

dixell

iCHiLL

Návod k obsluze



INDEX

1.	Obecná varování	3
2.	Čelní panel	3
3.	Funkce tlačítek	4
4.	Kontrolky Led	4
5.	Vzdálená klávesnice V1610	4
6.	Zobrazení za normálních podmínek	5
7.	Vypnutí bzučáku	5
8.	První instalace	5
9.	Nastavení hodin (RTC)	5
10.	Programování pomocí "Hot Key"	5
11.	Programování z klávesnice	5
12.	Změna Hesla	6
13.	Hodnoty na displeji - Par. CF36	6
14.	Start / Stop chladiče nebo tep. čerp.	6
15.	Funkce Stand-By (pohotovostní režim - připravenost)	7
16.	Nabídka funkcí - tlačítko "M"	7
17.	Funkce na klávesnici	8
18.	Jak vyřadit kompresor z činnosti	8
19.	Dynamická žádaná hodnota	8
20.	Energeticky úsporný režim	8
21.	Funkce kompresoru	9
22.	Činnost ventilátoru kondenzátoru	9
23.	Funkce "Hot Start"	10
24.	Automatická reverzace	10
25.	Funkce oclávaní	10
26.	Konfigurace relé	11
27.	Záznam dat	11
28.	Funkce protimrazového ohřivače	11
29.	Funkce údržby	11
30.	Vypadek napájení	11
31.	Instalace a montáž	11
32.	Elektrické zapojení	12
33.	Kódy alarmů a událostí	13
34.	Vypnutí výstupů v případě alarmu	14
35.	Vnější připojovací schéma	15
36.	Popis parametrů	15
37.	Tabulka parametrů	20
38.	Technické údaje	26
39.	Schémata pro různé typy tepelných čerpadel	26

1. OBECNÁ VAROVÁNÍ



Před používáním si prosím přečtete tento návod

- Tato příručka je součástí výrobku a měla by být uložena v jeho blízkosti, aby bylo možno do ní snadno a rychle nahlédnout.
- Přístroj nesmí být používán pro jiné účely než ty, které jsou popsány níže. Nelze ho použít jako bezpečnostní zařízení.
- Než budete pokračovat dále, prověřte připustnost jeho použití.

1.1 Bezpečnostní opatření

- Před připojením přístroje si ověřte, zda napájecí napětí je správné.
- Nevystavujte přístroj vodě ani vlhkosti: regulátor používejte pouze v rámci provozních limitů a vyvarujte se náhlých teplotních změn s vysokou atmosférickou vlhkostí, abyste zabránili kondenzaci.
- Varování: Před jakoukoliv údržbou odpojte všechny elektrické přípojky.
- Přístroj se nesmí otevírat.
- V případě poruchy nebo závady pošlete přístroj zpět distributorovi s podrobným popisem závady.
- Dodržujte maximální proud, který smí procházet každým relé (viz Technické údaje).
- Ujistěte se, že vodiče sond, zátěží a napájení jsou oddělené, jsou daleko od sebe, nekříží se, ani neproplétají.
- V případě použití v průmyslových prostředích by bylo vhodné použít síťové filtry (naš model FT1) paralelně s indukčními zátěžemi.

2. ČELNÍ PANEĽ



2.1 Displej

Displej přístroje je rozdělen na 3 různé části.

Levá horní část (výparník): zobrazuje teplotu vstupu/výstupu vody nebo vnitřní teplotu (u jednotek vzduch / vzduch).

Levá spodní část: k zobrazení kondenzační teploty /tlaku nebo reálného času.

Pravá část: ikony.

2.2 Ikony na displeji

Ikona	Význam
°C	stupně Celсія
°F	stupně Fahrenheiteita
bar	Bar
PSI	Psi
	Kompresor 1
	Kompresor 2
	Přístroj v pohotovostním režimu (Stand-by)
	Obecný alarm
	Vysoký tlak - alarm

	Nizký tlak - alarm
	Protimrazové ohřívání výparníku
	Infračervený přenos v činnosti
Flow!	Průtokový alarm
	Displej ukazuje hodnotu času
	Požadavek na údržbu kompresoru
Menu	Nabídka funkcí je aktivní

3. FUNKCE TLAČÍTEK

	<ol style="list-style-type: none"> M pro přístup do nabídky funkcí nebo k nastavení hodin
	<ol style="list-style-type: none"> Set: Pro zobrazení a úpravu žádané hodnoty. V režimu programování: vybere parametr nebo potvrdí hodnotu.
	<ol style="list-style-type: none"> V závislosti na nastavení, stlačené po dobu 5 s spouští přístroj v režimu chladiče nebo tepelného čerpadla. Stisknout a pusit ke změně zobrazení mezi teplotou vstupní / výstupní vody / vzduchu. V režimu programování listuje v seznamu parametrů nebo zvyšuje hodnotu parametru.
	<ol style="list-style-type: none"> V závislosti na nastavení, stlačené po dobu 5 s spouští přístroj v režimu chladiče nebo tepelného čerpadla. Stisknout a pusit ke změně zobrazení mezi teplotou "venkovní vzduch" / teplota odtávání. V režimu programování listuje v seznamu parametrů nebo snižuje hodnotu parametru.

3.1 Kombinace tlačítek

	SET + DOWN : Vstup do programování.
	SET + UP : Ukončení programování.

	SET + UP : Při držení po dobu 5sec je ručně spuštěno odtávání .
--	--

4. KONTROLKY LED

Symbol	Led	Funkce
	svítí	Topení zapnuto
	svítí	Chlazení zapnuto
	bliká	V režimu programování (bliká současně s led)
	bliká	V průběhu prodlevy před začátkem odtávání
	svítí	V průběhu odtávání
	svítí	V průběhu odtávání
	svítí	V režimu nastavování reálného času

5. VZDÁLENÁ KLÁVESNICE VI610



Funkce tlačítek

	M umožňuje otevřít menu nebo nastavit čas.
	SET umožňuje zobrazit a změnit žádanou hodnotu. Během programování vybírá parametr a potvrzuje jeho hodnotu.
	Mění zobrazení mezi teplotou vstupní/ výstupní vody / okolního vzduchu. V režimu programování listuje v seznamu parametrů nebo zvyšuje hodnotu parametru.
	Mění zobrazení mezi teplotou "venkovní vzduch" / teplota odtávání. V režimu programování listuje v seznamu parametrů nebo snižuje hodnotu parametru.
	stlačené po dobu 5 s spouští přístroj v režimu chladiče nebo tepelného čerpadla.
	stlačené po dobu 5 s spouští přístroj v režimu chladiče nebo tepelného čerpadla.

Pro jednotku vzduch/vzduch: při použití vzdálené klávesnice se zabudovaným NTC čidlem (model VI610S) a při nastavení parametru CF35 = 2, se zobrazuje a řídí podle tohoto zabudovaného NTC čidla. Pokud se přeruší komunikace mezi vzdálenou klávesnicí a přístrojem, levá horní část displeje ukazuje "noL" (hlášení "no link").

6. ZOBRAZENÍ ZA NORMÁLNÍCH PODMÍNEK



Při standardních podmínkách (bez alarmu) displej zobrazuje:

Horní displej:

- vstupní/výstupní teplotu vody výparníku (jednotka vzduch/voda, voda/voda),
- okolní teplotu/teplotu na výstupu výparníku (jednotka vzduch/vzduch) a měřící jednotky

Spodní displej:

- kondenzační teplota/tlak
- teplota vody u protimrazového ohřivače (voda/voda - tepelné čerpadlo)
- reálný čas a měřící jednotky.

6.1 Displej během alarmu



Jakmile nastane alarm, přístroj zobrazuje

Spodní displej:

označení alarmu střídavě s hodnotou na čidle.

Ikony:

Je-li viditelná ikona alarmu, alarmový výstup je sepnutý.

Pozn. Všechny alarmy jsou uloženy v paměti přístroje

6.2 Ikony pro alarm

Čtyři ikony jsou přiřazeny k hlavním poruchovým stavům:



7. VYPNUTÍ BZUČÁKU

Automaticky: hned po návratu do normálních podmínek.

Ručně: stisknout a pusit libovolně ze čtyř tlačítek; bzučák se vypne, i když je alarm stále aktivní.

8. PRVNÍ INSTALACE

Při připojení na napájení spodní displej může zobrazovat "rTC" blikající střídavě s hodnotou na čidle: **je nutno nastavit reálný čas.**

Pokud nejsou připojena čidla nebo mají poruchu, displej zobrazuje příslušný kód alarmu.

9. NASTAVENÍ HODIN (RTG)

1. Stisknout **M**, až se na spodním displeji objeví "Hur" a na horním displeji čas (hodiny). Potom tlačítko **M** uvolnit.
2. Stisknout tlačítko **SET**: čas začne blikat.
3. Nastavte čas tlačítky UP a DOWN. Potvrďte hodnotu stiskem tlačítka SET, po několika sekundách se zobrazí další parametr v pořadí (Min).
4. Opakujte kroky 2 a 3 pro tyto další časové parametry:

Min: minuty (0÷60)

UdAy: den v týdnu (Sun= Neděle, Mon= Pondělí, tuE= Úterý, UEd = Středa, tThu = Čtvrtek, Fri = Pátek, Sat = Sobota).

MnHh: měsíce (1÷12)

YEAR: rok (00÷99)

10. PROGRAMOVÁNÍ POMOCÍ "HOT KEY"

10.1 Načtení z "Hot Key" (předem naprogramovaného) do paměti přístroje

Vypněte napájení regulátoru:

- Vložte Hot Key.
- Zapněte napájení.
- Spustí se napájení a trvá několik sekund.

Během této fáze je vypnuta regulace a bliká hlášení "dOL".

Po konci přenosu dat přístroj zobrazí hlášení:

"Err" po správném naprogramování. Přístroj po 15 sekundách začne pracovat podle nového naprogramování. "Err" po chybném naprogramování. V tomto případě buď vypněte a znovu zapnete přístroj, pokud chcete načtení opakovat, nebo vyjměte "Hot key" - tím celou operaci zrušíte.

10.2 Zápis z přístroje do "Hot Key"

Při zapnutém regulátoru:

1. Vložte Hot Key.
2. Otevřete nabídku funkcí (stisknout tlačítko M).
3. Šipkami vyhledejte funkci UPL.
4. Stiskněte tlačítko SET. Ihned začne zápis z přístroje do Hot Key.

Během této fáze je vypnuta regulace a bliká hlášení "UPL".

Po konci přenosu dat přístroj zobrazí hlášení:

"Err" po správném naprogramování. Přístroj po 15 sekundách začne přístroj normálně pracovat.

"Err" po chybném naprogramování. Pro nový zápis opakujte body 1-4.

11. PROGRAMOVÁNÍ Z KLÁVESNICE

POZOR! Abyste mohli měnit všechny parametry včetně konfiguračních (skupina CF), je nutné nejprve přístroj uvést do režimu **STANDY-BY** (pohotovostní režim - připravenost), tj. vypnout provoz chladíče nebo tepelného čerpadla stiskem tlačítka - ▼ nebo ▲ na 5 sekund - viz odst.14. a 15.

Abyste programování bylo snazší, seznam parametrů je rozdělen na různé kategorie s příznačnými názvy:

ALL - všechny parametry

St - žádané hodnoty

CF - konfigurační parametry

Sd - par.dynamické žádané hodnoty

ES - energeticky úsporný režim

CO - řízení kompresoru

FA - řízení ventilátoru

Ar - protimrazová ochrana

dF - odtávání

AL - alarmy

LG - ukládání dat

V každé kategorii jsou parametry rozděleny do dvou úrovní:

Pr1 - uživatelská úroveň - přístup bez hesla

Pr2 - servisní úroveň - přístup je chráněn heslem. Heslo je nastavitelné (viz odst. 12.). V úrovni Pr2 jsou obsaženy všechny parametry včetně těch, které jsou v první úrovni. Parametr, který je obsažen v Pr1, se v Pr2 zobrazuje s rozsvícenou Led kontrolkou uprostřed názvu parametru na spodním displeji. Je možno přesunout parametr z Pr1 do Pr2 a naopak (viz 11.3)

11.1 "Pr1" (uživatelská úroveň)



Otevření uživatelské úrovně "Pr1":

1. Vstupte do režimu programování současným stiskem tlačítek Set a DOWN na dobu 3s (☼ a ☼) začnou blikat). Horní displej ukazuje "ALL", což je název první kategorie parametrů.
2. Tlačítky UP a DOWN listujte v názvech kategorií.
3. Po nalezení správné kategorie Pr1 stiskněte "SET", pro vstup a zobrazení prvního parametru této kategorie a jeho hodnoty. Tlačítky UP a DOWN listujte v parametrech nebo změňte hodnotu parametru, jak je popsáno v 11.4.

11.2 "Pr2" (servisní úroveň)

Úroveň "Pr2" je přístupná přes heslo :

1. Vstupte do "Pr1" jak je popsáno v 11.1.
2. Tlačítky ▼ nebo ▲ nalistujte "Pr2" (na konci všech parametrů v Pr1), objeví se blikající návěstí "PAS" (na horním displeji).
3. Stiskněte SET; spodní displej ukazuje Pas a horní displej blikající 0.
4. Tlačítky UP a DOWN nastavte heslo - z výroby je nastaveno na 4.
5. Stiskněte SET pro potvrzení, zobrazí se první parametr v úrovni Pr2.

11.3 Jak přesunout parametr z "Pr2" do "Pr1"

Otevřete úroveň "Pr2" a zvolte parametr, který chcete přesunout; za stáhlého stisku tlačítka SET stiskněte také tlačítko DOWN a ihned jej pusťte. Led na spodním displeji u názvu parametru se rozsvítí - indikuje přítomnost parametru v "Pr1". Pak pusťte také tlačítko SET.

Stejný je postup pro přesun zpět do "Pr2": držte stisknuté tlačítko SET, stiskněte a pusťte tlačítko DOWN. Led zhasne - parametr se již nezobrazí v "Pr1", ale jen v "Pr2".

11.4 Změna hodnoty parametru

1. Vstupte do Pr1 nebo Pr2
 2. Zvolte parametr, který chcete změnit.
 3. Stiskněte tlačítko SET pro změnu hodnoty.
 4. Tlačítky "UP" a "DOWN" změňte hodnotu.
 5. Stiskem "SET" potvrdíte novou hodnotu, za několik sekund se zobrazí další parametr.
 6. **Ukončení:** stisknutím SET + UP nebo počkat 15s bez stisku tlačítka.
- Pozn.:** nastavená hodnota se uloží, i když procedura skončí čekáním bez stisku tlačítka.
- POZOR** Parametry obsažené ve skupině CF (konfigurační parametry) je možné měnit jen ve stavu stand - by.

12. ZMĚNA HESLA

Před změnou hesla musíte znát jeho předchozí hodnotu, tato operace je možná pouze v úrovni Pr2.

- 1) Vstupte do úrovně Pr1.
- 2) Zvolte (libovolnou) kategorii parametrů.
- 3) Stiskněte tlačítko SET key.

4) Tlačítky ▼ a ▲ listujte a vyhledejte parametr "Pr2", potom stiskněte tlačítko SET. Spodní displej ukazuje "PAS", na horním bliká 0.

5) Tlačítky ▼ a ▲ nastavte aktivní heslo. Heslo je z výroby nastaveno na 4. Stiskněte tlačítko SET k dosažení úrovně Pr2.

6) Změna hesla: v této úrovni "Pr2" vyhledejte parametr "Pr2" (je až na konci seznamu).

7) Stiskněte tlačítko SET pro zadání nové hodnoty (blikající).

8) Zadejte nové heslo tlačítky ▲ a ▼.

9) Stiskněte tlačítko SET pro potvrzení.

10) Horní displej bude po několik sekund blikat, potom se zobrazí další parametr.

11) Ukončete programování současným stiskem tlačítek SET + ▲ nebo vyčkáním doby pro opuštění bez stisku tlačítka.

13. HODNOTY NA DISPLEJI - PAR. CF36

Zobrazení na displeji se může měnit v závislosti na parametru CF36.

13.1 Parametr CF36 = 0

Horní displej ukazuje hodnotu sondy Pb1.

Spodní displej: je-li CF06 = 1,2,4, ukazuje hodnotu sondy Pb3, je-li CF06 = 1,4 ukazuje hodnotu sondy Pb4.

13.2 Parametr CF36 = 1

Horní displej ukazuje hodnotu sondy Pb2.

Spodní displej: je-li CF06 = 1,2,4, ukazuje hodnotu sondy Pb3, je-li CF07 = 1,4, ukazuje hodnotu sondy Pb4.

13.3 Parametr CF36 = 2

Horní displej ukazuje standardně hodnotu sondy Pb1. Spodní displej ukazuje reálný čas.

13.4 Parametr CF36 = 3

Horní displej ukazuje hodnotu sondy Pb2.

Spodní displej ukazuje reálný čas.

Je-li standardně nastavena hodnota sondy Pb1, při stisku tlačítka ▲ se na horním displeji zobrazí na 30 sekund hodnota sondy Pb2 s návěstím OUT. Po uplynutí této doby se displej vrátí k zobrazení Pb1.

Je-li standardně nastavena hodnota sondy Pb2, při stisku tlačítka ▲ se na horním displeji zobrazí na 30 sekund hodnota sondy Pb2 s návěstím IN. Po uplynutí této doby se displej vrátí k zobrazení Pb2.

13.5 Diplej během dálkového zapnutí / vypnutí

Při konfiguraci digitálního vstupu jako dálkové vypnutí se při aktivaci regulátor vypne (platí i pro motorokondenzační jednotky). Na horním displeji se zobrazí návěstí "OFF", desetinná tečka bliká.

1. Tento on/off příkaz vyřazuje všechny příkazy z panelu.
2. Příkazy z panelu fungují pouze při nečinném dig. vstupu.
3. Při zrušení aktivace dig. vstupu regulátor automaticky obnoví činnost.

13.6 Zobrazení na horním displeji při par. CF02=1 (Motokondenzační jednotka)

Horní displej ukazuje:

"ON" při aktivním dig. vstupu

"OFF" při nečinném dig. vstupu


Je-li zvolena funkce chladiče, změní se zobrazení na OnC.


Je-li zvolena funkce top. čerpadla, změní se zobrazení na OnH.


I pro motokond. jednotku platí, že uživatel může zkontrolovat hodnoty sond stiskem tlačítek se šipkami a zkontrolovat případně alarmy.

14. START / STOP CHLADIČE NEBO TEP. ČERP.

Stiskem tlačítka  na 5 sekund jednota zapíná nebo vypíná cyklus v režimu Chladič, je-li parametr **CF31 = 0**, jinak pokud je parametr **CF31 = 1**, zapíná / vypíná v režimu Tepelné čerpadlo. Vypnutím se dostane přístroj do stavu STAND-BY (viz odst 15).

Led  bliká 5 sekund a pak dojde k přepnutí.
Ke změně z režimu chladiče na tepelné čerpadlo a naopak je nutno zastavit cyklus a poté spustit nový.

Stiskem tl  na 5 sekund, jednota zapíná nebo vypíná cyklus v režimu Tepelné čerpadlo, je-li parametr **CF31 = 0**, jinak pokud parametr **CF31 = 1**, zapíná / vypíná v režimu Chladič. Vypnutím se dostane přístroj do stavu STAND-BY (viz odst 15).

Led  bliká 5 sekund a pak dojde k přepnutí.
Ke změně z režimu chladiče na tepelné čerpadlo a naopak je nutno zastavit cyklus a poté spustit nový.

15. FUNKCE STAND-BY (POHOTOVOSTNÍ REŽIM - PŘIPRAVENOST)

Vypnutím přístroje v režimu CHLAZENÍ nebo TOPENÍ se aktivuje funkce the STAND-BY (pohotovostní režim - připravenost). **Jediné v tomto režimu lze měnit všechny parametry včetně konfiguračních (parametry skupiny CF).** V tomto režimu svítí ikona .

Pozn.: V režimu STAND-BY je ještě možné:

- Zobrazovat teplotu a tlak na displeji (tlač. se šipkami)
- Upravovat podmínky pro alarmy a zaznamenávat je.

Během alarmu od protimrazové ochrany výparníku je protimrazový ohříváč zapnutý.

16. NABÍDKA FUNKCÍ - TLAČÍTKO "M"

Zahnuje všechny hlavní funkce přístroje. Po vstupu do ní svítí ikona "menu".
V nabídce je možno:

1. zobrazit a resetovat aktivní alarmy.
2. zobrazit a resetovat pracovní hodiny zatěží.
3. spustit přenos pře infračervený port.
4. zobrazit čas zbývající do začátku odtávání (pouze pro tepelné čerpadlo).
5. Zapsat parametry z regulátoru do Hot Key (viz 10.2).
6. Zobrazit záznam alarmů.
7. Vymazat záznam alarmů.

16.1 Otevření nabídky funkcí

Stisknout a pusit tlačítko **M**. Ikona "menu" se rozsvítí.





16.2 Opuštění nabídky funkcí

Stisknout a pusit tlačítko **M**. Ikona "menu" zhasne.

Pozn.: V nabídce funkcí jsou některé funkce chráněny heslem.





16.3 Prohlížení seznamu aktivních alarmů

Otevřete nabídku funkcí:

1. Tlačítka  nebo  vyberte návěští "ALRM".
2. Stiskněte a pusit tlačítko **SET**.
3. Tlačítka  nebo  procházejte seznam alarmů.



4. K opuštění nabídky funkcí stiskněte a pusit tlačítko **M** nebo vyčkejte uplynutí doby pro opuštění procedury. Ikona "menu" zhasne.

16.4 Jak resetovat aktivní alarmy

1. Otevřete nabídku funkcí.
2. Tlačítka  nebo  zvolte návěští "ALRM".
3. Stiskněte a pusit tlačítko **SET**, spodní displej ukazuje kód alarmu.
4. Pokud horní displej ukazuje **rSt**, je možno resetovat alarm, při zobrazení **NO** není reset možný. Tlačítka  nebo  procházejte všechny alarmy.
5. Pokud svítí **rSt**, stiskem tlačítka **SET** alarm resetujte, po chvíli se objení další alarm.
6. K opuštění nabídky funkcí stiskněte a pusit tlačítko **M** nebo vyčkejte uplynutí doby pro opuštění procedury. Ikona "menu" zhasne.

16.5 Zobrazení pracovních hodin zatěží

Otevřete nabídku funkcí.

Tlačítka  nebo  procházejte všechna návěští, až naleznete na spodním displeji:


- **C1Hr** (Pracovní hodiny kompresoru 1)
- **C2Hr** (Pracovní hodiny kompresoru 2),
- **PFHr** (Pracovní hodiny čerpadla nebo ventilátoru)

Horní displej ukazuje hodnotu v hodinách.




Svítí ikona .

16.6 Reset pracovních hodin zatěží




Otevřete nabídku funkcí.

1. Tlačítka  nebo  procházejte všechna návěští, až naleznete **C1Hr**, **C2Hr** nebo **PFHr**.
2. Stiskem **SET** na 3s se počet hodin na horním displeji nastaví na **0 P**, což indikuje reset.
3. K opuštění nabídky funkcí stiskněte a pusit tlačítko **M** nebo vyčkejte po dobu prodlevy pro opuštění procedury. Ikona "menu" zhasne.

16.7 Zobrazení času zbývajícího do odtávání

1. Otevřete nabídku funkcí.
2. Tlačítka  nebo  procházejte návěští, až se zobrazí **def** na horním displeji.
3. Na spodním displeji se zobrazí čas do zahájení dalšího odtávání (v minutách a sekundách), bliká ikona .
4. K opuštění nabídky funkcí stiskněte a pusit tlačítko **M** nebo vyčkejte uplynutí doby pro opuštění procedury. Ikona "menu" zhasne.

16.8 Přenos pomoci infra portu - alarmy, parametry a data

1. Otevřete nabídku funkcí.
2. Tlačítka  nebo  procházejte návěští, až se zobrazí "Ir" na spodním displeji. Na horním displeji můžete zvolit 3 možnosti:
Alr : Alarmy
Par : Parametry
ALOG : Uložená data
3. Stiskněte a pusit tlačítko **SET**.
4. Pokud je aktivní heslo, zadejte jeho hodnotu.
5. Nyní svítí ikona . Regulator začne posílat data. **Máte 1 minutu na to, abyste přiložili IR ovladač (Přímý) před přístroj.**
6. Na ovladači, stiskněte tlačítko **RX** pro aktivaci příjmu: Led **RX** bliká během přípravy procedury. Během přenosu dat **RX** svítí, zhasnutím signalizuje konec procedury.

7. K opuštění nabídky funkční stiskněte a pusťte tlačítko **M** nebo vyčkejte uplynutí doby pro opuštění procedury. Ikona "menu" zhasne.

16.9 Zobrazení seznamu alarmů

1. Otevřete nabídku funkční.
2. Tlačítky **←** nebo **→** vyhledejte návěští **ALOG**.
3. Stiskněte tlačítko **SET** - spodní displej zobrazuje kód alarmu, horní displej "n" a následuje číslo v posloupnosti.
4. Tlačítky **←** nebo **→** procházejte seznam alarmů.
5. Pro ukončení funkce **ALOG** stiskněte **M** nebo vyčkejte uplynutí doby pro opuštění. Paměť obsahuje 50 alarmů na seznamu struktury FIFO. Každý nový alarm zaujme místo nejstaršího na seznamu. (čtení je řazeno od nejstaršího k nejnovějšímu)

16.10 Vymazání seznamu alarmů

1. Otevřete nabídku funkční.
2. Tlačítky **←** nebo **→** vyhledejte návěští **ALOG**.
3. Stiskněte tlačítko **SET**.
4. Tlačítky **←** nebo **→** vyhledejte návěští **ArSt** (Alarm reset) na spodním displeji, horní displej ukazuje **PAS**.
5. Stiskněte tlačítko **SET** a tím otevřete heslo **PAS**, horní displej ukazuje blikající **0**.
- 3) Zadejte správné heslo.
- 4) Návěští **ArSt** bude 5s blikat pro potvrzení resetu záznamu alarmů.

Po ukončení se displej vrátí do normálních podmínek.

17. FUNKCE NA KLÁVESNICI

17.1 Zobrazení žádané hodnoty

Stiskněte a pusťte tlačítko **SET**.

Spodní displej ukazuje:

- SetC** - žádaná hodnota v režimu chladič;
- SetH** - žádaná hodnota v režimu tep. čerpadlo;

Horní displej zobrazuje příslušnou žádanou hodnotu.

(SetH je k dispozici pouze při konfiguraci pro tepelné čerpadlo).

17.2 Změna žádané hodnoty

- 1) Stiskněte tlačítko **SET** na dobu 3 s.
 - 2) Na horním displeji se zobrazí blikající žádaná hodnota.
 - 3) Stiskem tlačítek **←** a **→** nastavte novou hodnotu.
- Pro ukončení stiskněte a pusťte tlačítko **SET** nebo vyčkejte uplynutí doby pro opuštění procedury.

17.3 Zobrazení žádané hodnoty v energeticky úsporném režimu nebo při aktivované dynamické žádané hodnotě

V režimu Chladič nebo Tepelné čerpadlo se po prvním stisku tlačítka **SET** na spodním displeji zobrazí **SEIC** (žádaná hodnota - chladič); nebo **SEH** (žádaná hodnota - tep. čerp.) a na horním displeji příslušná hodnota.

Při energeticky úsporném cyklu po dalším stisku tlačítka **SET** spodní displej ukazuje "SEIS" (žádaná hodnota-úsporný režim) a horní displej ukazuje příslušnou číselnou hodnotu (je to skutečná žádaná hodnota, na kterou se reguluje během tohoto režimu).

V režimu "Dynamická žádaná hodnota" po dalším stisku tlačítka **SET** spodní displej ukazuje "SEtd" (dynamická ž.h.), a horní displej ukazuje příslušnou číselnou hodnotu (je to skutečná žádaná hodnota, na kterou se reguluje během tohoto režimu).

Hodnoty **SEIS** nebo **SEtd** se objeví pouze při aktivaci příslušných režimů.

18. JAK VYŘADIT KOMPRESOR Z ČINNOSTI

Kompresor je možno zastavit z důvodu údržby nebo pokud je ve špatném stavu, bez vlivu na normální cyklus jednotky. Není tedy nutné vypínat celou jednotku nebo cyklus.

1. Vstupte do režimu programování parametrů.
 2. Najděte a nastavte CO12 = 1 (Kompresor 1 = vypnuto; mimo proces řízení)
 3. Pokud je to nutné, nastavte též CO13 = 1 (Kompresor 2 = vypnuto; mimo proces řízení)
- Pro obnovení činnosti kompresoru nastavte parametr CO12 a/nebo CO13 = 0.

19. DYNAMICKÁ ŽÁDANÁ HODNOTA

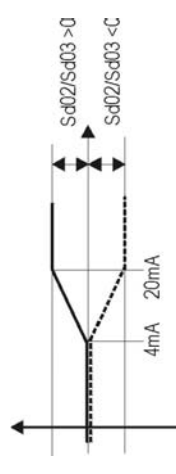
Tato funkce je užitečná pro úsporu energie nebo pro chod jednotky podle vnější teploty vzduchu. Tato funkce umožňuje zvýšit nebo snížit pracovní žádanou hodnotu o hodnotu kladné resp. záporné odchylky (ofset).

Tato hodnota vázána na parametry Sd02 (pro chladič) nebo Sd03 (pro tep. čerpadlo), analogový vstup 4...20mA nebo vstup venkovní teploty vzduchu.

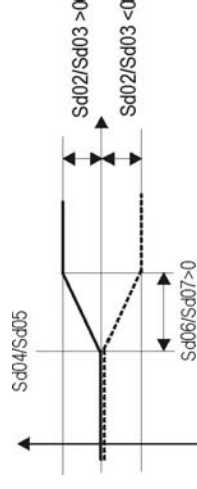
Dynamická žádaná hodnota je v činnosti pokud:

- parametr **Sd01 = 1** a **CF06 = 3**, sonda Pb3 je konfigurována jako signál 4...20mA;
- parametr **Sd01 = 1** a **CF07 = 3**, sonda Pb4 je konfigurována jako venkovní teplota vzduchu, pokud je parametr **CF07=3**, stiskem a puštěním tlačítka **→** se na horním displeji na 30 sekund zobrazí venkovní teplota vzduchu, přičemž spodní displej ukazuje **Et** (externí teplota).

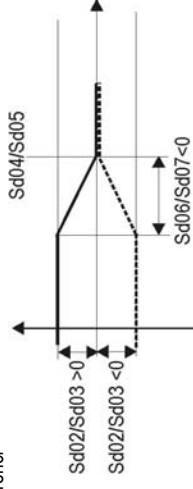
Sonda **Pb3** - konfigurace jako vstupní signál 4...20mA



Sonda **Pb4** s kladnou diferencí



Sonda **Pb4** se zápornou diferencí



20. ENERGETICKY ÚSPORNÝ REŽIM

Je to denní nebo týdenní nastavitelná funkce buď s "hodinovým rozvrhem" (pokud má přístroj reálný čas) nebo závisící na externím digitálním vstupu. Během úsporného režimu se přepočítává reálná žádaná hodnota pomocí parametrů ES10 a ES12: **SET+ES10** pro chladič, **SET+ES12** pro tepelné čerpadlo.

Hystereze pro zapnutí / vypnutí závisí na parametru **ES11** pro chladič a **ES13** pro tepelné čerpadlo.

20.1 Denní naprogramování

Denní naprogramování je založeno na 7 parametrech **ES03->ES09** příslušejících k 7 dnech v týdnu; hodnota 1 aktivuje tuto funkci pro daný den.

Např.: ES03 = 1 znamená, že úspora energie je aktivní po celých 24 hodin v pondělí. Je-li nutno, opakujte operaci pro celý týden - ES04(úterý), ES09(neděle).

20.2 Hodinový rozvrh (s reálným časem)

Je založen na 2 parametrech: ES01 - čas začátku úsporného režimu a čas konce úsporného režimu ES02 .
Např.: ES01 = 8.0 a ES02 = 10.0 znamená, že úsporný režim je aktivní od 8.00 do 10.00 hod. po všechny dny v týdnu.
Např.: ES01 = 23.0 and ES02 = 8.0 znamená , že že úsporný režim je aktivní od 23.00 do 8.00 hod. příští rána po všechny dny v týdnu. Tato funkce se ruší, pokud jsou oba parametry ES01 / ES02 rovny 0.

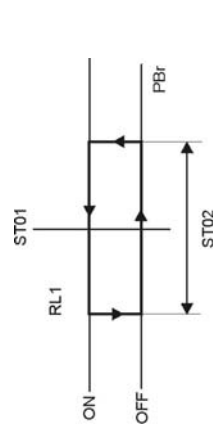
20.3 Úsporný režim s externím kontaktem

Funkce je aktivní , je-li digitální vstup nastavený na úsporný režim a dojde-li k aktivaci kontaktu.

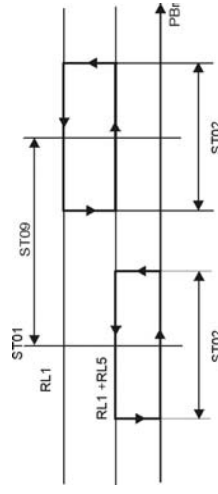
21. FUNKCE KOMPRESORU

21.1 Řízení kompresoru v režimu chladiče

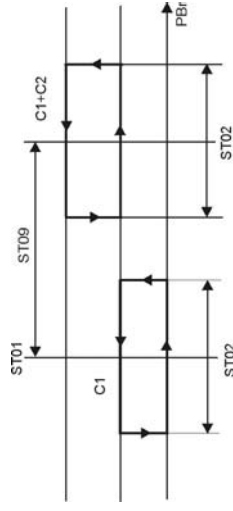
Parametr CF21=0,3 (1 kompresor)



Parametr CF21=1 (1 kompresor + 1 stupeň)

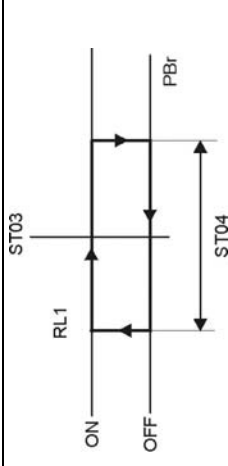


Parametr CF21=2 (2 kompresory)

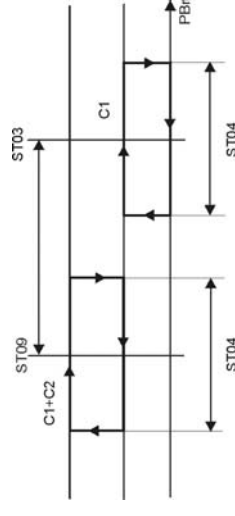


21.2 Řízení kompresoru pro tepelné čerpadlo

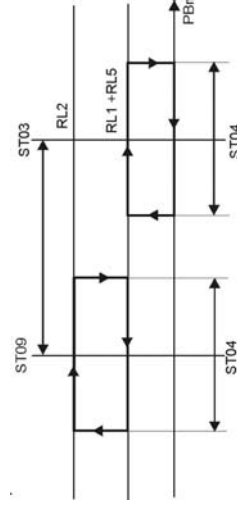
Parametr CF21=0,3 (1 kompresor)



Parametr CF21=1 (1 kompresor +1 stupeň)

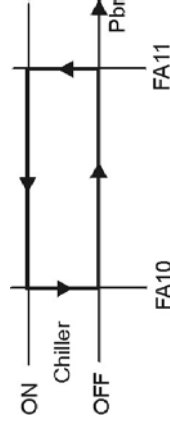


Parametr CF21=2 (2 kompresory)

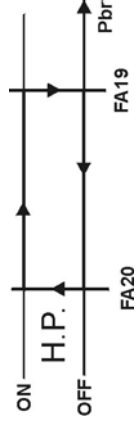


22. ČINNOST VENTILÁTORU KONDENZÁTORU

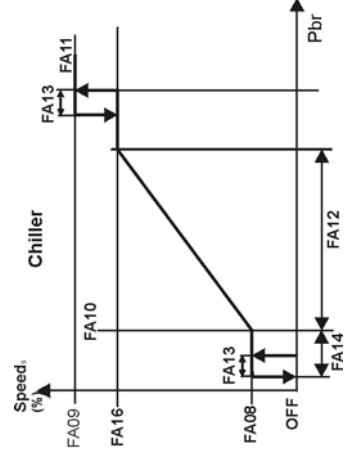
22.1 ON/OFF řízení pro chladič



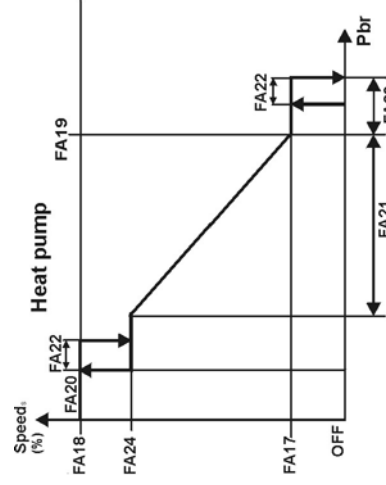
22.2 ON/OFF řízení pro tepelné čerpadlo



22.3 Výstup triak nebo 4..20mA pro chladíč



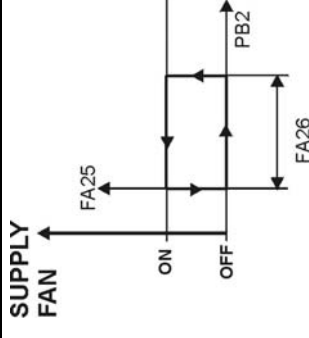
22.4 Výstup triak nebo 4..20mA pro tep. čerpadlo



23. FUNKCE "HOT START"

Funkce "HOT START" je aktivní pouze při CF01=1 - u jednotky vzduch/vzduch konfigurované jako tepelné čerpadlo. Tato funkce spouští ventilátor kondenzátoru, dodávající vzduch do prostoru, pouze pokud je teplota na straně kondenzátoru dostatečně vysoká. To zabraňuje dodávání studeného vzduchu do klimatizovaného prostoru.

23.1 Graf funkce ventilátoru "Hot Start"



FA25 Žádaná hodnota pro "Hot Start"

Nastavení teploty na sondě Pb2 , pod kterou se ventilátor udržuje ve vypnutý.

FA26 Hystereze pro "Hot Start"

Nastavení nečistivosti pro ON/OFF řízení ventilátoru.

24. AUTOMATICKÁ REVERZACE

Tato funkce řídí reverzační ventil, čímž se automaticky mění funkce jednotky chladič <-> tep. čerpadlo podle vnější teploty. Reverzace chodu se sílane pouze při splnění následujících podmínek, jinak se **jednotka přepne do stavu stand-by**:

1. CF01=1,3,5,7 (zvoleno tepelné čerpadlo).
2. CF28=2 a CF07=3 (Pb4 externí teplota vzduchu).
3. Sonda Pb4 nemá poruchu.

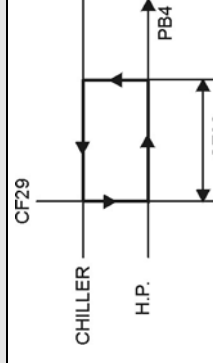
Funkce se řídí parametry:

CF29 je žádaná hodnota a představuje hodnotu na sondě Pb4, pod kterou se regulátor přepíná do režimu tepelného čerpadla.

CF30 představuje teplotní hysterezi pro přepnutí do režimu chladiče.

Uživatel může nalézt užitečnou informaci stiskem a puštěním tlačítka  , kdy horní displej ukazuje hodnotu sondy Pb4 a spodní displej návštějí Et (externí teplota).

24.1 Graf činnosti reverzačního ventilu



Když je teplota v rozmezí CF30 , reverzace je povolena pouze přes klávesnici.

25. FUNKCE ODTÁVÁNÍ

Odtávání probíhá pouze pokud jsou splněny následující podmínky:

1. CF01=1,3,7 konfigurace chladič s tepelným čerpadlem
 2. dF01=1 povoleno odtávání.
 3. CF20=0 relé n° 4 spíná reverzační ventil .
 4. Jednotka pracuje v režimu tepelného čerpadla.
 5. Sonda Pb3 nebo Pb4 musí být nastavena jako řídicí sonda na kondenzátoru a nesmí mít poruchu .
- Pokud jen jediná z těchto podmínek není splněna, odtávání neprobíhá.

25.1 Nucené odtávání

Tato funkce je v činnosti pouze pokud dF05 <> 0 a umožňuje odtávání i během odpočítávání časové prodlevy dF10 a pokud hodnota teploty/tlaku je nižší než hodnota parametru dF19 po dobu dF05.

Pokud po dobu prodlevy dF05 teplota/tlak stoupne nad hodnotu dF01+dF20 (hystereze), pak se procedura zastaví a počítání prodlevy dF05 se zruší.

Pozn.: Sonda Pb3 bývá obvykle jako řídicí sonda pro odtávání umístěna na vstupu - za násádkem chladiwa do kondenzátoru (v režimu tepelného čerpadla je to de facto výparník), kde se předpokládá největší tvorba námrazy. U nuceného odtávání se nevyužívá sonda Pb4 - ta může být použita jako sonda pro venkovní teplotu - dává to možnost využít např. funkce dynamické žádané hodnoty.

25.2 Kombinované odtávání

Tato funkce je v činnosti pouze pokud CF07 = 5 a při konfiguraci sondy Pb4 jako NTC, protože je použita na vnější teplotu spirály výparníku během režimu tepelného čerpadla. Zjišťována teplota umožňuje lépe kalkulovat odtávání, protože sama dává pokyn k začátku nebo ukončení odtávání. Funkce:

Sonda Pb3 dává vstupní signál k začátku počítání prodlevy, pokud je její hodnota nižší než parametr dF03. Po prodlevě dF10 regulátor kontroluje hodnotu na sondě Pb4; je-li nižší než dF11, začne odtávání, jinak jednotka ještě pracuje jako tepelné čerpadlo. Jen po poklesu teploty pod dF11 se spustí odtávání. Kombinované odtávání se zastaví, až teplota na sondě Pb4 dosáhne teploty pro konec odtávání dF12. Probíhá-li kombinované odtávání, je možno pomocí tlačítka zobrazit na horním displeji na 30 sekund vnější teplotu, zatímco spodní displej ukazuje největší dEF.

Pozn.: Sonda Pb3 bývá obvykle umístěna na vstupu chladiwa do kondenzátoru (v režimu t.čerpadla - de facto výparník). Sonda Pb4 je naopak na vstupu.

25.3 Ruční odtávání

Jednotka pracuje s 1 nebo 2 běžícími kompresory.

Teplota/tlak při začátku odtávání musí být menší než dF03.

Pokud je aktivováno "kombinované odtávání", hodnota na sondě Pb4 musí být nižší než dF11.

Pokud jsou splněny výše uvedené podmínky, současným stiskem tlačítek SET + ▲ na více než 5s se okamžitě spustí odtávání.

26. KONFIGURACE RELÉ

Relé n° 1 = kompresor 1

Relé n° 2-3 automaticky mění svou konfiguraci v závislosti na nastavení jednotky.

Relé n° 2 = Proizimrazový ohřivač při CF01 = 2-3-4-5; integrovany ohřivač při CF01 = 0 - 1

Relé n° 3 = vodní čerpadlo, při CF01 = 2-3-4-5; ventilátor pro přívod vzduchu do prostoru při CF01 = 0 - 1

Relé	Hodnota parametru CF20		
	0	1	3
°n 4	Reverz. ventil	Vyp./zap. ventilátoru	
Relé	Hodnota parametru CF21		
	0	1	2
°n 5	Alarm	1. stupeň kompresoru	2. Vyp./zap ventilátoru kompresoru

Při práci 1 kompresoru s jedním solenoidovým ventillem: relé n° 5 je konfigurováno jako stupeň - ventil CF21=1: polarita ventilu je určena C010.

C010 = 0	RL1 komp.	RL5 ventil
bez požadavku na zapnutí	VYP.	VYP.
požadavek na běh kompresoru	ZAP.	VYP.
požadavek na zapnutí 1. stupně	ZAP.	ZAP. (Otevřen)
C010 = 1	RL1 komp.	RL5 ventil
bez požadavku na zapnutí	OFF	ZAP.
požadavek na běh kompresoru	ON	ZAP.
požadavek na zapnutí 1. stupně	ON	VYP.

27. ZÁZNAM DAT

Možnost záznamu dat je k dispozici pouze pokud je čas ukládání LG08 > 0. Nastavením parametru od LG01 do LG07 je možno vybrat, jaká data se budou zaznamenávat.

28. FUNKCE PROTIIMRAZOVÉHO OHŘÍVAČE

Elektrický ohřivač může být aktivován jako integrované řízení ohřevu Ar20=0 nebo prostě řízení ohřevu Ar20=1 během režimu tepelného čerpadla.

Je aktivní pouze je-li:

- jednotka konfigurována v režimu tep. čerpadla CF01=1-3-5.
- Pb4 je konfigurována jako vnější teplota vzduchu CF07=3.

28.1 Integrované řízení ohřevu Ar20=0

Funkce boileru začíná, když teplota na sondě Pb4 poklesne pod hodnotu Ar21.


Pokud teplota vody měřené sondou pro regulaci je nižší než parametr ST03, elektrický odporový ohřivač se zapne. On/off algoritmus el. odporového ohřivače je stejný jako řízení kompresoru v režimu tepelného čerpadla.

Pokud teplota vnějšího vzduchu začne být větší než Ar21 + Ar22 (hystereze), integrační funkce zastaví činnost a jednotka obnoví svoji činnost (nebo pokračuje) v režimu tepelného čerpadla.

28.2 Prostě řízení ohřevu Ar20=1

Když teplota na sondě Pb4 poklesne pod hodnotu Ar21, začne se počítat prodleva Ar23. Po uplynutí prodlevy pokud je teplota vody měřené sondou pro regulaci nižší než parametr ST03, kompresor(y) se zastaví, zatímco elektrický odporový ohřivač se zapne. On/off algoritmus el. odporového ohřivače je stejný jako řízení kompresoru v režimu tepelného čerpadla. Pokud teplota vnějšího vzduchu začne být větší než Ar21 + Ar22 (hystereze), ohřev se zastaví a jednotka obnoví činnost v režimu tepelného čerpadla, kompresor(y) a ventilátor(y) se zapnou.

29. FUNKCE ÚDRŽBY

C014 pro 1. kompresor, C015 pro 2. kompresor a C016 pro vodní čerpadlo nebo ventilátor přívodu vzduchu (vzduch/vzduch) jsou maximální doby provozních hodin pro signalizaci požadavku na údržbu, kdy začne blikat ikona . Ikona pouze indikuje nutnost kontroly - **nic víc se nestane**. Blikání se zastaví po vynulování čítače provozních hodin v nabídce funkcí (Menu).

30. VÝPADEK NAPAJENÍ

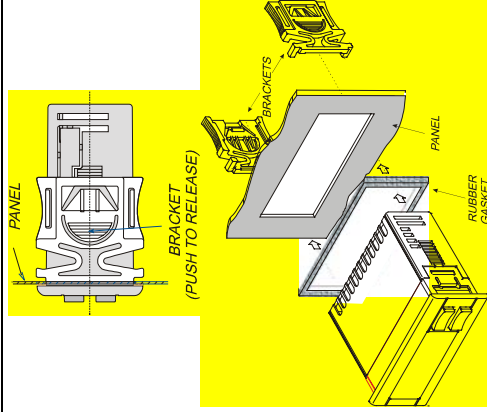
Po výpadku napájení:

1. Regulátor obnoví předchozí stav.
2. Odtávání se zastaví.
3. Všechny pracovní prodlevy a zpoždění se začnou počítat znovu.

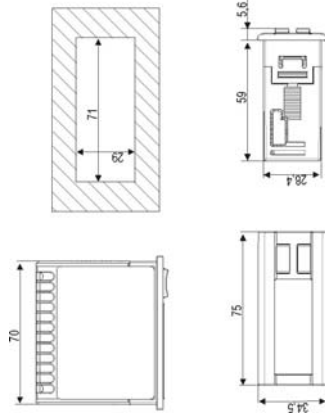
31. INSTALACE A MONTÁŽ**31.1 Formát "C" (32*74mm)**

Přístroj se montuje do panelu, do výřezu 29x71 mm, a připevňuje speciálními upínkami dodávanými s přístrojem.

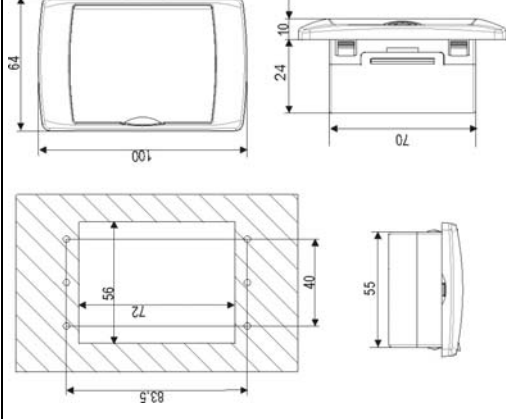
Pro získání stupně krytí IP65 pro čelní panel použijte pryžové těsnění čelního panelu RG-C, (nutno objednat zvlášť - není součástí dodávky) - viz obr. 1.



Obr. 1



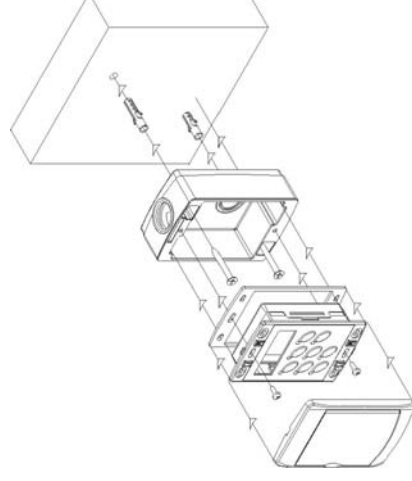
31.2 Formát "V"



Vzdálená klávesnice "Vertikálního" tvaru V610 nebo V610S

se montuje do panelu o výřezu 72x56 mm, připevňuje šrouby.

Pro získání stupně krytí IP65 pro čelní panel použijte gumové těsnění RGW-V (volitelné). Pro následnou montáž použijte plastový adaptér V-KIT - viz obr.



Povolený rozsah okolní teploty pro správnou funkci přístroje je $-10 + +60^{\circ}\text{C}$. Neinstalujte přístroj v místech se silnými vibracemi, korozivními plyny, nadměrnou prašností či vlhkostí. Stejná doporučení platí pro sondy. Kolem chladících otvorů nechte proudit vzduch.

32. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Regulátor je dodáván se odhmatelnými svorkovnicemi pro vodiče do průřezu 1.0 mm²:

svorkovnice se 14 svorkami pro analogové a digitální vstupy,

svorkovnice se 12 svorkami pro relé

Pozn.: svorky 17-19 jsou uvnitř regulátoru propojeny, jsou společné pro "relé n°1" - svorka 15 a "relé n°2" - svorka 16.

Svorky 21-22 jsou uvnitř regulátoru propojeny, jsou společné pro the "relé n°3" - svorka 18 a "relé n°4" - svorka 20.

Svorka 25 patří k "relé n°5" - svorka 26.

Pětikilový konektor je určen pro komunikační výstup TTL / RS485 interface.
4 dvoukilkové konektory pro vodiče průřezu 0,2 mm² jsou určeny pro: vzdálenou klávesnici, výstup pro alarm -tranzistor s otevřeným kolektorem 12Vdc, sondu Pb4, analogový výstup 4...20mA.
Vzdálená klávesnice je vybavena dvoumístnou šroubovací svorkovnicí pro vodiče do průřezu 2,5 mm². **Zkontrolujte napájení před připojením vodičů. Ponechte kabely od sond a digitálních vstupů oddělené od silových kabelů.**
Nepřekračujte maximální povolený proud pro každé relé, zkontrolujte technické údaje a pokud je zátěž větší, použijte odrušené stýkače nebo relé.

33. KÓDY ALARMŮ A UDÁLOSTÍ				
Kód	Význam	Příčina	Činnost	Náprava alarmu
P1	Porucha sondy PB1	chybějící, vadná sonda nebo její odpor překračuje mezní hodnoty	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Ikona všeobecného alarmu svítí Hlášení alarmu na displeji	Automaticky Když leží snímaná hodnota v rozsahu čidla
P2	Porucha sondy PB2	chybějící, vadná sonda nebo její odpor překračuje mezní hodnoty	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Ikona všeobecného alarmu svítí Hlášení alarmu na displeji	Automaticky Když leží snímaná hodnota v rozsahu čidla
P3	Porucha sondy PB3	chybějící, vadná sonda nebo její odpor / proud překračuje mezní hodnoty	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Ikona všeobecného alarmu svítí Hlášení alarmu na displeji	Automaticky Když leží snímaná hodnota v rozsahu čidla
P4	Porucha sondy PB4	chybějící, vadná sonda nebo její odpor / proud překračuje mezní hodnoty	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Ikona všeobecného alarmu svítí Hlášení alarmu na displeji	Automaticky Když leží snímaná hodnota v rozsahu čidla
A01	Alarm - vysoký tlak	Aktivace spínače pro vysoký tlak	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Ikona alarmu - vysoký tlak svítí Hlášení alarmu na displeji	Manuálně po skončení podmínek pro alarm - viz procedura reset
A02	Alarm - nízký tlak	Aktivace spínače pro nízký tlak	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Ikona alarmu - nízký tlak svítí Hlášení alarmu na displeji	Automaticky : návrat k manuálnímu resetu po AL02 událostech za 1 hodinu Manuálně : po skončení podmínek pro alarm - viz procedura reset
A03	Alarm - nízká teplota vzduchu okolí	Digitální vstup je aktivní, je-li CF01=0,1 a Pb1< AR03 po dobu AR05 sekund.	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Svítili ikona všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Automaticky : návrat k manuálnímu resetu po AL09 událostech za 1 hod a neaktivním dig. vstupu nastavte AL.10=0 pro nový začátek.
A04	Alarm - nízká teplota vzduchu na odtoku z výpamiku	Digitální vstup je aktivní, je-li CF01=0,1 a Pb2< AR03 po dobu AR05 sekund	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Svítili ikona všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Automaticky : návrat k manuálnímu resetu po AR06 událostech za 1 hodinu Manuálně : když hodnota Pb2 > (AR03+AR04) - viz procedura reset.

A05	Alarm - Vysoká teplota Vysoký tlak	Digitální vstup je aktivní Pb3 nebo Pb4 > AL11	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Ikona alarmu - vysoká teplota / tlak svítí Hlášení alarmu na displeji	Manuálně : když Pb3 nebo Pb4 < (AL11+AL12), potom viz procedura reset
A06	Alarm - Nízká teplota Nízký tlak	Digitální vstup je aktivní Pb3 nebo Pb4 < AL14	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Ikona alarmu - nízká teplota / tlak svítí Hlášení alarmu na displeji	Automatic . návrat k manuálnímu resetu po AL06 událostech za 1 hodinu. Manuálně : když Pb3 nebo Pb4 > (AL14+AL15), potom viz procedura reset.
A07	Alarm - protimrazová ochrana	Digitální vstup je aktivní sonda protimraz. ochrany AR03 po dobu AR05	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Svítili ikona všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Automaticky : návrat k manuálnímu resetu po AR06 událostech za 1 hodinu. Manuálně : když Pbr > (AR03+AR04), potom viz procedura reset.

A07	Alarm - protimrazová ochrana - motorokondenzační jednotka	Digitální vstup je aktivní CF01=6,7 CF05=2	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Svítili ikona všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Automaticky : návrat k manuálnímu resetu po AR06 událostech za 1 hodinu. Manuálně : po návratu do normálních podmínek- viz procedura reset.
A08	Alarm - průtok (vzduch / voda) nebo Tepelná ochrana ventilátoru (vzduch /vzduch) pro přívod vzduchu	Aktivace digitálního vstupu po dobu AL06.	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Ikona alarmu -průtok svítí Hlášení alarmu na displeji	Automaticky : návrat k manuálnímu resetu po AR05 událostech za 1 hodinu. Manuálně : po uplynutí doby AL07, potom - viz procedura reset.
A09	Alarm - tepelná ochrana kompresoru 1	Aktivace digitálního vstupu	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Svítili ikona všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Manuálně : po uplynutí události - viz procedura reset. Po AL09 událostech za 1 hod a neaktivním dig. vstupu nastavte AL.10=0 pro nový začátek.
A10	Alarm - tepelná ochrana kompresoru 2	Aktivace digitálního vstupu	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Svítili ikona všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Manuálně : po uplynutí události - viz procedura reset. Po AL09 událostech za 1 hod a neaktivním dig. vstupu nastavte AL.10=0 pro nový začátek.
A11	Alarm - tepelná ochrana ventilátoru kondenzátoru	Aktivace digitálního vstupu	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnuto Zapne se bzučák Svítili ikona všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Manuálně : po uplynutí události - viz procedura reset.

A12	Alarm konce odtávání	Při dF02=2 Odtávání se nezastavilo podle teploty, ale po čas. limitu dF07	Hlášení alarmu na displeji	Automaticky: při dalším správném odtávacím cyklu. Viz procedura reset.
A13	Alarm pro údržbu kompresoru 1	Pracovní hodiny > CO14	Výstupy pro alarm je zapnutý Zapne se bzučák Ikona pro údržbu svítí Hlášení alarmu na displeji	Manuálně: viz procedura reset pracovních hodin - 16.6
A14	Alarm pro údržbu kompresoru 2	Pracovní hodiny > CO15	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnutý Zapne se bzučák Ikona pro údržbu svítí Hlášení alarmu na displeji	Manuálně: viz procedura reset pracovních hodin - 16.6
A15	Alarm pro údržbu vodního čerpadla nebo ventilátoru pro přívod vzduchu (vzduch/vzduch)	Pracovní hodiny > CO16	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnutý Zapne se bzučák Ikona pro údržbu svítí Hlášení alarmu na displeji	Manuálně: viz procedura reset pracovních hodin - 16.6
rC	Alarm hodin	Hodiny se musejí nastavit	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnutý Zapne se bzučák Svítilka všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Manuálně: nastavte hodiny a dále viz procedura reset.
rF	Alarm hodin	Porucha hodin	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnutý Zapne se bzučák Svítilka všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Manuálně: postupujte dle procedury reset, pokud se nic nestane, přestavte hodiny
EE	Alarm EEPROM	Ztráta dat v paměti	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnutý Zapne se bzučák Svítilka všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Manuálně: postupujte dle procedury reset, pokud se nic nestane, regulátor je blokován, regulace je nedostupná.
ACF1	Alarm konfigurace	Tepeleiné čerpadlo bez nastavení reverzačního ventilu	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnutý Zapne se bzučák Svítilka všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Automaticky po správném nastavení parametrů
ACF2	Alarm konfigurace	CF01= 0-1-2-3 a FA02=1-2, Jedd. vzduch/vzduch nebo vzduch/voda bez konfig. sondy kondenzátoru	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnutý Zapne se bzučák Svítilka všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Automaticky po správném nastavení parametrů
ACF3	Alarm konfigurace	Dva digitální vstupy stejné nastaveny	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnutý Zapne se bzučák Svítilka všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Automaticky po správném nastavení parametrů
ACF4	Alarm konfigurace (špatně nastavena reverzače chladic / t.č.)	CF28= 1 & digitál. vstup není nastaven nebo CF28= 2 a sonda Pb4 <-> 3	Tranz. výstup/ relé pro alarm je zapnutý Zapne se bzučák Svítilka všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Automaticky po správném nastavení parametrů

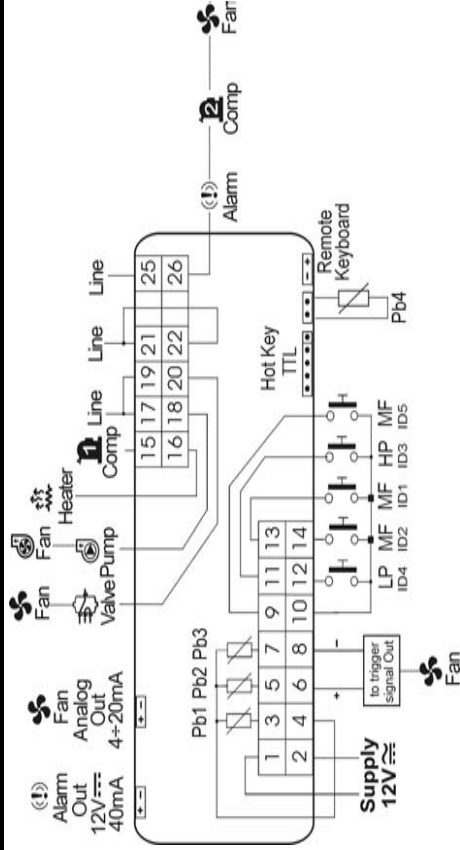
ACF5	Alarm konfigurace (neodpovídá typ jednotky konfigurace sond)	CF02 =1 & (CF04 ≠2,3 & CF05 ≠ 3) nebo (CF04 = 2 a CF05 = 3)	Výstup pro alarm je zapnut Zapne se bzučák Svítilka všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Automaticky po správném nastavení parametrů
FEr	Funkční alarm	CF04=3 a CF05=3	Výstup pro alarm je zapnut Zapne se bzučák Svítilka všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Manuálně: po uplynutí události - viz procedura reset.
AFr	Frekvenční alarm	Frekvence napájení je mimo rozsah	Výstup pro alarm je zapnut Zapne se bzučák Svítilka všeobecného alarmu Hlášení alarmu na displeji	Automaticky poté, co frekvence bude normální

34. VYPNUTÍ VÝSTUPŮ V PŘÍPADĚ ALARMU

Alarm - kód	Popis alarmu	Komp. 1	Komp. 2	protimraz. ohřivač	vodní čerpadlo	ventilát. přívodu vzduchu	vent. výpar -niku
P1	Porucha sondy Pb1	Ano	Ano	Ar19=0: ano			Ano
P2	Porucha sondy Pb2	Ano	Ano	Ar19=0:ano			Ano
P3	Porucha sondy Pb3	Ano	Ano	Ar19=0: ano			Ano
P4	Porucha sondy Pb4	Ano	Ano	Ar19=0: ano			Ano
A01	Alarm- vysoký tlak z dig. vstupu	Ano	Ano				Ano
A02	Alarm- nízký tlak z dig. vstupu	Ano	Ano				Ano
A03	Nízká teplota přiváděného vzduchu						
A04	Nízká teplota odváděného vzduchu	Ano	Ano	Ano		Ano	
A05	Vysoká teplota / vysoký tlak	Ano	Ano				
A06	Nízká teplota / nízký tlak	Ano	Ano				Ano
A07	Alarm - protimrazová ochrana	Ano	Ano				Ano
A07	Alarm - protimrazová ochrana (motokoni.)	Ano	Ano			Ano	Ano
A08	Alarm -přítok vody	Ano	Ano	Ohrěv ano	Ano		
A08	Alarm - tep. ochrana ventilátoru přívodu vzduchu : CF01= 0,1	Ano	Ano	Int.ohřev ano		Ano	
A09	Tepeleiná ochrana kompresoru 1	Ano	Ano				
A10	Tepeleiná ochrana kompresoru 2	Ano	Ano				Ano
A11	Tepeleiná ochrana ventilátoru kondenzátoru	Ano	Ano				Ano
A12	Porucha odtávání						
A13	Údržba kompresoru 1						
A14	Údržba kompresoru 2						
A15	Údržba čerpadla / vent. přívodu vzduchu						
rC	Alarm hodin						
rF	Alarm hodin						
EE	Alarm EEPROM	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
ACF1	Alarm konfigurace	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
ACF2	Alarm konfigurace	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
ACF3	Alarm konfigurace	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
ACF4	Alarm konfigurace	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
ACF5	Alarm konfigurace	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
FEr	Funkční alarm (motokond.)	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

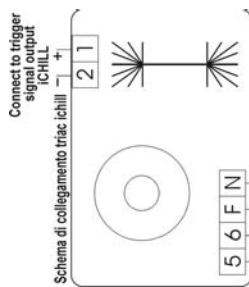
AFr	Frekvenční alarm	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
-----	------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

35. VNĚJŠÍ PŘIPOJOVACÍ SCHEMA

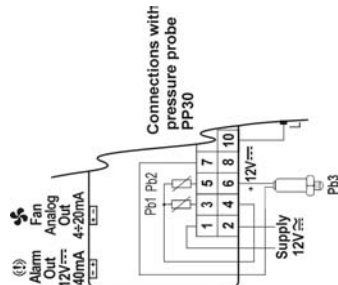


MF= víceúčelový diait. vstup

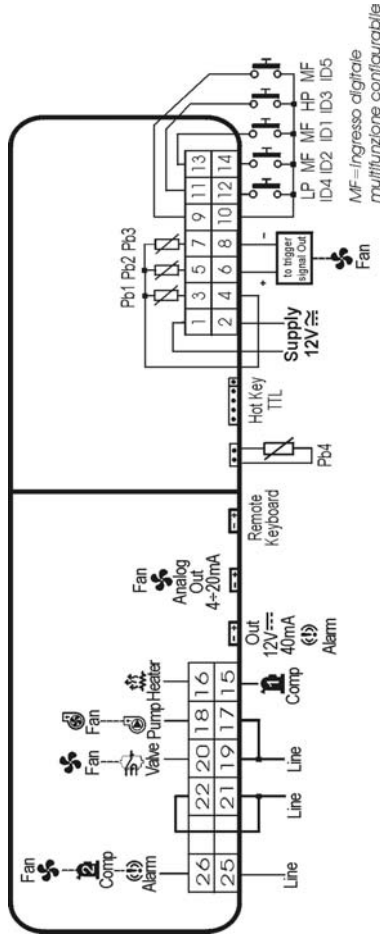
Formát "C" - 32*74 mm - vřvod pro V610



Vzdálená klávesnice V610 / V610S



FORMÁT "L"



36. POPIS PARAMETRŮ

36.1 Parametry regulace

- ST01 Žádaná hodnota v režimu chladič (rozsah ST05..ST06).
- ST02 Hystereze v režimu chladič.
- ST03 Žádaná hodnota v režimu lep. čerpadlo (rozsah ST07..ST08)
- ST04 Hystereze v režimu tepelné čerpadlo.
- ST05 Minimum žádané hodnoty ST01 v režimu chladič (rozsah -40°C / °F...ST01).
- ST06 Maximum žádané hodnoty ST01 v režimu chladič (rozsah ST01...110 °C / 230°F).
- ST07 Minimum žádané hodnoty ST03 v režimu tepelné čerpadlo (rozsah -40°C / °F...ST03).
- ST08 Maximum žádané hodnoty ST03 v režimu tepelné čerpadlo (rozsah ST03...110 °C / 230°F).
- ST09 Regulační rozsah

36.2 Konfigurační parametry

CF01 konfiguruje typ jednotky. Podle toho jsou některé parametry skryté. (viz tabulka - nabídka)

- Typ jednotky:
 - 0= vzduch / vzduch chladič
 - 1= vzduch / vzduch chladič a tepelné čerpadlo
 - 2= vzduch / voda chladič
 - 3= vzduch / voda chladič a tepelné čerpadlo
 - 4= voda / voda chladič
 - 5= voda / voda chladič a tepelné čerpadlo
 - CF02 Motokondenzační jednotka (aplikace "split" -dělený agregát - výparník je uvnitř, kompresor je na sítěse)
 - 0= Ano; 1= Ne
 - CF03 Regulační sonda
 - 0= regulace podle Pb1 ; 1= regulace podle Pb2
 - CF04 Konfigurace sondy 1 (PB1)
 - 0 = bez sondy
 - 1 = NTC sonda pro vstupní vodu na výparníku / regulace vzduchu - zobrazení na horním displeji.
 - 2 = digitální vstup pro motokondenzační jednotku.
- Když není kontakt aktivní, jednotka je ve stavu stand-by, horní displej zobrazuje OFF.
 Při aktivním vstupu zůstává jednotka v režimu stand-by, ale horní displej ukazuje ON.
 V této situaci je možno tlačítky ▲ a ▼ zapnout jednotku v režimu chladič nebo tepelné čerpadlo :
 v režimu Chladič horní displej ukazuje OnC. Pokud CF21=2 a CO08=1, se zapne kompresor 1, při CF21=2 a CO08=0 se zapne kompresor s menším počtem provozních hodin.

v režimu **Tepebné čerpadlo** horní displej ukazuje OnH.: při CF21=2 a CO08=1 se zapne kompresor 1, při CF21=2 a CO08=0 zapne kompresor s menším počtem provozních hodin.

Pokud digitální vstup přestane být aktivní a poté znovu aktivní, jednotka se zastaví a pak se restartuje se zvoleným režimem. Pouze s aktivním vstupem je možno opět změnit funkci tlačítka **↵** a **↘**.

3 = Digitální vstup pro motokondenzační jednotku. Zaplná jednotku pouze v režimu chladič, horní displej zobrazuje OnC. Pokud není kontakt aktivní, jednotka je ve stavu stand-by a horní displej zobrazuje OFF.

Pouze s aktivním kontaktem, pokud byla jednotka vypnuta tlačítky **↵** a **↘**, je možno ji tlačítky **↵** a **↘** znovu zapnout.

CF05 Konfigurace sondy 2 (Pb2)

0 = bez sondy

1 = NTC teplotní sonda "výstupní voda výparníku" / "výstupní vzduch výparníku" - zobrazení na horním displeji.

2 = Digitální vstup pro vypnutí alarmu protimrazové ochrany (zkontroluje polaritu).

3 = Digitální vstup pro motokondenzační jednotku. Při aktivaci spouští jednotku v režimu tepelné čerpadlo, přičemž horní displej ukazuje OnH. Není-li vstup aktivní, jednotka je ve stavu stand-by, kdy horní displej ukazuje OFF. Pouze při aktivním vstupu je možno jednotku vypnout a zapnout stiskem tlačítka **↵** a **↘**.

CF06 Konfigurace sondy 3 (Pb3)

0 = bez sondy

1 = NTC teplotní sonda pro řízení otaček ventilátoru kondenzátoru - zobrazení na spodním displeji.

2 = vstup 4...20mA snímače kondenzačního tlaku pro řízení otaček ventilátoru kondenzátoru- zobrazení na spodním displeji.

3 = 4...20mA vstupní signál pro dynamickou žádanou hodnotu zvolenou uživatelem.

4 = NTC sonda kondenzátoru pro alarm protimrazové ochrany (voda/voda nebo voda/voda s tep. čerpadlem) - zobrazení na spodním displeji.

CF07 Konfigurace sondy Pb4

0 = bez sondy

1 = NTC teplotní sonda pro řízení otaček ventilátoru kondenzátoru - zobrazení na spodním displeji.

2 = Konfigurovatelný digitální vstup.

3 = NTC sonda pro řízení podle vnější teploty vzduchuho. Pracuje při funkcích: Dynamická Žádaná hodnota, Ohřívá-boiler a Autoreverzace.

4 = NTC sonda kondenzátoru pro alarm protimrazové ochrany (voda/voda nebo voda/voda s tep. čerpadlem) - zobrazení na spodním displeji.

5= NTC sonda pro detekci teploty výparníku v režimu tepelného čerpadla a pro řízení kombinovaného odtávání. Určuje začátek a konec odtávání.

6= NTC sonda používaná výhradně pro ukládání dat o teplotě.

CF08 Konfigurace digitálního vstupu ID1

CF09 Konfigurace digitálního vstupu ID2

CF10 Konfigurace digitálního vstupu ID5

CF11 určuje funkci čidla **Pb4**, je-li konfigurováno jako digitální vstup. (Stejný význam pro nastavení CF08-CF11):

0= při aktivaci spouští alarm tepelné ochrany kompresoru 1

1= při aktivaci spouští alarm tepelné ochrany ventilátoru

2= při aktivaci spouští alarm tepelné ochrany ventilátoru přívodu vzduchu (vzduch/vzduch) / čidla průtoku (voda/vzduch, voda/voda).

3= při aktivaci spouští příkaz k dálkovému vypnutí. Klávesnice přístroje pracuje pouze, není-li vstup aktivní.

4= Dálkové přepnutí "Chladič / Tepelné čerpadlo". Přepnutí tlačítkem na klávesnici přístroje je též možné, ale pouze v závislosti na nastavení režimu dálkového přepnutí (Viz **CF28 = 1**).

5= při aktivaci spouští alarm tepelné ochrany kompresoru 2.

6= Externí požadavek na spuštění 2. kompresoru / stupně (**Motokondenzační j.**).

7 = při aktivaci určuje konec odtávání.

8 = při aktivaci spouští energeticky úsporný režim.

9 = při aktivaci spouští alarm protimrazové ochrany.

ID3 = při aktivaci spouští alarm - vysoký tlak.

ID4 = při aktivaci spouští alarm - nízký tlak.

CF12 Polarita digitálního vstupu ID1

CF13 Polarita digitálního vstupu ID2

CF14 Polarita digitálního vstupu ID3

CF15 Polarita digitálního vstupu ID4

CF16 Polarita digitálního vstupu ID5

CF17 Polarita čidla **Pb1** při nastavení jako dig. vstup.

CF18 Polarita čidla **Pb2** při nastavení jako dig. vstup.

CF19 Polarita čidla **Pb4** při nastavení jako dig. vstup. (stejně pro CF12-CF19):

0 = vstup je aktivní pro sepnutý kontakt.

1 = vstup je aktivní pro rozepnutý kontakt.

CF20 Konfigurace relé n°4.

0 = Reverzační ventil.

1 = Ventilátor kondenzátoru.

Polarita výstupů relé n°4 při CF20 = 0 je definována parametrem dF18.

CF21 Konfigurace relé n°5.

0 = Relé pro alarm.

1 = Druhý stupeň kompresoru (solenoid. ventil);

2 = druhý kompresor;

3 = Ventilátor kondenzátoru.

Pozn. k polaritě výstupů relé n°5:

Při CF21 = 0 je polarita definována par. AL18.

Při CF21 = 1 je polarita solenoid. ventilu definována par. CO10.

CF22 Hodnota tlaku odpovídající 4mA na sondě Pb3.

CF23 Hodnota tlaku odpovídající 20mA na sondě Pb3.

CF24 Ofset sondy Pb1 - kalibrace měřené hodnoty.

CF25 Ofset sondy Pb2 - kalibrace měřené hodnoty.

CF26 Ofset sondy Pb3 - kalibrace měřené hodnoty.

CF27 Ofset sondy Pb4 - kalibrace měřené hodnoty.

CF28 Určuje, který příkaz má prioritu pro přepnutí jednotky Chladič / Tepelné čerpadlo.

CF28 = 0 Příkaz z klávesnice je prováděn.

CF28 = 1 Digitální vstup je prováděn. Toto platí pouze pokud je jeden z digitálních vstupů nastaven na dálkové přepnutí jednotky "Chladič / Tepelné čerpadlo".

Pokud je polarita tohoto dig. vstupu 0:

- Otevřený kontakt znamená funkci chladiče

- Uzavřený kontakt znamená funkci tep. čerpadla.

Pokud je polarita tohoto dig. vstupu 1:

- Otevřený kontakt znamená funkci tep. čerpadla.

- Uzavřený kontakt znamená funkci chladiče

Pokud není žádný dig. vstup nastaven na hodnotu 4, **jednotka se přepne do stavu stand-by**. Volba z klávesnice je výrazena a jednotka může běžet pouze ve zvoleném režimu.

CF28 = 2 Vstup z analogového čidla má prioritu před příkazem z klávesnice. Pokud je teplota v intervalu **CF30**, změna stavu je povolena též z klávesnice.

Pokud **CF28=1**, **CF28=2** a jednotka běží, požadavek na změnu funkce vypne všechny reléové výstupy. Potom regulátor chvilku počká, což signalizuje blízkým led kontrolak pro chladič nebo tep. čerpadlo, před restartem nové funkce se započítáním ochranných časů pro kompresor.

CF29 Žádaná hodnota pro reverzaci.

Pokud je zvolena reverzace řízená sondou, představuje to teplotu na sondě Pb4, pod kterou se jednotka automaticky přepne do režimu tepelného čerpadla.

CF30 Hystereze pro reverzaci.

Pokud je zvolena reverzace řízená sondou, představuje to hysterezi na sondě Pb4 pro změnu do režimu chladiče.

CF31 Konfigurace tlačítek Chladič a Tepelné čerpadlo.

0 = Stiskem tlačítka **↵** na 5s se zapne/vypne v režimu chladiče, stiskem tlačítka **↘** na 5s se zapne/vypne v režimu tepelného čerpadla.

1 = Stiskem tlačítka **↵** na 5s se zapne/vypne v režimu tepelného čerpadla, stiskem tlačítka **↘** na 5s se zapne/vypne v režimu chladiče.

CF32 Volba měřících jednotek.

0 = Celsius °C / bar

1 = Fahrenheit / psi

CF33 Volba frekvence napájení.

Řada IC100C

- 0 = 50 Hz
- 1 = 60 Hz
- 2 = napájení stejnosměrným proudem
- CF34 Sériová adresa pro monitorovací systém.
- CF35 Počet tlačítek na vzdálené klávesnici.
- 0 = 4 tlačítka
- 1 = 6 tlačítek
- 2 = 6 tlačítek s NTC čidlem
- CF36 Výchozí zobrazení na displeji.
- 0 = Pb1 v horní části, Pb3 nebo Pb4 ve spodní části.
- 1 = Pb2 v horní části, Pb3 nebo Pb4 ve spodní části.
- 2 = Pb1 v horní části, hodiny ve spodní části.
- 3 = Pb2 v horní části, hodiny ve spodní části.
- CF37 Verze firmwaru - pro identifikaci.
- CF38 Mapa parametrů - pro identifikaci.
- CF39 Konfigurace relé 2 (svorky 16, 17)

0= ohriváč Relé je konfigurováno jako protimrazová ochrana nebo ohriváč (při CF01=2,3,4,5 tep. čerpadlo) nebo topná spirála, pokud CF01= 0,1 (vzduch -vzduch).

1= zapínání/vypínání ventilátoru kondenzátoru. Při CF20=1- stejná funkce jako relé č.4 , při CF21=3 - stejná funkce jako relé č.5.

2= Solenoidový ventil na vodní straně při práci jako chladič/tep. čerpadlo. Toto relé je zapnuto, když je nějaké relé kompresoru zapnuto. Když jsou všechna relé pro kompresor vypnuta, toto relé se vypne po době CO09.

3= Solenoidový ventil na vodní straně při práci jako tep. čerpadlo. Stejná funkce jako při CF39=2, ale v režimu chladiče je reke vždy vypnut.

Pr2 Heslo (hodnota od 0 do 999.)

36.3 Dynamická žadaná hodnota

Sd01 Nastavení dyn. žadané hodnoty.

0 = Funkce vyřazena;

1 = Funkce umožněna.

Sd02 Určuje maximální odchylku žadané hodnoty dosažitelnou v režimu chladiče.

Sd03 Určuje maximální odchylku žadané hodnoty dosažitelnou v režimu tep. čerpadla.

Sd04 Žadaná hodnota teploty venkovního vzduchu v režimu chladiče.

Sd05 Žadaná hodnota teploty venkovního vzduchu v režimu tep. čerpadla.

Sd06 Hystereze ž. hodnoty v režimu chladiče.

Sd07 Hystereze ž. hodnoty v režimu tep. čerpadla.

36.4 Energetický úsporný režim

ES01 Začátek režimu - čas (0 - 24 hod)

ES02 Konec režimu - čas (0 - 24 hod)

ES03 Pondělí...ES09 Neděle

0 = není zaveden; 1 = je zaveden

ES10 Přírůstek žadané hodnoty při chlazení.

ES11 Hystereze žad. hodn. při chlazení.

ES12 Přírůstek žadané hodnoty při topení.

ES13 Hystereze žad. hodn. při topení.

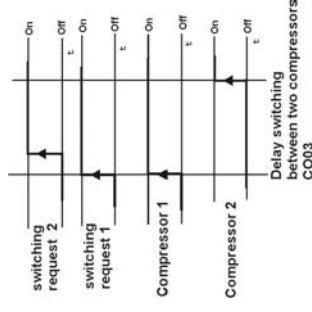
36.5 Parametry kompresoru

CO01 Minimální doba běhu po zapnutí kompresoru. **Pozor - zadává se v desítkách sekund. Celkový rozsah je 0 - 250x 10s sekund.**

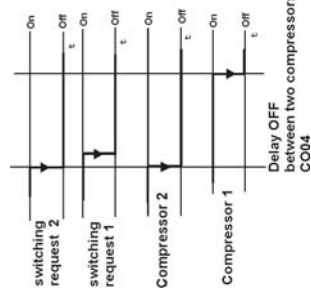
CO02 Minimální doba klidu po vypnutí kompresoru. Během této doby příslušná ikona bliká. **Pozor - zadává se v desítkách sekund. Celkový rozsah je 0 - 250x 10s sekund.**

CO03 Prodleva mezi spuštěním 2 kompresorů / stupňů - slouží ke snížení špičkového odběru proudu. Během této doby příslušná ikona bliká.

Při práci kompresoru se stupněm (kompresor + solenoid. ventil), pokud je požadavek na zapnutí: plně zátěže, se solenoidový ventil zapne za 5 sekund po kompresoru. Po prodlevě CO03 , pokud není zapotřebí, se solenoid. ventil uzavře.



CO04 Prodleva mezi vypnutím 2 kompresorů / stupňů.



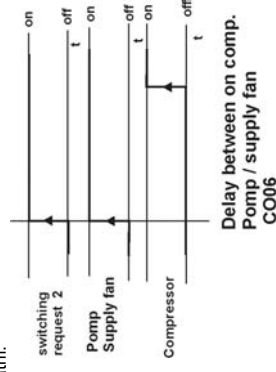
CO05 Prodleva zapnutí výstupů po zapnutí přístroje.

Po zapnutí přístroje jsou všechny reléové výstupy jsou zpožděny na dobu nastavenou tímto parametrem. To chrání zejména kompresor před poškozením v důsledku častých výpadků napájení. **Pozor - zadává se v desítkách sekund. Celkový rozsah je 0 - 250x 10s sekund.**

CO06 Prodleva zapnutí kompresoru po zapnutí relé pro čerpadlo / ventilátor přívodu vzduchu

Při CO11 = 2 (čerpadlo / ventilátor přívodu vzduchu spojeno s vypnutím / zapnutím kompresoru) čerpadlo / ventilátor přívodu vzduchu zapíná vždy před kompresorem.

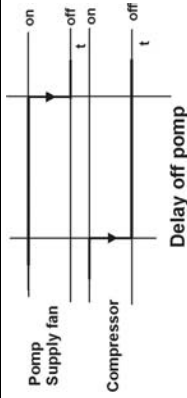
Při CO11 = 1 (nepřetržitě běží čerpadlo/ventilátor) relé spíná okamžitě při zapnutí regulátoru v režimu chladiče nebo tep. čerpadla. Žádná prodleva se neuplatní.



CO07 Prodleva vypnutí čerpadla / ventilátoru přívodu vzduchu po vypnutí kompresoru.

Při CO11 = 2 (čerpadlo / ventilátor přívodu vzduchu spojeno s vypnutím / zapnutím kompresoru) čerpadlo / ventilátor přívodu vzduchu vypíná vždy po kompresoru.

Při CO11 = 1 (nepřetržitě běží čerpadlo/ventilátor) relé vypne, jakmile se regulátor dostane do stavu stand-by.

**CO08** Rotace kompresorů.

0 = Rotace kompresorů.

V závislosti na naběháných provozních hodinách regulátor spouští kompresor s menším počtem provozních hodin. Při postupném vypínání se první vypíná kompresor s vyšším počtem naběháných provozních hodin.

Rotace se neprovádí u jednotek majících kompresor + stupeň (solenoid, ventil).

1 = Pevně pořadí spínání.

Kompresor_1 se vždy spouští před startem kompresoru_2 a zastavuje se vždy po vypnutí kompresoru_2.

V případě alarmu kompresoru_1 se kompresor_2 okamžitě zastaví.

CO09 Prodleva sepnutí solenoidového ventilu na vodní straně (je-li CF39= 2 nebo 3).

CO10 Polárta stupně (solenoid, ventil).

0 = stupeň aktivní při otevřeném ventilu (relé sepnuto);

1 = stupeň aktivní při uzavřeném ventilu (relé rozepnuto).

CO11 Konfigurace relé pro vodní čerpadlo / ventilátor přívodu vzduchu.

0 = Relé není konfigurováno.

1 = Nepřetržitý chod. Relé spíná, když se regulátor spustí v režimu chladiče nebo tepelného čerpadla.

2 = čerpadlo / ventilátor přívodu vzduchu spojeno s vypnutím / zapnutím kompresoru (pat. CO06 , CO07 aktivní).

CO12 Výměna kompresoru_1 z činnosti (pro údržbu).

0 = k. v činnosti; 1 = k. vyřazen z činnosti

Pokud je kompresor vyřazen z činnosti, nezučastní se vůbec regulace a jeho relé se nikdy nezapne. K zařazení kompresoru zpět do činnosti se musí parametr nastavit na 0.

CO13 Výměna 2. kompresoru nebo stupně z činnosti (pro údržbu).

0 = je v činnosti; 1 = je vyřazen z činnosti

Při vyřazení z činnosti se 2. kompresor / stupeň nezučastní vůbec regulace a jeho relé se nikdy nezapne. K zařazení kompresoru zpět do činnosti se musí parametr nastavit na 0.

CO14 Limit pracovních hodin kompresoru 1 k vyhlášení alarmu pro údržbu.

Počet naběháných pracovních hodin kompresoru 1 k signalizaci alarmu A13. **Pozor - zadává se v desítkách hodin (rozsah 0- 999x10 hodin).**

Při nastavení na 0 se funkce ruší.

CO15 Limit pracovních hodin kompresoru 2 k vyhlášení alarmu pro údržbu.

Je to počet naběháných pracovních hodin kompresoru 2 k signalizaci alarmu A14. **Pozor - zadává se v desítkách hodin (rozsah 0- 999x10 hodin).**

Při nastavení na 0 se funkce ruší.

CO16 Limit prac. hodin pro čerpadlo/ventilátor k vyhlášení alarmu pro údržbu.

Počet naběháných pracovních hodin čerpadla / ventilátoru k signalizaci alarmu A15. **Pozor - zadává se v desítkách hodin (rozsah 0- 999x10 hodin).**

Při nastavení na 0 se funkce ruší.

36.6 Parametry ventilátoru

FA01 Umožňuje činnost výstupu pro ventilátor kondenzátoru.

0 = vyřazen z činnosti;

1 = provoz výstupu umožněn.

FA02 Vybírá, společně s par. FA03, typ regulace ventilátoru.

0 = (při FA03=0) ventilátor se zapíná se zapnutím kompresoru a běží nepřetržitě.

0 = (při FA03=1) se ventilátor zapne , ale nezávisle na kompresoru, a vypne se v režimu stand –by.

1 = (při FA03=0) ventilátor se zapne se zapnutím kompresoru a sleduje ON/OFF regulaci podle průběhu

kondenzačního tlaku/teploty. Při vypnutí kompresoru se rovněž vypne.

1 = (při FA03=1) ventilátor pracuje ON/OFF podle průběhu kondenzačního tlaku/teploty.

2 = (při FA03=0) ventilátor se zapne se zapnutím kompresoru a pracuje proporcionálně (výstupy - triak a 4...20mA) podle průběhu kondenzačního tlaku / teploty. Při vypnutí kompresoru se rovněž vypne.

2 = (při FA03=1) ventilátor pracuje proporcionálně (výstupy - triak a 4...20mA) podle průběhu kondenzačního tlaku / teploty.

FA03 Ventilátor kondenzátoru a stav kompresoru

0 = Stav ventilátoru je svázan se stavem kompresoru;

1 = Ventilátor je nezávislý na kompresoru.

FA04 Doba běhu na maximální otáčky po požadavku na spuštění.

Při FA02=2 a triakovém výstupu pro ventilátor kondenzátoru, po požadavku na spuštění bude výstup dávat maximální napětí po dobu FA04, potom bude regulace pokračovat podle tlaku/teploty.

Při FA04 = 0 je tato funkce vyřazena.

FA05 Fázeový posun motoru ventilátoru.

Používá se pro kompenzaci různých motorů ventilátorů. Je vyjádřen v mikrosekundách . **Pozor - zadává se s rozlišením 250 mikrosekund.**

FA06 Nepoužívá se.

FA07 Doba běhu na maximální otáčky při chlazení před spuštěním kompresoru. Používá se pro kompenzaci nářustu tlaku v kondenzátoru, aby se dosáhlo lepší regulace.

Při FA07 = 0 je tato funkce vyřazena.

FA08 Minimální otáčky ventilátoru v režimu chlazení.

FA09 Maximální otáčky ventilátoru v režimu chlazení.

FA10 Hodnota teploty/tlaku odpovídající minimálním otáčkám ventilátoru v režimu chlazení FA08.

FA11 Hodnota teploty/tlaku odpovídající maximálním otáčkám ventilátoru v režimu chlazení FA09.

FA12 Pásmo proporcionality pro ventilátor kondenzátoru v režimu chlazení.

Dovoluje nastavit pásmo, v kterém regulátor zvyšuje nebo snižuje otáčky ventilátoru. (z výroby je nastaven rozdíl mezi FA10 a FA11)

FA13 Teplotní / tlaková hysterese pro zastavení ventilátoru kondenzátoru v režimu chlazení.

FA14 Teplotní / tlaková hysterese pro udržení minimálních otáček v režimu chlazení.

FA15 Zpoždění vypnutí ventilátoru po spuštění kompresoru.

Pokud po spuštění kompresoru proporcionální regulace vyžaduje vypnutí ventilátoru a FA15≠0, pak po tuto dobu běží ventilátor na minimální otáčky. Při FA15=0 je funkce vyřazena.

FA16 Noční režim (omezené otáčky) při chlazení

Dovoluje nastavit omezené otáčky při chlazení pro snížení hluku. Pro umožnění této funkce musí být hodnota nižší než FA11.

FA17 Minimální otáčky ventilátoru v režimu topení.

FA18 Maximální otáčky ventilátoru v režimu topení.

FA19 Hodnota teploty/tlaku odpovídající minimálním otáčkám ventilátoru v režimu tep. čerpadla.

FA20 Hodnota teploty/tlaku odpovídající maximálním otáčkám ventilátoru v režimu tep. čerpadla.

FA21 Pásmo proporcionality pro ventilátor kondenzátoru v režimu tep. čerpadla.

Dovoluje nastavit pásmo, v kterém regulátor zvyšuje nebo snižuje otáčky ventilátoru. (z výroby je nastaven rozdíl mezi FA19 a FA20)

FA22 Teplotní / tlaková hysterese pro zastavení ventilátoru kondenzátoru v režimu tep. čerpadla.

FA23 Teplotní / tlaková hysterese pro udržení minimálních otáček v režimu tep. čerpadla.

FA24 Noční režim (omezené otáčky) při topení

Dovoluje nastavit omezené otáčky při topení pro snížení hluku.

FA25 Žádání hodnota pro "Hot start"

Teplota měřená sondou Pb2, pod kterou je ventilátor přívodu vzduchu zastaven.

Pouze pro jednotku vzduch/vzduch konfigurovanou jako tepelné čerpadlo.

Ventilátor se spustí pouze pokud je teplota kondenzátoru dostatečně velká pro zabránění proudění studeného vzduchu.

FA26 Hysterese žádané hodnoty pro "Hot start".

36.7 Parametry protimrazové ochrany - ei, protimrazového ohřivače (ohřev / integrovaný ohřev)

Ar01 Protimrazová ochrana: minimum žádané hodnoty Ar03 (rozsah: -40 °C...Ar03)

Ar02 Protimrazová ochrana: maximum žádané hodnoty Ar03 (rozsah:Ar03...110 °C)

Ar03 Žádaná hodnota protimrazové ochrany (rozsah Ar01 ...Ar02).

Pod touto hodnotou regulátor signalizuje alarm protimrazové ochrany, a to: u sondy Pb1 - nízká teplota okolí (jednotka vzduch/vzduch), u sondy Pb2 - nízká teplota výstupního vzduchu (jednotka vzduch/vzduch).

- Ar04** Hysterese protimrazové ochrany. Určuje vypnutí alarmu, pokud teplota vzroste.
- Ar05** Zpoždění alarmu protimraz ochrany. Určuje minimální čas při teplotě vždy pod Ar03, než dojde k signalizaci alarmu protimraz. ochrany.
- Ar06** Maximální počet alarmů protimraz. ochrany před nutností ručního vymazání (resetu) alarmu. Po tomto počtu alarmů je nutno provést ruční reset alarmu.
- Ar07** Zpoždění alarmu protimraz. ochr. dle teploty výstupního vzduchu po zapnutí tep. čerpadla
- Určuje zpoždění před signalizací alarmu, protože tep. čerpadlo bude ohřívat vodu nebo vzduch. Pokud po této době je ještě teplota nižší než Ar03, jednotka se okamžitě vypne.
- Ar08** Žádaná hodnota protimrazové ochrany (ohřev / integrovaný ohřev) v režimu chladiče (vzduch / vzduch).
- Teplota, pod kterou regulátor zapíná protimrazový ohřivač (s NTC sondou Pb1-Pb2).
- Ar09** Žádaná hodnota protimrazové ochrany (ohřev / integrovaný ohřev) v režimu tep. čerpadla (vzduch / vzduch).
- Teplota, pod kterou regulátor zapíná protimrazový ohřivač (s NTC sondou Pb1-Pb2).
- Teplota, pod kterou regulátor zapíná protimrazový ohřivač (s NTC sondou NTC Pb3-Pb4).
- Ar11** Hysterese protimraz. ochr. (ohřev / integr. ohřev) v režimu chladiče
- Ar12** Hysterese protimraz. ochr. (ohřev / integr. ohřev) v režimu tep. čerpadla
- Ar13** Aktivace protimraz. ohřivače (ohřev / integr. ohřev) - obecně - bez ohledu na režim

0= umožněna během regulace

1= umožněna během regulace a odtávání (vždy při odtávání)

Ar14 Aktivace protimraz. ohřivače v režimu chladiče

0= vyřazena

1= umožněna (zapnuto, pokud je to nutné)

Ar15 Aktivace protimraz. ohřivače v režimu tep. čerpadla.

0 = vyřazena

1 = umožněna (zapnuto, pokud je to nutné)

Ar16 Výběr sondy pro řízení protimrazové ochrany v režimu chladiče.

0= Pb1

1= Pb2

Ar17 Výběr sondy pro řízení protimrazové ochrany v režimu tep. čerpadla

0= Pb1

1= Pb2

Ar18 Regulace protimraz. ohřivače v režimu stand-by. Určuje stav ohřivače (ohřev / int. ohřev), je-li vypnuta regulace nebo je regulátor ve stavu stand-by:

0= vyřazena

1= umožněna, spouští se na požadavek regulátoru

Ar19 Provoz protimraz. ohřivače při poruše sondy

0= vždy vypnut

1= vždy zapnut

36.8 Parametry ohřevu

Ar20 Funkce el. ohřivače v režimu tep. čerpadla:

0 = integrovaný ohřev; 1 = ohřev.

Ar21 Žádaná hodnota teploty venkovního vzduchu pro řízení el. ohřivače.

Ar22 Hysterese žád. hodnoty pro ohřivač.

Ar24 Mez alarmu protimrazové ochrany v režimu tep. čerpadla

Alarm se aktivuje, když teplota poklesne pod tuto hodnotu (rozsah= od Ar01 do Ar02)

Ar25 Hysterese alarmu protimrazové ochrany v režimu tep. čerpadla

Teplotní diference pro automatickou nápravu alarmu.

36.9 Parametry odtávání

dF01 Funkce odtávání

0= ne, 1= ano

dF02 Režim odtávání

0= podle teploty/tlaku. Interval odtávání dF10 se začíná počítat, jakmile teplota/tlak poklesne pod dF03.

Odtávání se zastaví podle teploty/tlaku pro konec odtávání.

1= podle max. času

Interval odtávání dF10 se začíná počítat, jakmile teplota/tlak poklesne pod dF03.

Odtávání se zastaví po době nastavené parametrem dF07.

Odtávání začíná, není-li dig. vstup aktivován, ale zastaví se při aktivaci dig. vstupu.

dF03 Teplota/Tlak pro začátek odtávání. Hodnota, pod níž se začíná počítat interval odtávání dF10.

dF04 Teplota/Tlak pro konec odtávání. Při nárůstu teploty nad tuto hodnotu se ukončí odtávání.

dF05 Prodleva před začátkem nuceného odtávání The funkce je umožněna pro dF05<0. Nucené odtávání se spustí (i když neproběhl čas dF10), pokud teplota/tlak je nižší než hodnota nastavená dF19 po dobu dF05. Pokud během doby dF05 teplota/tlak vzroste nad dF19 + dF20 (hysterese), odtávání je odloženo a počítání zpoždění dF05 je zrušeno.

dF06 Minimální doba odtávání. Určuje minimální dobu trvání odtávání, i když ostatní podmínky pro konec odtávání byly již splněny.

dF07 Maximální doba odtávání. Určuje konec odtávání při dF02 = 1. V ostatních případech určuje maximální dobu odtávání.

dF08 Prodleva před začátkem odtávání (bliká LED kontrolka kompresoru) Po době dF10, před začátkem odtávání, regulátor zastaví kompresor na dobu F08. To umožní vyrovnání tlaku. Přesně v polovině doby dF08 (dF08/2), se zapne reverzační ventil. Prodlevy kompresoru se nepočítají. Je-li dF08=0, kompresor se nezastaví a čtyřcestný ventil se neprodleně aktivuje.

dF09 Prodleva po konci odtávání - odkapávání (bliká LED kontrolka kompresoru) Pro umožnění vyrovnání tlaku a odkapání vody se režim tepelného čerpadla obnoví až po době nastavené parametrem dF09. V polovině intervalu dF09 se přepne čtyřcestný reverzační ventil. Prodlevy kompresoru se nepočítají.

Je-li dF09 = 0, kompresor se nezastaví a čtyřcestný ventil se neprodleně přepne.

dF10 Interval odtávání (prodleva mezi 2 odtávanými) Počítání intervalu začíná, když teplota/tlak kondenzátoru na sondě (Pb3/Pb4) je nižší než dF03. V případě výpadku napájení nebo změny režimu (chladič - tep. čerpadlo) se odtávání odloží a počítání intervalu dF10 se obnoví od nuly. Počítání se zastaví, pokud se zastaví kompresor nebo teplota/tlak vzroste nad dF03.

dF11 Žádaná hodnota pro začátek kombinovaného odtávání. Je umožněna, je-li nastavení Pb4 CF07=5 a Pb3 CF06=1 nebo 2. Počítání dF10 začíná při poklesu hodnoty teploty/tlaku sondy Pb3 pod dF03. Po uplynutí intervalu dF10 regulátor kontroluje hodnotu na sondě Pb4, pokud je nižší než dF11, začne odtávání, jinak jednotka pokračuje v provozu v režimu tep. čerpadla. Když potom hodnota Pb4 poklesne pod dF11, spustí se odtávání.

dF12 Teplota pro konec kombinovaného odtávání. Dovoluje nastavit teplotu, nad kterou se zastaví kombinované odtávání.

Při konfiguraci vstupu Pb4 CF07 = 5 umožňuje řídit konec kombinovaného odtávání. Odtávání se zastaví, když sonda Pb4 dosáhne této hodnoty.

dF13 Druhý kompresor při odtávání

0= vypnut

1= zapnut

Pokud je jednotka s 2 kompresory (CF21=2) a dF13=1, oba kompresory jsou při odtávání zapnuty. Prodlevy kompresoru se nepočítají, vypnutí a zapnutí proběhne okamžitě.

dF14 Chod ventilátoru kondenzátoru během odtávání a odkapávání (dF09). Ventilátor v chodu během odtávání

0= nečinný

1= v činnosti

2 = v činnosti při odtávání a odkapávání.

Při dF14=1 a kondenzačním tlaku/teplotě nad dF15 se ventilátor řídí parametry pro režim chlazení.

Při dF14=2 po odtávání, po dobu nastavenou parametrem dF09, je ventilátor nucen běžet na plné otáčky.

dF15 Teplota / tlak pro nucené zapnutí ventilátoru během odtávání

dF16 Alarm-nízký tlak při odtávání

0= je vyřazen z činnosti

1= je umožněn

dF17 Prodleva alarmu pro nízký tlak v režimu tep. čerpadla. Při dF08 a dF09 nastavených na 0 (kompresor běží nepřetržitě a čtyřcestný ventil se zapíná okamžitě) není tlak v okruhu dobře vyvážen, protože dochází k náhlé změně stavu ventilu. V tomto případě prodleva dF17 spouští čítání každé změny stavu ventilu, aby se předešlo zastavení jednotky pro nízký tlak.

dF18 Polarita čtyřcestného reverzačního ventilu

- 0= otevřen při chlazení (režim chladiče)
- 1= otevřen při topení (režim tep. čerpadla)
- df19** Teplota / Tlak pro začátek nuceného odtávání
- df20** Hysterese pro nucené odtávání

36.10 Parametry alarmů

- AL01** Zpoždění alarmu pro nízký tlak
Určuje časovou prodlevu před signalizací alarmu nízkého tlaku z digitálního vstupu.
- AL02** Maximální počet aktivací spínače nízkého tlaku za hodinu pro vyvolání alarmu s nutností ručního resetu pro jeho zrušení
- AL03** Detekce alarmu nízkého tlaku při jednotce vypnuté nebo ve stavu stand-by.
- 0 = Alarm není umožněn; 1 = Alarm je umožněn.
- AL04** Zpoždění alarmu průtoku po zapnutí čerpadla
Po zapnutí vodního čerpadla je po tuto dobu alarm průtoku vyřazen.
- AL05** Maximální počet aktivací spínače průtoku za hodinu pro vyvolání alarmu s nutností ručního resetu pro jeho zrušení
Pokud počet aktivací spínače průtoku dosáhne hodnoty nastavené tímto parametrem, alarm průtoku se nastaví do režimu, kdy je pro jeho zrušení nutný ruční reset. Vodní čerpadlo se vypne.
- POZOR!** Při CF01=2, 3, 4, 5 je minimální hodnota 1 sepnutí.
- AL06** Minimální doba aktivace pro alarm průtoku.
Alarm je detekován, pouze když podmínky pro něj trvají po dobu nastavenou tímto parametrem. Počítání začíná až po uplynutí doby **AL04**. Předchází se tím možným alarmům způsobeným přitomností vzduchu v potrubí.
Pozn.: výstupy alarmu - tranzistor s otevřeným kolektorem a relé pracují pouze při podmínkách alarmu během funkce jednotky . V ostatních případech se pouze alarm zobrazí bližající ikonou. Při funkci protimrazového ohříváče aktivní alarm zastavuje čerpadlo. Výpamík je automaticky chráněn protimrazovou ochranou. Vazba na ostatní parametry:
CO11=0 Čerpadlo není přítomno.
Alarm je umožněn pouze když je jeden z dig. vstupů jako spínač průtoku, reset alarmu je automatický.
CO11=1 nepřetržitý chod čerpadla.
Alarm je umožněn pouze když je jeden z dig. vstupů jako spínač průtoku, reset alarmu je automatický při stavu stand-by nebo dálkovém vypnutí (čerpadlo vypnuto). Čerpadlo běží dokud se nedosáhne počtu AL05 alarmů v režimu chladiče nebo tep. čerpadla. V tomto případě se zatláče odpojí, jak je popsáno v tabulce a zrušení alarmu vyžaduje ruční reset.
CO11=2 čerpadlo běží paralelně s kompresorem.
Alarm je umožněn pouze když je jeden z dig. vstupů jako spínač průtoku, reset alarmu je automatický při stavu stand-by nebo dálkovém vypnutí (čerpadlo vypnuto). Čerpadlo běží dokud se nedosáhne počtu AL05 alarmů v režimu chladiče nebo tep. čerpadla. V tomto případě se zatláče odpojí, jak je popsáno v tabulce 34 a zrušení alarmu vyžaduje ruční reset.
Vodní čerpadlo sleduje cyklus s prodlevami CO06 po zapnutí a CO07 po vypnutí kompresoru; po počtu AL05 alarmů se zastaví.
- Ruční reset alarmu průtoku**
Po počtu AL05 alarmů je nutno otevřít nabídku funkce a resetovat alarm. Ikona alarmu průtoku svítí a nezhasne, dokud je alarm ještě aktivní. Vodní čerpadlo, pokud je tak nastaveno, se může spustit a alarm je po dobu AL04 vyřazen (řízení restartu jednotky), pokud by se podmínky pro něj obnovily.
- AL07** Minimální doba neaktivního vstupu spínače pro průtok (po alarmu průtoku). Po alarmu průtoku, se zastavením kompresoru se regulace obnoví pouze pokud po této době není již dig. vstup aktivní. Tím se přechází možné sérii krátkých alarmů způsobených přítomností vzduchu v potrubí.
- AL08** Prodleva alarmu tepelné ochrany kompresoru 1-2 po zapnutí
Po zapnutí kompresoru není po tuto dobu sledován alarm tepelné ochrany.
- AL09** Maximální počet aktivací tepelné ochrany kompresoru 1-2
Pokud během 1 hodiny počet alarmů tepelné ochrany dosáhne hodnoty tohoto parametru, ke zrušení alarmu je nutný ruční reset.
- AL10** Reset alarmu tepelné ochrany kompresoru 1-2 po AL09
Po max. počtu alarmů tep. ochrany/hod. se parametr **AL10** automaticky změní na 1. Pro reset tohoto alarmu je nutno otevřít programování a nastavit 0.
- Tato operace se provádí pouze pro obsluhu s oprávněním k servisu, aby se tak předešlo poškození kompresoru (při častých alarmech tep. ochrany).
- AL11** Mez alarmu - vysoká kondenzační teplota/tlak Když měřená veličina na sondě kondenzátoru vzroste nad tuto mez, přístroj hlásí alarm.
- AL12** Hysterese alarmu - vysoká kondenzační teplota/tlak

AL13 Prodleva alarmu pro nízký tlak/teplotu
Po spuštění kompresoru je alarm nízkého tlaku z dig. vstupu zpožděn o dobu nastavenou tímto parametrem.

AL14 Mez alarmu - nízká teplota/tlak
Když měřená veličina na sondě kondenzátoru poklesne pod tuto mez, přístroj hlásí alarm.

AL15 Hysterese (diference) pro alarm nízké teploty/tlaku

AL16 Maximální počet alarmů nízkého tlaku/teploty
Pokud během 1 hodiny počet alarmů nízkého tlaku/teploty dosáhne hodnoty tohoto parametru, ke zrušení alarmu je nutný ruční reset

AL17 Stav vstupu pro alarm (tranzistor s otevřeným kolektorem, relé) v režimu vypnuto a stand-by
0 = výstupy vyřazeny při alarmu;

1 = výstupy činné při alarmu.

AL18 Polarita relé pro alarm

0= aktivní alarm při sepnutém kontaktu (rozepnut při norm. podmínkách)

1= aktivní alarm při rozepnutém kontaktu (sepnut při norm. podmínkách)

0= Italsky

1= Anglicky

2= Německy

3= Francouzsky

4= Španělsky

36.11 Parametry záznamu

Záznam dat je možný pouze, je-li přístroj osazen pro infračerveným (IR) portem a je-li parametr LG08<0. Parametry LG01 až LG07 umožňují určit , které údaje se zaznamenají.

LG01 Záznam pracovního režimu (chladič, tepelné čerpadlo)

0 = ne

1 = ano

LG02 Záznam teploty PB1

0 = ne

1 = ano

LG03 Záznam teploty PB2

0 = ne

1 = ano

LG04 Záznam teploty/tlaku PB3

0 = ne

1 = ano

LG05 Záznam teploty PB4

0 = ne

1 = ano

LG06 Záznam stavu kompresoru 1

0 = ne

1 = ano

LG07 2nd Záznam stavu kompresoru 2 /stupně (solenoid, ventili)

0 = ne

1 = ano

Čas pro ukládání dat do paměti

0 = není aktivní

LG08 Interval ukládání dat (odušupňováno po 10 sekundách).

Kdykoliv se mění parametry LG01-LG07, paměť se automaticky vymaže a připraví se na nový cyklus ukládání.

37. TABULKA PARAMETRŮ

37.1 Kategorie parametrů - 1. nabídka po vstupu do programování

Náveství	Význam
----------	--------

ALL	KOMPLETNÍ SEZNAM VŠECH PARAMETRŮ
ST	PARAMETRY REGULACE
CF	KONFIGURAČNÍ PARAMETRY
SD	PARAMETRY DYNAMICKÉ ŽÁDANÉ HODNOTY
ES	PARAMETRY ÚSPORY ENERGIE
CO	PARAMETRY KOMPRESORU
FA	PARAMETRY VENTILÁTORU
Ar	PARAMETRY PROTIMRAZOVÉ OCHRANY
DF	PARAMETRY ODTÁVÁNÍ
AL	PARAMETRY ALARMU
LG	PARAMETRY ZÁZNAMU

37.2. PARAMETRY - POPIS

Parametry regulace						
Parametr	Popis	Min	Max	Jedn.	Rozlišení	
ST01	Žádaná hodnota pro chlazení ("letní provoz")	ST05	ST06	°C/°F	Decimal integer	
ST02	Hystereze chlazení	0.0 0	25.0 45	°C °F	Decimal integer	
ST03	Žádaná hodnota pro topení ("zimní provoz")	ST07	ST08	°C/°F	Decimal integer	
ST04	Hystereze topení	0.0 0	25.0 45	°C °F	Decimal integer	
ST05	Minimum žádané hodnoty pro chlazení	-40.0 -40.0	ST01	°C °F	Decimal integer	
ST06	Maximum žádané hodnoty pro chlazení	ST01	110 230	°C °F	Decimal integer	
ST07	Minimum žádané hodnoty pro topení	-40.0 -40.0	ST03	°C °F	Decimal integer	
ST08	Maximum žádané hodnoty pro topení	ST03	110 230	°C °F	Decimal integer	
ST09	Regulační rozsah	0.0 0	25.0 45	°C °F	Decimal integer	
Pr2	Heslo	0	999			

Konfigurační parametry						
Parametr	Popis	Min	Max	Jedn.	Rozlišení	

CF01	CF02	CF03	CF04	CF05	CF06	CF07	CF08
Konfigurace jednotky: 0= vzduch / vzduch chladič 1= vzduch / vzduch chladič a tepelné čerpadlo 2= vzduch / voda chladič 3= vzduch / voda chladič a tepelné čerpadlo 4= voda / voda chladič 5= voda / voda chladič a tepelné čerpadlo	Motokondenzační jednotka (dětený agregát) 0= ne 1= ano	Regulační sonda 0= regulace podle sondy PB1 1= regulace podle sondy PB2	Konfigurace sondy Pb1 0= nepoužita 1= NTC teplotní čidlo - vstup výparníku 2= Digitální vstup pro požadavek na reg. teploty 3= Digitální vstup pro požadavek na chlazení	Konfigurace sondy Pb2 0= nepoužita 1= NTC teplotní čidlo na výstupu z výparníku 2= digitální vstup pro alarm protimrazové ochrany 3= Digitální vstup pro požadavek na topení	Konfigurace sondy Pb3 0= nepoužita 1= NTC teplotní čidlo na kondenzátoru 2= 4..20mA pro kondenzační tlak 3= 4..20ma pro dynamickou žádanou hodnotu 4= NTC teplotní čidlo pro alarm protimrazové ochrany - (voda/voda)	Konfigurace sondy Pb4 0= nepoužita 1= NTC teplotní čidlo na kondenzátoru 2= konfigurovatelní digitální vstup 3= NTC čidlo - venkovní teplota 4= NTC teplotní čidlo pro alarm protimrazové ochrany - (voda/voda)	Konfigurace digitálního vstupu ID1 0= alarm tepelné ochrany kompresoru 1 1= alarm tepelné ochrany ventilátoru kondenzátoru 2= Alarm - vnitřní ventilátor / průtok 3= dálkové zapnutí/ vypnutí 4= chlazení / topení 5= alarm tepelné ochrany kompresoru 2 6= požadavek - 2°kompresor/krok 7= konec odtávání 8= energeticky úsporný režim 9= alarm protimrazové ochrany
	0	0	0	0	0	0	0
	1	1	3	3	4	6	9

CF09	Konfigurace digitálního vstupu ID2 0= alarm tepelné ochrany kompresoru 1 1= alarm tepelné ochrany ventilátoru kondenzátoru 2= Alarm - vnitřní ventilátor / průtok 3= dálkové zapnutí/ vypnutí 4= chlazení / topení 5= alarm tepelné ochrany kompresoru 2 6= požadavek - 2°kompresor/krok 7= konec odtávání 8= energeticky úsporný režim 9= alarm protimrazové ochrany	0	9						
CF10	Konfigurace digitálního vstupu ID5 0= alarm tepelné ochrany kompresoru 1 1= alarm tepelné ochrany ventilátoru kondenzátoru 2= Alarm - vnitřní ventilátor / průtok 3= dálkové zapnutí/ vypnutí 4= chlazení / topení 5= alarm tepelné ochrany kompresoru 2 6= požadavek - 2°kompresor/krok 7= konec odtávání 8= energeticky úsporný režim 9= alarm protimrazové ochrany	0	9						
CF11	Konfigurace PB4 (pokud je konfigurován jako digitální vstup) 0= alarm tepelné ochrany kompresoru 1 1= alarm tepelné ochrany ventilátoru kondenzátoru 2= Alarm - vnitřní ventilátor / průtok 3= dálkové zapnutí/ vypnutí 4= chlazení / topení 5= alarm tepelné ochrany kompresoru 2 6= požadavek - 2°kompresor/krok 7= konec odtávání 8= energeticky úsporný režim 9= alarm protimrazové ochrany	0	9						
CF12	Polarita vstupu ID1 0= aktivní při sepnutí 1= aktivní při rozpojení	0	1						
CF13	Polarita vstupu ID2 0= aktivní při sepnutí 1= aktivní při rozpojení	0	1						
CF14	Polarita vstupu ID3 0= aktivní při sepnutí 1= aktivní při rozpojení	0	1						
CF15	Polarita vstupu ID4 0= aktivní při sepnutí 1= aktivní při rozpojení	0	1						
CF16	Polarita vstupu ID5 0= aktivní při sepnutí 1= aktivní při rozpojení	0	1						
CF17	Polarita vstupu Pb1 0= aktivní při sepnutí 1= aktivní při rozpojení	0	1						
CF18	Polarita vstupu Pb2 0= aktivní při sepnutí 1= aktivní při rozpojení	0	1						
CF19	Polarita vstupu Pb4 0= aktivní při sepnutí 1= aktivní při rozpojení	0	1						
CF20	Konfigurace 4. relé (RL4) 0= reverzační ventil (4-cestný) 1= zapínání / vypínání ventilátoru kondenzátoru	0	1						
CF21	Konfigurace 5. relé (RL5) 0= všeobecný alarm 1= 1 kompresor s 1 stupněm (solenoid. ventil) 2= kompresor 2 3= zapínání / vypínání ventilátoru kondenzátoru	0	3						
CF22	Zobrazení pro signál tlakového čidla 4mA (začátek rozsahu)	0.0	31.0	Bar	Decimal integer				
CF23	Zobrazení pro signál tlakového čidla 20 mA (konec rozsahu)	0.0	31.0	Bar	Decimal integer				
CF24	Kalibrace čidla PB1 (Offset)	-12.0	12.0	°C	Decimal integer				
CF25	Kalibrace čidla PB2 (Offset)	-21.6	21.6	°F	Decimal integer				
CF26	Kalibrace čidla PB3 (Offset)	-12.0	12.0	°C	Decimal integer				
CF27	Kalibrace čidla PB4 (Offset)	-21.6	21.6	°F	Decimal integer				
CF28	Priorita pro přepnutí chladič / tep. čerpadlo 0= z klávesnice 1= digitálním vstupem (kontaktem) 2= analogovým vstupem (podle sondy) Žádaná hodnota pro automatickou reverzaci	0	2						
CF29	Hystereze (diference) pro reverzaci	-40	110	°C	Decimal integer				
CF30	Hystereze (diference) pro reverzaci	-40	230	°C	Decimal integer				
CF31	Logika významu ikon 0= sněhová vločka ❄️ (chladič) / slunce ☀️ (tep. čerp.) 1= slunce ☀️ (chladič) / sněhová vločka ❄️ (tep. čerp.) Volba °C nebo °F 0= °C / °bar 1= °F / °psi	0	1						
CF32	Volba frekvence napájení 0= 50 Hz 1= 60 Hz 2= stejnosměrné napětí	0	1						
CF33	Sériová adresa pro monitorovací systém	1	247						
CF34	Vzdálená klávesnice 0=4 tlačítka 1=6 tlačítek 2=6 tlačítek s NTC čidlem	0	2						
CF35	Předvolba zobrazení na displeji (viz samostatná kapitola) 0= PB1 / sonda (závisí na nastavení) 1= PB2 / sonda (závisí na nastavení) 2 =PB1 / reálný čas 3= PB2 / reálný čas	0	3						
CF37	Firmware - verze (jen pro čtení - nenastavuje se)								

CF38	Konfigurace Eeprom (jen pro čtení - nenastavuje se)	0	3		
CF39	Konfigurace relé č.2 (svorky 16, 17) 0=ohřivač/topná spirála 1= vyp. /zap. ventilátoru kondenzátoru 2= solenoid. ventili na vodní straně chladicí/tep. čerpadla 3= solenoid. ventili na vodní straně tep. čerpadla	0	999		
Pr2	Heslo	0	999		
Dynamická žádaná hodnota					
Parametr	Popis	Min	Max	Jedn.	Rozlišení
Sd01	Dynamická žádaná hodnota 0= není zavedena 1= je zavedena	0	1		
Sd02	MAX offset (posun) pro žád.hodn. - chlazení ("letní provoz")	-30 -54	30 54	°C °F	Decimal integer
Sd03	MAX offset (posun) pro žád.hodn. - topení ("zimní provoz")	-30 -54	30 54	°C °F	Decimal integer
Sd04	Dynamická žádaná hodnota venkovního vzduchu v režimu chlazení ("letní provoz")	-40 -40	110 230	°C °F	Decimal integer
Sd05	Dynamická žádaná hodnota venkovního vzduchu v režimu topení ("zimní provoz")	-40 -40	110 230	°C °F	Decimal integer
Sd06	Diference dyn. žád. hodnoty venkovního vzduchu v režimu chlazení ("letní provoz")	-30 -54	30 54	°C °F	Decimal integer
Sd07	Diference dyn. žád. hodnoty venkovního vzduchu v režimu topení ("zimní provoz")	-30 -54	30 54	°C °F	Decimal integer
Pr2	Heslo	0	999		
Energetický úsporný režim					
Parametr	Popis	Min	Max	Jedn.	Rozlišení
ES01	Začátek režimu- čas (0+24 hod.)	0	23.50	Min	10 Min
ES02	Konec režimu - čas (0+24 hod.)	0	23.50	Min	10 Min
ES03...ES09	Pondělí...Neděle 0 = není zaveden 1 = je zaveden	0	1		
ES10	Přirústek žádané hodnoty při úsporném režimu (chlazení)	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Decimal integer
ES11	Hystereze při úsporném režimu (chlazení)	0.1	25.0	°C °F	Decimal integer
ES12	Přirústek žádané hodnoty při úsporném režimu (topení)	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Decimal integer
ES13	Hystereze při úsporném režimu (topení)	0.1 0	25.0 45	°C °F	Decimal integer
Pr2	Heslo	0	999		
Parametry kompresoru					
Parametr	Popis	Min	Max	Jedn.	Rozlišení
CO01	Minimální doba běhu	0	250	Sec	10Sec
CO02	Minimální doba klidu	0	250	Sec	10Sec
CO03	Prodlévání mezi spuštěním 2 kompresorů / kroků	1	250	Sec	
CO04	Prodlévání mezi vypnutím 2 kompresorů / kroků	0	250	Sec	
CO05	Prodlévání zapnutí kompresoru po zapnutí přístroje	0	250	Min	
CO06	Prodlévání zap. kompr. po zapnutí čerpadla/vnitř. ventilátoru	1	250	Sec	
CO07	Prodlévání vyp.kompr. po vypnutí čerpadla/vnitř. ventilátoru	0	250	Sec	
CO08	Rotace kompresorů 0= Je 1= není, pevné pořadí spínání	0	1		
CO09	Nepoužívá se				

CO10	Polarita stupně (solenoid. ventilu) 0= aktivní při otevření 1= aktivní při uzavření	0	1		
CO11	Konfig. relé pro čerpadlo / ventilátor přívodu vzduchu 0= nepoužito 1= nepřerušitelný chod 2= běh svázan s vyp. / zap. kompresoru	0	2		
CO12	Kompresor 1 0 = činný 1 = vypnut	0	1		
CO13	Kompresor 2 / krok 2 0 = činný 1 = vypnut	0	1		
CO14	Pracovní hodiny kompresoru 1	0	999	hod	10 hod
CO15	Pracovní hodiny kompresoru 2	0	999	hod	10 hod
CO16	Pracovní hodiny čerpadla/ ventilátoru přívodu vzduchu	0	999	hod	10 hod
Pr2	Heslo	0	999		
Parametry ventilátoru					
Parametr	Popis	Min	Max	Jedn.	Rozlišení
FA01	Výstup pro ventilátor kondenzátoru 0= není přitomen 1= je přitomen	0	1		
FA02	Regulace ventilátoru 0= běží , když běží kompresor 1= ON / OFF regulace 2= plynulá regulace (proporcionální)	0	2		
FA03	Pracovní režim ventilátoru 0= na požadavek kompresoru 1= nezávislý na kompresoru	0	1		
FA04	Max. doba běhu na plné otáčky po zapnutí	0	250	Sec	
FA05	Fázový posun motoru ventilátoru	0	20	Micro Sec	250µs
FA06	Nepoužívá se				
FA07	Doba běhu na max. otáčky při chlazení před spuštěním kompresoru	0	250	Sec	
FA08	Minimální otáčky ventilátoru při chlazení ("letní provoz")	30	100	%	
FA09	Maximální otáčky ventilátoru při chlazení	30	100	%	
FA10	Hodnota teploty / tlaku odpovídající minimu otláček při chlazení ("letní provoz") FA08	-40.0 -40 0.0 0	110 230 30 435	°C °F Bar Psi	Decimal integer Decimal integer
FA11	Hodnota teploty / tlaku odpovídající maximu otláček při chlazení ("letní provoz") FA09	-40.0 -40 0.0 0	110 230 30 435	°C °F Bar Psi	Decimal integer Decimal integer
FA12	Pásmo proporcionality ventil. při chlazení ("letní provoz")	0.0 0 45	25.0 °F 30.0	°C °F Bar	Decimal integer Decimal
FA13	Teplotní / tlaková hystereze (diference) pro zastavení ventilátoru při chlazení ("letní provoz")	0.0 0 45	25.0 °C 30.0	°C °F Bar	Decimal integer Decimal

FA14	Teplotní/tlaková hystereze (diference) pro udržení minimálních otáček ventilátoru při chlazení ("letní provoz")	0,0 0 0,0 0	25,0 °F 45 Bar 435 Psi	Decimal integer Decimal integer	
FA15	Zpoždění vypnutí ventilátoru po vypnutí kompresoru	0	250 Sec	Decimal integer	
FA16	Omezené otáčky v noci při chlazení ("letní provoz")	30	100 %	Decimal integer	
FA17	Minimální otáčky vent. v režimu topení ("zimní provoz")	30	100 %	Decimal integer	
FA18	Maximální otáčky vent. v režimu topení ("zimní provoz")	30	100 %	Decimal integer	
FA19	Nastavená teplota / tlak pro minimální otáčky při topení ("zimní provoz")	-40,0 -40 0,0 0	110 °C °F 30 Bar 435 Psi	Decimal integer Decimal integer Decimal integer	
FA20	Nastavená teplota/tlak pro maximální otáčky při topení ("zimní provoz")	-40,0 -40 0,0 0	110 °C °F 30 Bar 435 Psi	Decimal integer Decimal integer Decimal integer	
FA21	Pásmo proporcionality ventil. při topení ("zimní provoz")	0,0 0 0,0 0	25,0 °C °F 45 Bar 30,0 Bar 435 Psi	Decimal integer Decimal integer Decimal integer	
FA22	Teplotní / tlaková hystereze (diference) pro vypnutí ventilátoru při topení ("zimní provoz")	0,0 0 0,0 0	25,0 °C °F 45 Bar 30,0 Bar 435 Psi	Decimal integer Decimal integer Decimal integer	
FA23	Teplotní/tlaková hystereze (diference) pro udržení minimálních otáček ventilátoru při topení ("zimní provoz")	0,0 0 0,0 0	25,0 °C °F 45 Bar 30,0 Bar 435 Psi	Decimal integer Decimal integer Decimal integer	
FA24	Omezené otáčky v noci při topení ("zimní provoz")	30	100 %	Decimal integer	
Funkce "Hot Start"					
Parametr	Popis	Min	Max	Jedn.	Rozlišení
FA25	Žádaná hodnota pro "Hot Start"	-40	110	°C	Decimal integer
FA26	Hystereze žádané hodnoty pro "Hot Start"	-40	230	°F	Decimal integer
Pr2	Heslo	0,0	999		Decimal integer
Parametry protimrazové ochrany					
Parametr	Popis	Min	Max	Jedn.	Rozlišení
Ar01	Minimum žádané hodnoty Ar03 protimrazové ochrany	-40,0	Ar03	°C	Decimal integer
Ar02	Maximum žádané hodnoty Ar03 protimrazové ochrany	-40	110	°C	Decimal integer
Ar03	Žádaná hodnota protimrazové ochrany	Ar03	230	°F	Decimal integer
Ar04	Hystereze protimrazové ochrany	Ar01	Ar02	°C/°F	Dec/Int
Ar05	Zpoždění alarmu protimraz. ochrany	0	25,0	°C	Decimal integer
Ar06	Počet alarmů za 1 hodinu pro nutnost nučního resetu	0	16	°F	Decimal integer
Ar07	Zpoždění alarmu protimraz. ochr. po zapnutí tep. čerpadla	0	250	Sec	Decimal integer
Ar08	Žádaná hodnota pro el. ohříváč v režimu chladiče	-40	110	°C	Decimal integer
Ar09	Žádaná hodnota pro el. ohříváč v režimu tep. čerpadla	-40	110	°C	Decimal integer
Ar10	Žádaná hodnota pro vnější el. ohříváč na kondenzátoru (jedn. voda/voda)	-40	110	°C	Decimal integer

Ar11	Hystereze žád. hodnoty v režimu chladiče	0	25,0	°C	Decimal integer
Ar12	Hystereze žád. hodnoty v režimu tep. čerpadla	0	45	°F	Decimal integer
Ar13	Aktivace protimraz. ohříváče 0= během regulace 1= během regulace a odtávání	0	1		Decimal integer
Ar14	Aktivace protimraz. ohříváče v režimu chladiče 0= vyřazena 1= umožněna	0	1		Decimal integer
Ar15	Aktivace protimraz. ohříváče v režimu tep. čerpadla 0= vyřazena 1= umožněna	0	1		Decimal integer
Ar16	Řídicí sonda protimraz. ochrany v režimu chladiče 0= Pb1 1= Pb2	0	1		Decimal integer
Ar17	Řídicí sonda protimraz. ochrany v režimu tep. čerpadla 0= Pb1 1= Pb2	0	1		Decimal integer
Ar18	Regulace vodního čerpadla/protimraz. ohříváče v režimu stand-by a vypnutí "Water pump"/ "Anti-freeze electrical heater" control with unit in OFF or Stand-by 0= regulace vyřazena 1= regulace umožněna	0	1		Decimal integer
Ar19	Regulace vodního čerpadla/protimraz. ohříváče při poruše řídicí sondy 0= výstup vypnut 1= výstup zapnut	0	1		Decimal integer
Funkce el. ohřevu v režimu tep. čerpadla					
Parametr	Popis	Min	Max	Jedn.	Rozlišení
Ar20	Funkce el. ohřevu 0= integrované řízení 1= prosyí ohřev	0	1		Decimal integer
Ar21	Žádaná hodnota teploty venk. vzduchu pro aktivaci ohřevu	-40,0	110	°C	Decimal integer
Ar22	Hystereze ž. hodnoty pro ohřev	-40	230	°F	Decimal integer
Ar24	Mez alarmu protimraz. ochrany v režimu tep. čerpadla	0	25,0	°C	Decimal integer
Ar25	Hystereze alarmu protimraz. ochrany v režimu tep. čerpadla	Ar01	Ar02	°C/°F	Dec/Int.
Pr2	Heslo	0	999		Decimal integer
Parametry odtávání					
Parametr	Popis	Min	Max	Jedn.	Rozlišení
DF01	Funkce odtávání 0= ne 1= ano	0	1		Decimal integer
DF02	Režim odtávání 0= podle teploty/tlaku 1= podle času 2= podle digitálního vstupu	0	2		Decimal integer

DF03	Teplota tlak pro začátek odtávání	-40.0 -40 0.0	110 °F 30 Bar 435 Psi	Decimal integer Decimal integer
DF04	Teplota tlak pro konec odtávání	-40.0 -40 0.0	110 °C °F 30 Bar 435 Psi	Decimal integer Decimal integer
DF05	Minimální prodleva před začátkem nuceného odtávání	0	250 Sec	Sec
DF06	Minimální doba odtávání	0	250 Sec	Sec
DF07	Maximální doba odtávání	0	250 Min	Min
DF08	Prodleva (vypnutí kompresoru) před začátkem odtávání	0	250 Sec	Sec
DF09	Prodleva (vypnutí kompresoru) po konci odtávání a odkapávání	0	250 Sec	Sec
DF10	Interval mezi 2 odtáváním	0	99 MIN	MIN
DF11	Teplota pro začátek kombinovaného odtávání po průběhu doby DF10	-40 -40	110 °C °F 230	Decimal integer
DF12	Teplota pro konec kombinovaného odtávání	-40 -40	110 °C °F 230	Decimal integer
DF13	Chod druhého kompresoru při odtávání 0= vypnut, 1= zapnut	0	1	
DF14	Chod ventilátoru během odtávání a odkapávání (DF09) times 0= vypnut 1= zapnut jen při odtávání 2= zapnut při odtávání a odkapávání (dF09)	0	2	
DF15	Teplota / tlak pro nucené zapnutí ventilátoru během odtávání	-40.0 -40 0.0	110 °C °F 30 Bar 435 Psi	Decimal integer Decimal integer
DF16	Alarm-nizký tlak při odtávání 0= vyřazen z činnosti 1= je umožněn	0	1	
DF17	Prodleva alarmu pro nízký tlak po reverzačním cyklu	0	250 Sec	Sec
DF18	Režim čtyřcestného reverzačního ventilu 0= otevřen při chlazení 1= otevřen při topení	0	1	
DF19	Teplota/Tlak pro začátek nuceného odtávání	-40.0 -40 0.0	110 °C °F 30 bar 435 psi	Decimal integer Decimal integer
DF20	Hysterese pro nucené odtávání	0 0	25.0 °C °F 45	Decimal integer
Pr2	Heslo	0	999	

Parametry alarmu				
Parametr	Popis	Min	Max	Jedn. Rozlišení
AL01	Prodleva spínače alarmu pro nízký tlak	0	250	Sec
AL02	Počet aktivací spínače nízkého tlaku za hodinu (pro vyvolání alarmu s nutností ručního resetu)	0	16	
AL03	Alarm-nizký tlak při vypnutí kompresoru 0= vyřazen při vypnutí kompresoru 1= umožněn při vypnutí kompresoru	0	1	

Parametr	Popis	Min	Max	Jedn.	Rozlišení
AL04	Zpoždění alarmu průtoku / tep. ochrany ventilátoru přívodu vzduchu po spuštění čerpadla / ventilátoru přívodu vzduchu	0	250	Sec	
AL05	Max. počet alarmů průtoku / tep. ochr. přívodního ventilátoru za 1 hodinu pro vyvolání alarmu s nutností ručního resetu	0	16		
AL06	Doba aktivace dig. vstupu pro alarm průtoku / tep. ochrany ventilátoru	0	250	Sec	
AL07	Min. doba neaktivního vstupu průtoku / tep. ochrany ventilátoru pro obnovu regulace	0	250	Sec	
AL08	Prodleva alarmu tepelné ochrany kompresoru 1-2 po zapnutí	0	250	Sec	
AL09	Max. počet aktivací tepelné ochrany kompresoru 1-2 k vyvolání alarmu s nutností ručního resetu	0	16		
AL10	Reset alarmu tepelné ochrany kompresoru 1-2 po AL09	0	1		
AL11	Mez alarmu -vysoká kondenzační teplota/tlak	-40.0 -40 0.0	110 °C °F 230 Bar 30 Psi	Decimal integer Decimal integer	
AL12	Hysterese alarmu -vysoká kondenzační teplota/tlak	0 0 0	25.0 °C °F 45 Bar 30.0 Psi	Decimal integer Decimal integer	
AL13	Prodleva alarmu pro nízkou teplotu/tlak	0	250	Sec	
AL14	Meze alarmu - nízká kondenzační teplota/tlak	-40.0 -40 0.0	110 °C °F 230 Bar 30 Psi	Decimal integer Decimal integer	
AL15	Hysterese (diference) pro alarm nízké teploty/tlaku	0 0 0	25.0 °C °F 45 Bar 30.0 Psi	Decimal integer Decimal integer	
AL16	Max. počet alarmů nízkého tlaku/teploty za 1 hodinu (pro vyvolání alarmu s nutností ručního resetu)	0	16		
AL17	Stav výstupů pro alarm v režimu vypnutí nebo stand-by 0= nečinné -vyřazeny 1= činné - alarm umožněn	0	1		
AL18	Polárta relé pro alarm 0= aktivní při sepnutém kontaktu 1= aktivní při rozepnutém kontaktu	0	1		
AL19	Jazyk pro tisk alarmů 0= Italsky, 1= Anglicky, 2= Německy	0	2		
Pr2	Heslo	0	999		

Parametry záznamu dat					
Parametr	Popis	Min	Max	Jedn.	Rozlišení
LG01	Záznam pracovního režimu (chladič, t.č., stand-by) 0 = ne 1 = ano	0	1		
LG02	Záznam teploty PB1 0 = ne 1 = ano	0	1		

LG03	Záznam teploty PB2 0 = ne 1 = ano	0	1	
LG04	Záznam teploty tlaku PB3 0 = ne 1 = ano	0	1	0.5 °C 0.9 °F 0.5 bar 7.2 Psi
LG05	Záznam teploty PB4 0 = ne 1 = ano	0	1	0.5 °C
LG06	Záznam stavu kompresoru 1 0 = ne 1 = ano	0	1	
LG07	Záznam stavu kompresoru 2/ stupně 0 = ne 1 = ano	0	1	
LG08	Interval ukládání dat (0 = ukládání není aktivní)	0	250	Sec 10
Pr2	Heslo	0	999	

38. TECHNICKÉ ÚDAJE

Kryt přístroje: nehořlavý plast ABS.

Rozměry: "C": čelo 32x74 mm; hloubka 60mm;

L: čelo 38x185 mm; hloubka 76mm;

Montáž: C: výřez do panelu 71x29mm

L: výřez do panelu 31x150mm s 2 šrouby

otvor ∅ 3 x 2mm, rozteč děr 165mm

Stýpaň krytí čela přístroje: IP65.

Stýpaň krytí čela po montáži do panelu: IP65 s pryžovým těsněním RG-C nebo RG-L (objednává se zvlášť).

Připojení: 12-14 pinové odpojitelné konektory.

Napájení: 12Vac/dc, ±10% nebo 24 Vac/dc±10%, 50/60 Hz (dle modelu)

Max. příkon: 5VA

Displej: homí - červený 3 místný

spodní - oranžový 4 místný

Vstupní sondy: až 4 x NTC nebo 3 x NTC + 1 (4..20mA)

Digitální vstupy: 5 konfigurovatelných bezpotenciálových kontaktů.

Výstupy - relé: 5 relé přepínacích 8(3) A, 250Vac.

Tranzistorový výstup (otevřený kolektor) : 0÷12V-40mA max.

Analogový výstup: 4..20mA (pro modul ventilátoru)

řídící signál (modul ventilátoru/ on-off modulu)

Sériový výstup : TTL standard **Komunikační protokoly:** Modbus – RTU

Ukládání dat: do pevné paměti (EEPROM).

Druh činnosti: 1B.

Supaň znečištění: normální

Třída softwaru: A.

Pracovní teplota okolí: 0÷60 °C.

Teplota uskladnění: -20÷60 °C.

Relativní vlhkost okolí: 20÷85% (bez kondenzace)

Měřicí a regulační rozsah: -40÷110 °C (-58÷230 °F) nebo 0÷30 bar

Rozlišení: 0,1 nebo 1 °C / 1 °F (nastavitelné).

Presnost (při teplotě 25 °C): ±0,5 °C ±1 digit

39. SCHÉMATA PRO RŮZNÉ TYPY TEPELNÝCH ČERPADEL

Poznámka ke schémátům zapojení: Dle dohody o kreslení schémat tepelného čerpadla je vše známeno tak, jako by systémem pracoval v režimu chladič (zjednodušeně jako klasická chladnička). V režimu tepelného čerpadla je to tedy obráceně - výparník je tam, kde je zakreslen kondenzátor a naopak kondenzátor je na místě zakresleného výparníku.

Dovoz, servis a technické poradenství:

LOGITRON s.r.o.

Volutová 2520, 158 00 Praha 5

tel.: 251 619 284, fax: 251 612 831

e-mail: sales@logitron.cz

www.logitron.cz

Zobrazované kategorie parametrů

pro různé typy jednotek

Návěští	Hodnota					
	0	1	2	3	4	5
Par. CF01	x	x	x	x	x	x
ST	x	x	x	x	x	x
CF	x	x	x	x	x	x
Sd	x	x	x	x	x	x
ES	x	x	x	x	x	x
CO	x	x	x	x	x	x
FA	x	x	x	x	x	x
Ar	x	x	x	x	x	x
dF						
AL	x	x	x	x	x	x
LG	x	x	x	x	x	x

Při volbě "ALL" se zobrazí pouze křížkem označené (aktivní) parametry

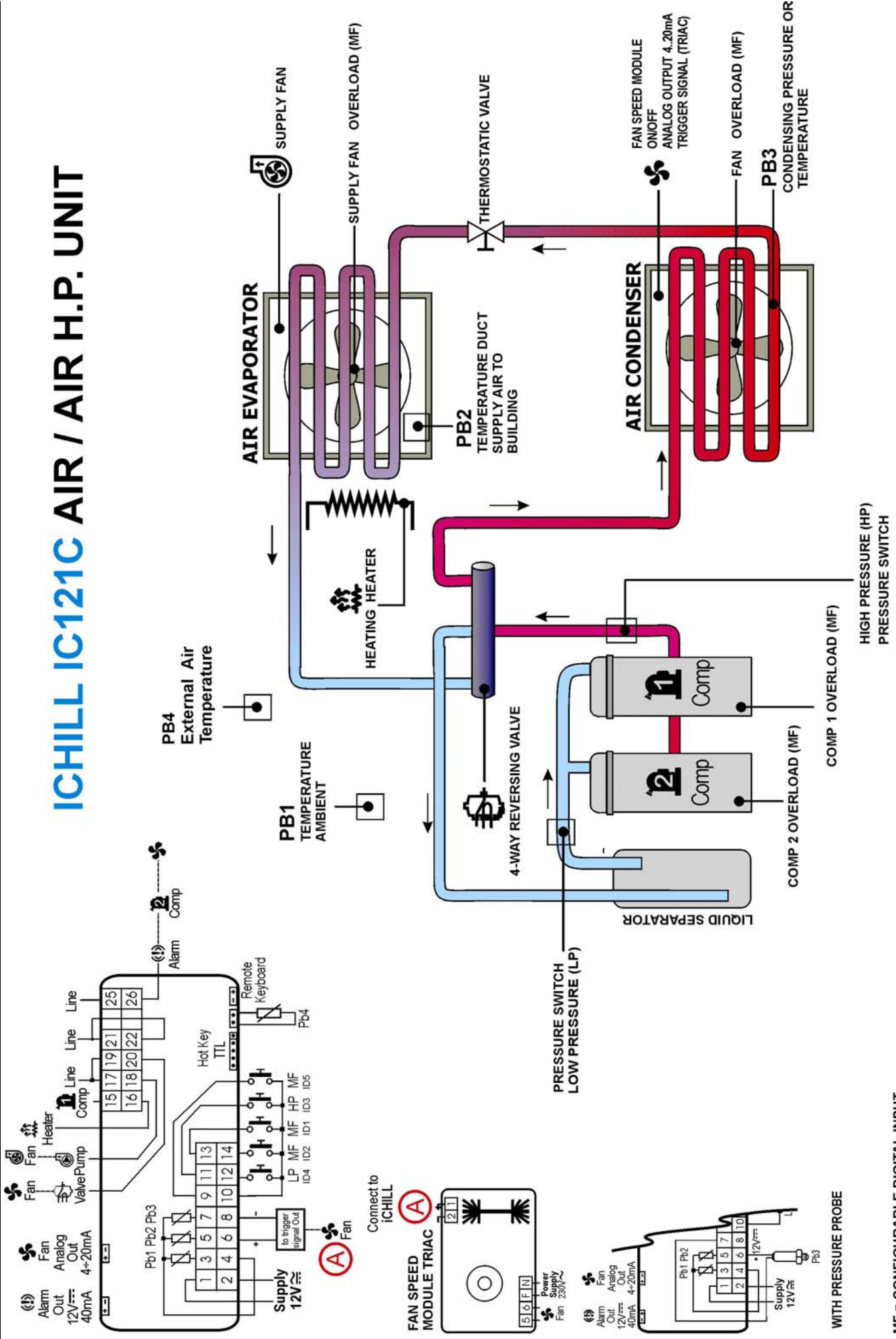
Zobrazované kategorie parametrů

motokondenzační jednotka - dělený agregát

Návěští	Hodnota					
	0	1	2	3	4	5
Par. CF01 při CF02=1						
ST						
CF	x	x	x	x	x	x
Sd						
ES						
CO	x	x	x	x	x	x
FA	x	x	x	x	x	x
Ar	x	x	x	x	x	x
dF						
AL	x	x	x	x	x	x
LG	x	x	x	x	x	x

Při volbě "ALL" se zobrazí pouze křížkem označené (aktivní) parametry

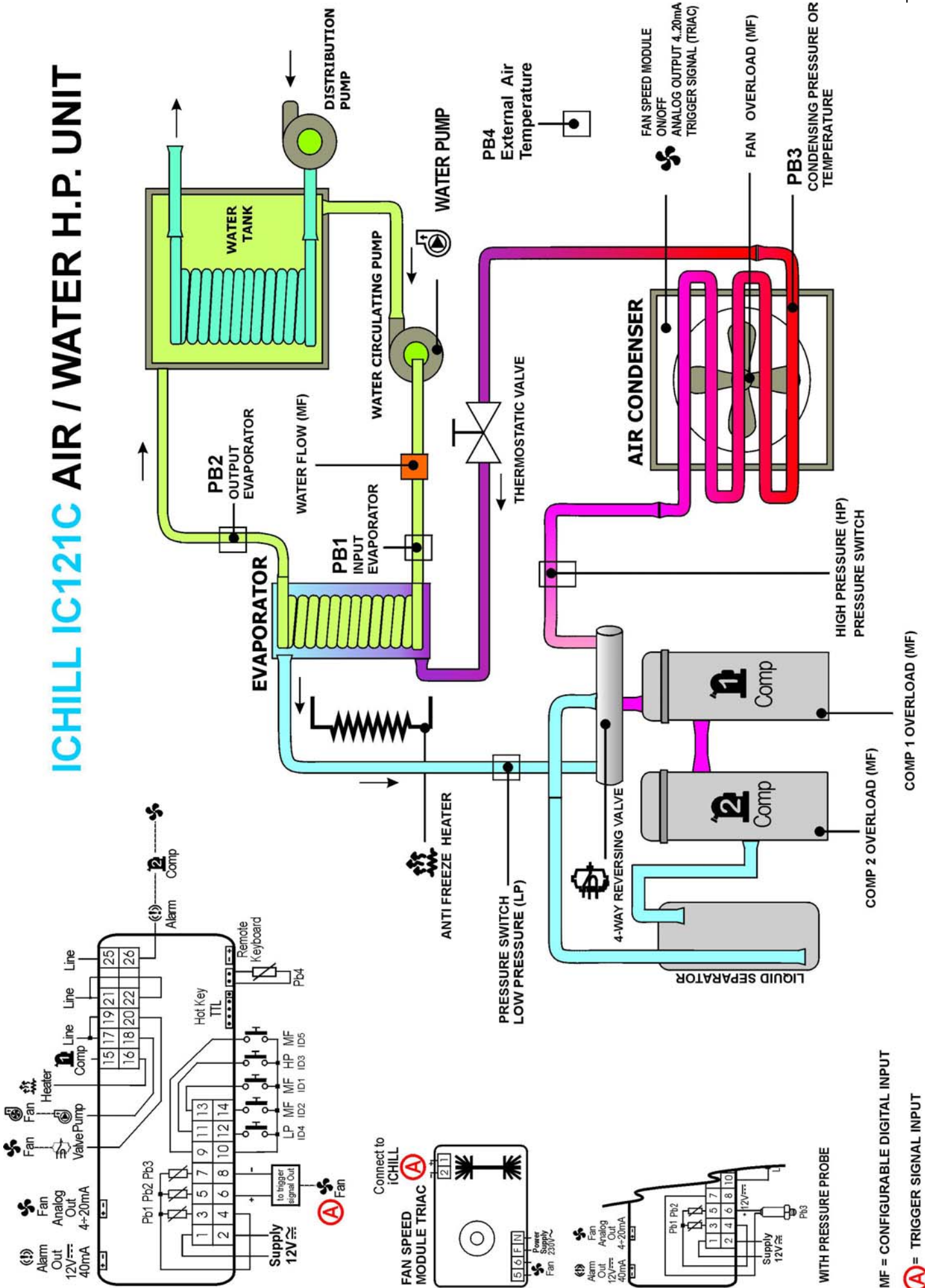
ICHILL IC121C AIR / AIR H.P. UNIT



MF = CONFIGURABLE DIGITAL INPUT

(A) = TRIGGER SIGNAL INPUT

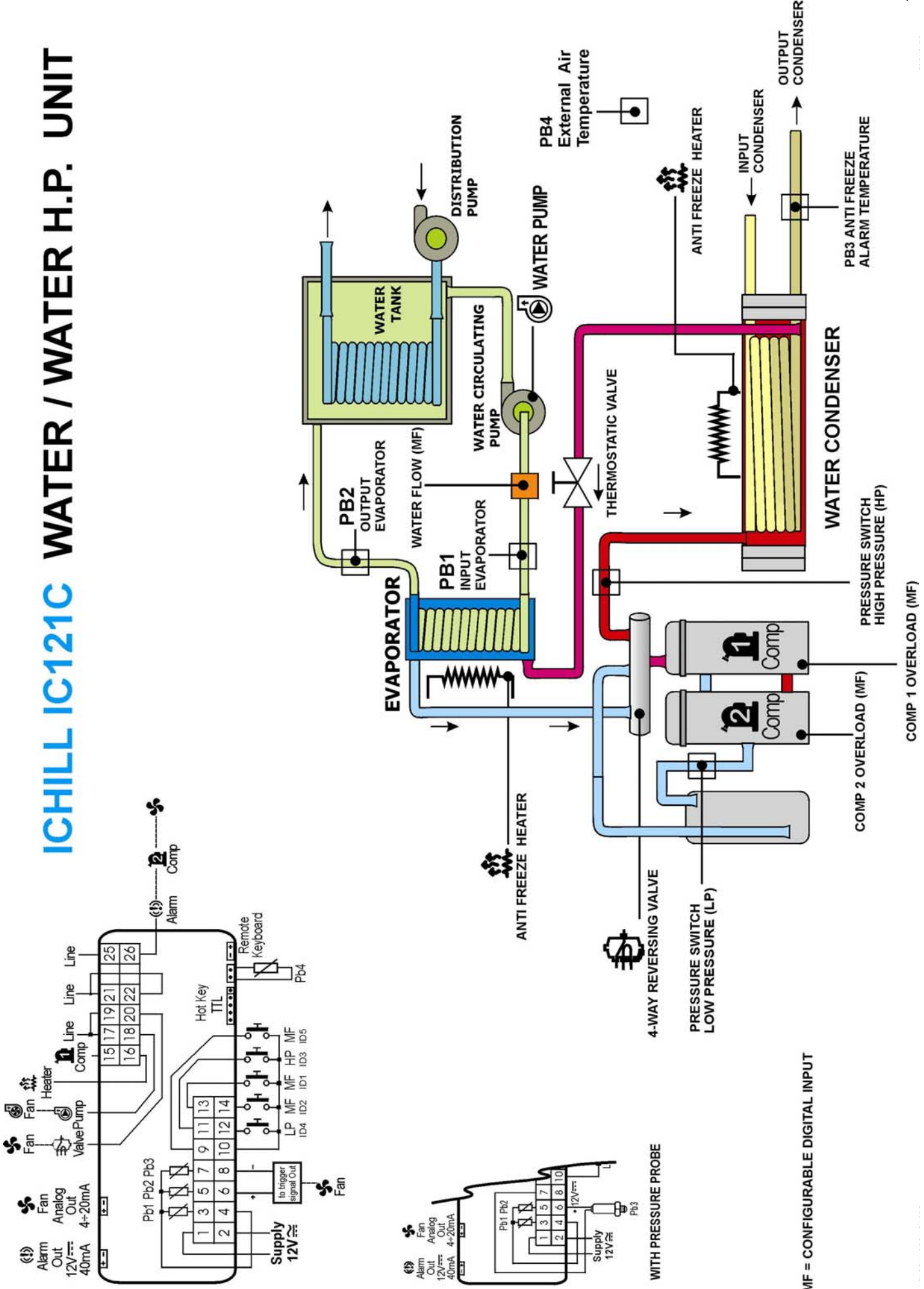
ICHILL IC121C AIR / WATER H.P. UNIT



MF = CONFIGURABLE DIGITAL INPUT

(A) = TRIGGER SIGNAL INPUT

ICHILL IC121C WATER / WATER H.P. UNIT



MF = CONFIGURABLE DIGITAL INPUT