



9IS5439411

eliwell

by **Schneider** Electric

EWRC 300/500/5000 NT

Controller för kylceller



Svenska

QUICK START

⚠️ ⚠️ FARA

RISK FÖR ELCHOCK, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

- Gör utrustningen spänningslös, inklusive anslutna anordningar, innan du tar bort en huv eller en lucka, eller innan tillbehör, hårdvara, kablar eller trådar installeras/avinstalleras.
- Använd alltid en voltmeter, som är kalibrerad till det nominella spänningssvärdet, för att kontrollera att systemet är spänningslöst.
- Innan enheter åter slås till ska alla skydd, komponenter, kablar osv. återmonteras och fästas.
- Se till att det finns en god förbindelse med jord till alla enheter som kräver det.
- Använd den här utrustningen och alla anslutna produkter endast vid den angivna spänningen.
- Observera alla tillämpliga föreskrifter om förebyggande av olyckor och lokala säkerhetsföreskrifter.

Om inte anvisningarna följs uppstår livsfara eller risk för allvarliga personskador.

⚠️ FARA

RISK FÖR ÖVERHETTNING OCH BRAND

- Tillämpa inte andra laster än de som anges i tekniska data.
- Överskrid inte den högsta tillåtna strömmen; vid högre laster, använd en kontaktor med lämplig effekt.

Om inte anvisningarna följs uppstår livsfara eller risk för allvarliga personskador.

⚠️ VARNING

RISK FÖR ÖVERHETTNING OCH BRAND

Se till att din applikation inte har utformats med styrenhetens utgångar anslutna direkt till instrument som genererar en frekvent kapacitiv belastning ⁽¹⁾.

Om inte anvisningarna följs kan livsfara, risk för allvarliga personskador eller materialskador uppstå.

⁽¹⁾ Även om din applikation inte ger en frekvent kapacitiv belastning av reläerna, minskar den kapacitiva belastningen livslängden för elektromekaniska reläer och installationen av en extern kontaktor eller relä, dimensionerad och underhållet efter storleken och egenskaperna för den kapacitiva belastningen, bidrar till att minimera effekten av reläförsämringen.

⚠️ VARNING

FELFUNKTION PÅ UTRUSTNINGEN

- Signalkablar (sonder, digitala ingångar, kommunikation och tillhörande strömförsörjning), kraft- och strömkablar på utrustningen måste dras separat.
- All implementering av denna utrustning måste testas individuellt på ett uttömmande sätt för att verifiera att den fungerar korrekt innan idrifttagningen.

Om inte anvisningarna följs kan livsfara, risk för allvarliga personskador eller materialskador uppstå.

⚠️ VARNING

FUNKTIONSFEL PÅ APPARATEN TILL FÖLJD AV SKADOR FRÅN ELEKTROSTATISKA URLADDNINGAR

Innan du hanterar utrustningen ska du alltid avleda kroppens statiska elektricitet genom att vidröra en jordad yta eller en godkänd antistatisk matta.

Om inte anvisningarna följs kan livsfara, risk för allvarliga personskador eller materialskador uppstå.

HACCP Module - RCN..... MODELLER

OBS

UTRUSTNINGEN FUNGERAR INTE

För att ansluta den seriella TTL-linjen, använd kablar som är mindre än 1 m långa.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till skador på utrustningen.

ANMÄRKNING: Kontakta din lokala Eliwell-representant för information om kablar som ska användas tillsammans med HACCP Module.

Brandfarliga kylgaser

Denna utrustning har utformats för att användas utanför farliga platser och utesluter tillämpningar som alstrar eller kan alstra farlig atmosfär. Installera endast den här utrustningen i områden och tillämpningar som alltid är fria från farliga atmosfärer.

⚠ FARA

RISK FÖR EXPLOSION

- Den här utrustningen får endast installeras och användas på riskfria platser.
- Varken installera eller använd denna utrustning i tillämpningar som kan alstra farlig atmosfär, som t.ex. tillämpningar som använder brandfarliga kylmedel.

Om inte anvisningarna följs uppstår livsfara eller risk för allvarliga personskador.

För information om användningen av kontrollutrustning i tillämpningar som kan alstra farliga material, kontakta nationella tillsynsorgan eller relevanta certifieringsorgan.

INLEDNING

Serien **Coldface EWRC 300/500/5000 NT** hanterar funktionen på en statisk eller ventilerad kylcell för att kontrollera temperaturen. Instrumentet kontrollerar tillämpningarna för negativ och positiv kyla och hanterar en dubbel förångare och fläktar på kondensatorn.

Coldface har 3 eller 5 reläer som kan konfigureras enligt modellen, 2(3) digitala ingångar som kan konfigureras för mikroport eller annat. Modeller med klockor med årlig kalender och registrering av HACCP-händelser finns tillgängliga. Anslutning till TelevisSystem/Modbus kan utföras med hjälp av den **valfria plug-in-modulen RS-485**.

Behållaren tillåter installation av en eller flera elektromekaniska anordningar beroende på modell.

Det här dokumentet, i reducerat format, innehåller basinformation om standardmodellerna

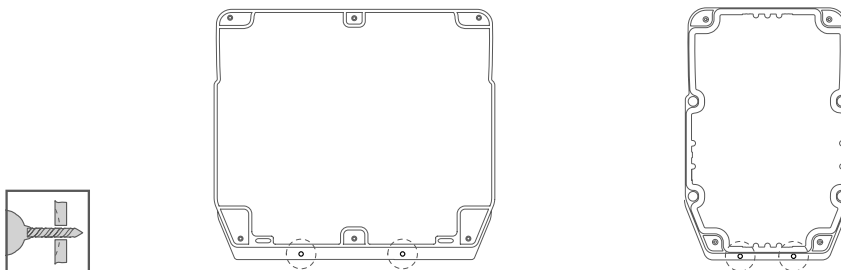
EWRC 300/500/5000 NT. För mer information och anpassade konfigurationer, se den fullständiga bruksanvisningen, kod. **9MA•0258** som kan laddas ned från webbplatsen **www.eliwell.com**.

INSTALLATIONSFÖRFARANDE

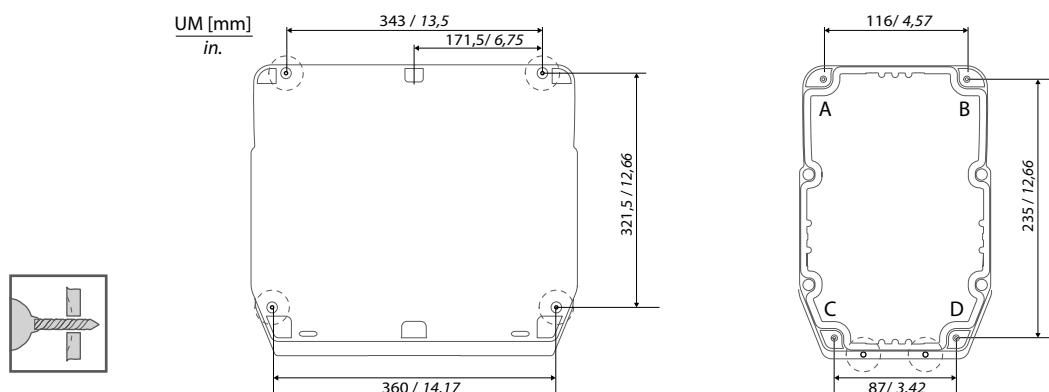
OBS: steg som är gemensamma för alla modeller.

- 1) Ta bort höljet och gör hål för kabeltätningarna (åtminstone ett för elkablarna och en för signalkablarna) på panelens undersida.

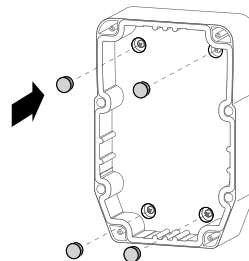
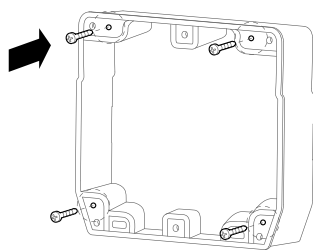
OBS: använd borsten som finns i förpackningen för modellerna 300/500.



- 2) Borra hål för fastsättning på väggen i avsett område baktill på panelens undersida.



- 3) Fäst panelens nedre del på väggen med fyra skruvar (medföljer inte som är lämpliga för väggens tjocklek. **OBS:** på modellerna 300/500 är det möjligt att använda täcklock TDI20 (medföljer inte) på fästställena på väggen för att bibehålla IP-skyddsgraden.

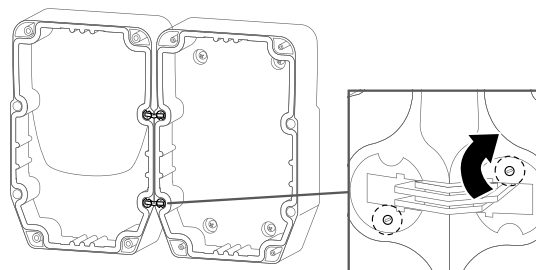
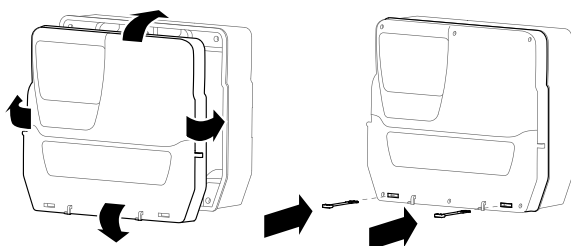


- 4) Stoppa in gångjärnen för att fästa höljet.

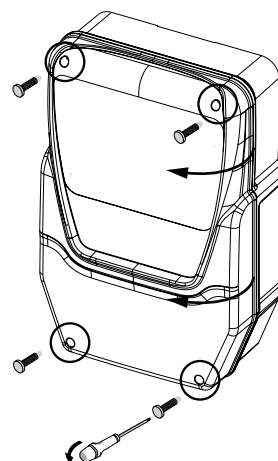
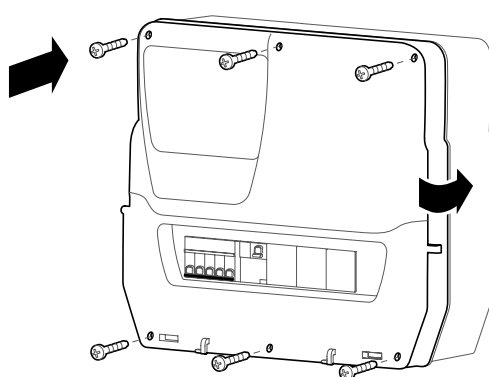
EWRC 5000

Stöd höljet till panelen på den nedre delen genom att fästa det vid omkretstättningen, sedan, medan du fortfarande stödjer höljet, stoppar du in de två gångjärnen som bifogas i lämpliga hål och trycker på dem tills du hör ett klick.

EWRC 300/500 Stoppa in gångjärnen i lämpliga hål på panelens högra och vänstra sida och skruva fast tillhörande skruvar för att låsa dem.



- 5) Stäng höljet och blockera det med skruvarna som medföljer.



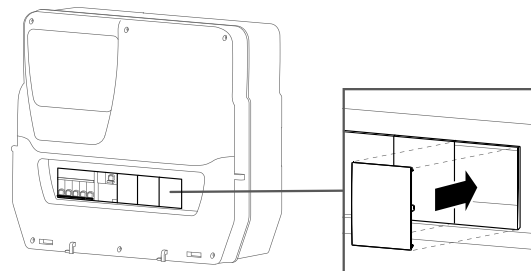
⚡ ⚠ FARA

RISK FÖR ELCHOCK, EXPLOSION ELLER ÅTKOMST TILL FARLIGA DELAR

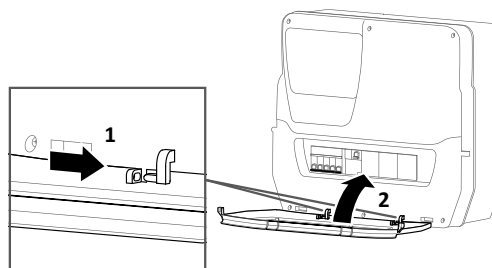
Den slutliga installationen ska vara skyddad mot åtkomst till delar med farlig spänning eftersom instrumentet inte ger ett skydd vid en sådan situation.

Om inte anvisningarna följs uppstår livsfara eller risk för allvarliga personskador.

- 6) På modeller med fönster på DIN-skena. Stäng åtkomsten till panelens insida från det främre fönstret med lämpliga DIN-pluggar (kod. 1602149). För modellerna EWRC NT 500 med perforerad plast och utan inbyggd termomagnetisk brytare är det slutanvändarens ansvar att se till att det inte går att komma åt lådans öppna delar.



- 7) Endast EWRC 5000. Fäst luckan: anpassa den främre luckan till de två krokarna längst ner på panelen och pressa åt höger tills du hör ett klick. Stäng luckan



ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR

Digitala ingångar (standardinställningar)

- relä **OUT1** = Kompressor (eller ventil i vätskeledningen)
- relä **OUT2** = Avfrostning
- relä **OUT3** = Förångningsventil
- relä **OUT4** = Ljus (endast EWRC 500/5000)
- OUT1-4 gemensam ledning max. 18 A
- relä **OUT5** = larm/AUX (endast EWRC 500/5000)

Digitala ingångar (standardinställningar)

- **Pb1** = Sond på cellen NTC
- **Pb2** = Sond för slutlig avfrostning NTC
- **Pb3** = Ej konfigurerad

Använd parametern **H00** för att byta sondtyp NTC/PTC. **STÄNGA AV OCH STARTA OM INSTRUMENTET** efter ändringen.

Digitala ingångar (standardinställningar)

- **DI1** = Mikroport
- **DI2** = modell 300/500: inte konfigurerad; modell 5000: externt larm
- **DI3** = inte konfigurerad

Seriella

- **TTL** för anslutning till HACCP Module (RCN-modeller.....)/UNICARD/Copy Card/TelevisSystem
- **RS-485** är **ENDAST** tillgänglig med valfri plug-in för anslutning till TelevisSystem/Modbus.

⚠️ ⚠️ FARA

ETT LÖST KABLAG E KAN ORSKA ELSTÖTAR

Dra åt anslutningarna i enlighet med momentspecifikationerna.

Om inte anvisningarna följs uppstår livsfara eller risk för allvarliga personskador.

Använd kopparledare (obligatoriskt).

- **Analoga ingångar och digitala ingångar, relä OUT5: Skruvplintar avstånd 5,08 (0.197 in.):**

Elkablar med max. kabelarea 2,5 mm² (AWG 14).

mm in.	7 0.28								
mm ²	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2x0.2...0.75	2x0.2...0.75	2x0.25...0.75	2x0.5...1.5	
AWG	24...14	24...14	22...14	22...14	2x24...18	2x24...18	2x22...18	2x20...16	

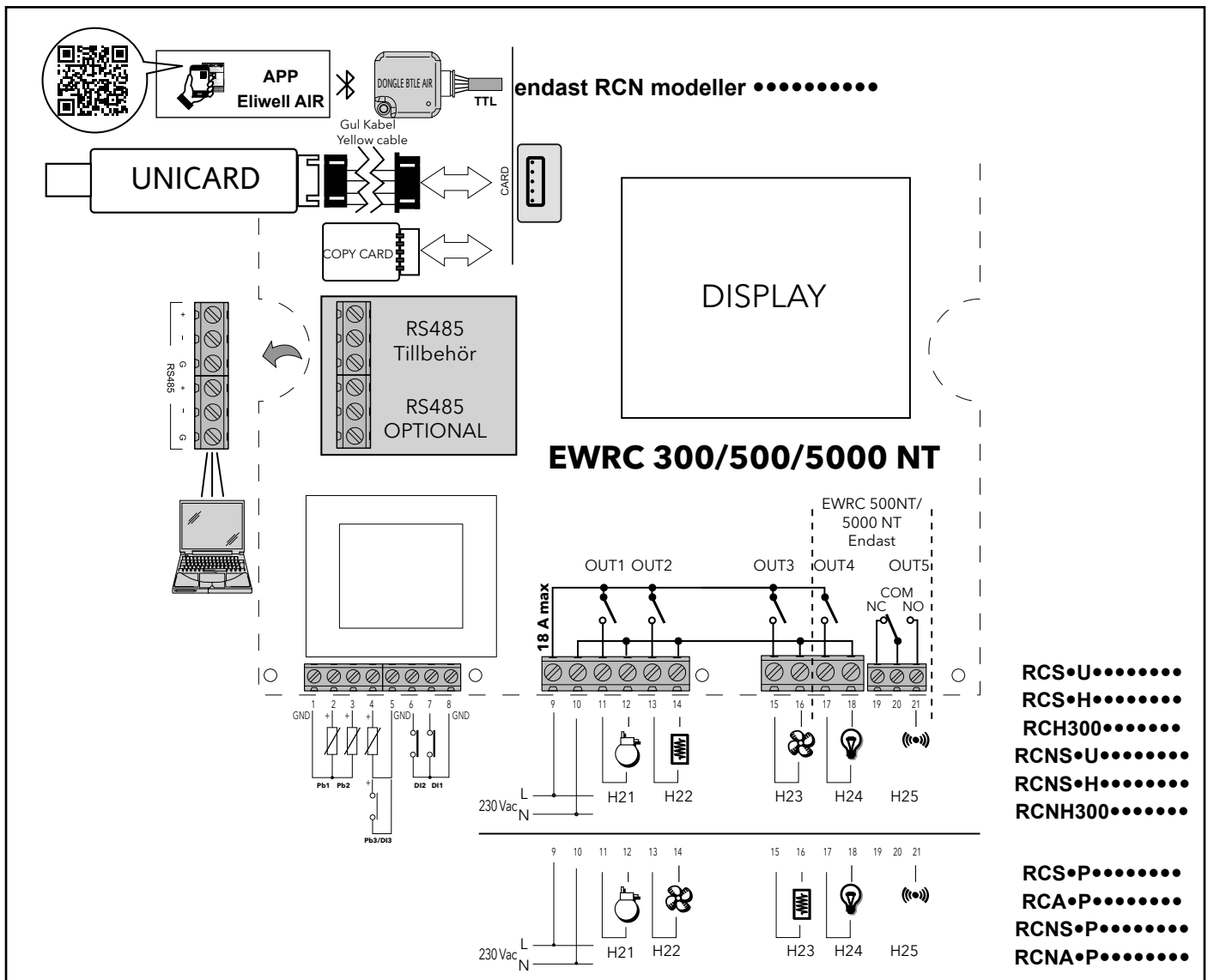
Ø 3,5 mm (0.14 in.)	⌚	N•m	0.5...0.6
		lb-in	4.42...5.31

- **Strömförsörjning och relä OUT1-OUT4: Skruvplintar avstånd 7,62 (0.30 in.):**

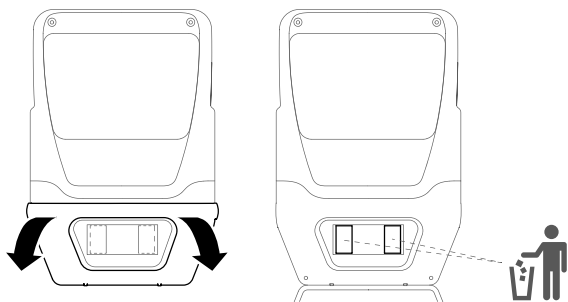
Elkablar med max. kabelarea 4 mm² (AWG 12).

mm in.	7 0.28								
mm ²	0.2...4	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2x0.2...1.5	2x0.2...1.5	2x0.25...0.75	2x0.5...1.5	
AWG	24...12	24...14	22...14	22...14	2x24...16	2x24...16	2x22...18	2x20...16	

Ø 3,5 mm (0.14 in.)	⌚	N•m	0.5...0.6
		lb-in	4.42...5.31



VERSIONER MED LUCKA OCH INSTALLERAD TERMOBRYTARE EWRC 500 NT BREAKER | EWRC 500 NT 4-DIN



Versioner med öppningsbar frontlucka ger direkttillgång till brytaren eller till den övre delen av den anordning som är installerad på DIN-skenan.

För att öppna luckan skall du använda bägge händerna så som visas i bilden. Tryck lätt med tummarna på överdelen av luckan för att sidovingarna skall lossna. Dra samtidigt med pekfingret ut luckan mot dig.

I versioner med brytare skall installatören koppla denna till strömförsörjningen på elektronikkortet med hjälp av det kablage som medföljer i förpackningen.

Kopplingsschema visas i bilden nedan.

På versioner med öppningsbar lucka är alltid omegga DIN-skenan närvarande och installerad.

Det går att montera upp till 4 DIN-moduler, inklusive termobrytaren 2DIN, om så förutses för specifik modell.

Det går att utvidga fönstret för DIN-fästena, från 2 till 4 DIN, genom att använda perforeringen så som visas i bilden uppe till höger.

Kabeltyper och trådsektioner för magnetisk kretsbrytare

mm in.																																																																																		
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

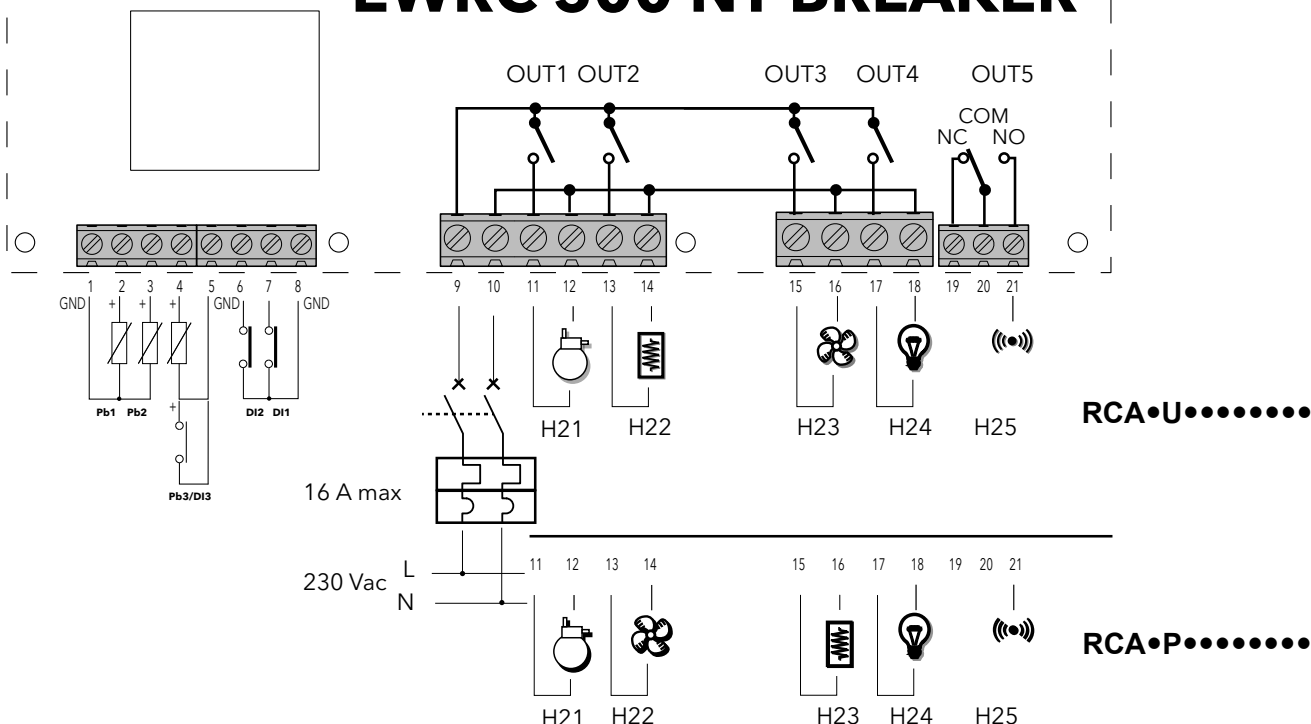
För modellerna EWRC NT 500 med perforerad plast och utan inbyggd termomagnetisk brytare är det slutanvändarens ansvar att se till att det inte går att komma åt lådans öppna delar.

⚠️ FARA

RISK FÖR ELCHOCK, EXPLOSION ELLER ÅTKOMST TILL FARLIGA DELAR

Förhindra åtkomst till delar med farlig spänning eftersom instrumentet inte ger ett skydd vid en sådan situation.
Om inte anvisningarna följs uppstår livsfara eller risk för allvarliga personskador.

EWRC 500 NT BREAKER



Svenska

DISPLAY



ÖVRE DISPLAY 3 SIFFROR Plus tecknet -

Visar:

- Operativt värde
- parameteretikett
- larm, funktioner

se övre display
blinkande

anger att värdet på den nedre displayen kan ändras

NEDRE DISPLAY 4 SIFFROR

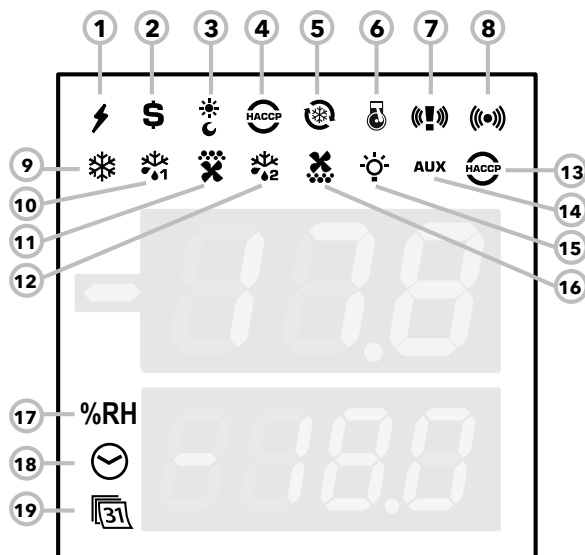
Visar:

- parametervärde
- sondvärde
- funktionsstatus

Modell HACCP

- tid

RCN -modeller: när HACCP-modulen (HACCP Module) är ansluten och anslutningen via Bluetooth till Eliwell Air-appen är aktiv, visas btL-etiketten på den ÖVRE SKÄRMEN, medan den NEDRE SKÄRMEN och ikonerna släcks.



IKONER

Nr.	IKON	Färg	beskrivning
17	RH	orange	används inte
18	TID	orange	tänds när du visar eller redigerar tiden
19	DATUM	orange	tänds när du visar eller redigerar datumet

LARM

Larm	IKON 7	IKON 8	Färg	Summer	OFF	
					IKON	Summer
LARM			Röd	Se "LARMTABELL" på sidan 13		
PANIK			Röd		---	---
LEAK DETECTOR			Röd			---
PANIK + LEAK DETECTOR			Röd		---	(1)

(1) = Det går inte att stänga av summertonen med hjälp av knappsatsen så länge paniklarmet är påslaget.

Nr.	IKON	FÄRG	ON	BLINKNING	OFF
1	STRÖMFÖRSÖRJNING	grön	Spänningsmatning ON	/	Spänningsmatning OFF
2	ENERGISPARLÄGE (ENERGY SAVING)	orange	Energisparläge ON	/	Energisparläge OFF
3	DAG OCH NATT (NIGHT & DAY)	orange	Dag och natt ON	/	Dag och natt OFF
4	HACCP	orange	Meny HACCP	/	/
5	DEEP COOLING (DCC)	orange	Cykel kylning avrinning ON	/	Cykel kylning avrinning OFF
6	PUMP DOWN	orange	Kompressor Pump Down ON	/	Kompressor Pump Down OFF
9	KOMPRESSOR	orange	Kompressor ON	Fördröjd	Kompressor OFF
10	AVFROSTNING 1	orange	Avfrostning	Avrinning	Ingen avfrostning
11	FLÄKTAR FÖRÅNGARE	orange	Fläktar ON	Fläktventilation	Fläktar OFF
12	AVFROSTNING 2	orange	Avfrostning	Avrinning	Ingen avfrostning
13	LARM HACCP	röd	Larm HACCP	Visas inte	Inget larm
14	TILLBEHÖR (AUX)	orange	AUX ON	/	AUX OFF
15	LJUS	orange	Ljus ON	/	Ljus OFF
16	FLÄKTAR KONDENSOR	orange	Fläktar ON	/	Fläktar OFF

ON: funktion/larm aktivt; OFF: funktion/larm inaktivt

KNAPPAR

Nr.	KNAPP	tryck och släpp	tryck i cirka 3 sekunder	NAVIGERINGSMENY	Anmärkning
A	ESC Avfrostning	Funktionsmeny	- Manuell avfrostning - Återgå till huvudmenyn	Utgång	/
B	▲ UP Larm	Larmmeny (alltid synlig)	/	- Glidning - Öka värden	Larm HACCP endast på förutsedda modeller och om sådana finns
C	SET	- Visar börvärde/sondvärde/tid (endast modeller med klocka) - Bekräfta värden - Åtkomst för att ändra värdena (övre displayen blinkar)	Åtkomst till parametermenyn	- Bekräfta värden - Flytta till höger	visar tiden endast modeller med klocka
D	▼ DOWN AUX	INFO-system Se teknisk support	Aktivering av extra funktion	- Glidning - Minska värden	/
E	ON/OFF	/	Starta/stänga av anordning	/	/
F	LJUS	/	Tända/släcka ljuset	/	/

Ställa in börvärdet

- Tryck in och släck knappen SET. Den övre displayen visar SET, den nedre displayen indikerar aktuellt börvärde
- Tryck in och släck knappen SET på nytt. SET blinkar på den övre displayen
- Använd knapparna UP och DOWN för att ändra börvärdet
- Tryck in knappen ESC för att återgå till normal visning.

Hur man läser av sondens värde

- Tryck in och släck knappen SET. Den övre displayen visar SET, den nedre displayen indikerar aktuellt börvärde
- Tryck in och släck knappen DOWN. I förekommande fall visar RTC-klockan tiden i den nedre displayen
- Tryck in och släck knappen DOWN på nytt. Den övre displayen visar Pb1, den nedre displayen indikerar värdet som har lästs av på cellens sond
- Tryck in och släpp knappen DOWN igen för att läsa av värdet på sonden Pb2 och Pb3 om dessa är konfigurerade
- Tryck in knappen ESC för att återgå till normal visning.

Hur man ändrar parametrarna "Användare"

Parametrarna "Användare" är de mest användbara parametrarna och de beskrivs i avsnittet Parametertabell i det här dokumentet.

- 1) Tryck på knappen SET under minst 3 sekunder tills displayen inte längre visar USr
- 2) Tryck in och släpp upp knappen SET. Den övre displayen visar den första parametern, den nedre displayen indikerar värdet på aktuell parameter
- 3) Du kan söka parametern som du vill ändra med knapparna UP & DOWN
- 4) Tryck in och släck knappen SET på nytt. Den övre displayen visar namnet på parametern som blinkar
- 5) Använd knapparna UP & DOWN för att ändra värdet på parametern.
- 6) Tryck in och släpp knappen SET för att spara värdet på parametern
- 7) Gå tillbaka till punkt 3) eller tryck in ESC för att återgå till normal visning.

TABELL ANVÄNDARPARAMETRAR

I det här avsnittet beskrivs de mest användbara parametrarna som alltid är synliga (inloggningslösenordet PA1 är inte aktiverat som standard). Se bruksanvisningen för en beskrivning av övriga parametrar.

OBS: Användarparametrarna är INTE indelade i undermappar och är alltid synliga som standard. Samma parametrar är även synliga i respektive mapp "Kompressor", "Fläkt", etc. (anges även här för att tydliggöra grupperingen) i installatörens parametermeny som är lösenordsskyddad.

PAR.	BESKRIVNING	UM	RANGE	DEFAULT
SET	Börvärde för reglering av temperaturen	°C/°F	-58,0...302	0,0
KOMPRESSOR (CPr)				
diF	Utlösande differential Anmärkning: diF får inte anta värdet 0. Maximalt värde som hänför till börvärdet.	°C/°F	0... 30,0	2,0
HSE	OBS: De två börvärdena är beroende av varandra: HSE får inte vara mindre än LSE och vice versa. Minimalt värde som hänför till börvärdet.	°C/°F	LSE... HdL	50,0
LSE	OBS: De två börvärdena är beroende av varandra: LSE får inte vara större än HSE och vice versa. Temperaturvärdet som ska summeras algebraiskt till börvärdet om reducerad inställning är aktiverad (ekonomisk funktion). Aktivering kan ske via en kapp, funktion eller från den digitala ingången som har konfigurerats för syftet.	°C/°F	LdL... HSE	-50,0
OSP	Kompressorns minimala aktiveringstid innan den eventuellt avaktiveras.	min	0... 255	0
Cit	Om Cit = 0 inte är aktiv.	min	0... 255	0
CAt	Kompressorns maximala aktiveringstid innan den eventuellt avaktiveras.	min	0... 255	0
Ont	Regulatorns starttid för trasig sond. - om Ont = 1 och Oft = 0 , är kompressorn alltid på (ON), - om Ont > 0 och Oft > 0 , arbetar den i arbetscykelläge.	min	0... 255	10

PAR.	BESKRIVNING	UM	RANGE	DEFAULT
OFt	Regulatorns avstängningstid för trasig sond. - om OFt = 1 och Ont = 0, är kompressorn alltid avstängd (OFF), - om Ont > 0 och OFt > 0, arbetar den i arbetscykelläge	min	0... 255	10
dOn	Fördröjd uppstart. Parametern indikerar att ett skydd är aktivt på reläets implementeringar på den allmänna kompressorn. Mellan begäran och effektiv aktivering av reläet måste kompressorn vara i rörelse åtminstone under den tid som anges.	s	0... 255	2
dOF	Fördröjningstid efter avstängning; mellan det att reläet har stängts av på kompressorn och efterföljande start måste den tid som anges ha passerat.	min	0... 255	0
dbi	Fördröjningstid mellan tändningarna; mellan två på varandra följande tändningar på kompressorn måste angiven tid ha passerat.	min	0... 255	2
OdO	Fördröjningstid för aktivering av utgångarna från det att instrumentet har startats och efter spänningsförlust. 0 = Non aktiv	min	0... 255	0
Avfrostning (dEF)				
dtY	Tillvägagångssätt avfrostning 0 = Elektrisk avfrostning (OFF avfrostningscykel), dvs. att kompressorn är stationär under avfrostningen); OBS: elektrisk avfrostning + avfrostning med luft vid parallella fläktar i avfrostningsreläets utgång 1 = avfrostning vid omvänd cykel (varm gas, dvs. att kompressorn är igång under avfrostningen); 2 = Avfrostning med läget "Free" (oberoende av kompressorn)	num	0... 2	0
dit	Intervall mellan avfrostningarna Tidsintervall mellan inledningen av två på varandra följande avfrostningar. 0 = Funktion avaktiverad (avfrostning utförs ALDRIG).	tid	0... 255	6
dCt	Räkneläge avfrostningsintervall 0 = Drifftid på kompressorn (metod DIGIFROST®); aktiv avfrostning ENDAST när kompressorn har startats. OBS: drifftiden på kompressorn som oberoende har beräknats av förångarens sond (aktiv räkning även om sonden på förångaren är frånvarande eller trasig). 1 = Drifftid på utrustningen; beräkningen av avfrostningen är alltid aktiv när maskinen har startats och inleds vid varje uppstart; 2 = Kompressorn har stoppats. Varje gång som kompressorn stoppas genomförs en avfrostningscykel i enlighet med parametern dtY ; 3 = Con RTC. Avfrostning enligt tiderna som har ställts in på par dE1...dE8, F1...F8	num	0... 3	1
dOH	Fördröjd aktivering av avfrostningscykeln från förfrågan Fördröjningstid för att inleda den första avfrostningen från förfrågan.	min	0... 59	0
dEt	Time-out avfrostning Fastställer maximal avfrostningstid på förångare 1.	min	1... 255	30
dSt	Avfrostningstemperatur Avfrostningstemperatur (fastställd på sonden på förångare 1).	°C/°F	-302,0... 1472,0	6,0
dPO	Begäran från tändningen att avfrostningen ska aktiveras Bestämmer om instrumentet måste starta avfrostning när den slås på (under förutsättning att uppmätt temperatur på förångaren tillåter det). n (0) = No, avfrosta inte vid uppstart; y (1) = Si, avfrosta vid uppstart	flag	n/y	n
FLÄKT (FAn)				
FSt	Temperatur för att blockera fläktarna; om avläst värde är större än FSt stoppas fläktarna. Värdet är positivt eller negativt	°C/°F	-58,0...302	0,0
FAd	Utlösande differential aktivering av fläktar	°C/°F	0,1... 25,0	0,1
Fdt	Fördröjd aktivering av fläktarna efter en avfrostning	min	0... 250	0
dt	dropptid. Avrinningstid.	min	0... 250	0
dFd	Funktionsläge för fläktarna på förångaren under en avfrostning. n (0) = nej (i enlighet med parametern FCO); y (1) = ja (fläkt undantagen).	flag	n/y	y
FCO	Funktionsläge på fläktarna på förångaren. Fläktarnas status kommer att vara: Med kompressor ON termostafläktar, med kompressor OFF beroende på FCO FCO=0 , fläktar OFF FCO= 1-2 , termostafläktar FCO=3-4 , fläktar under driftcykeln Dutycycle: Hanteras med parametrarna " FOn " och " FOF ".	num	0... 4	1
LARM (ALr)				
AFd	Utlösande differential på larmen.	°C/°F	0,1... 25,0	1,0

PAR.	BESKRIVNING	UM	RANGE	DEFAULT
HAL	Larm för maximal sond 1. Temperaturvärdet (ska förstås som avståndet från börvärdet eller det absoluta värdet som en funktion av Att) som kommer att resultera i att larmet aktiveras om det överskrids.	°C/°F	LA1...302	5,0
LAL	Larm för minimal sond 1. Temperaturvärdet (ska förstås som avståndet från börvärdet eller det absoluta värdet som en funktion av Att) som kommer att resultera i att larmet aktiveras om det underskrids.	°C/°F	-58,0...HA1	-5,0
PAO	Uteslutningstid för larm när instrumentet startas efter ett strömbrott. Gäller endast larm för hög eller låg temperatur LAL och HAL.	tid	0... 10	3
dAO	Temperaturlarmens uteslutningstid efter avfrostningen.	min	0... 250	60
tAO	Fördröjningstid vid temperaturlarm. Gäller endast larm för hög eller låg temperatur LAL och HAL.	min	0... 250	0
DISPLAY (diS)				
LOC	Blockerar ändring av börvärdet. Det är dock fortfarande möjligt att programmera och ändra parametrarna inklusive statusen på denna parameter för att tillåta att tangentbordet låses upp. n (0) = Neller; y (1) = Si.	flag	n/y	n
PA1	PAssword 1. När den är aktiverad utgör (PA1 ≠ 0) åtkomstnyckeln för parametrarna för användare (USr).	num	0... 250	0
ndt	Visning med decimalpunkt. n (0) = Neller (endast interna); y (1) = Si (visning med decimal).	flag	n/y	y
CA1	Kalibrera sond Pb1. Positivt eller negativt temperaturvärde som summeras till det som läses av på Pb1. Denna summa används både för temperaturen som visas som för regleringen.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0
CA2	Kalibrera sond Pb2. Positivt eller negativt temperaturvärde som summeras till det som läses av på Pb2. Denna summa används både för temperaturen som visas som för regleringen.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0
ddl	Visningsläge under avfrostningen. 0 = Visar temperaturen som har lästs av på sonden 1 = Blockerar avläsning av temperturvärde som har lästs av från sonden i ingången under avfrostningen och fram tills nästa SEt har uppnåtts 2 = Visar etiketten dEF under avfrostningen och tills SEt har uppnåtts (eller tills Ldd har löpt ut)	num	0/1/2	1
KONFIGURATION (CnF) Om en eller flera parametrar ändras, ska kontrollern stängas av och startas om.				
H00	Väljer vilken typ av sond som ska användas (Pb1... Pb3). 0 = PTC 1 = NTC	num	0/1	1
H23*	Konfigurera digital utgång 3 (OUT 3). 0 = avaktiverad 1 = kompressor 2 = avfrostning 1 3 = Fläktar förångare 4 = larm 5 = AUX 6 = Stand-by 7 = Ljus 8 = Utgång summer 9 = avfrostning 2 10 = kompressor 2 11 = panelvärmare 12 = Fläktar kondensator 13 = Kompressor pump Down	num	0... 13	3
H42	Sond (Pb2) på förångaren är närvarande. n (0) = finns inte y (1) = finns	num	n/y	y
rEL	Utgiven version firmware (t.ex. 1, 2, ...). Skrivskyddad. Se teknisk support.	/	/	/
tAb	Diagramkod. Skrivskyddad. Se teknisk support.	/	/	/
COPY CARD / UNICARD (FPr)				
UL	Upload. Överföring av programmeringsparametrar från instrumentet till Copy Card/UNICARD.	/	/	/
dL	Download. Överföring av programmeringsparametrar från Copy Card/UNICARD till instrumentet.	/	/	/
Fr	Formatering. Radering av data på Copy Card /UNICARD. OBS: Om parametern "Fr" används försvinner angiven data permanent. Åtgärden kan inte ångras.	/	/	/
* H23-nivå på installatören (inS) för modell EWRC5000				

INSTRUMENTET TILLÅTER ÄNDRING AV ANDRA PARAMETRAR FÖR INSTALLATÖREN (inS) Hur man ändrar parametrarna för installatören

I det här fallet är parametrarna på förhand anordnade i mappar (Kompressor/Avfrostning/Fläkt etc.)

- 1) Tryck in och håll knappen SET intryckt i 3 sekunder tills displayen inte längre visar USr
 - 2) Välj avsnittet parametrar **inS** med knapparna UP och DOWN
 - 3) Tryck in och släck knappen SET på nytt. Displayen visar den första mappen
 - 4) Tryck in och släck knappen SET på nytt. Den övre displayen visar den första parametern i mappen, den nedre displayen indikerar värdet på aktuell parameter
 - 5) Du kan söka parametern som du vill ändra med knapparna UP & DOWN
- Förloppet fortsätter enligt vad som beskrivs för parametrarna Användare (punkt 4–7).

STANDARDKONFIGURATIONENS FUNKTION (DEFAULT)

Instrumentet har konfigurerats för negativ kyla. För positiv kyla, stäng av sonden på förångaren Pb2 (ställ in **H42=n**) och reläet OUT3 (ställ in **H23=6**) för att förhindra att ventilation fortsätter.

KOMPRESSOR

Kompressorn aktiveras om temperaturen, på cellen som Pb1 har detekterat, överskrider värdet på SET + **diF**. Kompressorn stannar om temperaturen på cellen som Pb1 har detekterat åter ligger under SET-värdet. Det finns skydd för start/avstängning av kompressorn.

AVFROSTNING

Avfrostning sker med elektriska motstånd (parameter **dtY** = 0) och beräkningen är alltid aktiv när instrumentet är påslaget (**dCt=1**).

Manuell avfrostning

Den manuella avfrostningen sker via förlängt tryck på knappen ESC (A)

Om villkoren för avfrostningen inte uppfylls (till exempel temperaturen på sonden på förångaren är högre än temperaturen för den slutliga avfrostningen) 0 eller parameter **OdO** ≠ 0, blinkar displayen tre gånger för att signalera att åtgärden inte kommer att utföras.

Inställningar standardavfrostning (default)

dit = 6 timmar. Intervall mellan 2 avfrostningar

dSt = 6,0 °C. Avfrostningstemperatur. Fastställd av Pb2

Avfrostningen kan avslutas i tid (time-out) enligt parametern **dEt** (default 30 min.).

FLÄKTAR FÖRÅNGARE

Reläet OUT3 är konfigurerat som fläktrelä och aktiveras i de angivna fallen, enligt fördröjningen och inställningen på parametern.

Standardinställningar på fläktarna (default)

dt = 0 min. avrinningstid

dFd = Y. Fläktarna är avstängda under avfrostningen

LJUS (EWRC 500/5000)

Ljuset aktiveras via förlängt tryck på knappen LJUS (F)

Eftersom den digitala ingången DI1 är konfigurerad som mikroport, aktiveras reläet OUT4 (ljus) om dörren öppnas.

Du kan även tända ljuset med instrumentet i standby-läge.

LARMRELÄ (EWRC 500/ 5000)

Relä OUT5 är konfigurerat som larmrelä och aktiveras när så krävs beroende på fördröjningarna och parameterinställningarna.

VERKTYGSPROGRAM

EWRC 300/500/5000 NT (AIR) kan anslutas till:

- övervakningssystemet Televis**System** eller system från tredje part med hjälp av Modbus-protokollet
- mjukvara för snabb konfiguration av parametrarna **DeviceManager**
- Eliwell AIR app för HACCP Module (RCN-modeller●●●●●●●●●●)

Anslutning sker direkt med hjälp av RS-485-anslutning om du har plug-in-modulen RS-485/TTL (ingår inte i förpackningen). Se kopplingsschema.

OBS: om TTL-porten används för kommunikation måste du koppla bort porten RS-485 och vice versa.

TEKNISK SUPPORT

Inhämta följande information innan du kontaktar Eliwells tekniska support:

- IdF firmware-version (exempel 554)/(exempel 812 AIR-modeller)
- rEL utgiven version firmware (t.ex. 1,2,...)
- tAb diagramkod
- rC instrumentmodell (t.ex. 300 eller 500)

För att inhämta informationen:

- Tryck in och släck knappen DOWN /INFO
- Tryck in och släpp knappen DOWN igen för att visa annan information om instrumentet
- Tryck in knappen ESC för att återgå till normal visning

LARM OCH PROBLEMLÖSNING

Hur man visar larm

1) Tryck in och släck knappen UP. Den övre displayen visar alltid etiketten ALr. Den nedre displayen visar:

- nOnE om det inte finns några larm
- SYS för att ange systemlarm - se larmtabellen
- HACP för att ange HACCP-larm - se HACCP-larm

2) Leta efter larmtypen som ska verifieras med knapparna UP & DOWN

Systemlarm

Den övre displayen visar etiketten ALr, den nedre displayen indikerar larmkoden - se larmtabellen

- Bläddra igenom övriga larm med knapparna UP & DOWN
- Tryck in knappen ESC för att återgå till föregående larmkod, tryck på knappen ESC flera gånger (eller håll den intryckt) för att återgå till normal visning

HACCP-LARM • ENDAST TILLGÄNGLIGA PÅ HACCP-MODELLERNA

Instrumentet lagrar larm för hög och låg temperatur från cellens sond och eventuella spänningsfall (strömavbrott). I larmmappen ALr visas larmtyperna, varaktigheten och tiden för när själva larmet startade. Du kan inaktivera registreringen av larm och/eller nollställa HACCP-larmen. Se funktionsmenyn.

LARMTABELL

I det här avsnittet framhävs larm som är relaterade till instrumentets standardkonfiguration. Se bruksanvisningen eller kontakta Eliwells tekniska support för beskrivning av larm som är relaterade till anpassade konfigurationer.

Etikett	Orsak	Effekt	Problemlösning
E1*	Sond Pb1 på cellen är trasig • avläsning av värden ligger utanför driftområdet • sonden är trasig/kortsluten/öppen	• Visning av etikett E1 • Avaktivering av maximal och minimal larmregulator • Kompressorns funktion i enlighet med parametrarna "Ont" och "OFt" om de är programmerade för driftcykel.	• kontrollera sondtyp NTC/PTC (se H00) • kontrollera sondens kablage • byt ut sonden
E2*	Sonden Pb2 för avfrostning är trasig • avläsning av värden ligger utanför driftområdet • sonden är trasig/kortsluten/öppen	• Visning av etikett E2 • Avfrostningscykeln stoppas för time-out (parameter "dEt")	• kontrollera sondtyp NTC/PTC (se H00) • kontrollera sondens kablage • byt ut sonden
LA1	Larm för LÅG temperatur Pb1 • avläst värde på Pb1 < LAL efter tid som är lika med "tAO".	• Registrering av etiketten LA1 i mappen ALr • Ingen effekt på regleringen	Vänta på returvärdet för avläst temperatur från Pb1 över LAL+AFd
HA1	Larm för HÖG temperatur Pb1 • avläst värde på PB1 > HAL efter tid som är lika med "tAO".	• Registrering av etiketten HA1 i mappen ALr • Ingen effekt på regleringen	Vänta på returvärdet för avläst temperatur från PB1 under HAL-AFd.
Ad2	Slutlig avfrostning i tid i stället för att uppnå temperaturen för den slutliga avfrostningen som har detekterats av avfrostningssonden	• Registrering av etiketten Ad2 i mappen ALr	Vänta på nästa avfrostning efter automatisk retur

I det här avsnittet framhävs larm som är relaterade till instrumentets standardkonfiguration. Se bruksanvisningen eller kontakta Eliwells tekniska support för beskrivning av larm som är relaterade till anpassade konfigurationer.

Etikett	Orsak	Effekt	Problemlösning
OPd	• aktivering av digital ingång (inställd som mikroport) - Se par. H11/H12/H13 • fördröjningsfunktion definierad av tdO-parametern	• Registrering av etiketten OPd i mappen ALr • Blockering av regulatoren (se par. dOA/PEA)	• dörrstängning • fördröjningsfunktion definierad av OAO-parametern
E10**	** Endast modeller med klocka Klocklarm: klockan är trasig eller bristande långvarig matning	Funktioner som hör samman med klockan som inte behandlas	Kontakta Eliwells tekniska support

ALLA LARM

- Fast larmikon.
 - Aktivering av summern om sådan finns och larmrelä (OUT5), förutom Ad2.
 - Tryck på valfri knapp för att stänga av larmet. I det här fallet börjar den fasta ikonen att blinka.
- OBS:** summern är inaktiverad medan larmreläet förblir aktivt.

*E1 - E2: Om båda omväxlande visas på displayen med 2 sekunders intervall.

TEKNISKA DATA (EN 60730-2-9:2010, EN 61439-1:2011/61439-2:2011/EN 60204-1:2006)

BESKRIVNING	
Främre skydd	IP65
Klassifikation	Elektronisk automatisk styrenhet (ej för säkerhet) med oberoende montering på väggen
Montering	EWRC300/500: hjulbas hål A–B 116 mm (4,57 tum); hål C–D 87 mm (3,42 tum); hål A–C 235 mm (9,25 tum) Gångjärn för montering i lämpliga utrymmen finns tillgängliga för att höljet ska kunna öppnas åt höger eller vänster. Skruva fast respektive ankarskruvar och var uppmärksam på att gångjärnen har satts in ordentligt i sitt säte för att inte skada korrekt komprimering av tätningen.
	på väggen EWRC5000: Se avsnittet Installationsförfarande
Typ av åtgärd	1.B
Föroreningsgrad	2
Paneltyp	Fast panel
Maximal höj på installationsplatsen	2000 m (2187 yd)
Vikt	< 2 Kg (< 4,41 lb)
Använda panelen	Intern användning
Materialgrupp	IIIa
Överspänningstyp	II
Impulsspänning	2500 V
Drifttemperatur	-5... 50 °C (23 till 122 °F) (EN 60730-2-9:2010)
Srömförsörjning	230 Vac ± 10 % 50/60 Hz
Kontroll	Elektronisk controller EWRC NT
Förbrukning	11 VA max
Digitala utgångar (relä)	se etiketten på anordningen
Kategori för brandmotståndet	D
Mjukvaruklass	A
Anslutning	av anordning på separerbar extern flexibel kabel, anslutning av Y-typ
Temperatur för test med sfären	100 °C (212 °F)
EWRC 500 BREAKER RCA•U••••••••/RCS•U••••••••/RCS•H••••••••:	
Termobrytare	Bipolär (2P)

Elektriska egenskaper

BESKRIVNING	
Nominell spänning (Un)	230 Vac
Nominell driftspänning (Ue)	230 Vac
Nominell isolationsspänning (Ui)	230 Vac
Villkorad kortslutsspänning (Icc)	< 4,5 kA
Nominell frekvens (fn):	50/60 Hz
EWRC 500 BREAKER RCA•••S••••••••/RCA•••R••••••••:	
Nominell pulsspänning (Uimp)	4 kV (EN 61439-2:2011)
Nominell ström på panelen (InA)	16 A (EN 61439-2:2011)
Nominell ström på en krets (InC)	16 A (EN 61439-2:2011)

YTTERLIGARE INFORMATION

UTGÅNGAR PÅ RELÄ						
MODELL	EWRC 300 NT		EWRC 500/5000 NT		EWRC 500 NT	
KOD	RCS•H•••••••• RCA•H•••••••• RCNS•H•••••••• RCNA•H••••••••		RCS•U•••••••• RCA•U••••••~• RCH300••••••~• RCNS•U••••~•~• RCNA•U••••~•~• RCNH300••••~•~•		RCS•P••••••~• RCA•P••••~•~• RCNS•P••••~•~• RCNA•P••••~•~•	
STANDARD	EN60730 max. 250 Vac	UL60730 max. 240 Vac	EN60730 max. 250 Vac	UL60730 max. 240 Vac	EN60730 max. 250 Vac	UL60730 max. 240 Vac
OUT1	12(8) A	12FLA – 72LRA	12(8) A	12FLA – 72LRA	12(8) A	12FLA – 72LRA
OUT2	8 A	8FLA – 48LRA	8 A	8FLA – 48LRA	8 A	8FLA – 48LRA
OUT3	8(4) A	8 A resistiv 4.9FLA – 29.4LRA	8(4) A	8 A resistiv 4.9FLA – 29.4LRA	12(8) A	12FLA – 72LRA
OUT4	-	-	8 A	8FLA – 48LRA	8 A	8FLA 48LRA
OUT5	-	-	NA 8(4) A, NC 6(3) A	NA 8 A, NC 6 A resistiv NA 4.9FLA 29.4LRA	NA 8(4) A, NC 6(3) A	NA 8 A, NC 6 A resistiv NA 4.9FLA 29.4LRA
OBS: Maximal gemensam belastning 16 A modeller EWRC 500 BREAKER RCA•••S••••••~• / RCA•••R••••~•~• Maximal gemensam belastning 18 A för alla övriga modeller						

Svenska

BESKRIVNING	
Behållare	PC+ABS
Dimensioner	EWRC 300/500: fram 213 x 318 mm (8,38 x 12,51 tum), djup 102 mm (4,01 tum) EWRC 500 BREAKER: fram 221 x 318 mm (8,70 x 12,51 tum), djup 107 mm (4,21 tum) EWRC 5000: fram 420 x 360 mm (16,53 x 14,17 tum), djup 147 mm (5,79 tum)
Anslutningar	skruvklämmor (se elschema) företsett hölje på insidan för magnetisk krets brytare, fjärrbrytare, kontaktor etc. på DIN-skens
Lagringstemperatur	-20... 85 °C (-4 till 185 °F) RCA••••••~• / RCNA••••~•~• modeller -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Luftfuktighet vid drift	10..90% RH ej kondenserande
Luftfuktighet vid lagring	
Visningsområde	NTC: -50 till 110 °C (-58 till 230 °F) PTC: -55 till 150 °C (-67 till 302 °F) Utan decimal, på 2 displayer: (övre display) 3 siffror + tecken / (nedre display) 4 siffror
Analoga ingångar	3(2) ingångar NTC, PTC kan väljas från parametern H00
Digitala ingångar	2(3) digitala ingångar utan spänning som kan konfigureras från parametern H11/H12/H13
Summer	Endast på modeller med denna funktion

BESKRIVNING

Seriella	• 1 port TTL för anslutning till HACCP Module (RCN-modeller.....)/UNICARD/Copy Card/TelevisSystem • 1 seriell RS-485-port för anslutning till TelevisSystem/ Modbus (kan användas med den valfria plug-in-modulen) OBS: om TTL-porten används för kommunikation måste du koppla bort porten RS-485 och vice versa.
Noggrannhet	bättre än 0,5 % av fullt visarutslag + 1 siffra
Lösning	1 eller 0,1 °C (0,1 °F)
Klockautonomi	Upp till fyra dagar i frånvaro av extern försörjning

ANVÄNDARVILLKOR

Tillåten användning

Instrumentet ska installeras och användas enligt de medföljande anvisningarna och särskilt spänningsförande delar får inte vara åtkomliga under normala förhållanden.

Det ska även vara skyddad mot vatten och damm beroende på tillämpningen och får endast vara åtkomlig med en nyckellåsmekanism eller verktyg (med undantag av frontpanelen).

Utrustningen är lämplig för inbyggnad i en apparat för hushållsbruk och/eller liknande i samband med kylning och har verifierats på grundval av de europeiska harmoniserade referensstandarderna.

Otillåten användning

All användning som avviker från den avsedda är förbjuden. Det bör noteras att de medföljande reläkontakterna är funktionella och kan bli defekta: alla skyddsanordningar som krävs enligt produktbestämmelserna eller av säkerhetsskäl ska utföras utanför instrumentet.

ANSVAR OCH KVARVARANDE RISKER

Schneider Electric och Eliwells ansvar är begränsat till korrekt och professionell användning av produkten enligt de riktlinjer som finns i denna och övrig dokumentation, och utökas inte till eventuella skador som har orsakats av följande (exemplifierande men inte uttömmande):

- installation/användning som avviker från den föreskrivna, och i synnerhet om den skiljer sig från säkerhetskraven i gällande bestämmelser i installationslandet och/eller som anges i denna handbok;
- användning på apparater som inte garanterar tillräckligt skydd mot elektriska stötar, vatten och damm under de aktuella monteringsförhållandena;
- användning på utrustning som gör det möjligt att komma åt farliga delar utan att använda en nyckellåsmekanism eller verktyg för att komma åt instrumentet;
- manipulering och/eller ändringar på produkten;
- installation/användning i apparater som inte överensstämmer med gällande föreskrifter i det land där produkten installeras

ANSVARSFRIKRIVNING

Denna publikation är Eliwells exklusiva egendom som förbjuder reproduktion och avslöjande som inte uttryckligen har godkänts av Eliwell. Stor uppmärksamhet har vidtagits vid förverkligandet av detta dokument; Eliwell övertar dock inget ansvar som härrör från användandet av detsamma. Detsamma gäller för alla personer eller företag som var inblandade när detta dokument skapades och skrevs. Eliwell förbehåller sig rätten att när som helst, och utan föregående meddelande göra estetiska eller funktionella ändringar.

AVYTTRING



Utrustningen (eller produkten) måste samlas in separat i enlighet med gällande lokala bestämmelser om bortskaffande.

OBS: Elektriska apparater får endast installeras, användas och repareras av kvalificerad personal. Schneider Electric och Eliwell övertar inget ansvar för eventuella konsekvenser som härrör från att detta material har använts. En kvalificerad person är en person som har den kompetens och kunskap som krävs beträffande den elektriska utrustningens struktur och funktion och dess installation, och har genomgått en utbildning i säkerhet och kan känna igen och undvika farorna som anges.

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
IT-32016 Alpago (BL) – ITALIEN
Tfn: +39 0437 986 111
www.eliwel.com

Teknisk kundtjänst:
Tfn: +39 0437 986 300
E-post: Techsuppeliwell@se.com

Försäljning:
Tfn: +39 0437 986 100 (Italien)
Tfn: +39 0437 986 200 (övriga länder)
E-post: saleseliwell@se.com

MADE IN ITALY

EWRC 300/500/5000 NT - 9IS54394.11 – SV – rel. 04/22
© 2022 Eliwell. Med ensamrätt.