9IS5447111

EWRC 300/500/5000 NT

Kontrolní zařízení pro chladící články



Čeština

QUICK START

Informace týkající se produktu

⚠⚠ NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, VÝBUCHU NEBO ELEKTRICKÝM OBLOUKEM

- Odpojte napětí od všech zařízení, včetně od všech připojených přístrojů, před odstraněním jakéhokoliv krytu nebo dveří nebo před instalací/odinstalováním příslušenství, hardwaru, kabelů nebo vodičů.
- Chcete-li zkontrolovat, zda je systém bez napětí, vždy používejte voltmetr správně kalibrovaný na jmenovitou hodnotu napětí.
- Před opětovným zapojením zařízení pod napětí nasaďte a zajistěte všechny kryty, hardwarové součásti a kabely.
- U všech zařízení, která jsou vybavena uzemněním, zkontrolujte jeho správné zapojení.
- Používejte toto zařízení a všechny připojené výrobky pouze s daných napětím.
- Dodržujte všechny platné předpisy pro prevenci úrazů a místní bezpečnostní směrnice.

Nedodržení těchto pokynů bude mít za následek smrt nebo vážná zranění.

⚠ NEBEZPEČÍ

RIZIKO PŘEHŘÁTÍ A POŽÁRU

- Nepoužívejte s břemeny odlišnými od těch, která jsou uvedena v technických údajích.
- Nepřekračujte maximální přípustný proud; v případě vyšších zatížení použijte vhodný výkonový stykač.

Nedodržení těchto pokynů bude mít za následek smrt nebo vážná zranění.

⚠ UPOZORNĚNÍ

RIZIKO PŘEHŘÁTÍ A POŽÁRU

Přesvědčte se, že vaše aplikace není navržena s výstupy regulátoru připojenými přímo k přístrojům, které generují často spínanou zátěž kapacitního charakteru [1].

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt, vážné zranění nebo poškození zařízení.

[1] I když vaše aplikace nevyvíjí na relé často spínanou zátěž kapacitního charakteru, kapacitní zátěž v každém případě zkracuje životnost každého elektromechanického relé. Instalací stykače nebo externího relé, správně nadimenzovaných a udržovaných v závislosti na velikosti a charakteristikách kapacitní zátěže, můžete však minimalizovat následky degradace relé.

⚠ UPOZORNĚNÍ

ABNORMÁLNÍ PROVOZ ZAŘÍZENÍ

- Kabely signálu (sondy, digitální vstupy, komunikace a související zdroje napájení), silové kabely a napájecí kabely zařízení musí být vedeny odděleně.
- Každá implementace tohoto zařízení musí být před uvedením do provozu jednotlivě a vyčerpávajícím způsobem kolaudovaná, aby se ověřil jeho správný provoz.

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt, vážné zranění nebo poškození zařízení.

⚠ UPOZORNĚNÍ

ABNORMÁLNÍ PROVOZ ZAŘÍZENÍ Z DŮVODU POŠKOZENÍ PO ELEKTROSTATICKÝCH VÝBOJÍCH

Před manipulací s přístrojem vybijte statickou elektřinu z těla dotknutím se uzemněného povrchu nebo homologované antistatické podložky.

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt, vážné zranění nebo poškození zařízení.

HACCP Module - RCN•••••••••• MODELY

UPOZORNĚNÍ

ZAŘÍZENÍ NEFUNGUJE

Pro připojení sériové linky TTL použijte kabely kratší než 1 m (3,28 ft).

Při nedodržení těchto pokynů může dojít k poškození zařízení.

POZNÁMKA Informace o kabelech, které se mají používat s HACCP Module, získáte od svého místního zástupce společnosti Eliwell.

Čeština

Hořlavé chladicí plyny

Toto zařízení bylo navrženo tak, aby fungovalo mimo jakékoliv nebezpečné místo a vylučuje aplikace, které vytvářejí nebo mohou potenciálně generovat nebezpečné atmosféry. Toto zařízení nainstalujte pouze v oblastech a aplikacích, které nemají v žádném okamžiku nebezpečnou atmosféru.

⚠ NEBEZPEČÍ

RIZIKO VÝBUCHU

- Toto zařízení nainstalujte a používejte pouze v místech, která nejsou nebezpečná.
- Neinstalujte ani nepoužívejte toto zařízení v aplikacích, které vytvářejí nebezpečné atmosféry, například v aplikacích, které používají hořlavé chladicí kapaliny.

Nedodržení těchto pokynů bude mít za následek smrt nebo vážná zranění.

Ohledně informací o používání ovládacích zařízení v aplikacích, které mohou vytvářet nebezpečné materiály, se obraťte na příslušné vnitrostátní regulační orgány nebo certifikační agentury.

ÚVOD

Série **Coldface EWRC 300/500/5000 NT** řídí funkci statického nebo větraného chladicího článku pro kontrolu teploty. Nástroj kontroluje aplikace negativního nebo pozitivního chladu a zajišťuje řízení dvojitého výparníku a ventilátorů kondenzátoru.
Coldface je vybaven 3 nebo 5 relé konfigurovatelnými v závislosti na modelu, 2 (3) konfigurovatelnými digitálními vstupy pro mikrovstup nebo jiné. K dispozici jsou modely s hodinami s ročním kalendářem a záznamem událostí HACCP.
Připojení k Televis**System** / Modbus je možný prostřednictvím volitelného **modulu plug-in RS-485.**
Nádoba umožňuje nainstalovat jedno nebo více elektromechanických zařízení podle modelu.
Tento dokument, ve zkráceném formátu, obsahuje základní informace o standardních modelech **EWRC 300/500/5000 NT**. Další informace a personalizované konfigurace naleznete v kompletním návodu k použití kód **9MA•0258**, který lze stáhnout z webových stránek **www.eliwell.com.**

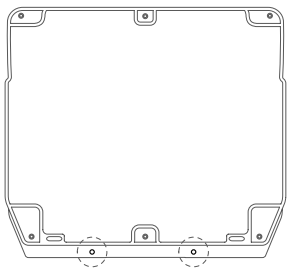
Čeština

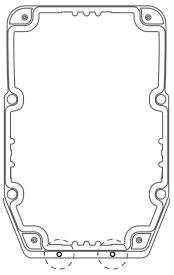
INSTALAČNÍ POSTUP

POZNÁMKA: postup je společný pro všechny modely.

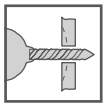
1) Demontujte kryt a vyvrtejte kabelové průchodky (nejméně jeden pro silové kabely a jeden pro signální kabely) ve spodní části rozvaděče.
POZNÁMKA: u modelů 300/500 použijte vrtací šablonu dodávanou v balení.

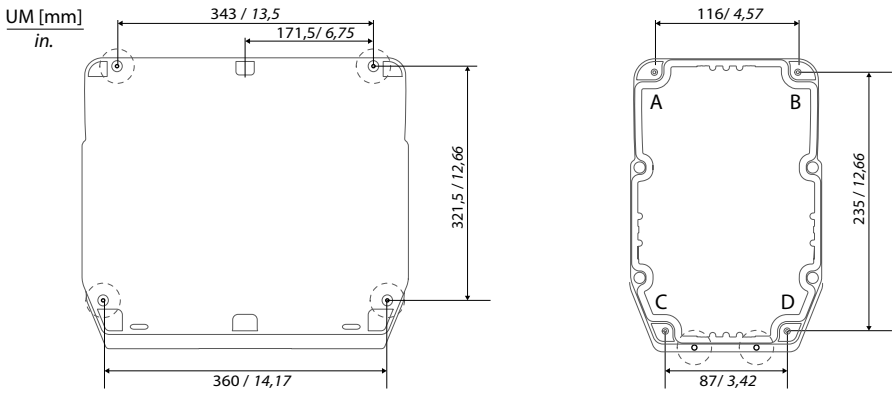




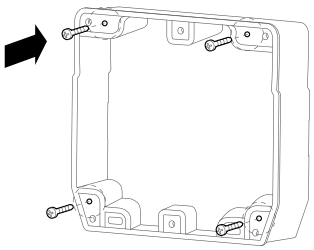


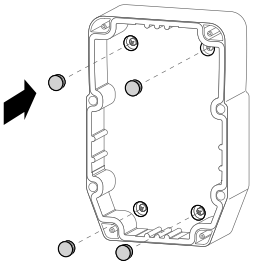
2) Na spodní straně rozvaděče v příslušných částech na zadní straně vyvrtejte otvory pro upevnění na stěnu.





3) Připevněte spodní část rozvaděče ke stěně pomocí čtyř šroubů (nejsou součástí dodávky), odpovídající tloušťce stěny.
POZNÁMKA: na modely 300/500 je možné aplikovat kryty šroubů TDI20 (nejsou součástí dodávky) na upevňovací body ke stěně, aby se nezměnil stupeň ochrany IP.



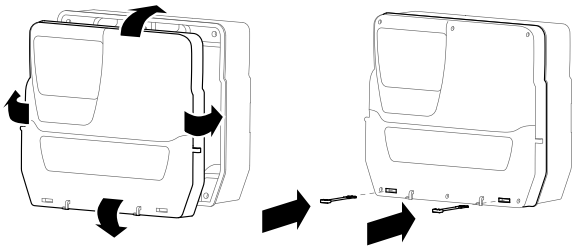


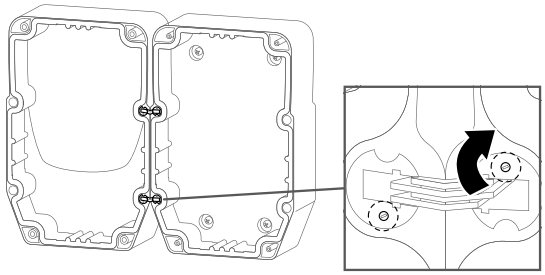
---

4) Vložte závěsy k upevnění krytu.

EWRC 5000
Umístěte kryt rozvaděče na spodní část tak, by přilnul k obvodovému těsnění. Poté podržte víko, vložte oba dodané závěsy do otvorů a zatlačte na ně, dokud neuslyšíte kliknutí potvrzující zapojení.

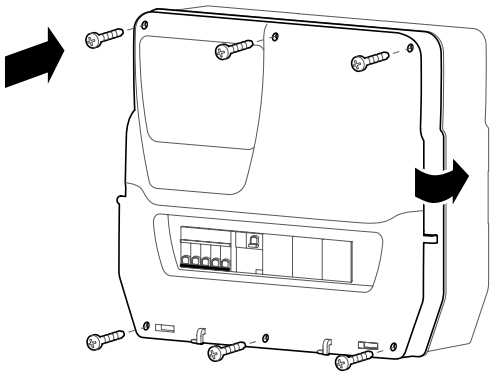
EWRC 300/500
Vložte dodané závěsy do příslušných sídel na pravé nebo levé straně rozvaděče a utáhněte příslušné šrouby, aby se zablokovaly.

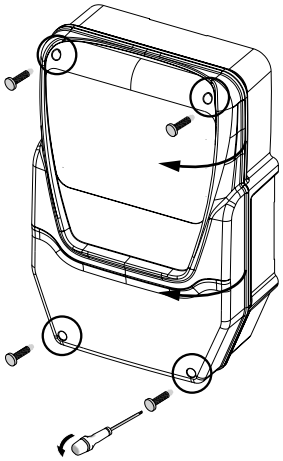




---

5) Uzavřete kryt a zajistěte ho pomocí dodaných šroubů.



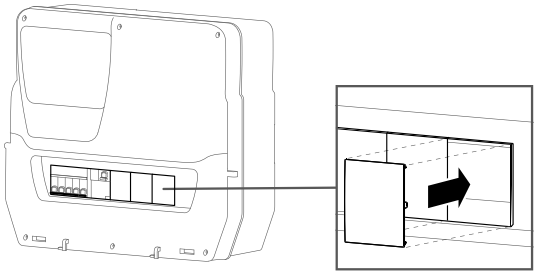


⚠⚠ NEBEZPEČÍ

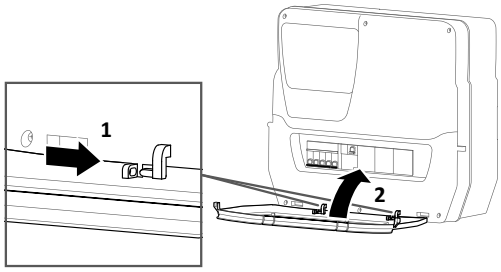
NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, VÝBUCHU NEBO PŘÍSTUPNÝCH ČÁSTÍ

Konečná aplikace musí zabránit přístupu k částem s nebezpečným napětím, protože přístroj nechrání proti této eventualitě.
Nedodržení těchto pokynů bude mít za následek smrt nebo vážné zranění..

6) Na modelech s okénkem v blízkosti lišty DIN. Zavřete přístup k rozvaděči z předního okna pomocí příslušných zátek DIN (kód. 1602149).
U modelů EWRC NT 500 s perforovaným plastem a bez termomagnetického jističe: konečný uživatel je zodpovědný, aby otevřené části krabice nebyly přístupné.



7) Pouze EWRC 5000. Připevněte dveře: zarovnejte přední dvířka se dvěma háky ve spodní části rozvaděče a zatlačte směrem doprava, dokud neuslyšíte kliknutí potvrzující zablokování. Zavřete dvířka



ELEKTRICKÁ PŘIPOJENÍ

Digitální výstupy (výchozí nastavení)
• relé **OUT1** = Kompresor (nebo ventil kapalinového potrubí)
• relé **OUT2** = Odmrazování
• relé **OUT3** = Ventilátor výparníku
• relé **OUT4** = Světlo (pouze EWRC 500/5000)
OUT1-4 common-line max 18 A
• relé **OUT5** = Alarm/AUX (pouze EWRC 500/5000)

Analogové vstupy (výchozí nastavení)
• **Pb1** = Sonda článku NTC
• **Pb2** = Sonda konce odmrazování NTC
• **Pb3** = Nekonfigurovaná

Ke změně typu sondy NTC/PTC použijte parametr **H00**. **VYPNĚTE A ZNOVU ZAPNĚTE NÁSTROJ** po změně.

Digitální vstupy (výchozí nastavení)
• **DI1** = Mikrovstup
• **DI2** = model 300/500: nekonfigurovaný; model 5000: vnější alarm
• **DI3** = nekonfigurovaný

Sériový
• **TTL** pro připojení k HACCP Module (modely **RCN••••••••••**) / UNICARD / Copy Card / Televis**System**
• **RS-485** dostupný **POUZE** s volitelným modulem plug-in pro připojení k Televis**System** / Modbus.

⚠⚠ NEBEZPEČÍ

UVOLNĚNÁ KABELÁŽ ZPŮSOBUJE ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Utáhněte přípojky podle technických specifikací točivého momentu.

Nedodržení těchto pokynů bude mít za následek smrt nebo vážná zranění.

Používejte měděné vodiče (povinné).
• Analogové a Digitální vstupy, relé OUT5: šroubové svorky 5.08 (0.197 in.):
elektrické kabely s max. průřezem 2,5 mm² (AWG 14).

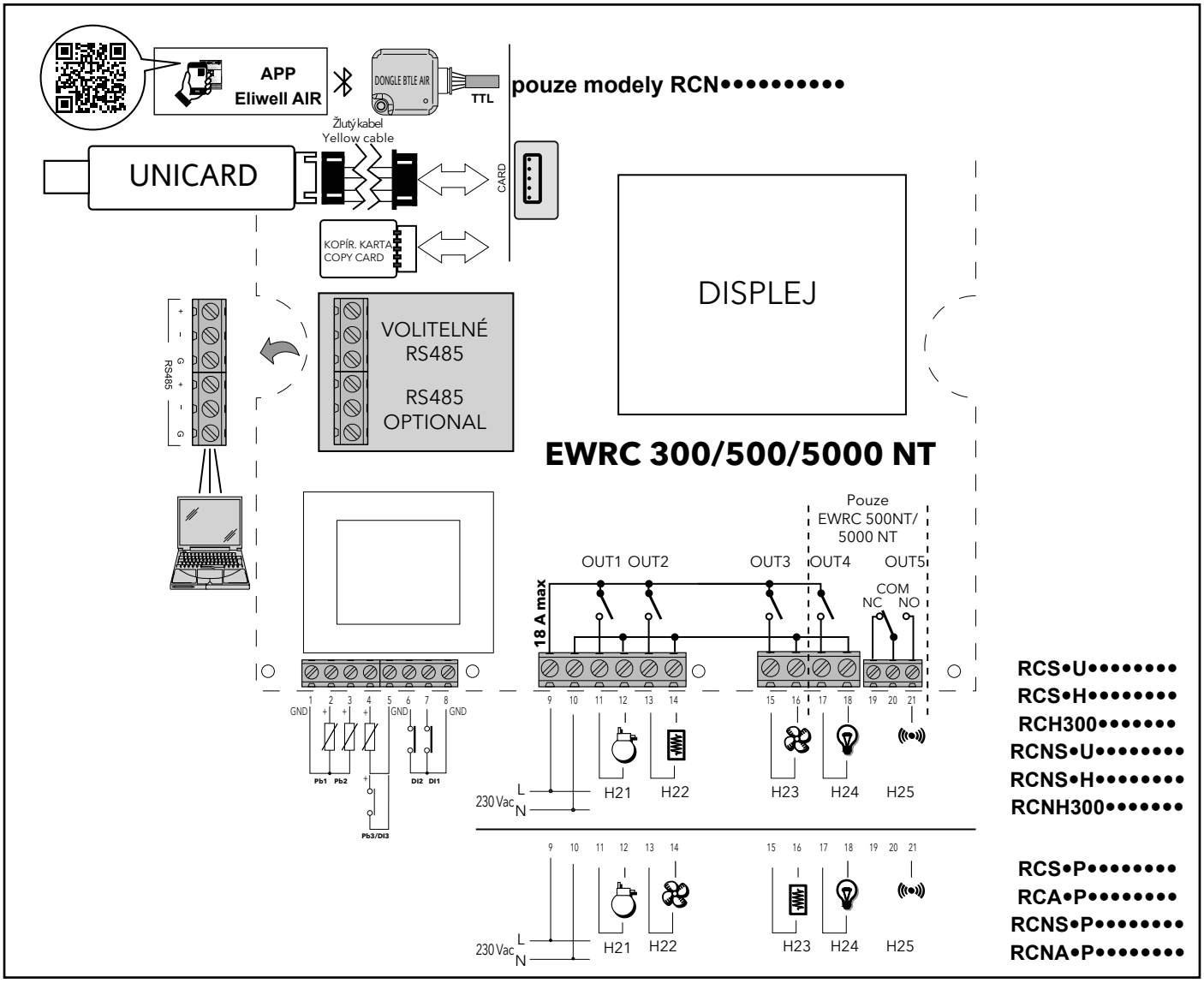
mm / in. 7 / 0.28								
mm²	0.2…2.5	0.2…2.5	0.25…2.5	0.25…2.5	2x0.2…0.75	2 x 0.2…0.75	2x0.25…0.75	2 x 0.5...1.5
AWG	*24…14*	*24…14*	*22...14*	*22...14*	*2 x 24…18*	*2 x 24…18*	*2 x 22…18*	*2 x 20...16*

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

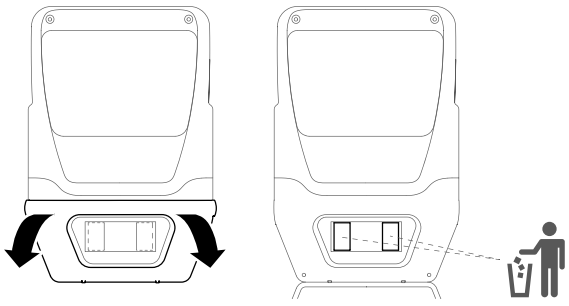
• Napájení a relé OUT1..OUT4: šroubové svorky 7.62 (0.30 in.):
elektrické kabely s max. průřezem 4 mm² (AWG 12).

mm / in. 7 / 0.28								
mm²	0.2…4	0.2…2.5	0.25…2.5	0.25…2.5	2 x 0.2…1.5	2 x 0.2…1.5	2x0.25…0.75	2 x 0.5...1.5
AWG	*24…12*	*24…14*	*22...14*	*22...14*	*2 x 24…16*	*2 x 24…16*	*2 x 22…18*	*2 x 20...16*

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



MODELY S DVÍŘKY A TERMOMAGNETICKÝM JISTIČEM EWRC 500 NT BREAKER | EWRC 500 NT 4-DIN



Verze s dvířky, které lze otevřít v přední části, umožní přímý přístup ke spínači nebo k horní části zařízení nainstalovaného na vnitřní vodicí liště DIN.
Oběma rukama otevřete dvířka, jak je znázorněno na obrázku. Pro usnadnění uvolnění bočních jazýčků lehce zatlačte palci na horní část. Současně s ukazovákem ruky opatrně zatáhněte směrem k sobě.
U verzí, které jsou vybavené spínačem, bude instalatér muset připojit magnetotermický spínač k napájecímu zdroji elektronické karty prostřednictvím kabeláže nacházející se v balení.
Schéma připojení je zobrazeno na následujícím obrázku.
U verzí s otevíratelnými dvířky je vodicí lišta omega DIN vždy přítomna a nainstalována.
Lze instalovat až 4 moduly DIN, včetně termomagnetického spínače 2DIN, pokud je jím model vybaven. Okno sídla DIN lze snadno rozšířit ze 2 na 4 DIN využitím předvrtání podle obrázku vpravo nahoře.

Typy kabelů a drátových úseků pro termomagnetický jistič

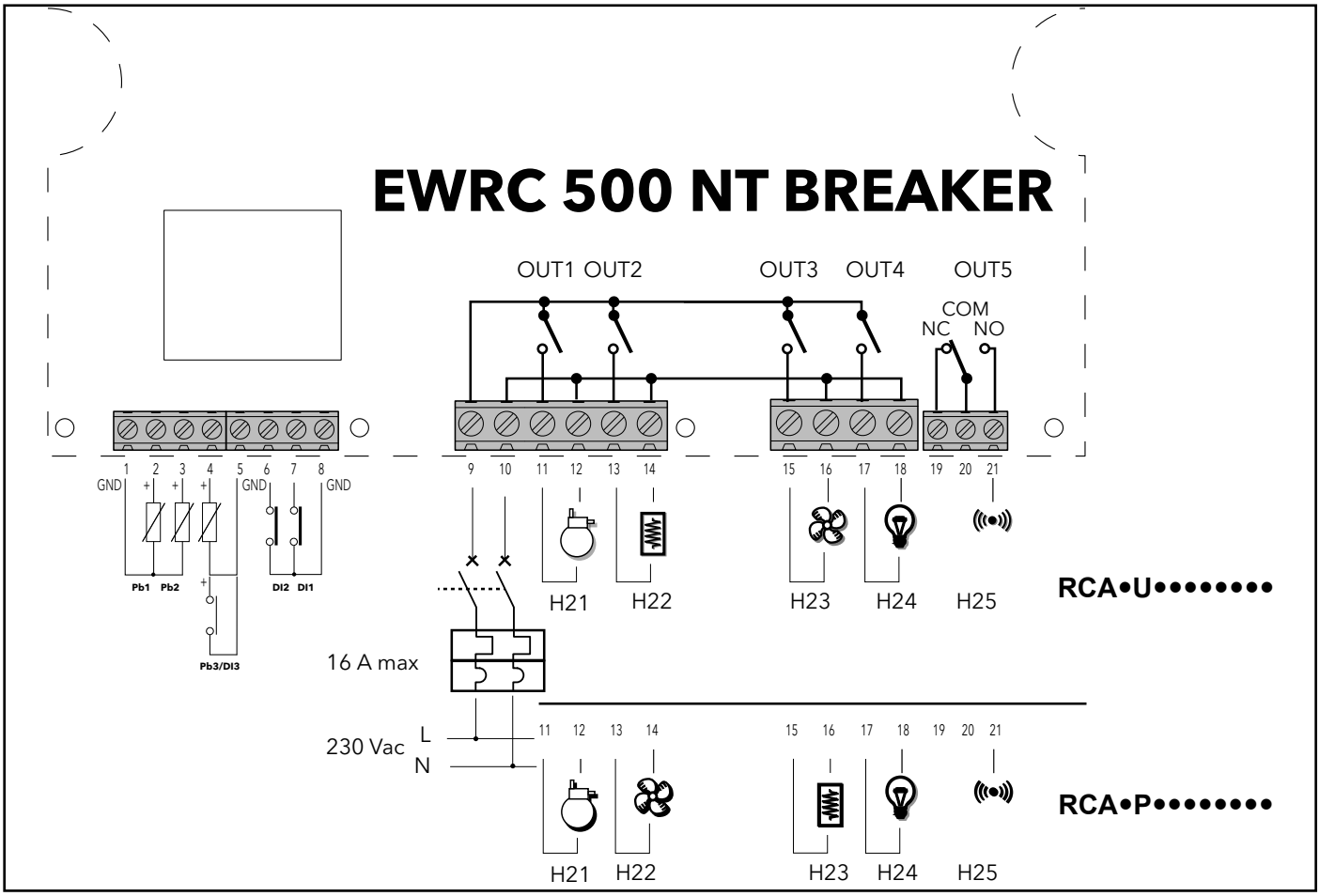
mm / in. 14 / 0.55		
mm²	1…25	1…16
AWG	18…4	18…6

Ø 6 mm (0.24 in.)	C	N•m	2
		lb-in	17.7

U modelů EWRC NT 500 s perforovaným plastem a bez termomagnetického jističe: konečný uživatel je zodpovědný, aby otevřené části krabice nebyly přístupné.

⚠⚠ NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, VÝBUCHU NEBO PŘÍSTUPNÝCH ČÁSTÍ
Zabraňte přístupu k částem s nebezpečným napětím, protože přístroj nechrání proti této eventualitě.
Nedodržení těchto pokynů bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.



DISPLEJ



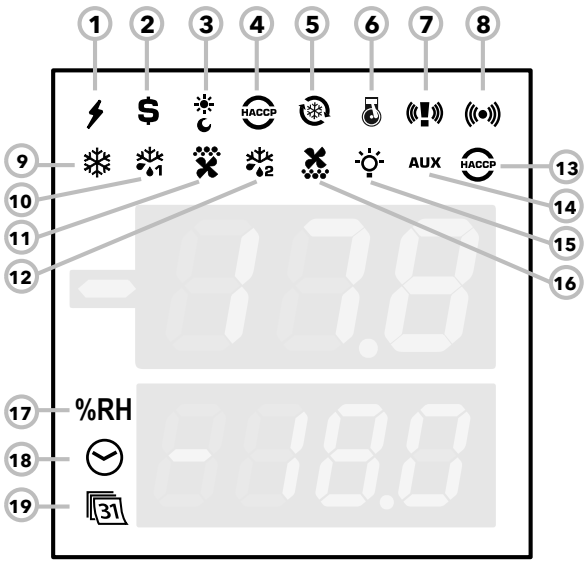
HORNÍ DISPLEJ SE 3 ČÍSLICEMI
se znaménkem -
Zobrazit:
• Provozní hodnotu
• štítek s parametry
• alarmy, funkce

jestliže Horní displej
bliká,
označuje, že hodnotu Spodního displeje lze změnit

SPODNÍ DISPLEJ SE 4 ČÍSLICEMI
Zobrazit:
• hodnota parametrů
• hodnota sond
• stav funkce
Modely HACCP
• čas

Modely **RCN••••••••••••**: Když je připojen modul HACCP (HACCP Module) a připojení přes Bluetooth k aplikaci Eliwell Air je aktivní, na HORNÍM DISPLEJI se objeví štítek btL, zatímco DOLNÍ DISPLEJ a ikony se vypnou.

Čeština



IKONY

Č.	IKONA	barva	popis
17	RH	jantar	nepoužívá se
18	HODINA	jantar	vstup v případě zobrazení nebo změny času
19	DATUM	jantar	vstup v případě zobrazení nebo změny data

ALARMY

Alarm	IKONA 7	IKONA 8	Barva	Bzučák	OFF	
					IKONA	Bzučák
ALARM			Červené	Viz "TTABULKA ALARMŮ pg. 13		
PANIKOVÉ TLAČÍTKO			Červené		---	---
LEAK DETECTOR			Červené			---
PANIKOVÉ TLAČÍTKO + LEAK DETECTOR			Červené		---	(1)

(1) = Nebude možné vypnout bzučák pomocí klávesnice, dokud přetrvá panikový alarm.

Č.	IKONA	BARVA	ON	BLIKÁNÍ	OFF
1	NAPÁJENÍ	zelené	Napájení ON	/	Napájení OFF
2	ENERGETICKÉ ÚSPORY (ENERGY SAVING)	jantar	Energetické úspory ON	/	Energetické úspory OFF
3	NOC A DEN (NIGHT & DAY)	jantar	Noc a Den ON	/	Noc a Den OFF
4	HACCP	jantar	Menu HACCP	/	/
5	DEEP COOLING (DCC)	jantar	Chladicí cyklus odkapávání ON	/	Chladicí cyklus odkapávání OFF
6	PUMP DOWN	jantar	Kompresor Pump Down ON	/	Kompresor Pump Down OFF
9	KOMPRESOR	jantar	Kompresor ON	zpoždění	Kompresor OFF
10	ODMRAZOVÁNÍ 1	jantar	odmrazování	odkapávání	Žádné odmrazování
11	VENTILÁTORY VÝPARNÍKU	jantar	Ventilátory ON	nucené větrání	Ventilátory OFF
12	ODMRAZOVÁNÍ 2	jantar	odmrazování	odkapávání	Žádné odmrazování
13	ALARM HACCP	červená	Alarm HACCP	Nezobrazeno	Žádný alarm
14	POMOCNÝ (AUX)	jantar	AUX ON	/	AUX OFF
15	SVĚTLO	jantar	Světlo ON	/	Světlo OFF
16	VENTILÁTORY KONDENZÁTORU	jantar	Ventilátory ON	/	Ventilátory OFF
ON: aktivní funkce / alarm; OFF: NEAKTIVNÍ funkce / alarm					

KLÁVESY

Č.	KLÁVESA	stiskněte a uvolněte	stiskněte přibližně na 3 sekundy	NAVIGAČNÍ MENU	Poznámky
A	OPUSTIT Odmrazování	Menu Funkce	• Ruční odmrazování • Návrat do hlavního menu	Výstup	/
B	▲ UP Alarmy	Menu Alarmy (vždy viditelné)	/	• Posun • Zvýšení hodnot	Alarmy HACCP pouze u plánovaných modelů a pokud jsou přítomné
C	SET	• Zobrazit setpoint / hodnoty sond / čas (Modely s hodinami) • Potvrdit hodnoty • Vstoupit do režimu změny hodnot (horní displej bliká)	Vstoupit do menu Parametry	• Potvrdit hodnoty • Přesunout doprava	zobrazení času pouze u modelů s hodinami
D	▼ DOWN AUX	INFO systému Viz technická podpora	Aktivace pomocných funkcí	• Posun • Snížení hodnot	/
E	ON/OFF	/	Zapnuto / Vypnuto zařízení	/	/
F	SVĚTLO	/	Zapnutí / Vypnutí světla	/	/

Čeština

ROZHRANÍ UŽIVATELE

Jak změnit setpoint

- Stiskněte a uvolněte klávesu SET. Na horním displeji se zobrazí SEt, na spodním displeji se zobrazí aktuální hodnota setpoint
- Stiskněte a znovu uvolněte klávesu SET. Na horním displeji se zobrazí blikající SEt
- Pomocí kláves UP & DOWN nastavte hodnotu setpoint
- Stiskněte klávesu ESC, čímž se vrátíte na normální zobrazení.

Jak přečíst hodnotu sond

- Stiskněte a uvolněte klávesu SET. Na horním displeji se zobrazí SEt, na spodním displeji se zobrazí aktuální hodnota setpoint
- Stiskněte a uvolněte klávesu DOWN. Jsou-li k dispozici hodiny RTC, zobrazí se na spodním displeji čas
- Stiskněte a znovu uvolněte klávesu DOWN. Na horním displeji se zobrazí Pb1, na spodním displeji se zobrazí hodnota odečtená sondou článku
- Stiskněte a znovu uvolněte klávesu DOWN, čímž odečtete hodnotu sond Pb2 a Pb3, jsou-li nakonfigurované
- Stiskněte klávesu ESC, čímž se vrátíte na normální zobrazení.

Jak změnit Parametry Uživatele

Parametry Uživatele jsou nejpoužívanější parametry a jsou popsány v tomto dokumentu v oddílu Tabulka parametrů.

1) Stiskněte alespoň na 3 sekundy tlačítko SET, dokud se na displeji nezobrazí USr
2) Stiskněte a uvolněte klávesu SET. Na horním displeji se zobrazí první parametr, na spodním displeji se zobrazí aktuální hodnota parametru
3) Pomocí kláves UP & DOWN vyhledejte parametr, který si přejete změnit
4) Stiskněte a znovu uvolněte klávesu SET. Na horním displeji se zobrazí blikající název parametru
5) Pomocí kláves UP & DOWN změníte hodnotu parametru.
6) Stiskněte a uvolněte SET, čímž uložíte hodnotu parametru
7) Vraťte se na bod 3) nebo několikrát stiskněte ESC, čímž se vrátíte na normální zobrazení.

TABULKA PARAMETRY UŽIVATELE

V této části jsou popsané nejpoužívanější a vždy viditelné parametry (přihlašovací heslo PA1 není ve výchozím nastavení aktivované). Popis všech ostatních parametrů naleznete v uživatelské příručce.

POZNÁMKA: parametry uživatele NEJSOU rozdělené do podsložek a jsou vždy viditelné. Stejné parametry jsou také viditelné v příslušných složkách „Kompresor“, „Ventilátor“, atd. (jsou uvedené i zde k vyjasnění seskupení) v menu parametrů Instalatéra chráněném heslem.

ODST.	POPIS	MJ	RANGE	DEFAULT
SEt	setpoint nastavení teploty	°C/°F	-58,0...302	0.0
	KOMPRESOR (CPr)			
diF	Diferenciál zásahu Poznámka: diF nemůže převzít hodnotu 0.	°C/°F	0 ... 30,0	2,0
HSE	Maximální hodnota, kterou lze přiřadit k setpoint. **POZNÁMKA: Oba set jsou vzájemně závislé: HSE nemůže být menší než LSE a naopak.**	°C/°F	LSE ... HdL	50,0
LSE	Minimální hodnota, kterou lze přiřadit k setpoint. **POZNÁMKA: Oba set jsou vzájemně závislé: LSE nemůže být větší než HSE a naopak.**	°C/°F	LdL ... HSE	-50,0
OSP	Hodnota teploty, která musí být algebraicky přičtena k setpoint v případě aktivovaného sníženého set (funkce Economy). Aktivace může být provedena pomocí klávesy, funkce nebo digitálního vstupu, který je pro tento účel nakonfigurován.	°C/°F	-30,0 ... 30,0	0,0
Cit	Minimální doba aktivace kompresoru před jeho případnou deaktivací. Se **Cit = 0** není aktivní.	min	0 ... 255	0
CAt	Maximální doba aktivace kompresoru před jeho případnou deaktivací. Se **CAt = 0** není aktivní.	min	0 ... 255	0
Ont	Doba spuštění regulátoru v případě porouchané sondy. - je-li **Ont** = 1 a **OFt** = 0, kompresor zůstane vždy zapnutý (ON), - je-li **Ont** > 0 a **OFt** > 0, funguje v režimu duty cycle.	min	0 ... 255	10

ODST.	POPIS	MJ	RANGE	DEFAULT
OFt	Doba vypnutí regulátoru v případě porouchané sondy. - je-li **OFt** = 1 a **Ont** = 0, kompresor zůstane vždy vypnutý (OFF), - je-li **Ont** > 0 a **OFt** > 0, funguje v režimu duty cycle	min	0 ... 255	10
dOn	Zpoždění při spuštění. Parametr označuje, že ochrana je aktivní na relé hlavního kompresoru. Mezi žádostí a skutečnou aktivací relé kompresoru musí uplynout alespoň uvedený čas.	s	0 ... 255	2
dOF	Časové zpoždění po vypnutí; mezi vypnutím relé kompresoru a následujícím spuštěním musí uplynout uvedený čas.	min	0 ... 255	0
dbi	Doba zpoždění mezi spuštěními; mezi dvěma po sobě jdoucími spuštěními kompresoru musí uplynout uvedený čas.	min	0 ... 255	2
OdO	Doba zpoždění aktivace výstupů po spuštění nástroje nebo po výpadku proudu. **0** = Není aktivní	min	0 ... 255	0
	ODMRAZOVÁNÍ (dEF)			
dtY	Režim odmrazování **0** = Elektrické odmrazování (OFF Cycle defrost), tj. zastavený kompresor během odmrazování); **POZNÁMKA**: elektrické odmrazování + odmrazování vzduchem v případě ventilátorů paralelně s vypínacím výstupem relé **1** = reverzní odmrazování cyklu (horký plyn, tj. kompresor zapnutý během odmrazování); **2** = Odmrazování v režimu „Free“ (nezávisle na kompresoru)	num	0 ... 2	0
dit	Interval mezi odrazováními Časový interval mezi zahájením dvou po sobě jdoucích odmrazováními. **0** = Funkce vypnutá (NIKDY se neprovádí odmrazování).	hodiny	0 ... 255	6
dCt	Způsob počítání intervalu odmrazování **0** = Hodiny provozu kompresoru (metoda DIGIFROST®); aktivní odmrazování POUZE se spuštěným kompresorem. **POZNÁMKA**: provozní doba kompresoru je počítaná nezávisle na sondě výparníku (aktivní počet i v případě, že sonda výparníku chybí nebo je porouchaná). **1** = Hodiny provozu zařízení; počet odmrazování je vždy aktivní na spuštěném stroji a vypnutý při každém power-on; **2** = Zastavení kompresoru. Při každém zastavení kompresoru se provádí cyklus odmrazování podle parametru **dtY**; **3** = S RTC. Odmrazování dle časového rozvrhu par **dE1**...**dE8**, **F1**...**F8**	num	0 ... 3	1
dOH	Zpoždění aktivace cyklu odmrazování od vyvolání Čas zpoždění spuštění prvního odmrazování od vyvolání.	min	0 ... 59	0
dEt	Time-out odmrazování Určí maximální dobu odmrazování na 1. výparníku.	min	1 ... 255	30
dSt	Teplota na konci odmrazování Teplota na konci odmrazování 1 (určená sondou 1. výparníku).	°C/°F	-302.0 ... 1472.0	6.0
dPO	Požadavek aktivace odmrazování při spuštění Určuje, zda se musí přístroj při spuštění začít odmrazovat (za předpokladu, že teplota naměřená na výparníku to umožní). **n** (0) = Ne, neodmrazuje se při spuštění; **y** (1) = Ano, odmrazuje se při spuštění	flag	n/y	n
	VENTILÁTORY (FAn)			
FSt	Teplota bloku ventilátorů; pokud je hodnota čtení větší než FSt, způsobí to zastavení ventilátorů. Hodnota je pozitivní nebo negativní	°C/°F	-58,0...302	0.0
FAd	Diferenciál zásahu aktivace ventilátorů	°C/°F	0,1 ... 25,0	0,1
Fdt	Zpoždění aktivace ventilátorů po odmrazování	min	0 ... 250	0
dt	dripping time. Čas odkapávání.	min	0 ... 250	0
dFd	Provozní režim ventilátorů výparníku během odmrazování. **n** (0) = ne (podle parametru **FCO**); **y** (1) = ano (vyloučen ventilátor).	flag	n/y	y
FCO	Provozní režim ventilátorů výparníku. Stav ventilátorů bude: S kompresorem na ON ventilátory s termostatem, s kompresorem na OFF závisí na FCO **FCO=0**, ventilátory OFF **FCO=1-2**, ventilátory s termostatem **FCO=3-4**, ventilátory v duty cycle **Dutycycle**: řízený prostřednictvím parametrů “**FOn**” a “**FOF**”.	num	0 ... 4	1
	ALARMY (ALr)			
AFd	Diferenciál zásahu alarmů.	°C/°F	0,1 ... 25,0	1,0

ODST.	POPIS	MJ	RANGE	DEFAULT
HAL	Alarm maximální teploty sonda 1. Hodnota teploty (myšleno jako vzdálenost od setpoint nebo jako absolutní hodnota podle **Att**), jehož překročení nad tuto hodnotu bude mít za následek aktivaci hlášení alarmu.	°C/°F	LA1...302	5,0
LAL	Alarm minimální teploty sonda 1. Hodnota teploty (myšleno jako vzdálenost od setpoint nebo absolutní hodnota podle **Att**), jehož překročení pod tuto hodnotu bude mít za následek aktivaci hlášení alarmu.	°C/°F	-58,0...HA1	-5,0
PAO	Doba vyloučení alarmů při spuštění nástroje nebo po výpadku proudu. **Vztahuje se na alarmy vysoké a nízké teploty LAL a HAL.**	hodiny	0 ... 10	3
dAO	Čas vyloučení alarmů teploty po odmrazování.	min	0 ... 250	60
tAO	Časová zpoždění hlášení alarmu teploty. **Vztahuje se na alarmy vysoké a nízké teploty LAL a HAL.**	min	0 ... 250	0
	DISPLEJ (diS)			
LOC	Zablokování změny setpoint. Je však stále možné vstoupit do programování parametrů a upravit je, včetně stavu tohoto parametru, aby bylo možné klávesnici odblokovat. **n** (0) = Ne; **y** (1) = Ano.	flag	n/y	n
PA1	PAssword 1. Je-li aktivována (**PA1 ≠ 0**) představuje přístupový klíč pro parametry uživatele (**USr**).	num	0 ... 250	0
ndt	Zobrazení s desetinnou čárkou. **n** (0) = Ne (pouze vnitřní); **y** (1) = Ano (zobrazení s desetinnou čárkou).	flag	n/y	y
CA1	Kalibrování sondy Pb1. Pozitivní nebo negativní hodnota teploty, která se přičte k odečtené hodnotě Pb1. Tato částka se používá jak pro zobrazenou teplotu, tak i pro nastavení.	°C/°F	-30,0...30,0	0.0
CA2	Kalibrování sondy Pb2. Pozitivní nebo negativní hodnota teploty, která se přičte k odečtené hodnotě Pb2. Tato částka se používá jak pro zobrazenou teplotu, tak i pro nastavení.	°C/°F	-30,0...30,0	0.0
ddL	Režim zobrazení během odmrazování. **0** = Zobrazení teploty odečtené sondou **1** = Zablokuje odečtení na hodnotě teploty odečtené sondou na vstupu během odmrazování a do následujícího dosažení SEt **2** = Zobrazí štítek **dEF** během odmrazování a do dosažení **SEt** (nebo do uplynutí **Ldd**)	num	0/1/2	1
	KONFIGURACE (CnF) **Pokud se změní jeden nebo více parametrů, vypněte a znovu zapněte kontrolní zařízení.**			
H00	Výběr použitého typu sondy (Pb1 ... Pb3). **0** = PTC **1** = NTC	num	0/1	1
H23*	Konfigurace digitálního výstupu 3 (OUT 3). **0** = vypnuto **1** = kompresor **2** = odmrazování 1 **3** = ventilátory výparníku **4** = alarm **5** = AUX **6** = Stand-by **7** = Světlo **8** = Výstup bzučáku **9** = odmrazování 2 **10** = kompresor 2 **11** = frame heater **12** = Ventilátory kondenzátoru **13** = Kompresor Pump Down	num	0 ... 13	3
H42	Přítomnost sondy výparníku (Pb2). **n** (0) = nepřítomný **y** (1) = přítomný	num	n/y	y
rEL	Release verze firmware (na například 1,2,...). Jen pro čtení. Viz technická podpora.	/	/	/
tAb	Kód mapy. Jen pro čtení. Viz technická podpora.	/	/	/
	COPY CARD / UNICARD (FPr)			
UL	Upload. Přesun parametrů programování z nástroje na Copy Card / UNICARD.	/	/	/
dL	Download. Přesun parametrů programování z Copy Card / UNICARD na nástroj.	/	/	/
Fr	Formátovaní. Smazání údajů nacházejících se na Copy Card / UNICARD. **POZNÁMKA: Používání parametru „Fr“ má za následek definitivní ztrátu zadaných údajů. Operaci nelze zrušit.**	/	/	/

*** H23 úroveň Instalátor (inS) u modelu EWRC5000**

NÁSTROJ UMOŽNÍ ZMĚNIT JINÉ PARAMETRY INSTALATÉRA (inS)
Jak změnit Parametry Instalatéra

V tomto případě jsou parametry umístěny ve složkách (Kompresor / Odmrazování / Ventilátory atd.)
1) Stiskněte a přidržte stisknutou klávesu SET na 3 sekundy, dokud se na displeji nezobrazí USr
2) Pomocí kláves UP & DOWN zvolte oddíl parametrů **inS**
3) Stiskněte a znovu uvolněte klávesu SET. Na displeji se zobrazí první složka
4) Stiskněte a znovu uvolněte klávesu SET. Na horním displeji se zobrazí první parametr složky, na spodním displeji se zobrazí aktuální hodnota parametru
5) Pomocí kláves UP & DOWN vyhledejte parametr, který si přejete změnit

Postup pokračuje stejným způsobem, jak je popsáno u parametrů uživatele (body 4-7).

PROVOZ STANDARDNÍ KONFIGURACE (VÝCHOZÍ)
Nástroj je nakonfigurován na negativní chlad. Pro pozitivní chlad vypněte sondu výparníku Pb2 (nastavte **H42**=n) a relé OUT3 (nastavte **H23**=6), aby se předešlo neustálé ventilaci.

KOMPRESOR
Kompresor se aktivuje, pokud teplota článku zjištěná prostřednictvím Pb1 přesáhne hodnotu SEt + **diF**. Kompresor se vypne, pokud se teplota článku zjištěná Pb1 vrátí pod hodnotu SEt. Jsou k dispozici ochrany pro spuštění/vypnutí kompresoru.

ODMRAZOVÁNÍ
Odmrazování je provedeno elektrickými odpory (parametr **dty** = 0) a počítání je aktivní vždy se zapnutým nástrojem (**dCt**=1).

Ruční odmrazování
Ruční odmrazování se aktivuje dlouhým stisknutím klávesy ESC (A)
Pokud neexistují podmínky pro odmrazování (např. teplota sondy výparníku je vyšší než teplota na konci odmrazování) nebo parametr **OdO**≠0, displej bude třikrát blikat, což znamená, že operace nebude provedena.

Standardní nastavení odmrazování (výchozí)
dit = 6 hodin. Interval mezi 2 odmrazováními
dSt = 6.0 °C. Teplota na konci odmrazování. Určená z Pb2
Odmrazování může být ukončeno podle časového limitu daného parametru**dEt** (výchozí 30 min).

VENTILÁTORY VÝPARNÍKU
Relé OUT3 je nakonfigurováno jako relé ventilátoru a v očekávaných případech se aktivuje v závislosti na zpoždění a nastavení parametru.

Standardní nastavení ventilátorů (výchozí)
dt = 0 min. čas odkapávání
dFd = Y. Vypnuté ventilátory během odmrazování

SVĚTLO (EWRC 500/5000)
Světlo se zaktivuje po dlouhém stisknutí klávesy SVĚTLO (F)
Jelikož digitální vstup DI1 je nakonfigurován jako mikrovstup, relé OUT4 (světlo) se zaktivuje v případě otevření dveří. Světlo lze rozsvítit i prostřednictvím nástroje v režimu Stand-by.

Relé ALARMU (EWRC 500/5000)
Relé OUT5 je nakonfigurováno jako relé alarmu a v případech alarmu se aktivuje v závislosti na zpoždění a nastavení parametru.

VHODNÝ SOFTWARE

EWRC 300/500/5000 NT (AIR) může být připojeno k:
• systému supervize Televis**System** nebo k systémům třetích stran prostřednictvím protokolu Modbus
• softwaru pro rychlou konfiguraci parametrů DeviceManager
• aplikaci Eliwell AIR pro HACCP Module (modely **RCN••••••••••••**)
Připojení se provádí přes přímé spojení RS-485, pokud je k dispozici modul plug-in RS-485/TTL (není součástí balení). Viz elektrické schéma.
POZNÁMKA: Pokud se ke komunikaci používá vstup TTL, odpojte vstup RS-485 a naopak.

TECHNICKÁ PODPORA

Před tím, než se obrátíte na technickou podporu společnosti Eliwell, připravte si následující informace:
• Verze firmwaru IdF (například 554) / (například 812 pro modely AIR)
• rEL release verze firmware (např. 1,2,...)
• tAb kód mapy
• rC model nástroje (např. 300 nebo 500)

Více informací můžete získat následujícím způsobem:
• Stiskněte a uvolněte klávesu DOWN/INFO
• Stiskněte a znovu uvolněte klávesu DOWN, čímž zobrazíte další informace o nástroji
• Stiskněte klávesu ESC, čímž se vrátíte na normální zobrazení

ALARMY A ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Jak zobrazit alarmy
1) Stiskněte a uvolněte klávesu UP. Na horním displeji se vždy zobrazí štítek ALr. Na spodním displeji se zobrazí:
• nOnE v nepřítomnosti alarmů
• SYS k označení alarmů systému - viz tabulka Alarmů
• HACP k označení alarmů HACCP - viz alarmy HACCP
2) Pomocí kláves UP & DOWN vyhledejte typ alarmů, které je nutné zkontrolovat

Alarmy systému
Na horním displeji se zobrazí štítek ALr, na dolním displeji se zobrazí kód alarmu - viz Tabulku alarmů
• Pomocí kláves UP & DOWN procházejte další alarmy
• Stiskněte klávesu ESC, čímž se vrátíte na předchozí kód alarmu, několikrát stiskněte klávesu ESC (nebo dlouze), čímž se vrátíte na normální zobrazení

ALARMY HACCP • K DISPOZICI POUZE U MODELŮ HACCP
Přístroj zajišťuje ukládání alarmů vysokých a nízkých teplot sondy článku a případné výpadky napětí (Power Failure). Ve složce alarmů ALr se zobrazí typy alarmů, doba trvání a čas začátku samotného alarmu. Bude možné vypnout záznam alarmů a/nebo resetovat alarmy HACCP. Viz menu funkcí.

TABULKA ALARMŮ

V tomto oddílu jsou zvýrazněné alarmy týkající se standardní konfigurace přístroje.
Popis alarmů souvisejících s personalizovanými konfiguracemi naleznete v návodu k použití nebo se obraťte na technickou podporu společnosti Eliwell.

Label	Příčina	Následky	Řešení problému
E1*	Sonda článku porouchaná Pb1 • odečtení hodnot mimo pracovní rozsah • sonda porouchaná / ve zkratu / otevřená	• Zobrazení štítku E1 • Vypnutí regulátoru alarmu maximální a minimální teploty • Provoz kompresoru podle parametrů „Ont“ e “OFt”, je-li naprogramovaný pro duty cycle.	• zkontrolujte typ sondy NTC/PTC (viz H00) • zkontrolujte kabeláž sond • vyměňte sondu
E2*	Sonda odmrazování porouchaná Pb2 • odečtení hodnot mimo pracovní rozsah • sonda porouchaná / ve zkratu / otevřená	• Zobrazení štítku E2 • Cyklus odmrazování bude ukončen z důvodu Time out (Parametr „dEt”)	• zkontrolujte typ sondy NTC/PTC (viz H00) • zkontrolujte kabeláž sond • vyměňte sondu
LA1	Alarm NÍZKÉ teploty Pb1 • odečtená hodnota z Pb1 < LAL po době rovnající se „tAO”.	• Registrace štítku LA1 ve složce ALr • Žádný následek na regulaci	Vyčkejte, dokud se hodnota teploty odečtené z Pb1 nevrátí nad hodnotu LAL+AFd
HA1	Alarm VYSOKÉ teploty Pb1 • odečtená hodnota z Pb1 > HAL po době rovnající se „tAO”.	• Registrace štítku HA1 ve složce ALr • Žádný následek na regulaci	Vyčkejte, dokud se hodnota teploty odečtené z Pb1 nevrátí pod hodnotu HAL-AFd.
Ad2	ukončení odmrazování z důvodu vypršení času místo dosažení teploty na konci odmrazování zjištěné sondou odmrazování	• Registrace štítku Ad2 ve složce ALr	Vyčkejte na následující odmrazování k automatickému návratu

V tomto oddílu jsou zvýrazněné alarmy týkající se standardní konfigurace přístroje.
Popis alarmů souvisejících s personalizovanými konfiguracemi naleznete v návodu k použití nebo se obraťte na technickou podporu společnosti Eliwell.

Label	Příčina	Následky	Řešení problému
OPd	• aktivace digitálního vstupu (nastaveno jako mikrovstup) Viz odst. H11/H12/H13 • funkce zpoždění určeného parametrem tdO	• Registrace štítku OPd ve složce ALr • Zablokování regulátoru (viz odst. dOA/PEA)	• uzavření dvířek • funkce zpoždění určeného parametrem OAO
E10**	****Pouze u modelů s hodinami** Alarm hodin: porouchané hodiny nebo dlouhodobý výpadek napájení	Funkce spojené s nespravovanými hodinami	Kontaktujte technickou podporu společnost Eliwell

VŠECHNY ALARMY
- Stále svítící ikona alarmu.
- Aktivace bzučáku, pokud je k dispozici, a relé alarmu (OUT5), vyloučeno Ad2.
- Chcete-li vypnout alarm, stiskněte libovolnou klávesu. V tomto případě stále svítící ikona začne blikat.
  POZNÁMKA: bzučák je vypnutý, zatímco relé alarmu zůstane aktivní.

*E1 - E2: Pokud se na displeji zobrazují současně, střídavě, s 2 sekundovou kadencí.

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

POPIS	
Ochrana v přední části	IP65
Klasifikace	Elektronické (ne bezpečnostní) automatické řídicí zařízení s nezávislou montáží
Montáž	na stěnu EWRC300/500: osová vzdálenost otvory A-B 116 mm (4,57 in); otvory C-D 87 mm (3,42 in); otvory A-C 235 mm (9,25 in) Jsou k dispozici závěsy pro montáž do příslušných prostorů pro otevření krytu jak směrem doprava, tak i směrem doleva. Zašroubujte příslušné kotevních šrouby a dejte pozor na to, aby závěsy byly pevně zasunuty do sídla až na doraz, aby nepříznivě neovlivňovaly správné stlačení těsnění.
	na stěnu EWRC5000: Viz oddíl Postup při instalaci
Typ činnosti	1.B
Stupeň kontaminace	2
Typ rozvaděče	Pevný rozvaděč
Maximální výška instalace	2000 m (2187 yd)
Hmotnost	< 2 kg (< 4,41 lb)
Použití rozvaděče	Vnitřní použití
Skupina materiálu	III.
Kategorie přepětí	II.
Jmenovité impulzní napětí	2 500 V
Teplota použití	-5 ... 50 °C (23 ... 122 °F) (EN 60730-2-9:2010)
Napájení	230 Vac ± 10% 50/60 Hz
Kontrola	Elektronické kontrolní zařízení EWRC NT
Spotřeba	11 VA max
Digitální výstupy (relé)	viz štítek na zařízení
Kategorie požární odolnosti	D
Třída softwaru	A
Připojení	zařízení na odnímatelném vnějším ohebném kabelu, připojení typu Y
Teplota pro testování se sférou	100 °C (212 °F)
EWRC 500 BREAKER RCA•U•••••••• / RCS•U•••••••• / RCS•H••••••••:	
Magnetotermický spínač	Bipolární (2P)

Elektrické vlastnosti

POPIS	
Nominální napětí (Un)	230 Vac
Použité jmenovité napětí (Ue)	230 Vac
Jmenovité izolační napětí (Ui)	230 Vac
Podmíněný zkratový proud (Icc)	< 4,5 kA
Jmenovitá frekvence (fn):	50/60 Hz
EWRC 500 BREAKER RCA•••S•••••• / RCA•••R••••••:	
Jmenovité napětí impulzního těsnění (Uimp)	4 kV (EN 61439-2:2011)
Jmenovitý proud rozvaděče (InA)	16 A (EN 61439-2:2011)
Jmenovitý proud obvodu (InC)	16 A (EN 61439-2:2011)

DALŠÍ INFORMACE

VÝSTUPY NA RELÉ

MODEL	EWRC 300 NT		EWRC 500/5000 NT		EWRC 500 NT	
KÓD	**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 s odporem 4.9FLA - 29.4LRA	8(4) A	8 A s odporem 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 s odporem NA 4.9FLA 29.4LRA	NA 8(4) A, NC 6(3) A	NA 8 A, NC 6 A s odporem NA 4.9FLA 29.4LRA

POZNÁMKA: Maximální obecný výkon 16 A modely **EWRC 500 BREAKER RCA•••S•••••• / RCA•••R••••••**
Maximální obecný výkon 18 A pro všechny ostatní modely

POPIS	
Nádoba	PC+ABS
Rozměry	EWRC 300/500: čelní 213 x 318 mm (8.38 x 12.51 in.), hloubka 102 mm (4.01 in.) EWRC 500 BREAKER: čelní 221 x 318 mm (8.70 x 12.51 in.), hloubka 107 mm (4.21 in.) EWRC 5000: čelní 420 x 360 mm (16.53 x 4.17 in.), hloubka 147 mm (5.79 in.)
Připojení	šroubové svorky (viz elektrická schémata) připravené sídlo uvnitř krytu pro termomagnetický jistič, dálkový spínač, stykač atd. na DIN liště
Teplota skladování	-20 ... 85 °C (-4 ... 185 °F)
	RCA•••••••••• / RCNA•••••••••• Modely -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Vlhkost použití	10..90% RH nekondenzující
Vlhkost při skladování	
Rozmezí zobrazení	NTC : -50…110 °C (-58 ... 230 °F) | PTC: -55…150 °C (-67 ... 302 °F) bez desetinné čárky, na 2 displejích : (horní displej) 3 digit + znaménko / (spodní displej) 4 digit
Analogické vstupy	3(2) vstupy NTC, PTC lze zvolit parametrem H00
Digitální vstupy	2(3) digitální vstupy bez napětí, které lze nakonfigurovat parametrem H11/H12/H13
Bzučák	pouze u modelů, které jím jsou vybavené

POPIS	
Sériový	• 1 vstup TTL pro připojení k HACCP Module (modely **RCN••••••••••••**) / UNICARD / Copy Card / Televis**System** • 1 sériový vstup RS-485 pro připojení k Televis**System** / Modbus (který lze použít pomocí volitelného modulu plug-in) **POZNÁMKA**: Pokud se ke komunikaci používá vstup TTL, odpojte vstup RS-485 a naopak.
Přesnost	lepší o 0,5% stupnice + 1 digit
Rozlišení	1 nebo 0,1 °C (0.1 °F)
Autonomie hodin	Až čtyři dny při absenci externího zdroje napájení

PODMÍNKY POUŽITÍ

Povolené používání

Zařízení musí být nainstalováno a používáno podle dodaných pokynů; zejména je nutné zajistit, aby za normálních podmínek nebyl možný přístup k částem s nebezpečným napětím.
Zařízení musí být dostatečně chráněno proti vodě a prachu s ohledem na aplikaci a smí být přístupné pouze s použitím klíčového uzamykacího mechanismu nebo nástrojů (s výjimkou čelního panelu).
Zařízení je vhodné pro zabudování do spotřebiče pro domácí použití a/nebo podobných zařízení pro chlazení a byl ověřeno na základě evropských harmonizovaných referenčních norem.

Nepovolené používání

Jakékoliv jiné než povolené použití je zakázáno. Je třeba poznamenat, že dodávané kontakty relé mají funkční charakter a mohou se poškodit: jakákoli ochranná zařízení výrobku požadovaná předpisy nebo doporučená v souladu s bezpečnostními požadavky, musí být provedena mimo zařízení.

ZODPOVĚDNOST A ZBYTKOVÁ RIZIKA

Odpovědnost společnosti Schneider Electric a Eliwell je omezena na správné a profesionální použití výrobku podle pokynů obsažených v tomto dokumentu a jiných doprovodných dokumentech a není rozšířena na škody způsobené v následujících případech (jedná se o příklady, nikoliv o vyčerpávající seznam):

- instalace/použití odlišná od plánovaných, a zejména odlišná od bezpečnostních požadavků stanovených platnými normami v zemi instalace výrobku a/nebo uvedené v tomto dokumentu;
- použití u spotřebičů, které nezaručují dostatečnou ochranu před úrazem elektrickým proudem, vodou a prachem v daných podmínkách instalace;
- použití u zařízení, která umožňují přístup k nebezpečným částem bez použití klíčového uzamykacího mechanismu nebo nástrojů pro přístup k výrobku;
- manipulace a/nebo změna výrobku;
- instalace/použití v zařízeních, která nevyhovují předpisům platným v zemi, kde je výrobek nainstalován.

ZAMÍTNUTÍ ODPOVĚDNOSTI

Tato publikace je výlučným vlastnictvím společnosti Eliwell, která zakazuje jeho reprodukci a šíření bez výslovné autorizace společnosti Eliwell. Při realizaci tohoto dokumentu byla věnována veškerá péče; přesto společnost Eliwell nemůže převzít jakoukoli odpovědnost vyplývající z jeho použití. Totéž platí pro všechny osoby nebo společnosti, které se podílejí na tvorbě tohoto dokumentu. Společnost Eliwell si vyhrazuje právo provádět jakékoli úpravy, estetické nebo funkční bez předchozího upozornění, a to v jakémkoliv okamžiku.

LIKVIDACE



Zařízení (nebo výrobek) musí být odděleně zlikvidován v souladu s místními předpisy.

POZNÁMKA: Elektrické vybavení musí být nainstalováno, používáno a opravováno pouze kvalifikovaným personálem. Společnost Eliwell nenese žádnou odpovědnost za jakýkoli důsledek vyplývající z použití tohoto materiálu.
Kvalifikovaná osoba je osoba, která má dovednosti a znalosti o struktuře a provozu elektrických zařízení a o jejich instalaci a absolvovala školení o bezpečnosti k rozpoznání a zabránění vyplývajících nebezpečí.

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32016 Alpago (BL) - ITÁLIE
T: +39 0437 986 111
www.eliwell.com

Technická zákaznická podpora:
T: +39 0437 986 300
E: Techsuppeliwell@se.com

Prodejní oddělení:
T: +39 0437 986 100 (Itálie)
T: +39 0437 986 200 (jiné státy)
E: saleseliwell@se.com

VYROBENO V ITÁLII

EWRC 300/500/5000 NT - 9IS54471.11 - CS - vyd. 04/22
© 2022 Eliwell. Veškerá práva jsou vyhrazena.