL och fabriksinställningar

**VIKTIGT:** Ställ alltid parametern "tC" först. När du flyttar "tC" mellan inställningarna 1 till 7, kommer alla icke-relevanta parametrar döljas. Efter inställning "tC", kommer det att vara möjligt att ändra alla andra relevanta parametrar.

**WARNING!**  
Stäng alltid av strömmen och slå sedan på den efter programmerings slut. Detta för att uppdatera parameterförändring. Se till att du ansluter rätt antal givare för att passa inställningen av parameter tC. Om du inte gör detta kommer det att orsaka givar larm

tC setting	Nr. Givare	Typ
1, 2, 3 and 7	1	Bara rumsgivare
4, 5	2	Rum + Evaporator 1
6	3	Rum + Evaporator 1 + Evaporator 2

Varje givare larm kan tas bort genom att stänga av / på strömmen

Tabell 1: förvalda parameterinställningar

Beskrivning	MÄRKE	Inställningsområde	Fabriksinställningar med parametern "tC" 1 till 7						
Typ (kategori) av reglering	tC	1 = On / Off Termostat	1						
		2 = Off-Avfrostning		2					
		3 = Tid / tid avfrostning			3				
		4 = Tid / temp. avfrostning				4			
		5 = Tid / temp. avfrostning + flakt fördröj					5		
		6 = Dubbla evaporator avfrostningar						6	
		7 = On / Off Termostat för värme							7
Börvärde		LS to US	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	40.0°C; 104°F
Givar typ	PbC	0 = PTC 1 = NTC	1	1	1	1	1	1	1
Differential	HY	0.1 to 25.5°C; 1 to 45°F	2.0°C; 2°F	2.0°C; 2°F	2.0°C; 2°F	2.0°C; 2°F	2.0°C; 2°F	2.0°C; 2°F	2.0°C; 2°F
Minimum börvärdes gräns	LS	-55°C to Set Point; -67°F to Set Point	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F
Max börvärde gräns	US	Set Point to 150°C; Set Point to 302°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F
Anti-för kort cykel fördröjning	RC	0 to 50 min	1	1	1	1	1	1	0
Andra kompressorns startfördröjning	RC 1	0 to 255 sec	2	2	2	2	2		
Temperaturalarm konfiguration	ALC	0 = I förhållande till börvärdet; 1 = Absolut	1	1	1	1	1	1	1
Larm för hög temperatur	ALU	0 to 50°C (Rel): ALL to 150°C (Abs); 0 to 90°F (Rel): ALL to 302°C (Abs)	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F	50.0°C; 122°F
Larm för låg temperatur	ALL	0 to 50°C (Rel): -55°C to ALU (Abs); 0 to 90°C (Rel): -67°C to ALU (Abs)	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F	-50.0°C; -58°F
Larmfördröjning	ALD	0 to 255 min	15	15	15	15	15	15	15
Fördröjning av temperatur alarm vid uppstart	dRo	0 to 720 min	90	90	90	90	90	90	90
Fördröjning av utgångars aktivering vid uppstart	ods	0 to 255 min	0	0	0	0	0	0	0
Termostat åsidosätter	CCt	0 to 990 min		0	0	0	0	0	
Börvärde för kontinuerlig cykel	CCS	-55 to 150°C; -67 to 302°F		2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	2.0°C; 36°F	
Avfrostnings dröjsmål efter termostat åsidosättande	dAF	0 to 255 min		2	2	2	2	2	
Intervall mellan avfrostningar	idf	1 to 250 hours		4	6	6	6	6	
Fördröjd start av avfrostning	dSd	0 to 255 min		0	0	0	0	0	
Maximum varaktighet av avfrostning	ndf	0 to 255 min		15	15	30	30	30	
Avfrostning avsluts temperatur	dTE	-55 to 50°C; -67 to 122°F		8.0°C; 46°F	8.0°C; 46°F	8.0°C; 46°F	8.0°C; 46°F	8.0°C; 46°F	
Max varaktighet av avfrostning (andra evaporator)	nds	0 to 255 min						30	
Avfrostnings avsluts temperatur (andra evaporator)	dTS	-55 to 50°C; -67 to 122°F						8.0°C; 46°F	
Displayen under avfrostning	dFd	0 = Verklig temp. 1 = Temp. vid avfrostningsstart 2 = Börvärde 3 = "DEF" märke 4 = "DEG" märke		3	3	3	3	3	
Paus avfrostning display	dPd	0 to 255 min		10	10	10	10	10	
Typ av avfrostning (påtvungad)	tDF	0 = Elektriska 1 = Het gas			0	0	0	0	

Beskrivning	MÄRKE	Inställningsområde	Fabriksinställningar med parametern "IC" 1 till 7						
Dräneringstid	Fdt	0 to 255 min			0	0	2	2	
Första avfrostning efter start	dPo	1 = Omedelbart 0 = Efter normala intervall		0	0	0	0	0	
Evaporator fläkts driftläge	FnC	0 to 3 (1 = Fan alltid ON bortsett från under avfrostning. Se avsnitt 10 för info. på andra inställningar)					1	1	
Evaporator fläkts stopptemperatur	FSt	-55 to 50°C; -67 to 122°F					25°C; 77°F	25°C; 77°F	
Evaporator fläktdröjning efter avfrostning	Fnd	0 to 255 min					7	7	
Fläkt ON tid	Fon	0 to 15 min					0	0	
Fläkt OFF tid	FoF	0 to 15 min					0	0	
Kalibrering av givare	ot	-12.0 to 12.0°C; -21 to 21°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F
Evaporatorgivarens närvaro	P2P	0 = evaporatorgivaren inte närvarande 1 = evaporatorgivare närvarande				1	1	1	
Evaporator givaren kalibrering	oE	-12.0 to 12.0°C; -21 to 21°F				0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	
Tredje givarens närvaro	P3P	0 = tredje givare inte närvarande, 1 = tredje givare närvarande.	1	1	1	1	1	1	
Tredje givare Kalibrering	o3	-12.0 to 12.0°C; -21 to 21°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	0.0°C; 0°F	
Display Upplösning	rES	0 = Med decimalkomma 1 = Inga decimalkomma	0	0	0	0	0	0	0
Temperatur mättenhet (°C/°F)	CF	0 = Celsius 1 = Fahrenheit	0	0	0	0	0	0	0
Instrument skärm	Lod	0 = Termostatgivaren 1 = Evaporator givare 2 = Tredje givaren 3 = INSTÄLLT VARDE	0	0	0	0	0	0	0
Display fördröjning	dLY	0 to 20min0sec, res. 10sec	0	0	0	0	0	0	0
Typ av funktion	CH	0 = kyla 1 = värme	0	0					
Kompressor ON tid vid felaktig givare	Con	0 to 255 min	15	15	15	15	15	15	0
Kompressor OFF tid vid felaktig givare	CoF	0 to 255 min	30	30	30	30	30	30	30
Stänga Larm konfiguration för summer och relä	tBA	0 = Tysta bara summern 1 = Stäng summer & relä	1	1	1	1	1	1	1
Digital ingång konfiguration	dIC	0 = Start avfrostning 1 = Dörrkontakt 2 = Hjälprelä 3 = Energisparande 4 = Fjärrstyrd PA / AV 5 = Generella alarm 6 = Allvarliga alarm	5	5	5	5	5	5	5
Digital ingångs polaritet	dIP	0 = Sluten krets 1 = Öppen krets	0	0	0	0	0	0	0
Andra Digital ingångens konfiguration	i2F	0 = Start avfrostning 1 = Dörrkontakt 2 = Hjälprelä 3 = Energibesparing 4 = Fjärrstyrd PA/AV 5 = Generellt alarm 6 = Allvarliga alarm	5	5	5	5	5		5
Andra Digital ingångs polaritet	i2P	0 = Sluten krets 1 = Öppen krets	0	0	0	0	0		0
Digital ingång 1 fördröjning	d1d	0 to 255 min	0	0	0	0	0	0	0
Digital ingång 2 fördröjning	d12	0 to 255 min	0	0	0	0	0	0	0
Öppen dörr - kompressor / fläkt status	oDC	0 = Ingen förändring 1 = Fläkt AV 2 = Kompressor AV 3 = Kompressor & fläkt AV	0	0	0	0	0	0	0
Konfiguration av 4:e relä	oRC	0 = Alarm relä 1 = Värme relä (för Neutral Zone) 2 = Hjälprelä 3 = Andra kompressor relä 4 = Utgång belysning 5 = Andra avfrostning utgång	0	0	0	0	0		0
Larmreläs polaritet	RoP	0 = [11 -12] sluten vid alarm 1 = [11 -12] öppen vid alarm	0	0	0	0	0		0
Uteslut temperaturalarm - öppen dörr	dot	0 to 255 min	20	20	20	20	20	20	20
Starta om reglering vid öppen dörr larm	rrd	0 = Nej 1 = Ja	0	0	0	0	0	0	0
















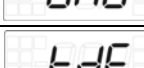
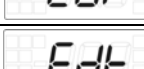


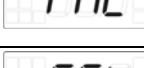
Beskrivning	MÄRKE	Inställningsområde	Fabriksinställningar med parametern "iC" 1 till 7						
Låg temperatur alarm av kondensor	AL2	-55 to 150°C; -67 to 302°F	-40°C; -40°F	-40°C; -40°F	-40°C; -40°F	-40°C; -40°F	-40°C; -40°F		
Hög temperatur alarm av kondensor	AU2	-55 to 150°C; -67 to 302°F	110°C; 230°F	110°C; 230°F	110°C; 230°F	110°C; 230°F	110°C; 230°F		
Differential för temperatur återhämtning av kondensor larm	AH2	0.1 to 25.5°C; 1 to 45°F	5°C; 5°F	5°C; 5°F	5°C; 5°F	5°C; 5°F	5°C; 5°F		
Kondensor Larmfördröjning	Ad2	0 to 254 min, 255 = nU	15	15	15	15	15		
Kondensor temperaturlarm utesluts vid uppstart	dAR2	0 to 720 min, res.10min	90	90	90	90	90		
Kompressor AV vid låg temperatur larm av kondensor	bLL	0 = Nej 1 = Ja	0	0	0	0	0		
Kompressor AV vid hög temperatur larm av kondensor	AC2	0 = Nej 1 = Ja	0	0	0	0	0		
Temperatur avvikelse från normalt Börvärde under Energibesparing	HES	-30.0 to 30°C; -54 to 54°F	0°C; 0°F	0°C; 0°F	0°C; 0°F	0°C; 0°F	0°C; 0°F	0°C; 0°F	0°C; 0°F
ON / OFF knappen aktiveras	onF	0 = Avslängd 1 = Aktiverad 2 = Energibesparing	0	0	0	0	0	0	0
Summer aktiverad	bEn	0 = Avslängd 1 = Aktiverad	1	1	1	1	1	1	1
Parameter tabell	Ptb	Använd endast av Fabrikanten	-	-	-	-	-	-	-
Programversion nummer	rEL	endast läsbar	-	-	-	-	-	-	-
Evaporator givar temperatur	dP2	endast läsbar							
Tredje givartemperatur	dP3	endast läsbar	-	-	-	-	-	-	-







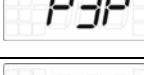


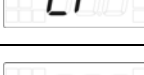
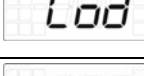
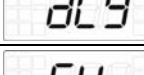




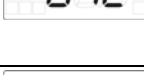

## LÄS VIDARE OM DU BEHÖVER MER DETALJER


















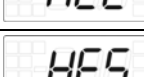
### 5. PARAMETERS – THEIR FUNCTIONS IN DETAIL



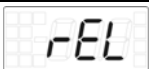


Tabell 2: Regulatorns parametrarna i detalj

Display visning	Beskrivning
	Typ av Regulator: berättar Universal-UDS vilken typ av Regulator den kommer att fungera som. 1 = on / off kyltermostat - 1 relä + 1 givare; 2 = Kombinerad termostat med avfrostning timer - 1 relä + 1 givare; 3 = Kombinerad termostat med tidsstartad & tid avslutad avfrostning - 2 reläer + 1 givare; 4 = Kombinerad termostat med tidsstartad & temperatur avslutad avfrostning - 2 reläer + 2 givare; 5 = Kombinerad termostat med tidsstartad, temperatur avslutad avfrostning + förgångare fläktstyrning med fördröjning efter avfrostning - 3 reläer + 2 givare; 6 = Dubbla evaporator verksamhet: kombinerad termostat med initiera tid, avslutas temperaturer avfrostning + evaporator fläktar kontroll med fördröjning efter avfrostning - 3 reläer & 3 sonder; 7 = on / off värme termostat - 1 relä + 1 givare.
	Typ av givare: konfigurerar regulatorn att arbeta med PTC- eller NTC-givare. 0 = PTC, 1 = NTC.
	Differential: (0,2 ° C till 12,0 ° C) ställer grader över börvärdet då kompressorn kopplas in. Notera: vid iC = 7 (uppvärmning) iC värdet automatiskt ställs in under inställt börvärde. Om temperaturen sjunker och när börvärdet minus differens reglerings utgången aktiveras och stängs av när temperaturen när börvärdet igen.
	Minimum börvärde gräns: (-55 ° C till SET eller -67 ° F till SET) sätter den nedre gränsen för börvärdesinställning.
	Maximalt börvärde gräns: (SET till 150 ° C eller inställd på 302 ° F) sätter den övre gränsen för börvärdesinställning.
	Anti-kort cykel fördröjning: (0 till 50min) Minsta intervall mellan kompressor stopp och nästa möjliga omstart.
	Andra kompressorns startfördröjning: (0 to 255sec)
	Temperatur alarm konfiguration: 0 = Relaterade till börvärdet; 1 = Absolut. OBS: Relaterade innebär larm är kopplat till börvärdet och kommer att följa den om den är justerad. I detta fall ALU och ALL in grader över & under börvärdet för larm. Absolut innebär att ALU och ALL ställer in fasta larm temperaturer, som inte påverkas av någon börvärdesinställning.
	Högt temperatur alarm: ALC = 0 → [0 to 50°C] or [0 to 90°F]; ALC = 1 → [ALL to 150°C] or [ALL to 302°F].

	<b>Lågt temperatur alarm:</b> ALC = 0 → [0 to 50°C] or [0 to 90°F]; ALC = 1 → [-55°C to ALU] or [-67 to ALU].
	<b>Temperatur Larmfördröjning:</b> (0 to 255min) tidsintervallet mellan ett larm inträffar och larmet signalerar.
	<b>Fördröjning av temperatur alarm vid uppstart:</b> från 0 till 720 min.; RES 10 min) tid fördröjning av temperaturlarm under uppstart efter "Power On".
	<b>Fördröjning av utgångars aktivering vid uppstart:</b> (0 till 255 min) tidsfördröjning innan utgångsrelä aktiveras efter "Power On".
	<b>Termostat omställning:</b> (0 till 990min., RES 10min) tid vid vilken kompressorn körs kontinuerligt, oberoende av temperatur. Inställning av denna parameter till 0 åsidosätter denna funktion.
	<b>Börvärde för kontinuerlig cykel:</b> (-55 to 150 °C or -67 to 302°F) det sätter börvärdet som används under kontinuerlig cykel.
	<b>Fördröjning av avfrostning efter snabb infrysning:</b> (0 to 255min) tidsintervall mellan slutet av termostatens åsidosätta period och början av följande avfrostning samband med detta.
	<b>Intervall mellan avfrostningar:</b> (0 to 255 timmar) tidsintervall mellan början av två på varandra följande avfrostningar.
	<b>Fördröjd start av avfrostning:</b> (0 to 255min) fördröjningen mellan att nå Avfrostnings intervaller (som definieras av parameter IDF) och avfrostnings faktiska start. Används för att sprida avfrostningar mellan flera system.
	<b>(Maximal) varaktighet avfrostning:</b> (0 to 255min) tidslängden av avfrostning när endast en sond används, eller när avfrostningstid ut åsidosätter, när den andra (evaporator) givare används. Ställ in den till noll för att inaktivera avfrostningscykler.
	<b>Avfrostning avsluts temperatur:</b> (-55 to 50°C or -67 to 122°F) sätter avfrostnings avsluts temperatur. Mätt av evaporatorns givare.
	<b>(Maximum) längd för andra avfrostning:</b> (0 to 255min) när P3P = 0, (inle evaporator givare: tidsinställd avfrostning) det sätter avfrostnings varaktighet, när P3P = 1 (avfrostnings slut baseras på temperatur) som anger den maximala längden för avfrostning. <b>Obs:</b> P3 givaren kommer automatiskt in som en andra förångargivaren av TC parametern.
	<b>Det andra avsluts temperatur:</b> (-55 to 50°C or -67 to 122°F) sätter temperaturen som mäts med den andra evaporator givaren (P3), som orsakar slutet av avfrostning.
	<b>Display under avfrostning:</b> 0 = verklig temperatur; 1 = temperatur vid avfrostnings start; 2 = börvärde; 3 = dEF märke 4 = dEG märke.
	<b>Display Avfrostning tar paus:</b> (0 to 250min) efter en avfrostning, kommer regulatören att återgå till att aktuell temperatur visas när temperaturen är tillbaka inom sitt normala arbetsområde, eller efter den tid som anges i denna parameter, beroende på vilket som inträffar först.
	<b>Typ av avfrostning:</b> 0 = elektriska värmare; 1 = het gas, kör kompressorn under avfrostning.
	<b>Ner tid Dränera:</b> (0 to 255min) rinna ner tid. Körs samtidigt med Fnd (fläkt efter avfrostning tid).
	<b>Första avfrostning efter strömtillslag:</b> 0 = omedelbart; 1 = efter IDF intervalltid.
	<b>Fläktens driftläge:</b> 0 = cykler på / av med kompressorn, FRÅN under avfrostning; 1 = kontinuerlig drift, FRÅN under avfrostning; 2 = cykler på / av med kompressorn, ON under avfrostning; 3 = kontinuerligt läge, ON under avfrostning.
	<b>Fläktens stopptemperatur:</b> (-55 to 50°C or -67 to 122°F) temperatur över vilken evaporator fläkten stannar (under normal kyl cykeln).

	<b>Fläktens fördröjning efter avfrostning:</b> (0 to 255min) tidsintervallet mellan slutet på avfrostning och evaporator fläktar start. Kors samtidigt med Fdt (Dränera ner tid). Håll alltid Fnd längre än Fdt.
	<b>Fläktens ON tid:</b> (0 to 15min) används för att ställa en On / Off cykel av evaporatorns fläktar medan kompressorn är avstängd. Med FnC = 0 eller FnC = 2, ställer den evaporatorn fläkten <b>ON</b> på cykel tid när kompressorn är OFF. <b>Med Fon = 0 och FoF ≠ 0</b> , fläktar är alltid avstängd. <b>Med Fon = 0 och FoF = 0 fläktarna alltid av.</b>
	<b>Fläktens OFF tid:</b> (0 till 15min) används för att ställa en On / Off cykel av evaporatorn fläktar medan kompressorn är avstängd. <b>Med FnC = 0 eller FnC = 2</b> , ställer den evaporatorn fläkten <b>OFF</b> cykel tid när kompressorn är OFF. <b>Med Fon = 0 och FoF ≠ 0</b> , fansen alltid är avstängd. <b>Med Fon = 0 och FoF = 0 fläktarna alltid av.</b>
	<b>Kalibrering av givare:</b> (-12.0 to 12.0°C or -21 to 21°F) justering för termostatgivaren (benämnd RUM) offset.
	<b>Evaporator givarens närvaro (givare som heter EVAP på etiketten):</b> 0 = inte närvarande; 1 = närvarande.
	<b>Evaporator givarens kalibrering:</b> (-12.0 to 12.0°C or -21 to 21°F) justering för termostatgivaren (benämnd Evap) offset.
	<b>Tredje givarens närvaro (givare som heter Evap.2 på etiketten):</b> 0 = ej närvarande, den tredje ingången (tecknats med etiketten "DI2 / Pb3") ingång fungerar som digital ingång; 1 = närvarande, den tredje ingången (tecknats med etiketten "DI2 / Pb3") Input fungerar som tredje givare.
	<b>Tredje givare kalibrering:</b> (-12.0 till 12.0 ° C eller -21 till 21 ° F) justering för tredje givare offset (uppkallad <b>Evap.2</b> i märkningen).
	<b>Displayupplösning:</b> 0 = med decimalkomma; 1 = utan decimalkomma.
	<b>Temperaturmätning enhet:</b> 0 = Celsius; 1 = Fahrenheit. <b>Varning:</b> Om du ändrar inställningen av parameter rES (decimalkomma på / av) igen Kontrollera inställningarna för alla temperaturer parametrar börvärde, HY, LS, US, ALU, ALL, DTE, FST, OT & OE, eftersom de kan påverka.
	<b>Givare för Display</b> 0 = Termostat givare; 1 = Evaporator givaren; 2 = Tredje givaren; 3 = INSTRUMENTET VISAR INSTÄLLT VÄRDE.
	<b>Display fördröjning:</b> (0 ÷ 20min 0sec, upplösning 10 sek) när temperaturen ökar, är displayen uppdaterad med 1 ° C eller 1 ° F efter denna tid.
	<b>Typ av åtgärd:</b> 0 = kyla, 1 = värme.
	<b>Kompressor ON tid vid felaktig givare:</b> (0 till 255 min) Om det är ett P1 givare fe,I reglerar instrumentet automatiskt cykeln kompressorn till / från enligt <b>Con &amp; Cof</b> för att bibehålla grundläggande kylning. <b>Con</b> är kompressorn "ON" tid.
	<b>Kompressor OFF tid vid felaktig givare:</b> (0 till 255 min) Om det är ett P1 givare fel reglerar instrumentet automatiskt cykeln kompressorn till / från enligt <b>Con &amp; Cof</b> att bibehålla grundläggande kylning. <b>COF</b> är kompressorn "OFF" tid.
	<b>Larm summer:</b> 0 = Larm Relät drar när alarmsummern är avstängd; 1 = Larmrelä avbryts när alarmsummern är avstängd.
	<b>Digital ingång driftläge:</b> konfigurerar den digitala ingången funktion: 0 = Startar en avfrostning; 1 = Ingång från en dörrkontakt (se parameter odC); 2 = Aktiverar hjälprelä; 3 = Startar energibesparing (kontrollpunkten blir börvärdet + / - värde i HES); 4 = Extern ON / OFF (sätter regulatör i standby läge); 5 = Allmän externt larm (normal reglering fortsätter); 6 = Allvarigt externt larm (reglering är stoppad).
	<b>Konfigurerbar digital ingång polaritet:</b> 0 = den digitala ingången är aktiverad vid slutande krets; 1 = den digitala ingången är aktiverad genom att öppna kretsen.







	<p><b>Andra digital ingång driftläge:</b> konfigurerar andra digitala ingången funktion:</p> <p>0 = Startar en avfrostning;  1 = Ingång från en dörrkontakt (se parameter ODC);  2 = Aktiverar hjälprelä;  3 = Startar energibesparing (kontrollpunkten blir börvärde + / - värde i HES);  4 = Extern ON / OFF (sätter regulatorm i standby);  5 = Allmän extern larm (normal reglering fortsätter);  6 = Allvarliga externa larm (reglering är stoppad).</p>
	<p><b>Konfigurerbar andra digitala ingång polaritet:</b></p> <p>0 = den digitala ingången är aktiverad vid slutande kretsen;  1 = den digitala ingången är aktiverad genom att öppna kretsen.</p>
	<p><b>Tidsintervall / fördröjning för digital ingång 1 larm:</b> (0 till 255 min) Den definierar tidsfördröjningen mellan upptäckt och den efterföljande signalering av larmet.</p>
	<p><b>Tidsintervall / fördröjning för digital ingång 2 larm:</b> (0 till 255 min) Den definierar tidsfördröjningen mellan upptäckt och den efterföljande signalering av larmet.</p>
	<p><b>Kompressor och fläkt status vid öppen dörr:</b></p> <p>0 = normal;  1 = Fläkt OFF;  2 = Kompressor OFF;  3 = Kompressor och fläkt OFF.</p>
	<p><b>Hjälprelä konfiguration:</b></p> <p>0 = Larm;  1 = Dead Band;  2 = Extra hjälprelä;  3 = andra kompressor utgång;  4 = Belysning;  5 = Andra avfrostning utgång.</p>
	<p><b>Larmrelä polaritet:</b></p> <p>0 = kontakt [13 till 14] sluten med larm;  1 = kontakt [13 till 14] öppen med larm.</p>
	<p><b>Temperaturlarm undantag med öppen dörr:</b> 0 till 255 min.</p>
	<p><b>Reglering startar med öppen dörr larm:</b></p> <p>0 = nej;  1 = ja, reglering startar efter "dörren öppen" larm.</p>
	<p><b>Låg temperatur alarm av kondensorn:</b> (-55 till 150 ° C eller -67 till 302 ° F) när denna temperatur har uppnåtts, kommer HA2 larmet höjas (efter Ad2 fördröjningstiden har gått ut).</p>
	<p><b>Hög temperatur alarm av kondensorn:</b> (-55 till 150 ° C eller -67 till 302 ° F) när denna temperatur har uppnåtts, kommer LA2 larmet höjas (efter Ad2 fördröjningstiden har gått ut).</p>
	<p><b>Differential kondensorn för temperatur larm återställning:</b> 0,1 till 25,5 ° C eller 1 till 45 ° F.</p>
	<p><b>Kondensorn temperatur alarm fördröjning:</b> (0 till 255 min) tidsintervall mellan upptäckten av ett larm på kondensorn och den relativa alarm signalering.</p>
	<p><b>Kondensorn temperaturalarm undantag vid uppstart:</b> (0 till 720 min, upplösning 10 min).</p>
	<p><b>Kompressor av när ett larm vid låg temperatur i kondensorn är aktiv:</b></p> <p>0 = kompressorn fortsätter att arbeta om ett låg temperatur alarm vid kondensorn är aktiv;  1 = kompressorn är avstängd medan låg temperatur larm är aktivt. Arbetet kommer att starta efter fördröjning AC.</p>
	<p><b>Kompressor av när en hög temperatur alarm av kondensorn är aktiv:</b></p> <p>0 = kompressorn fortsätter att arbeta om ett hög temperatur alarm vid kondensorn är aktiv;  1 = kompressorn är avstängd medan hög temperatur larm är aktivt. Arbetet kommer att starta efter fördröjningen AC.</p>
	<p><b>Börvärde ändras under Energi Spar cykel:</b> (-30,0 till 30,0 ° C eller -54 till 54 ° F) anger avvikelse från det normala börvärdet under Energi Spar cykeln.</p>
	<p><b>ON / OFF knappen möjliggör:</b></p> <p>0 = viktiga funktioner funktionshinder;  1 = On Off funktion aktiverad;  2 = Energy Saving funktionen aktiverad.</p>

	<b>Summer gör det möjligt:</b> 0 = avstängd; 1 = aktiverad.
	<b>Parameter tabell:</b> bara läsa - för fabriken bruk.
	<b>Programversion:</b> bara läsa - visar programversion.
	<b>Evaporatorgivare:</b> visar aktuell temperatur känns av evaporatorgivaren.
	<b>Tredje givartemperatur:</b> visar aktuell temperatur känns av den tredje givaren.

## 6. KNAPPARNA OCH DERAS FUNKTIONER





### 6.1 ENSTAKA KNAPPFUNKTIONER

Tabell 5: single button functions

KNAPP	FUNKTION
	<b>Typ av reglerings meny:</b> Håll knappen intryckt i minst 3 sek inom 1 min efter att strömmen kopplats på för att komma att in i "Meny Ange reglering" (tC). UX-utgången reglering: Växlar AUX reläutgång (om aktiverad som sådan).
	<b>Manuell avfrostning:</b> Håll denna knapp intryckt i 3 s för att starta en manuell avfrostning. Avfrostningens ikonen tänds. (Inle möjlig om parameter tC = 1 eller 7).
	<b>Visa aktuell börvärde:</b> Efter tryck och släpp knappen kommer börvärdet visas i 5 sek. Detta kommer inte att tillåta att börvärdet ändras. <b>Ändra börvärdet:</b> Håll denna knapp intryckt i minst 2 sek. Inställning av nytt värde förändring in indikeras av att små lysdioder blinkar. Ändra börvärdet med <b>UPP</b> och <b>NER</b> knapp. Det nya värdet kan lagras antingen genom att trycka på <b>SET</b> -knappen (instrumentet återställer temperaturen i displayen) eller genom att vänta ut tiden, löper ut efter c.a. (15 sek).
	<b>(UPP):</b> för att se max lagrad temperatur. I programmeringsläge för att bläddra parametern eller öka visat värde.
	<b>(NED):</b> för att se min lagrad temperatur. I programmeringsläge för att bläddra i parameterkoder eller minskar det visade värdet. Håll tryck 3 sec strax efter att ha slagit på enheten (och inom de första 60 sekunder) för att starta automatisk känna igen givaren.
	Håll intryckt 2 sek för att stänga av instrumentet när parametern <b>onF = 1</b> .

### 6.2 FUNKTIONER MED KNAPPKOMBINATIONER

Tabell 6: funktioner med knappkombinationer

KOMBINATION	FUNKTION
 + 	<b>Läsa och läsa upp tangentbordet:</b> att hålla båda knapparna intryckt i 3 sek kommer att läsa eller läsa upp tangentbordet. Displayen blinkar <b>PoF</b> eller <b>Pon</b> i några sekunder för att bekräfta att läsa eller läsa upp tangentbordet.
<b>SET</b> + 	<b>Skriv in programmeringsläge:</b> Håll båda knapparna intryckta i 3 sekunder, släpp dem och tryck sedan på dem igen i c.a. 8 sek. Den första parametern i <b>Pr2</b> nivå kommer att visas.
<b>SET</b> + 	<b>Avsluta programmeringsläge:</b> Tryck tillsammans för att återgå till normal display.

## 7. PROGRAMMERINGS LÄGE

### 7.1 7.1 ANVÄNDARENS PROGRAMPLANERINGSNIVÅ - PR1

För att komma in i programmerings nivå **Pr1** (användare programmerings nivå), håll både **SET** och **NED** knapp intryckt i 3 sek. Den första parametern visas. Bläddra i parameterlistan med hjälp av **UPP** eller **NED** knapparna. Tryck på **SET** för att se en parameters aktuella värde och **UPP** eller **NED** knapp för att ändra dess värde. Tryck **SET** för att bekräfta ändrat värde (displayen kommer att blinka i 3 sekunder och sedan visas nästa parameter) eller genom att vänta på att gå ur meny "timeout" läge tiden löper ut (15 sek). Om ingen parameter är tillgänglig för förändringar i Pr1 nivå kommer en NOP att visas i displayen.

### 7.2 7.1 SKYDDAD PROGRAMMERINGSNIVÅ - PR2 (ALLA SYNLIGA PARAMETRAR KAN DU HITTA HÄR).

Först in **Pr1** nivå (enligt ovan) sedan med någon parameter visas håll både **SET** och **NED** knapp intryckt i 8 sek. Den första parametern visas. Bläddra i parameterlistan med hjälp av **UPP** eller **NED** knapp. Tryck på **SET** för att se en parameters aktuella värde och **UPP** eller **NED** knapp för att ändra dess värde. Tryck **SET** för att bekräfta ändringen (displayen kommer att blinka i 3 sekunder och sedan visas nästa parameter) eller genom att vänta på meny "timeout" tid löper ut efter (15 sek).

Från **Pr2** nivå är det också möjligt att lägga till eller ta bort parametrar till / från Pr1 genom att trycka på både **SET** och **NED** samtidigt parametern visas. Tillgänglighet till någon särskild parameter via Pr1 nivå bekräftas genom larmet LED-doden lyser upp medan parametern visas

**WARNING:** Om ingen knapp trycks in under 15 sek, kommer alla ändrade värdet lagras i minnet och regulatorm att återgå till normalt visningsläge.

## 8. Andra egenskaper hos Universal-R

Förutom den viktigaste digitala displayen, finns det några små ikoner på frontpanelen. Dessa används för att övervaka lasten som styrs av instrumentet. Varje ikon funktion beskrivs i nedanstående tabell.



Tabell 3: beskrivning av displayens signalsystem

ICON	FUNKTION	BETYDELSE
	ON	Belysning (AUX) utgång aktiverad.
	ON	Kyla aktiverat.
	BLINKAR	Anti-kort cykellid, fördröjning pågår.
	ON	Fläkt aktiverad.
	BLINKAR	Fördröjning för fläktens aktivering är igång (Fnd> 0)
	ON	Avfrostning pågår.
	BLINKAR	Drännerings tid pågår (Fdt> 0) eller fördröjning vid start; avfrostning är igång (DSD> 0).
<b>AUX</b>	ON	Aux-utgång aktiverad.
	ON	Energibesparing aktiverad.
	ON	Termostat åsidosättande aktiverad.
	ON	<b>Alarmsignal:</b> när i programmeringsläget och i Pr2 nivå, tänds denna ikon som meddelande att denna parameter även tillgänglig i Pr1 nivån.
<b>°C</b>	ON	Alla mättenheter är i Celsius grader.
	BLINKAR	Programmeringsläge.
<b>°F</b>	ON	Alla mättenheter är i Fahrenheit.
	BLINKAR	Programmeringsläge.

## 9. TERMOSTAT ÅSIDOSÄTTANDE (inte tillgängligt när parameter tC = 1 eller 7)

För snabb kylning eller frysning kan termostaten åsidosättas genom att trycka på **UPP**-knappen tills ikonen tänds. Kompressorn kommer att köras i kontinuerligt läge, oberoende av temperatur, för den tid som fastställs i parameter CCt. Normal drift kommer sedan att återuppläs automatiskt. Cykeln kan också avslutas manuellt genom att trycka på **UPP** knappen igen i ca 3 sekunder.

## 10. AVFROSTNINGSTYPER

tC parameter värde	Funktion
1 or 7	Ingen avfrostning
2	Avfrostning av timer
3, 4, 5 or 6	Tvingad typ av avfrostning: Elektrisk eller hetgas

- **tdF = 0:** avfrostning sker elektrisk,
- **tdF = 1:** avfrostning med hetgas.

## 11. EVAPORATOR Fläktstyrning (endast när parameter tC = 5 eller 6)

Fläktstyrningen väljs med hjälp av "FnC" parameter:

FnC parameter	Funktion
0	Fläktarna kommer att slås på och av med kompressorn och vara <b>avstängd</b> under avfrostning.
1	Fläktarna kommer gå kontinuerligt men vara <b>avstängd</b> under avfrostning.
2	Växlar ON och OFF med kompressorn och <b>vara på</b> under avfrostning (*).
3	Fläktarna kommer gå kontinuerligt och vara på under avfrostning (*).

(\* Anm: Fläktarna stannar om temperaturen värdet i parameter "FSI" överskrids.

Parameter **FSt** anger fläktens stopptemperatur. Detta är den högsta temperaturen, detekteras av evaporatorgivaren, över vilken evaporator fläktarna stannar.

**FSt** lämnar över omgivningstemperaturen vid driftsättning för att undvika korta cykeltider för fläkt.

Efter avslutade avfrostning fasen, finns det en dräneringstid som definieras av parameter **Fdt**. När denna period har löpt ut, kan kylcykeln påbörjas men evaporator fläktarna förblir avstängda tills **Fnd** (fläkt fördrojning) gått ut.

## 12. SPECIAL FUNKTIONER – DÖDBAND KONTROLL

### 12.1 DÖD BAND KONTROLL (KYLA & VÄRME)

Med [**oAC = 1**], kompressor relä styr kyla som vanligt, men det 4: e (extra) relä används för att styra en värmare. Det värde som anges i parameter **HY** kommer nu att ställa in lika på båda sidor om **börvärdet**. Exempel: om [**HY = 1 ° C**] det kommer att skapa ett "Dött Band" på 2 °C. Vid [**börvärde + HY**], kyla kopplas in. Vid [**börvärde - HY**], uppvärmning kopplas in. Endera kyla eller värme kopplas från när temperaturen återgår till **börvärdet**.

## 13. ALARM

Meddelande	Meddelande – Läge	Orsak	Utgångar
<b>EE</b>	Blinkande	Data eller minnesfel	Larmutgång ON; Andra utgångar oförändrade.
<b>P1</b>	Blinkande	Termostatgivare fel	Larmutgång ON; Kompressor utgång enligt parametrarna <b>Con</b> och <b>CoF</b> .
<b>P2</b>	Vaxelvis med rumstemperatur	Evaporator giver fel	Larmutgång ON; Andra utgångar oförändrade, slut avfrostning är tidsbestämd.
<b>P3</b>	Vaxelvis med rumstemperatur	Andra evaporator givarefel	Larmutgång ON; Andra utgångar oförändrade, slut avfrostning är tidsbestämd.
<b>HA</b>	Vaxelvis med rumstemperatur	Larm för hög temperatur	Larmutgång ON; Andra utgångar oförändrade.
<b>LA</b>	Vaxelvis med rumstemperatur	Lägsta temperaturlarm	Larmutgång ON; Andra utgångar oförändrade.
<b>HA2</b>	Vaxelvis med rumstemperatur	Kondensor max temp larm	Larmutgång ON; Andra utgångar oförändrade.
<b>LA2</b>	Vaxelvis med rumstemperatur	Kondensor max temp larm	Larmutgång ON; Andra utgångar oförändrade.
<b>dA</b>	Vaxelvis med rumstemperatur	Dörr öppen larm	Larmutgång ON; Utgångar starta om parameter <b>rrd = 1</b> .
<b>EA</b>	Vaxelvis med rumstemperatur	Generellt externt larm	Larmutgång ON; Andra utgångar oförändrade.
<b>bAL</b>	Vaxelvis med rumstemperatur	Allvarligt externt larm	Larmutgång ON, Övriga utgångar OFF.

### 13.1 STÄNGA AV LARMSUMMERN OCH ÄNDRA FUNKTIONEN PÅ LARMRELÄ

Alarmsummern kan tystas genom att trycka på valfri knapp. Regulatorn kommer att korrfattat visa reset "RES" i displayen. Parameter **tBA** definierar hur larmreläet kommer att besvara på stängning av summern.

**tBA = 0**: larmreläet förblir aktivt tills larmvillkoret åtgärdats;

**tBA = 1**: larmreläet stängs av när summern är avstängd.

I båda fallen kommer displayen blinka ett larm märke tills tillståndet har rättats till.

### 13.2 ALARM "EE"

Dixell Universal-R är försedd med en intern "vakthund" kontrollerar uppgifter och minnes integritet. Alarm "EE" blinkar efter att ha upptäckt ett fel i data eller i interminnet. I det här fallet är larmutgång aktiverad.

#### VAD DU SKA GÖRA

1. Avbryta larmet genom att trycka på en knapp.
2. Kontrollera värdet på alla parametrar och återställa korrekta värden vid fel.
3. Kontrollera att rätt instrument är i drift och i händelse av fler fel ersätta det.

## 14. ALARMS ÅTERHÄMTNING

Givar larm "**P1**", "**P2**" och "**P3**" startar 30 sekunder efter ett fel i givaren upptäcks, det stannar automatiskt 30 sekunder efter att givaren åter är i normal drift. Kontrollera anslutningarna innan du byter givare.

Temperaturlarm "**HA**" och "**LA**" stoppar automatiskt så fort termostatens temperatur återgår till normala värden och när avfrostning startar. Temperaturlarm "**HA2**" och "**LA2**" stoppar automatiskt så fort kondensorn temperaturen återgår till normala värden.

## 15. BORTTAGNING AV SKYDD SÄKERHETSnivå

Det är möjligt att ge tillgång till alla parametrar ur **Pr1** nivå. För att göra detta, gå in **Pr2** som tidigare beskrivits. Bläddra till den parameter du behöver och tryck sedan på **SET** och **NED** knapp i snabb följd. Decimalkomma LED:en kommer att vara tänd och indikera om att tillträde till denna parameter är nu möjligt från **Pr1** nivå. Dess parameter kommer nu att visas när **Pr1** planeringsnivån och dess värde kan ändras. För att återställa skyddet säkerhetsnivå, använd samma procedur (decimalkomma ILED:en slocknar när du trycker på båda knapparna).

## 16. MONTERING

Universal-R ska monteras i en panel i ett 29 x 71 mm hål och fixeras med de särskilda medföljande fästen. Omgivningstemperatur för korrekt drift är 0 till 50 ° C. Undvik platser som utsätts för starka vibrationer, korrosiva gaser, smuts eller fuktighet (20 till 85% icke kondenserande RH är det rekommenderade arbetsområdet). Se till att luft fritt kan cirkulera genom kylning i hålen-spåren på baksidan av styrenheten.

## 17. ELANSUTNINGAR

Instrumentet är försedd med skruvplintar för anslutning av ledningar med tvärsnittsarea upp till 2,5 mm<sup>2</sup>. Innan du ansluter kablar se till att strömförsörjningen överensstämmer med instrumentets krav. Separera givar kablar från strömförsörjningskablar, från utgångarna och från elanslutningar. Överskrid inte den maximala strömmen A för varje relä, i händelse av större laster använd ett lämpligt extern relä.

## 18. GIVARE

Det rekommenderas att placera termostatgivaren bort från snabba luftflöden för att korrekt mäta den genomsnittliga rumstemperaturen. Placera avfrostningens avsluts givare bland evaporator fenorna på den kallaste platsen, där mest is bildas, långt från varmare eller från den varmaste platsen under avfrostningen för att förhindra för tidigt avfrostnings slut.

## 19. TEKNISKA DATA

<b>Hus:</b>	Self extinguishing ABS
<b>Storlek:</b>	Front 32x74 mm; djup 70 mm
<b>Montering:</b>	Panel montage i 71x29 mm panel utskärning
<b>Front skydd:</b>	IP65
<b>Anslutningar:</b>	Skruvplinti ≤ 2.5 mm <sup>2</sup> ledningar
<b>Strömförsörjning:</b>	12Vac/dc, -10% +15% 230Vac, -10% +15%
<b>Effektförbrukning:</b>	4 VA max
<b>Display:</b>	3 digits, röd LED, 14.2 mm höjd
<b>Ingångar:</b>	högst 3 temperaturgivare, PTC or NTC typ.
<b>Givare (medföljer):</b>	2 x NTC, range [-40 to 105°C] med 2 meter kabel
<b>Reläutgångar:</b>	<b>Amps Resistiv (Induktiv)</b>
<b>Kompressor:</b>	SPDT relay 8(3) A, 250Vac
<b>Avfrostning:</b>	SPDT relay 8(3) A, 250Vac
<b>Fläktar:</b>	SPST relay 7(2) A, 250Vac
<b>Alarm:</b>	SPDT relay 8(3) A, 250Vac
<b>Andra utgångar:</b>	Summer för akustisk signalering av larm
<b>Data lagring:</b>	icke-flyktigt minne (EEPROM)
<b>Omgivningstemperatur:</b>	0 to 50°C
<b>Luftfuktighet:</b>	20 to 85% (ingen kondens)
<b>Förvaringstemperatur:</b>	-30 to 85°C (-22 to 185°F)
<b>Arbetsområde:</b>	<b>PTC:</b> -50 to 150°C (-58 to 302°F); <b>NTC:</b> -50 to 110°C (-58 to 230°F)
<b>Upplösning:</b>	0.1°C or 1°F (valbar)
<b>Noggrannhet vid 25 °C:</b>	(område -40 to 50°C) ±0.5 °C ±1 digit

## 20. FELSÖKNING

Problem	Möjlig orsak	Anmärkningar
Display blinkar <b>HA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>För hög temperatur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera kylsystemet.</li> <li>Kontrollera larminställningar.</li> </ul>
Display blinkar <b>LA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>För låg temperatur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera kylsystemet.</li> <li>Kontrollera larminställningar.</li> </ul>
Display blinkar <b>HA2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondensor temperaturen för hög.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera systemets kondensor kylning.</li> <li>Kontrollera larminställningar.</li> </ul>
Display blinkar <b>LA2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondensor temperaturen för låg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera systemets kondensor kylning.</li> <li>Kontrollera larminställningar.</li> </ul>
Display blinkar <b>P1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fel i termostatgivaren.</li> <li>Wrong type of probe fitted (NTC/PTC).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera probe anslutningar och motståndsvärdet.</li> <li>Ändra givare typ eller ändra parameter <b>PbC</b>.</li> </ul>
Display blinkar <b>P2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fel i evaporatorgivaren.</li> <li>Fel typ av givare monterad (NTC/PTC).</li> <li>Parametern IC har satts till 4, 5 eller 6 utan att evaporator givare monterats</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera probe anslutningar och motståndsvärde.</li> <li>Ändra givare typ eller ändra parametern <b>PbC</b>.</li> <li>Montera evaporatorgivaren eller ändra parametern <b>tC</b>.</li> </ul>
Display blinkar <b>P3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fel med den tredje givaren.</li> <li>Fel typ av givare monterad (NTC / PTC).</li> <li>Parametern IC har satts till 6 utan att tredje givare är monterad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera givare anslutningar och motståndsvärde.</li> <li>Ändra givare typ eller ändra parametern <b>PbC</b>.</li> <li>Montera evaporatorgivaren eller ändra parametern <b>tC</b>.</li> </ul>
Display blinkar <b>EE</b>	Datafel.	Kolla på elektriska spikar och störningar. Montera filter DIXL930 & DIXL932. Se till att givare kablar är skilda från kraftkablar. Re-kontrollera alla parameterinställningar. Byt regulator om det fortfarande inte fungerar.
Display blinkar <b>da</b>	Dörr har lämnats öppen för länge.	Stäng dörren.
Display blinkar <b>EA</b>	Ett icke allvarligt externt larm har upptäckts av den digitala ingången.	Spåra och rätta till externa problemet.
Display blinkar <b>bAL</b>	Ett allvarligt externt larm har upptäckts av den digitala ingången.	Spåra och rätta till externa problemet.
Knappar fungerar inte	Knappar har låsts.	Lås upp knapparna genom att trycka på båda <b>UPP</b> & <b>NED</b> tills displayen blinkar <b>Pon</b> .
Parametern kan inte ändras över dess hela skalan	Någon annan parameter är motstridande och förhindra ytterligare justering.	Kontrollera andra parameterinställningar.
Ström på men ingen utgång arbetar små lysdioderna blinkar	Anti kort cykel fördröjning pågår, alla reläer hållas avstängda tills det upphör	Vänta eller justera parametrar <b>AC</b> eller <b>odS</b> .
Evaporator fläkt för kort cykel	Parameter <b>FSt</b> för lågt inställd.	Justera <b>FSt</b> till en högre inställning. Under igångkörning, ställ den över omgivningstemperaturen tills pull down är klar, sedan åter in till en mer lämplig temperatur.