



W3000

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

C0240101-02-08-CZ

Pro verzi softwaru CA16

Nahrazuje C0240101-06-07-GB

CZ

CLIMAVENETA S.p.A
Via Sarson, 57C
36061 Bassano del Grappa(VI)-Italie
Tel. (+39) 0424 509 500
Fax. (+39) 0424 509 509
<http://www.climaveneta.it/>
[e-mail:info@climaveneta.it](mailto:info@climaveneta.it)

*Informace obsažené v tomto dokumentu mohou být změněny bez předchozího upozornění.
Žádná část tohoto dokumentu se nesmí kopírovat a/nebo poskytovat třetí osobě nebo konkurenci.*

Únor 2008

Obsah

1	UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ	3
1.1	Uspořádání nabídek.....	4
1.2	Zapnutí/vypnutí jednotky.....	6
1.3	Nastavení provozního režimu	8
1.4	Způsoby nastavení	10
1.4.1	Proporcionální stupňové nastavení vstupním čidlem	11
1.4.2	Proporcionální stupňové nastavení vstupním čidlem + integrální vstupním čidlem	13
1.4.3	Nastavení rychlého režimu	14
1.4.4	Modulační nastavení šroubových kompresorů	16
1.4.5	Způsob nastavení radiálních kompresorů	17
2	VÝSTRAŽNÁ HLÁŠENÍ	21
3	TABULKA OBRAZOVEK	26
4	TABULKA OBRAZOVEK DISPLEJE W3000 BASE	37



Poznámka: Software ovladače W3000 je chráněn digitálním podpisem.
Z toho důvodu může pracovat jen na deskách dodaných společností Climaveneta, nikoli
na deskách zakoupených u jiných distributorů.

1 UŽIVATELSKÉ ROZHRAŇÍ

Existují tři typy uživatelského rozhraní:



V závislosti na typu nainstalovaného uživatelského rozhraní jsou k dispozici různá tlačítka pro řízení jednotky a přístup k informacím o systému.

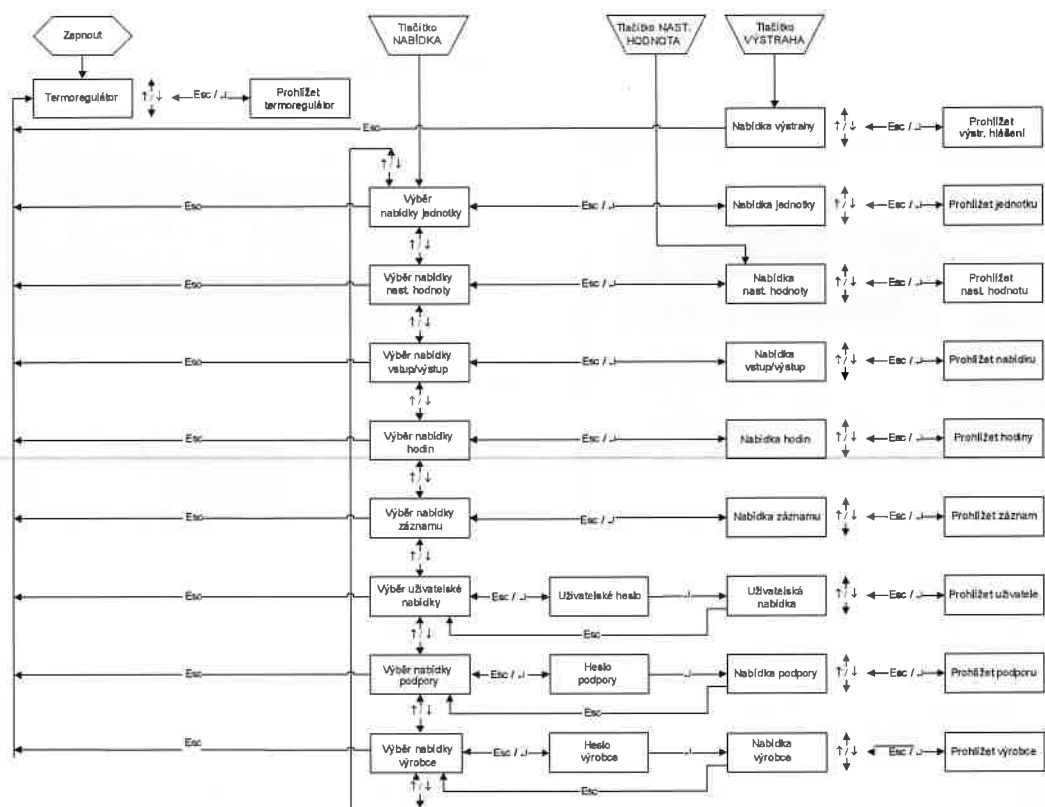
Klávesa		Popis
W3000, W3000 base	W3000 compact	
		[Tlačítko NABÍDKA]: umožňuje vstup do hlavní nabídky.
		[Tlačítko NAHORU]: umožňuje pohyb mezi obrazovkami a nastavení hodnot řídicích parametrů.
		[Tlačítko DOLŮ]: umožňuje pohyb mezi obrazovkami a nastavení hodnot řídicích parametrů.
		[Tlačítko ENTER]: umožňuje potvrzení zadaných údajů.
		[Tlačítko ESC]: vrací o jednu úroveň zpět v uspořádání nabídek, pokud jste na jedné z hlavních obrazovek, nebo vrací zpět k ovladači jednotky.
		[Tlačítko VÝSTRAHA]: zobrazuje výstražná hlášení a opět nastavuje běžné provozní podmínky.
	---	[Tlačítko NASTAVENÁ HODNOTA]: umožňuje přímý vstup do nabídky nastavených hodnot.
	---	[Tlačítko ZAPNOUT/VYPNOUT]: zapne nebo vypne jednotku.

V uživatelském rozhraní W3000 jsou také pro každý kompresor umístěny následující LED kontrolky:

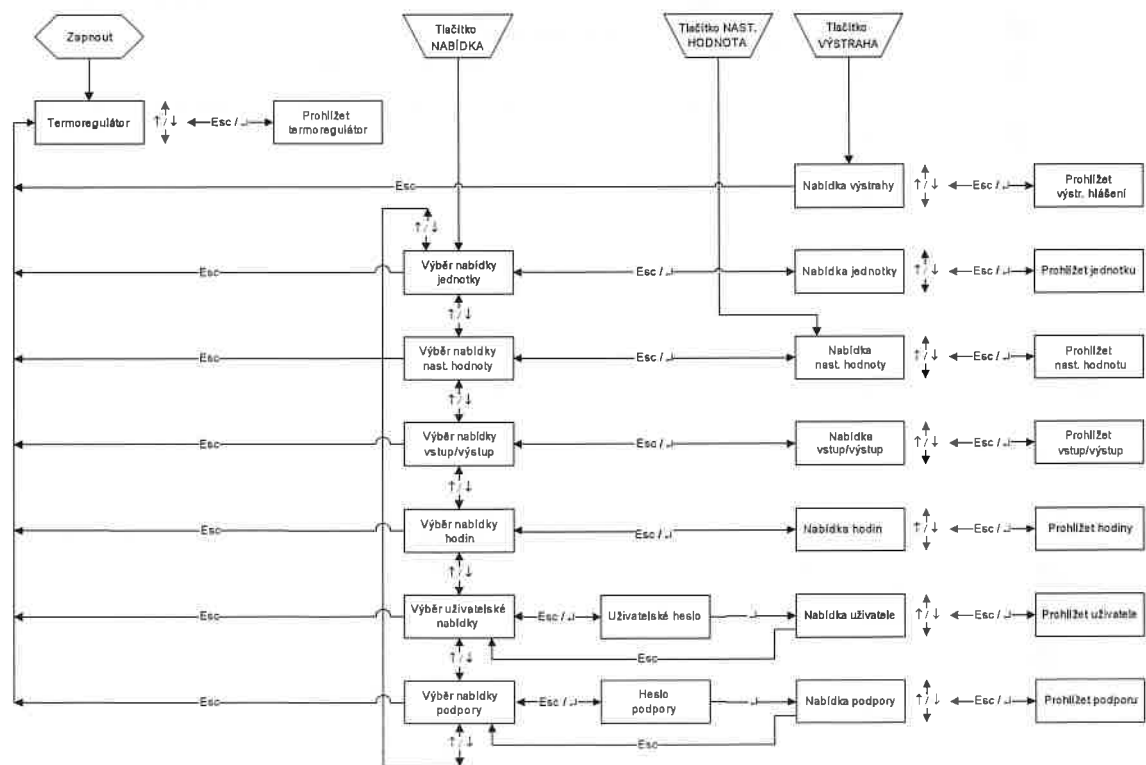
Symbol	Barva	Popis
	Zelená	Když LED kontrolka svítí, kompresor je zapnutý, když kontrolka bliká, je chod kompresoru požadován.
	Červená	Kompresor je zablokován výstražným hlášením kompresoru nebo okruhu.
	Zelená	Kompresor pracuje v režimu „chiller“.
	Zelená	Okruh pracuje v režimu „volné chlazení“.
	Zelená	Kompresor pracuje v režimu „tepelné čerpadlo“.
	Zelená	Když LED kontrolka svítí, okruh je v „režimu ZZT“, když kontrolka bliká, znamená to „výstražné hlášení ZZT“.
	Zelená	Když LED kontrolka svítí, okruh je v „režimu odmrazování“, když kontrolka bliká, je okruh v „režimu odkapávání“.

1.1 Uspořádání nabídek

Uspořádání pro pohyb v jednotlivých nabídkách je zobrazeno níže.



Obrázek 1.1: Uspořádání nabídek pro ovládání W3000, W3000 compact



Obrázek 1.2: Uspořádání nabídek pro ovládání W3000 base

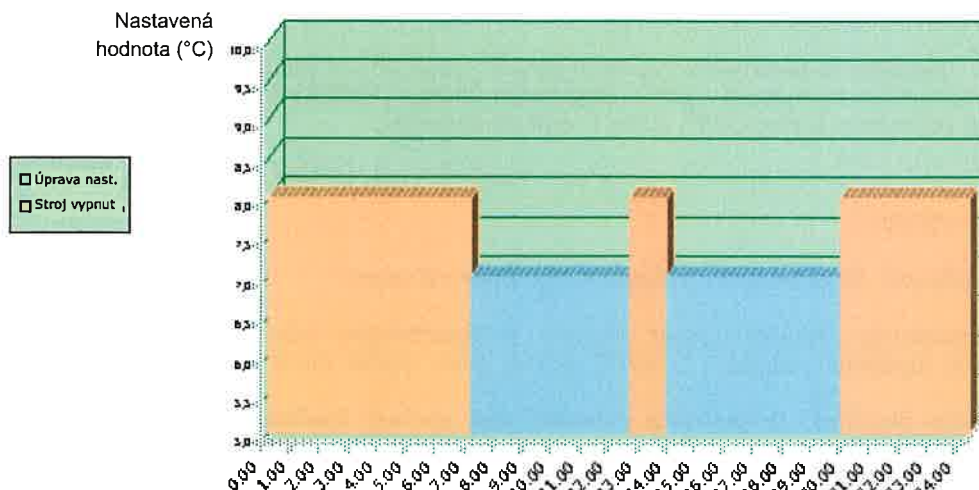
Níže jsou nabídky ve zkratce popsány:

- Nabídka jednotky („Unit menu“) zobrazuje informace jako teplotu, tlak a stavy okruhu.
- Nabídka nastavené hodnoty („Setpoint menu“) se používá k zadání nastavených hodnot pro různé dostupné funkce. V závislosti na dostupných provozních režimech (chiller, tepelné čerpadlo a ZZT) lze nastavit různé hodnoty. V provozu chilleru a tepelného čerpadla lze nastavit také dvojitou hodnotu nastavení (platí jen v případě, že je k dispozici digitální vstup a v uživatelské nabídce je umožněna funkce dvojité nastavené hodnoty „dual setpoint“).
- Nabídka vstupů/výstupů („I/O menu“) zobrazuje stav digitálních vstupů a hodnoty odečtené z analogových vstupů. Zároveň ukazuje stav digitálních výstupů a napětí přiváděné do analogových výstupů. Pokud jsou nezbytná rozšíření (v závislosti na parametrech konfigurace), jsou zobrazeny také jejich vstupy a výstupy.
- Parametry vztahující se k uživatelskému programování jednotky lze zobrazit a nastavit v uživatelské nabídce („User menu“).
- Parametry konfigurace jednotky lze zobrazit a nastavit v nabídce výrobce („Manufacturer menu“).
- Servisní technici mohou prohlížet a nastavovat parametry v nabídce podpory („Assistance menu“).
- Seznam výstražných událostí zaznamenaných jednotkou lze zobrazit v nabídce záznamu („Log menu“). Ta je přístupná, jen pokud je nainstalována karta hodin.
- Nabídka hodin („Clock menu“), která je k dispozici jen při použití karty hodin, se používá k nastavení a zobrazení data a času a ke konfiguraci časových zón (kromě W3000 base).

Jakmile se pomocí parametru povolení časových zón („enable time bands“) v uživatelské nabídce („User menu“) povolí časové zóny, lze nastavit časové zóny a podle požadavků také specifické provozní režimy a různé hodnoty nastavení.

Pro jeden den lze nastavit několik časových zón (max. 10) nebo různých typů (A, B, C nebo D). Příklad je uveden na obrázku 1.3: začátek první časové zóny je nastaven na 00:00 a konec desáté časové zóny je nastaven na 23:59. Konec jedné časové zóny určuje začátek zóny následující.

Nastavení menšího počtu časových zón provedete tak, že nastavíte shodný čas pro začátek i konec časové zóny a ta bude následně ignorována. Pro každou časovou zónu lze nastavit letní a zimní hodnotu nastavení a zapnutí/vypnutí jednotky. Je-li jednotka vypnuta, zůstane v režimu vypnutí časovou zónou („Off from time bands“).



Obrázek 1.3: Příklad nastavení časových zón

1.2 Zapnutí/vypnutí jednotky



Upozornění: Jednotku připojte k elektrickému napájení minimálně 8 hodin před spuštěním. Pokud tak neučiníte, záruka bude neplatná.

Existuje několik postupů, jak jednotku zapnout/vypnout: pomocí kláves uživatelského rozhraní nebo volbou na displeji. Následující postupy jsou upřednostněny. V případě střetu mezi protikladnými nastaveními platí následující priority:

- | | |
|----------------------|--|
| - nejvyšší priorita: | zapnutí/vypnutí klávesnicí – zapnutí/vypnutí parametrem
zapnutí/vypnutí digitálním vstupem
zapnutí/vypnutí časovou zónou |
| - nejnižší priorita: | zapnutí/vypnutí protokolem |

Použití klávesy ON/OFF (zapnout/vypnout):

Platí pro W3000 a W3000 base.

Postupujte následovně:

- ZAPNUTÍ: stiskněte klávesu ON/OFF (zapnout/vypnout).
- VYPNUTÍ: stiskněte klávesu ON/OFF (zapnout/vypnout).

U verze W3000 se na displeji objeví zpráva „Com. : ON“.

U verze W3000 base se rozsvítí LED kontrolka a na displeji se zobrazí zpráva „ON“, nebo naopak LED kontrolka zhasne a na displeji se objeví zpráva „OFF“.

Použití parametru zapnutí/vypnutí:

Platí pro W3000 a W3000 compact.

Parametr „Com: On/Off“ lze zobrazit v uživatelském rozhraní. Zpráva „Off“ znamená, že se jednotka vypne, zpráva „On“ znamená, že se jednotka zapne.

Postupujte následovně:

- ZAPNUTÍ: Stisknutím tlačítka [ENTER] přejděte k parametru zapnutí/vypnutí („On/Off“) a pomocí tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] nastavte na displeji zapnutí („On“). Stisknutím tlačítka [ENTER] volbu potvrďte. Zůstane-li na displeji zobrazena zpráva „On“, došlo k zapnutí jednotky.
- VYPNUTÍ: Přejděte k parametru zapnutí/vypnutí („On/Off“) a stejným způsobem jako při zapínání ho změňte na vypnutí („Off“). Stisknutím tlačítka [ENTER] volbu potvrďte. Zůstane-li na displeji zobrazena zpráva „Off“, došlo k vypnutí jednotky.

Použití digitálního vstupu:

Platí pouze v případě, že je jednotka vybavena digitálním vstupem.

Otevřete uživatelskou nabídku („User Menu“) a zkontrolujte, zda je parametr povolení zapnutí/vypnutí digitálním vstupem („On/Off enable from digital input“) nastaven na hodnotu Ano („Yes“).

Když je kontakt otevřený, je jednotka vypnuta, je-li kontakt zavřený, jednotka je zapnuta. Postupujte následovně:

- ZAPNUTÍ: Zavřete vzdálený kontakt zapnutí/vypnutí. Na hlavní obrazovce se objeví zpráva zapnutí digitálním vstupem („On from digital input“) oznamující, že jednotka byla zapnuta.
- VYPNUTÍ: Otevřete vzdálený kontakt zapnutí/vypnutí. Na hlavní obrazovce se objeví zpráva vypnutí digitálním vstupem („Off from digital input“) oznamující, že jednotka byla vypnuta.

U verze W3000 base se používá následující postup: stiskněte tlačítko [NABÍDKA] / pomocí tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] zvolte uživatelskou nabídku („User Menu“) / vstupte do nabídky stisknutím tlačítka [ENTER] / opět stiskněte tlačítko [ENTER], abyste mohli zadat heslo / pomocí tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] zadejte heslo a potvrďte ho stisknutím tlačítka [ENTER] / pomocí tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] zvolte obrazovku „dI 0“ (povolení digitálním vstupem) / stiskněte tlačítko [ENTER] a uvidíte aktuální nastavení parametru ANO/NE („Y“/„N“) / stisknutím tlačítka [ENTER] parametr změníte (displej bliká) / stisknutím tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] zvolte jednu ze dvou možností.

Jednotku zapnete/vypnete stisknutím tlačítka digitálního vstupu („digital input“) na panelu.

Použití časových zón:

Pro W3000 a W3000 compact (je-li jednotka vybavena kartou hodin)

Ujistěte se, že v nabídce hodin („Clock menu“) se nezobrazuje obrazovka „Clock board not installed“ (karta hodin není nainstalována). Zkontrolujte, zda je v uživatelské nabídce („User Menu“) parametr povolení časových zón („Time bands enabled“) nastaven na Ano („Yes“).

- **ZAPNUTÍ:** V nabídce hodin („Clock menu“) zadejte požadovaný čas zapnutí. Jednotka se zapne, když hodiny dosáhnou nastaveného času. Na hlavní obrazovce se objeví zpráva zapnutí časovou zónou („On from time bands“) oznamující, že jednotka byla zapnuta. Dodatek: Jednotka se nezapne, pokud je nastavena na vypnutí z klávesnice („Off from keypad“) nebo vypnutí digitálním vstupem („Off from digital input“).
- **VYPNUTÍ:** V nabídce hodin („Clock menu“) zadejte požadovaný čas vypnutí. Jednotka se vypne, když hodiny dosáhnou nastaveného času. Na hlavní obrazovce se objeví zpráva vypnutí časovou zónou („Off from time bands“) oznamující, že jednotka byla vypnuta.

Použití protokolu monitorovacího systému:

Platí pouze v případě, že je jednotka vybavena sériovou kartou.

Zkontrolujte, zda jsou v uživatelské nabídce („User Menu“) nastaveny parametry povolení monitorování („Supervisor enable“) a povolení zapnutí/vypnutí monitorovacím systémem („On/Off enable from supervisor“) na hodnotu Ano („Yes“).

Postupujte následovně:

- **ZAPNUTÍ:** Odešlete z protokolu příkaz k zapnutí. Na hlavní obrazovce se objeví zpráva zapnutí monitorováním („On from supervisor“) oznamující, že jednotka byla zapnuta. Dodatek: Jednotka se nezapne, pokud je nastavena na vypnutí z klávesnice („Off from keypad“) nebo vypnutí digitálním vstupem („Off from digital input“).
- **VYPNUTÍ:** Odešlete z protokolu příkaz k vypnutí. Na hlavní obrazovce se objeví zpráva vypnutí monitorováním („Off from supervisor“) oznamující, že jednotka byla vypnuta.

U verze W3000 base se používá následující postup: stiskněte tlačítko [NABÍDKA] / pomocí tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] zvolte uživatelskou nabídku („User Menu“) / vstupte do nabídky stisknutím tlačítka [ENTER] / opět stiskněte tlačítko [ENTER], abyste mohli zadat heslo / pomocí tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] zadejte heslo a potvrďte ho stisknutím tlačítka [ENTER] / pomocí tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] zvolte obrazovku „SPR“ (povolení monitorováním) / stisknutím tlačítka [ENTER] uvidíte aktuální nastavení / stiskněte tlačítko [ENTER] a displej se rozbliká / stisknutím tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] změňte nastavení a potvrďte ho stisknutím tlačítka [ENTER].

1.3 Nastavení provozního režimu



Upozornění: Nepřepínejte jednotku z režimu chilleru do režimu tepelného čerpadla, pokud vstupní teplota nepřesahuje 15 °C. Nepřepínejte jednotku z režimu tepelného čerpadla do režimu chilleru, pokud vstupní teplota není nižší než 30 °C.

Existuje mnoho způsobů, jak nastavit provozní režim jednotky.

Lze nastavit kterýkoli provozní režim z následující tabulky, který je kompatibilní s danou jednotkou.

Prov. režim		Popis
	W3000 base	
chiller	ch	Chiller
chiller+rec		Chiller+rekuperace (ZZT)
heatpump	tp	Tepelné čerpadlo
summer ch		Režim chilleru v létě
summer ch+rec		Režim chilleru+rekuperace (ZZT) v létě
summer rec		Režim rekuperace (ZZT) v létě
recovery		Pouze rekuperace (ZZT)
summer auto		Automatický režim v létě
winter hp		Režim tepelného čerpadla v zimě
winter rec		Režim rekuperace (ZZT) v zimě
winter auto		Automatický režim v zimě
auto		Automatický režim

Následující postupy jsou upřednostněny. V případě střetu mezi protikladnými nastaveními platí následující priority:

- nejvyšší priorita: změna parametrem
chiller/tep. čerpadlo digitálním vstupem
chiller/chiller + ZZT digitálním vstupem
- nejnižší priorita: změna protokolem

Použití parametru:

Ujistěte se, že jednotka je vypnuta. Vstupte do nabídky nastavených hodnot („Setpoint menu“) a zobrazte parametr provozního režimu („Operating mode“). Stisknutím tlačítka [ENTER] vstupte do parametru provozního režimu („Operating mode“) a pomocí tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] parametr změňte. Stisknutím tlačítka [ENTER] volbu potvrďte. Zůstane-li nastavená zpráva zobrazena, provozní režim byl úspěšně změněn.

U verze W3000 base se používá následující postup: vypněte jednotku pomocí tlačítka [ZAPNOUT/VYPNOUT] / stiskněte tlačítko [NASTAVENÁ HODNOTA] / pomocí tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] zadejte REŽIM („MODE“) / stiskněte tlačítko [ENTER] / stiskněte tlačítko [ENTER]. V této chvíli kurzor na displeji bliká. Stisknutím tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] zvolte buď chiller („ch“) nebo tepelné čerpadlo („hp“). Stisknutím tlačítka [ENTER] volbu potvrďte.

Použití digitálního vstupu:

Pouze pro jednotky s tepelným čerpadlem a za předpokladu, že je k dispozici digitální vstup.

Zkontrolujte, zda je v uživatelské nabídce („User Menu“) nastaven parametr povolení chilleru/tč digitálním vstupem („Chiller/Hp enable from digital input“) nastaven na Ano („Yes“).

Když je kontakt otevřený, je jednotka v režimu tepelného čerpadla, je-li kontakt zavřený, jednotka je v režimu chilleru. Přepnutí digitálního vstupu jednotku vypne, změní její provozní režim a následně ji opět zapne.

U verze W3000 base vstupte do uživatelské nabídky („User Menu“) / pomocí tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] zvolte „DI S“ / stisknutím tlačítka [ENTER] zobrazte aktuální nastavení / další stisknutí tlačítka [ENTER] rozbliká aktuální nastavení a umožní ho pomocí tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] změnit / stisknutím tlačítka [ENTER] nové nastavení potvrďte.

Použití příkazu pro rekuperaci digitálním vstupem:

Platí pouze pro jednotky „chiller + rekuperace“ a za předpokladu, že je digitální vstup k dispozici. Tento režim není k dispozici u verze W3000 base.

Postupujte následovně: Zkontrolujte, zda je v uživatelské nabídce („User Menu“) parametr povolení řízení rekuperace digitálním vstupem („Recovery control enable from digital input“) nastaven na Ano („Yes“).

Když je kontakt otevřený, je jednotka v režimu chilleru + rekuperace, je-li kontakt zavřený, jednotka je v režimu chilleru. Přepnutí digitálního vstupu jednotku vypne, změní její provozní režim a následně ji opět zapne.

Použití protokolu monitorovacího systému:

Platí pouze v případě, že je jednotka vybavena sériovou kartou.

Zkontrolujte, zda jsou v uživatelské nabídce („User Menu“) nastaveny parametry povolení monitorování („Supervisor enable“) a povolení provozního režimu monitorovacím systémem („Enable operating mode from supervisor“) na hodnotu Ano („Yes“).

Ujistěte se, že jednotka je vypnuta. Odešlete z protokolu příkaz ke změně provozního režimu. Provozní režim se změní pouze v případě, že je jednotka vypnuta.

U verze W3000 base vypněte jednotku stisknutím tlačítka [ZAPNOUT/VYPNOUT]. Vstupte do uživatelské nabídky („User Menu“) / pomocí tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] zvolte hodnotu „SV M“ / stisknutím tlačítka [ENTER] zobrazte nastavený režim / stisknutím tlačítka [ENTER] začne nastavená hodnota blikat / pomocí tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ] nastavení změňte / stisknutím tlačítka [ENTER] nové nastavení potvrďte.

Odešlete z protokolu příkaz ke změně provozního režimu. Provozní režim se změní pouze v případě, že je jednotka vypnuta.

1.4 Způsoby nastavení

V závislosti na typu použitého kompresoru lze zvolit různé způsoby nastavení.

Kompresor	Jednotka	Způsob nastavení
Hermeticky uzavřený	Tepelné čerpadlo voda/voda Chiller voda/voda Odpařovací jednotky Tepelné čerpadlo voda/vzduch Chiller voda/vzduch Chiller s rekuperací tepla	• Rychlý režim výstupním čidlem • Rychlý režim vstupním čidlem • Proporcionální stupňové vstupním čidlem • Proporcionální stupňové vstupním čidlem + integrální vstupním čidlem
	Chiller s volným chlazením Jednotky se zvýšenou energií Tepelné čerpadlo s rekuperací tepla	• Proporcionální stupňové vstupním čidlem • Prop. stupňové vst. čidlem + integrální vstupním čidlem
Alternativní	Chiller s volným chlazením Jednotky se zvýšenou energií Tepelné čerpadlo s rekuperací Chiller s rekuperací tepla Tepelné čerpadlo voda/voda	• Proporcionální stupňové vstupním čidlem • Proporcionální stupňové vstupním čidlem + integrální vstupním čidlem
Šroubový	Chiller voda/voda Odpařovací jednotky Tepelné čerpadlo voda/vzduch Chiller voda/vzduch	• Modulační výstupním čidlem • Proporcionální stupňové vstupním čidlem • Proporcionální stupňové vstupním čidlem + integrální vstupním čidlem
	Tepelné čerpadlo voda/voda Chiller voda/voda Odpařovací jednotky Tepelné čerpadlo voda/vzduch Chiller voda/vzduch Chiller s rekuperací tepla Chiller s volným chlazením	• Modulační výstupním čidlem • Proporcionální stupňové vstupním čidlem • Proporcionální stupňové vstupním čidlem + integrální vstupním čidlem
	Jednotky se zvýšenou energií Tepelné čerpadlo s rekuperací	• Proporcionální stupňové vstupním čidlem • Prop. stupňové vst. čidlem + integrální vstupním čidlem
Radiální	Chiller voda/voda Chiller voda/vzduch	• Prop. stupňové vst. čidlem + integrální vstupním čidlem

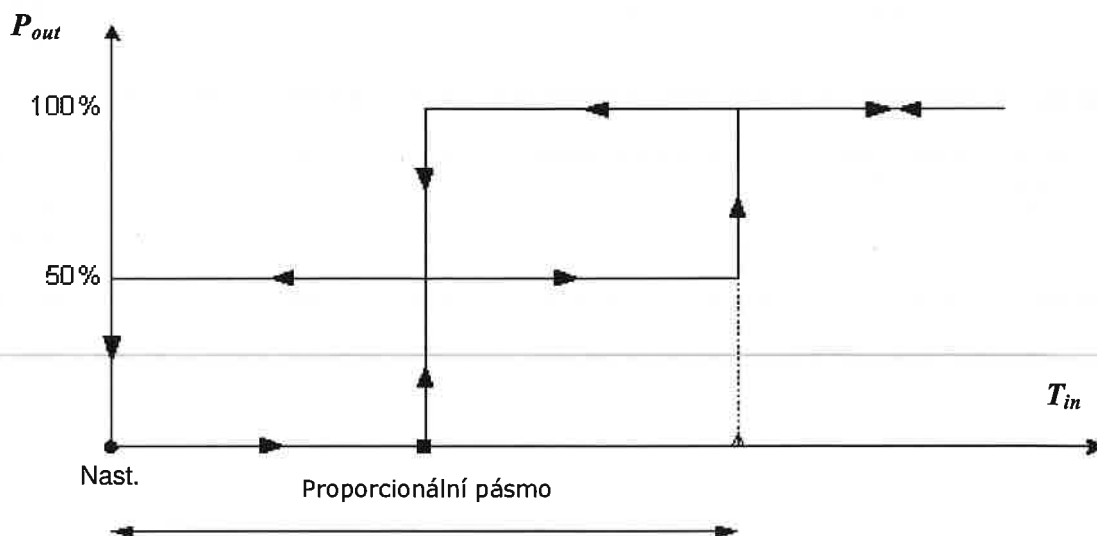
Tabulka 1.1: Způsoby nastavení dostupné podle typu kompresoru

Různé způsoby nastavení jsou popsány níže.

1.4.1 Proporcionální stupňové nastavení vstupním čidlem

Některé příklady proporcionálního „stupňového“ nastavení vstupním teplotním čidlem:

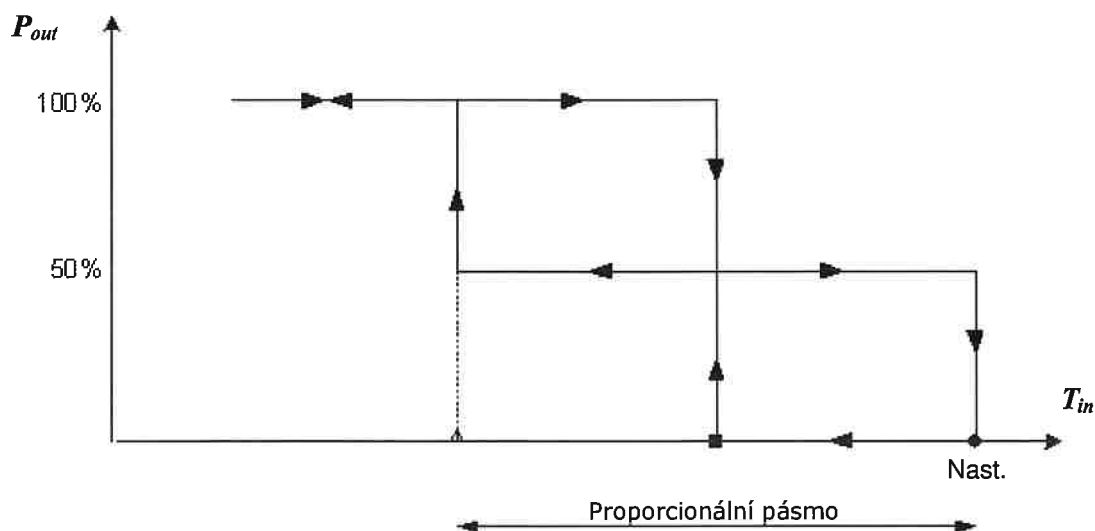
Chiller (počet stupňů = 2)



Obrázek 1.4: T_{in} je vstupní proměnná, P_{out} je procento dodaného výkonu (chiller).

■ = Nastavení + proporcionální pásmo / 2

Teplné čerpadlo (počet stupňů = 2)



Obrázek 1.5: T_{in} je vstupní proměnná, P_{out} je procento dodaného výkonu (teplné čerpadlo).

■ = Nastavení + proporcionální pásmo / 2

Následující tabulky ukazují některé typické hodnoty dotyčných parametrů. Teoretické maximální a minimální hodnoty výstupní teploty odpovídají provozu při jmenovitých hodnotách průtoku (s teplotním spádem na výparníku 5 °C a dostatečným objemem vody v systému zajišťujícími poměr litrů/kW = 7 nebo vyšší).

Počet stupňů	Nast. hodnota (°C)	Proporcionální pásmo (°C)	Teor. min. výst. T (°C)	Teor. max. výst. T (°C)
2	9,5	2,5	5,7	10,8
4	7	5	5,7	8,3

Tabulka 1.2: Standardní hodnoty nastavení a proporcionálního pásma v závislosti na počtu stupňů (chiller).

Počet stupňů	Nast. hodnota (°C)	Proporcionální pásmo (°C)	Teor. min. výst. T (°C)	Teor. max. výst. T (°C)
2	42,5	2,5	41,2	46,3
4	45	5	43,7	46,3

Tabulka 1.3: Standardní hodnoty nastavení a proporcionálního pásma v závislosti na počtu stupňů (tepelné čerpadlo).

1.4.2 Proporcionální stupňové nastavení vstupním čidlem + integrální vstupním čidlem

Tento způsob nastavení je založen na součtu dvou částí: proporcionální a integrální.

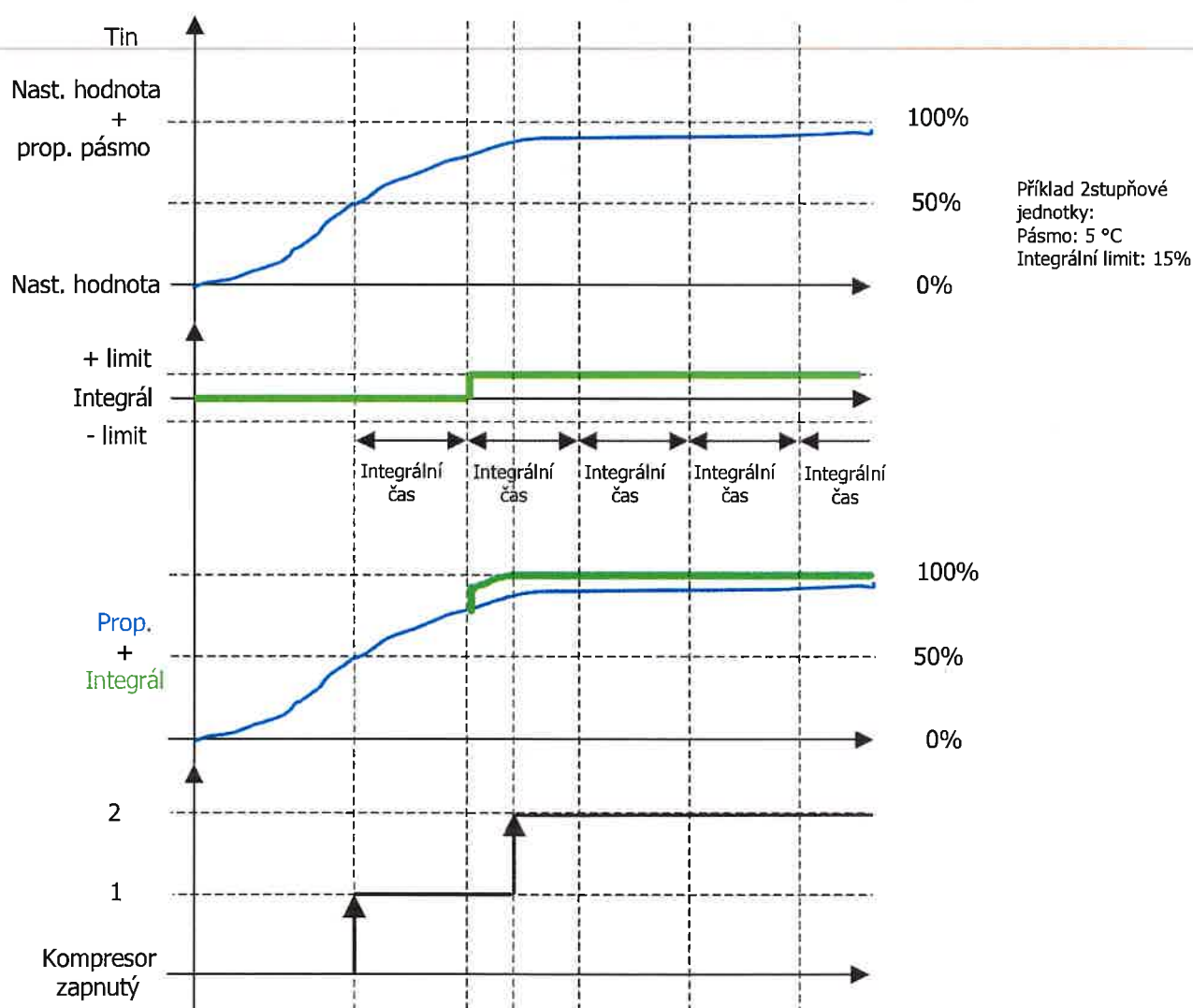
Proporcionální část vytváří v procentech požadavek na aktivaci/deaktivaci stupňů (viz předchozí odstavec „Proporcionální stupňové nastavení vstupním čidlem“).

Integrální část přidává v pravidelných intervalech (integrální čas: parametr 55.02) k proporcionální části integrální chybu. Integrální chyba se počítá podle následujícího vzorce:

$$\text{Integrální chyba} = \frac{\text{vstupní teplota} - \text{nast. hodnota}}{\text{proporcionální pásmo}} \times 100 \quad [\%]$$

Nicméně integrální část je z důvodu zamezení nestabilního nastavení omezena (integrální limit: parametr 55.03).

Když vstupní teplota během jedné sekundy kolísá o 5% a více, tzn. že dochází k rychlým změnám, integrální část se nepočítá.



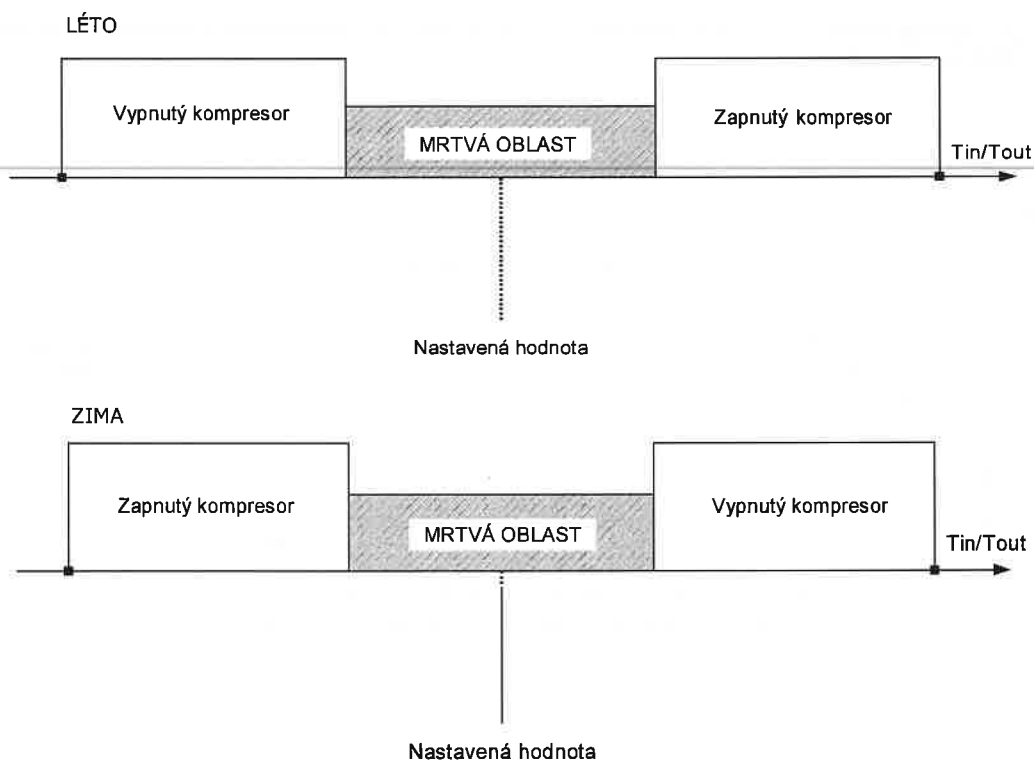
Obr. 1.6 Příklad 2stupňového nastavení v režimu chilleru

1.4.3 Nastavení rychlého režimu

Uživatel musí jen nastavit požadovanou hodnotu, ostatní parametry se systému přizpůsobí díky algoritmu rychlého režimu. Běžně používané hodnoty jsou následující:

NASTAVENÁ HODNOTA - Chiller na vstupu	11,0 °C
NASTAVENÁ HODNOTA - Chiller na výstupu	7,0 °C
NASTAVENÁ HODNOTA - Tepelné čerpadlo na vstupu	42,5 °C
NASTAVENÁ HODNOTA - Tepelné čerpadlo na výstupu	45,0 °C

RYCHLÝ REŽIM je přizpůsobivý algoritmus pro nastavení teploty vody upravované v jednotce typu „vše v jednom“. Následující obrázek ukazuje, jak toto nastavení funguje:



Obrázek 1.7: Způsob nastavení RYCHLÉHO REŽIMU (chiller a tepelné čerpadlo)

Nastavená hodnota zůstává v rámci mrtvé oblasti. Pokud teplota také zůstane v této oblasti, nedojde k žádné změně počtu aktivních kompresorů.

Když teplota v závislosti na změně zatížení systému mrtvou oblast opustí, jsou kompresory z důvodu vrácení teploty do mrtvé oblasti buď aktivovány, nebo deaktivovány.

Rozsah mrtvé oblasti závisí na dynamických charakteristikách systému a zejména na množství vody v něm obsažené a jeho zatížení. Přizpůsobivý algoritmus dokáže „měřit“ dynamiky systému a na základě spouštěcí doby kompresorů a jejich maximálních počtech spuštění za hodinu vypočítat minimální mrtvou oblast.

Lze nastavit dodávanou i vratnou teplotu.

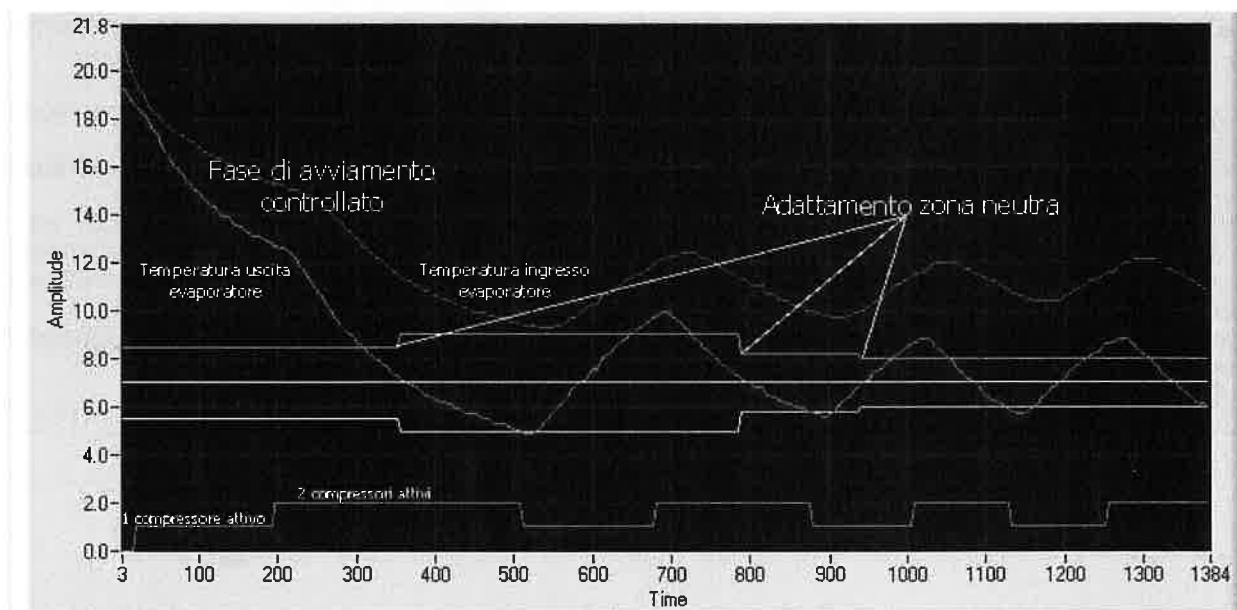
K dispozici jsou také speciální funkce, které snižují počet spuštění kompresorů v případě velmi nízkého zatížení nebo spuštění jednotek s výrazně vyšší nebo nižší teplotou, než je nastavená hodnota.

2 kompresory – s maximálním povoleným počtem spuštění za hodinu = 8									
litřů/kW	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
ΔT_{out}	3,2	3,2	3,4	3,4	3,6	3,8	4,0	4,4	5,2
2 kompresory – s maximálním povoleným počtem spuštění za hodinu = 12									
litřů/kW	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
ΔT_{out}	3,0	3,0	3,0	3,2	3,2	3,4	3,6	3,8	4,3
4 kompresory – s maximálním povoleným počtem spuštění za hodinu = 8									
litřů/kW	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
ΔT_{out}	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	2,0	2,3	2,7
4 kompresory – s maximálním povoleným počtem spuštění za hodinu = 12									
litřů/kW	10,5	9,5	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5
ΔT_{out}	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	2,0	2,3	2,7

Tabulka 1.4: Maximální teoretický rozsah dodávané teploty při konstantním částečném zatížení (v závislosti na množství vody v systému)

Níže je zobrazen příklad reálných údajů získaných při provozu nastavení RYCHLÉHO REŽIMU na výstupní straně.

Vychází se z následujícího obrázku:



Fase di avviamento controllato	=	Kontrolní fáze spouštění
Adattamento zona neutra	=	Přizpůsobení mrtvé oblasti
Temperatura uscita evaporatore	=	Výstupní teplota výparníku
Temperatura ingresso evaporatore	=	Vstupní teplota výparníku
1 compressore attivo	=	Aktivní 1 kompresor
2 compressori attivi	=	Aktivní 2 kompresory

Obrázek 1.8: Příklad reálných údajů při použití výstupního nastavení RYCHLÉHO REŽIMU (osy x: čas (s), osy y: T_{out} (°C))

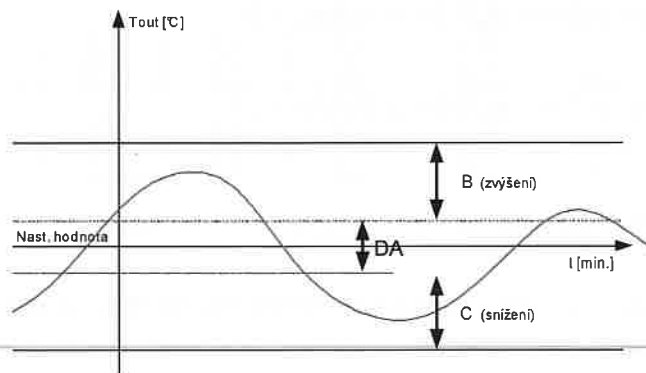
Toto je příklad spuštění s velmi vysokou počáteční teplotou ve srovnání s nastavenou hodnotou (7 °C). Zhruba 10 sekund po začátku získávání údajů se zapne jeden kompresor. Druhý kompresor se hned nespustí, protože pracuje algoritmus spouštění, který kontroluje, zda jeden kompresor stačí k dodávce požadované teploty, čímž se zabráňuje zbytečnému spouštění. Protože je po zhruba 200 sekundách dodávaná teplota 12 °C, zapne se také druhý kompresor, jinak by trvalo příliš dlouho, než by se dosáhlo nastavené hodnoty.

V důsledku kontrolní fáze spouštění dodávaná teplota klesne, než „vstoupí“ do mrtvé oblasti. Algoritmus začne (po $t = 350$ s) z důvodu bezpečnostních časů kompresoru upravovat rozsah mrtvé oblasti. Jak lze vidět, rozsah mrtvé oblasti je později ($t = 780$ s, 950 s) snížen na absolutní minimum, aby byly brány

v potaz bezpečnostní časy. Lze také vidět, že dochází k aktivaci a deaktivaci kompresorů, když výstupní teplota dosáhne horní nebo spodní hranice mrtvé oblasti. Příklad ukazuje, že výstupní teplota během běžného provozu kolísá o zhruba 3,5 °C.

1.4.4 Modulační nastavení šroubových kompresorů

U šroubových kompresorů se modulační nastavení provádí na výstupním čidle. Modulační nastavení je k dispozici jen u šroubových kompresorů „Bitzer“.



Obrázek 1.9: Modulační nastavení šroubových kompresorů

Příkladem je obrázek nalevo:

Nastavená hodnota zůstává v rámci mrtvé oblasti. Nachází-li se teplota také v této oblasti, nedochází ke změně aktivních kompresorů nebo jejich procenta zatížení (poloha modulační komory).

Když teplota v závislosti na změně zatížení systému stoupne nad oblast B, dojde z důvodu navrácení teploty do mrtvé oblasti k aktivaci kompresorů. Pokud je uvnitř oblasti B derivace výstupní teploty kladná, výkon kompresoru se z důvodu navrácení teploty do mrtvé oblasti zvýší (ZN).

Čím dále je teplota od nastavené hodnoty, tím větší je nárůst.

Když teplota v závislosti na změně zatížení systému klesne pod oblast C, dojde z důvodu navrácení teploty do mrtvé oblasti k deaktivaci kompresorů.

Pokud je uvnitř oblasti C derivace výstupní teploty záporná, výkon kompresoru se z důvodu navrácení teploty do mrtvé oblasti sníží (ZN). Čím dále je teplota od nastavené hodnoty, tím větší je pokles.

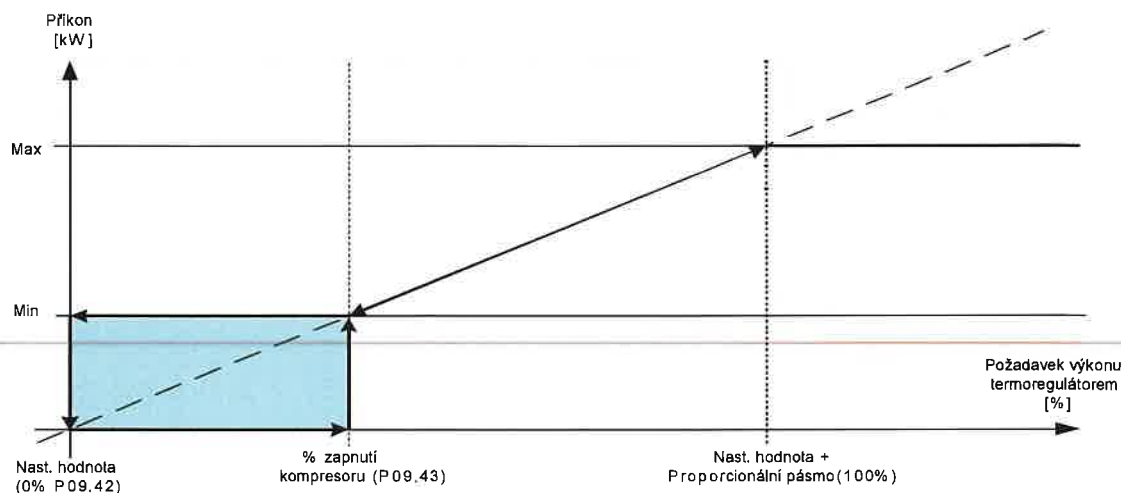
Rozsah mrtvé oblasti závisí na dynamických charakteristikách systému a zejména na množství vody v něm obsažené a jeho zatížení. Přizpůsobivý algoritmus dokáže „měřit“ dynamiku systému a na základě spouštěcí doby kompresorů a jejich maximálních počtech spuštění za hodinu vypočítat minimální mrtvou oblast.

Dojde-li k zapnutí druhého nebo následujícího kompresoru, již pracující kompresory jsou potlačeny na minimum a následující snížení/zvýšení výkonu jsou platná pro všechny kompresory.

1.4.5 Způsob nastavení radiálních kompresorů

Nastavení je kombinováno vstupní teplotou a integrálem výstupní teploty. Níže jsou uvedeny některé grafy, které naznačují princip fungování.

Příklad jednotky s jedním kompresorem:



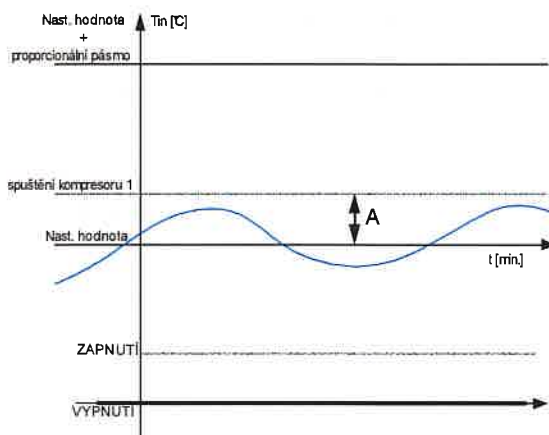
Obrázek 1.10: Nastavení jednotky s jedním kompresorem. Min = teoretický minimální el. příkon kompresoru, Max = teoretický maximální el. příkon kompresoru.

Podívejme se podrobněji, jak se kompresor spouští.

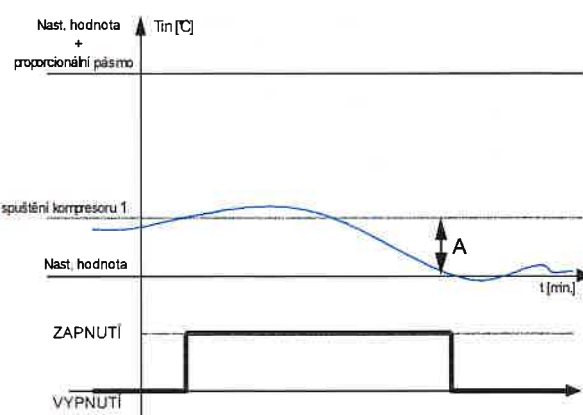
Pokud se vratná teplota systému nachází v zóně A (viz obrázek 1.11a) nebo pod nastavenou hodnotou, je kompresor vypnutý. Rozsah zóny A standardně odpovídá rozdílu teplot na výparníku, když kompresor pracuje na minimální výkon.

Když vratná teplota vystoupá nad zónu A (viz obrázek 1.11b), kompresor se zapne a ve chvíli, kdy teplota klesne pod nastavenou hodnotu, se opět vypne.

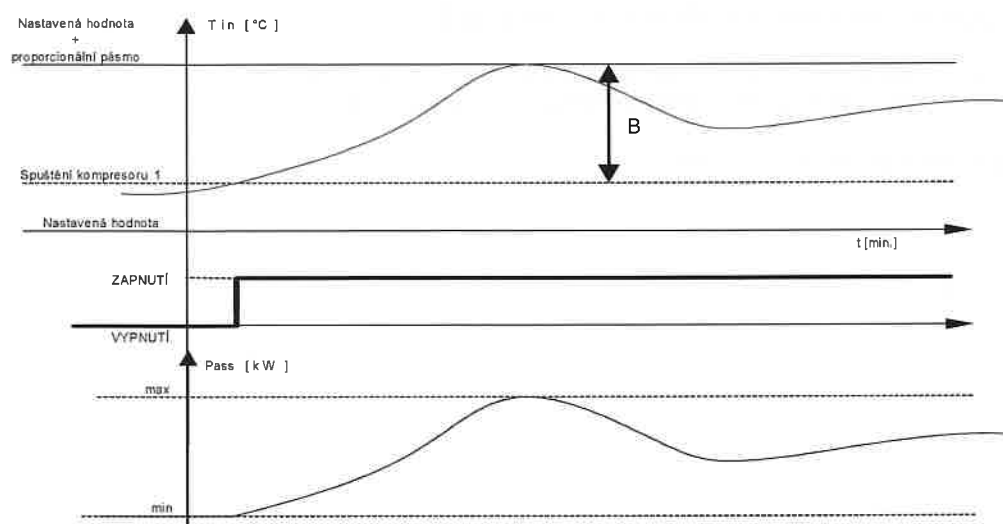
Pokud se vratná teplota nachází v zóně B (viz obrázek 1.11c), je výkon kompresoru modulován podle požadavků systému.



Obrázek 1.11a

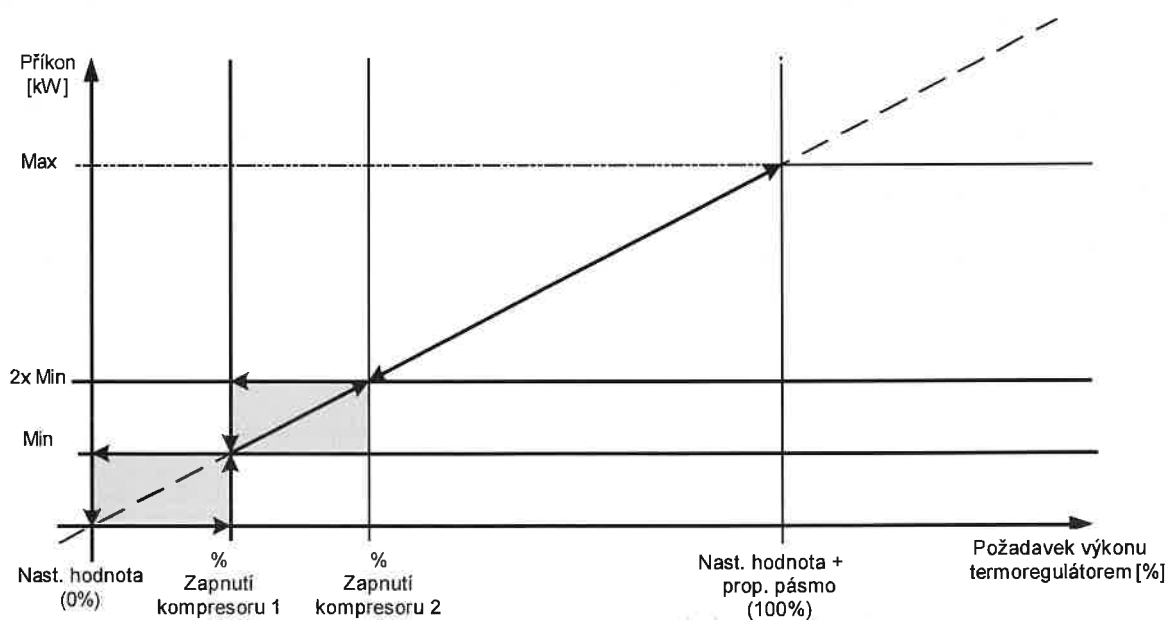


Obrázek 1.11b



Obrázek 1.11c

Příklad jednotky s více kompresory:



Obrázek 1.12: Nastavení jednotky se dvěma kompresory. Min = teoretický minimální el. příkon kompresoru, Max = teoretický maximální el. příkon kompresoru.

Podívejme se podrobněji, jak se kompresory spouští.

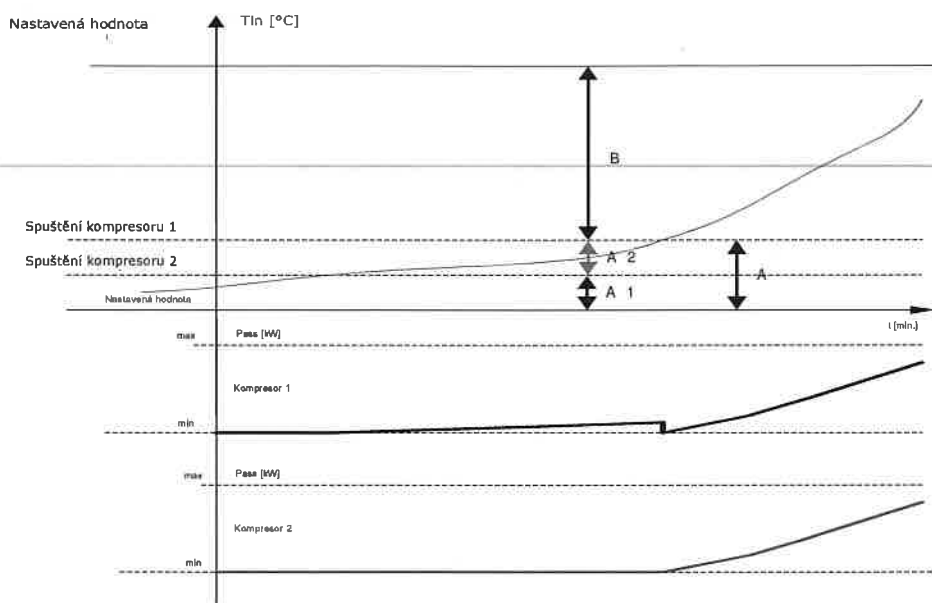
Rozsah zóny A standardně odpovídá rozdílu teplot na výparníku, když všechny kompresory pracují na minimální výkon.

Zóna A je součet zón jednotlivých kompresorů ($A_1 + A_2 + \dots$).

Když se teplota nachází v jedné ze zón A_n , je výkon aktivních kompresorů modulován podle požadavků systému.

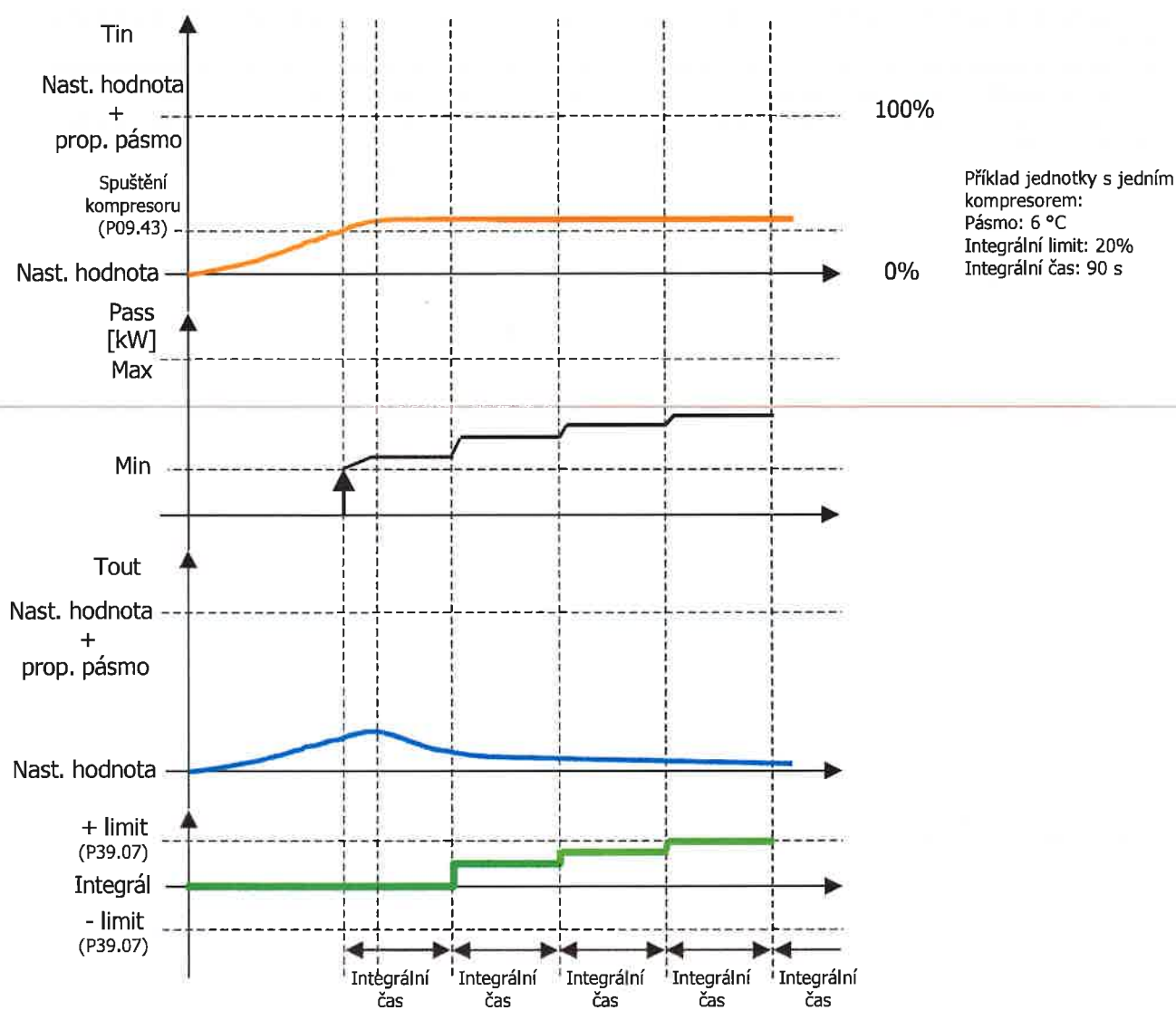
Když dojde k pohybu ze zóny A_n do zóny následující nad ní, aktivní kompresory sníží výkon na minimum a čekají na spuštění dalšího kompresoru. Potom se pokračuje modulací kompresorů v nové zóně.

Když dojde k pohybu ze zóny A_n do zóny umístěné pod ní, jeden z kompresorů se vypne a ostatní udržují minimální výkon.



Obrázek 1.13: Nastavení jednotky se dvěma kompresory

Následující obrázek naopak zobrazuje příklad přínosu integrálního způsobu nastavení.



Obrázek 1.14: Nastavení jednotky s jedním kompresorem: přínos integrálu

2 VÝSTRAŽNÁ HLÁŠENÍ

Stisknutím tlačítka [VÝSTRAHA] vstoupíte do nabídky výstražných hlášení („Alarms menu“) a zobrazíte výstražné hlášení a jeho kód. Pokud je aktivních více výstražných hlášení, můžete nabídkou procházet pomocí tlačítek [NAHORU] a [DOLŮ].

U verze W3000 base je v případě, že není aktivní žádné výstražné hlášení, zobrazena zpráva „NO A“, jinak se objeví kód výstražného hlášení.

Tuto nabídku opustíte stisknutím kteréhokoli jiného tlačítka.

Reset výstražného hlášení provedete dlouhým stisknutím tlačítka [ALARM], dokud se neobjeví zpráva, že není aktivní žádná výstraha „No Alarm Active“ (platí pro W3000 a W3000 compact) nebo „No A“ (platí pro W3000 base). Když se zpráva nezobrazí, je stále aktivní jedna nebo více podmínek výstražného hlášení.

Tabulka výstražných hlášení

VÝSTR. HLÁŠENÍ	POPIS	PODROBNOSTI	RESET
002	Sled fází / napětí mimo rozsah	Chybné zapojení fází. Úplně vypne celou jednotku (zobrazuje se jen v případě, kdy je k dispozici vstup, který tuto chybu zjišťuje).	A
003	Průtokový spínač výparníku	Žádný průtok do výparníku. Reset výstr. hlášení se během jedné hodiny provede automaticky 3x, když je průtok obnoven během max. provozní doby čerpadla pomocí malého množství vody (P23.34). Jinak je nutný manuální reset.	A/M
005	Nízká vstupní teplota	Povoleno pouze v režimu tepelného čerpadla. Nízká teplota vody na vstupu do výparníku.	S-A
006	Vysoká vstupní teplota	Povoleno pouze v režimu chilleru. Vysoká teplota vody na vstupu do výparníku.	S-A
010	Protimrazová ochrana výparníku	Nízká teplota vody na výstupu výparníku. Udává také (kromě W3000 base), kterého výparníku (má-li jich jednotka více) se výstražné hlášení týká.	M
014	Nedostatečný tlak systému	Zobrazuje se, když je k dispozici odpovídající vstup (viz Nabídka vstupů/výstupů). Jednotka se zastaví na základě externího tlakového spínače.	M
017	Nízká teplota venkovního vzduchu	Oznamuje, že venkovní teplota vzduchu klesla pod nastavenou hodnotu.	S
021	Nízká náplň vody	Vstupní teplota výparníku se příliš rychle mění a vytváří nízkou hladinu vody v systému.	S
022	Nízký průtok vody	Rozdíl teplot na vstupu a výstupu výparníku je příliš velký a vytváří nízký průtok vody z čerpadla.	M
045	Průtokový spínač kondenzátoru	Podobné jako „Průtokový spínač výparníku“ (jen pro jednotky voda/voda s reverzním freonem).	A/M
046	Průtokový spínač rekuperátoru	Žádný průtok vody do rekuperátoru.	A
051	Údržba čerpadla 1	Překročen limit hodin pro údržbu (u jednotek s 1 čerpadlem se jedná o výparníkové čerpadlo 1).	S
052	Údržba čerpadla 2	Překročen limit hodin pro údržbu čerpadla 2 (u jednotek s více čerpadly).	S
061	Pohon podchlazení 1 offline	Pohon řízení pro podchlazení okruhu 1 je odpojen (pouze u jednotek s radiálními kompresory).	A
062	Pohon podchlazení 2 offline	viz výše, platí pro okruh 2	A
063	Pohon podchlazení 3 offline	viz výše, platí pro okruh 3	A
064	Pohon podchlazení 4 offline	viz výše, platí pro okruh 4	A
075	Protimrazová ochrana kondenzátoru	Nízká teplota vody na výstupu kondenzátoru. Specifikuje také (kromě W3000 base), kterého kondenzátoru (má-li jich jednotka více) se výstražné hlášení týká (pouze u jednotek voda/voda s reverzním freonem).	M
076	Protimrazová ochrana rekuperátoru	Nízká teplota vody na výstupu rekuperátoru.	A
081	Teplotní spínač čerpadla 1	Přehřátí čerpadla 1 (u jednotek s jen 1 čerpadlem čerpadlo 1 = výparníkové čerpadlo)	M

VÝSTR. HLÁŠENÍ	POPIS	PODROBNOSTI	RESET
082	Teplotní spínač čerpadla 2	Přehřátí čerpadla 2 (u jednotek s více čerpadly).	M
085	Teplotní spínač čerpadla kondenzátoru	Přehřátí kondenzátorového čerpadla (pouze u jednotek voda/voda s reverzním freonem).	M
086	Teplotní ochrana čerpadla rekuperátoru	Přehřátí čerpadla rekuperátoru.	M
087	Teplotní spínač čerpadla glykolu	Přehřátí glykolového čerpadla (u jednotek s volným chlazením).	S/A
090	„Slave“ bez spojení	Karta „slave“ je odpojena (pouze u jednotek se 3 nebo 4 okruhy).	A
091	Rozšíření 1 bez spojení	„Master“ pro rozšíření 1 je bez spojení. Označení „Master“ se objeví u jednotek se 3 nebo 4 okruhy (kromě W3000 base).	A
092	Rozšíření 2 bez spojení	viz výše, platí pro rozšíření 2	A
093	Rozšíření 3 bez spojení	viz výše, platí pro rozšíření 3	A
094	Rozšíření 4 bez spojení	viz výše, platí pro rozšíření 4	A
095	Rozšíření 5 bez spojení	viz výše, platí pro rozšíření 5	A
101	„Slave“ rozšíření 1 bez spojení	„Slave“ pro rozšíření 1 je bez spojení.	A
102	„Slave“ rozšíření 2 bez spojení	viz výše, platí pro rozšíření 2	A
103	„Slave“ rozšíření 3 bez spojení	viz výše, platí pro rozšíření 3	A
104	„Slave“ rozšíření 4 bez spojení	viz výše, platí pro rozšíření 4	A
105	„Slave“ rozšíření 5 bez spojení	viz výše, platí pro rozšíření 5	A
111	Olej kompresoru 1	Hlášení chybějícího oleje v kompresoru 1 kvůli nízké hladině oleje nebo nízkému tlaku oleje.	M
112	Olej kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	M
113	Olej kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	M
114	Olej kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	M
121	Vysoká výstupní teplota kompresoru 1	Dodávaná teplota kompresoru 1 je vyšší, než je nastavený limit.	M
122	Vysoká výstupní teplota kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	M
123	Vysoká výstupní teplota kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	M
124	Vysoká výstupní teplota kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	M
131	Chyba kompresoru 1	Přehřátí motoru nebo jakákoli jiná porucha kompresoru 1.	M - A/M
132	Chyba kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	M - A/M
133	Chyba kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	M - A/M
134	Chyba kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	M - A/M
141	Kompresor 1 offline	Kompresor 1 bez komunikace (jen u jednotek s radiálními kompresory).	A
142	Kompresor 2 offline	viz výše, platí pro kompresor 2	A
143	Kompresor 3 offline	viz výše, platí pro kompresor 3	A
144	Kompresor 4 offline	viz výše, platí pro kompresor 4	A
151	Údržba kompresoru 1	Překročen limit hodin pro údržbu kompresoru 1.	S
152	Údržba kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	S
153	Údržba kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	S
154	Údržba kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	S
171	Překročení doby pro spuštění kompresoru 1	Kompresor 1 se nespustil během nastavené doby (jen u jednotek s radiálními kompresory).	A/M
172	Překročení doby pro spuštění kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	A/M
173	Překročení doby pro spuštění kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	A/M
174	Překročení doby pro spuštění kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	A/M
181	Limit spouštění kompresoru 1	Překročen maximální povolený počet spuštění kompresoru 1 za hodinu (pouze pro nastavení RYCHLÉHO REŽIMU a modulační nastavení šroubových kompresorů).	S
182	Limit spouštění kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	S
183	Limit spouštění kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	S
184	Limit spouštění kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	S
211	Vysoký tlak okruhu 1	Vysoký tlak v chladicím okruhu 1.	M
212	Vysoký tlak okruhu 2	viz výše, platí pro okruh 2	M
213	Vysoký tlak okruhu 3	viz výše, platí pro okruh 3	M
214	Vysoký tlak okruhu 4	viz výše, platí pro okruh 4	M
221	Teplotní ochrana ventilátoru okruhu 1	Přehřátí a zastavení jednoho z kondenzačních ventilátorů okruhu 1.	M

VÝSTR. HLÁŠENÍ	POPIS	PODROBNOSTI	RESET
222	Teplotní ochrana ventilátoru okruhu 2	viz výše, platí pro okruh 2	M
223	Teplotní ochrana ventilátoru okruhu 3	viz výše, platí pro okruh 3	M
224	Teplotní ochrana ventilátoru okruhu 4	viz výše, platí pro okruh 4	M
231	Nízký tlak okruhu 1	Snímač/tlakový spínač okruhu 1 zjistil nízký tlak.	A/M
232	Nízký tlak okruhu 2	viz výše, platí pro okruh 2	A/M
233	Nízký tlak okruhu 3	viz výše, platí pro okruh 3	A/M
234	Nízký tlak okruhu 4	viz výše, platí pro okruh 4	A/M
241	Vysoký tlak snímače 1	Snímač/tlakový spínač chladicího okruhu 1 zjistil vysoký tlak.	M
242	Vysoký tlak snímače 2	viz výše, platí pro okruh 2	M
243	Vysoký tlak snímače 3	viz výše, platí pro okruh 3	M
244	Vysoký tlak snímače 4	viz výše, platí pro okruh 4	M
251	Překročení doby pro spuštění okruhu 1	Možný pokus o spuštění okruhu 1 bez žádného freonu.	A
252	Překročení doby pro spuštění okruhu 2	viz výše, platí pro okruh 2	A
253	Překročení doby pro spuštění okruhu 3	viz výše, platí pro okruh 3	A
254	Překročení doby pro spuštění okruhu 4	viz výše, platí pro okruh 4	A
261	Okruh 1 bez freonu	Možný únik freonu z okruhu 1, protože je minimálně 8 hodin aktivní výstražné hlášení „Překročení doby pro spuštění“.	A
262	Okruh 2 bez freonu	viz výše, platí pro okruh 2	A
263	Okruh 3 bez freonu	viz výše, platí pro okruh 3	A
264	Okruh 4 bez freonu	viz výše, platí pro okruh 4	A
271	Žebrovaný výměník v okruhu 1	Zablokovaný kondenzační výměník okruhu 1.	A/M
272	Žebrovaný výměník v okruhu 2	viz výše, platí pro okruh 2	A/M
273	Žebrovaný výměník v okruhu 3	viz výše, platí pro okruh 3	A/M
274	Žebrovaný výměník v okruhu 4	viz výše, platí pro okruh 4	A/M
281	Nedostatečný odpařovací tlak okruhu 1	V okruhu 1 možná není žádný freon, protože odpařovací tlak klesl pod nastavenou hodnotu.	M
282	Nedostatečný odpařovací tlak okruhu 2	viz výše, platí pro okruh 2	M
283	Nedostatečný odpařovací tlak okruhu 3	viz výše, platí pro okruh 3	M
284	Nedostatečný odpařovací tlak okruhu 4	viz výše, platí pro okruh 4	M
301	Teplota měniče kompresoru 1	Přehřátí měniče kompresoru 1.	A/M
302	Teplota měniče kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	A/M
303	Teplota měniče kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	A/M
304	Teplota měniče kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	A/M
311	Výstupní teplota kompresoru 1	Nadměrná výstupní teplota kompresoru 1 (pouze u jednotek s radiálními kompresory).	A/M
312	Výstupní teplota kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	A/M
313	Výstupní teplota kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	A/M
314	Výstupní teplota kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	A/M
321	Nízký tlak kompresoru 1	Sací tlak kompresoru 1 pod minimem (pouze u jednotek s radiálními kompresory).	A/M
322	Nízký tlak kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	A/M
323	Nízký tlak kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	A/M
324	Nízký tlak kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	A/M
331	Vysoký tlak kompresoru 1	Kompresní tlak kompresoru 1 nad maximem (pouze u jednotek s radiálními kompresory).	B
332	Vysoký tlak kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	B
333	Vysoký tlak kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	B
334	Vysoký tlak kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	B
341	Vstupní proud kompresoru 1	Vstupní proud kompresoru 1 nad maximem (pouze u jednotek s radiálními kompresory).	B
342	Vstupní proud kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	B
343	Vstupní proud kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	B
344	Vstupní proud kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	B
351	Teplota rotoru kompresoru 1	Teplota rotoru kompresoru 1 nad maximem (pouze u jednotek s radiálními kompresory).	A/M
352	Teplota rotoru kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	A/M
353	Teplota rotoru kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	A/M
354	Teplota rotoru kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	A/M
361	Kompresní poměr kompresoru 1	Kompresní poměr kompresoru 1 nad maximem (pouze u jednotek s radiálními kompresory).	A/M

VÝSTR. HLÁŠENÍ	POPIS	PODROBNOSTI	RESET
362	Kompresní poměr kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	A/M
363	Kompresní poměr kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	A/M
364	Kompresní poměr kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	A/M
371	Ložiska kompresoru 1	Vadná ložiska kompresoru 1 (pouze u jednotek s radiálními kompresory).	A/M
372	Ložiska kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	A/M
373	Ložiska kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	A/M
374	Ložiska kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	A/M
381	SCR teplota kompresoru 1	SCR teplota kompresoru 1 nad maximem (pouze u jednotek s radiálními kompresory).	A/M
382	SCR teplota kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	A/M
383	SCR teplota kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	A/M
384	SCR teplota kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	A/M
391	Zablokovaný rotor kompresoru 1	Zablokovaný kompresor 1 (pouze u jednotek s radiálními kompresory).	A/M
392	Zablokovaný rotor kompresoru 2	viz výše, platí pro kompresor 2	A/M
393	Zablokovaný rotor kompresoru 3	viz výše, platí pro kompresor 3	A/M
394	Zablokovaný rotor kompresoru 4	viz výše, platí pro kompresor 4	A/M
400	Chyba čidla 10	Závada čidla 10. Hodnoty odečtené čidlem 10 jsou mimo rozsah.	A
401	Chyba čidla 1	analogové, viz výše	A
402	Chyba čidla 2	analogové, viz výše	A
403	Chyba čidla 3	analogové, viz výše	A
404	Chyba čidla 4	analogové, viz výše	A
405	Chyba čidla 5	analogové, viz výše	A
406	Chyba čidla 6	analogové, viz výše	A
407	Chyba čidla 7	analogové, viz výše	A
408	Chyba čidla 8	analogové, viz výše	A
409	Chyba čidla 9	analogové, viz výše	A
411	Chyba čidla 1 rozšíření 1	Závada čidla 1 pro rozšíření 1	A
412	Chyba čidla 2 rozšíření 1	analogové, viz výše	A
413	Chyba čidla 3 rozšíření 1	analogové, viz výše	A
414	Chyba čidla 4 rozšíření 1	analogové, viz výše	A
421	Chyba čidla 1 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
422	Chyba čidla 2 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
423	Chyba čidla 3 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
424	Chyba čidla 4 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
425	Chyba čidla 5 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
426	Chyba čidla 6 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
427	Chyba čidla 7 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
428	Chyba čidla 8 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
431	Chyba čidla 1 rozšíření 3	analogové, viz výše	A
432	Chyba čidla 2 rozšíření 3	analogové, viz výše	A
433	Chyba čidla 3 rozšíření 3	analogové, viz výše	A
434	Chyba čidla 4 rozšíření 3	analogové, viz výše	A
451	Chyba čidla 1 rozšíření 5	analogové, viz výše	A
452	Chyba čidla 2 rozšíření 5	analogové, viz výše	A
453	Chyba čidla 3 rozšíření 5	analogové, viz výše	A
454	Chyba čidla 4 rozšíření 5	analogové, viz výše	A
500	Chyba „slave“ čidla 10	Vadné „slave“ čidlo 10 (pouze u jednotek s více než 2 okruhy).	A
501	Chyba „slave“ čidla 1	analogové, viz výše	A
502	Chyba „slave“ čidla 2	analogové, viz výše	A
503	Chyba „slave“ čidla 3	analogové, viz výše	A
504	Chyba „slave“ čidla 4	analogové, viz výše	A
505	Chyba „slave“ čidla 5	analogové, viz výše	A
506	Chyba „slave“ čidla 6	analogové, viz výše	A
507	Chyba „slave“ čidla 7	analogové, viz výše	A
508	Chyba „slave“ čidla 8	analogové, viz výše	A
509	Chyba „slave“ čidla 9	analogové, viz výše	A
511	Chyba „slave“ čidla 1 rozšíření 1	Vadné čidlo 1 rozšíření 1 připojené ke „slave“	A
512	Chyba „slave“ čidla 2 rozšíření 1	analogové, viz výše	A
513	Chyba „slave“ čidla 3 rozšíření 1	analogové, viz výše	A
514	Chyba „slave“ čidla 4 rozšíření 1	analogové, viz výše	A

VÝSTR. HLÁŠENÍ	POPIS	PODROBNOSTI	RESET
521	Chyba „slave“ čidla 1 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
522	Chyba „slave“ čidla 2 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
523	Chyba „slave“ čidla 3 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
524	Chyba „slave“ čidla 4 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
525	Chyba „slave“ čidla 5 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
526	Chyba „slave“ čidla 6 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
527	Chyba „slave“ čidla 7 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
528	Chyba „slave“ čidla 8 rozšíření 2	analogové, viz výše	A
531	Chyba „slave“ čidla 1 rozšíření 3	analogové, viz výše	A
532	Chyba „slave“ čidla 2 rozšíření 3	analogové, viz výše	A
533	Chyba „slave“ čidla 3 rozšíření 3	analogové, viz výše	A
534	Chyba „slave“ čidla 4 rozšíření 3	analogové, viz výše	A
551	Chyba „slave“ čidla 1 rozšíření 5	analogové, viz výše	A
552	Chyba „slave“ čidla 2 rozšíření 5	analogové, viz výše	A
553	Chyba „slave“ čidla 3 rozšíření 5	analogové, viz výše	A
554	Chyba „slave“ čidla 4 rozšíření 5	analogové, viz výše	A
		Předběžné výstražné hlášení nízké teploty vody na výstupu výparníku. Udává také, kterého výparníku (má-li jich stroj více) se hlášení týká.	S
611	Předb. výstraha protimr. ochr. výparníku 1	viz výše, platí pro výparník 2	S
612	Předb. výstraha protimr. ochr. výparníku 2	viz výše, platí pro výparník 3	S
613	Předb. výstraha protimr. ochr. výparníku 3	viz výše, platí pro výparník 4	S
614	Předb. výstraha protimr. ochr. výparníku 4		
		Předběžné výstražné hlášení nízkého tlaku získané čidlem na okruhu 1	S
631	Předb. výstraha nízkého tlaku v okruhu 1	viz výše, platí pro okruh 2	S
632	Předb. výstraha nízkého tlaku v okruhu 2	viz výše, platí pro okruh 3	S
633	Předb. výstraha nízkého tlaku v okruhu 3	viz výše, platí pro okruh 4	S
634	Předb. výstraha nízkého tlaku v okruhu 4		
		Předběžné výstražné hlášení vysokého tlaku získané čidlem na okruhu 1	S
641	Předb. výstraha vysokého tlaku v okruhu 1	viz výše, platí pro okruh 2	S
642	Předb. výstraha vysokého tlaku v okruhu 2	viz výše, platí pro okruh 3	S
643	Předb. výstraha vysokého tlaku v okruhu 3	viz výše, platí pro okruh 4	S
644	Předb. výstraha vysokého tlaku v okruhu 4		

Legenda ke sloupci „RESET“:

- M = manuální reset výstražného hlášení (pokud již pominula příčina, která vyvolala výstražné hlášení, musí se reset výstražného hlášení provést na klávesnici); nastavuje „kumulativní výstražná hlášení“.
- A = automatický reset výstražného hlášení (pokud již pominula příčina, která vyvolala výstražné hlášení, provede se reset výstražného hlášení automaticky); nastavuje „kumulativní výstražná hlášení“.
- A/M = automatický reset výstražného hlášení pro prvních „n“ zásahů, poté ruční reset; nastavuje „kumulativní výstražná hlášení“.
- S = znamení na displeji (nenastavuje „kumulativní výstražná hlášení“).
- S-A = automatický reset znamení (nezastavuje jednotku) nebo výstražného hlášení. Režim je zvolen parametrem.
- M-A/M = manuální reset výstražného hlášení (u hermeticky uzavřených, alternativních a šroubových kompresorů), automatický reset pro prvních „n“ zásahů, poté ruční reset (u radiálních kompresorů).
- B = blok, který nelze z displeje resetovat; nastavuje „kumulativní výstražná hlášení“ Toto výstražné hlášení se smaže, když se dotyčný kompresor vypne a opět zapne.

3 TABULKA OBRAZOVEK

Pro pohyb mezi obrazovkami v rámci jedné nabídky použijte tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ]. Stisknutím tlačítka [ENTER] vstoupíte do parametru, jeho hodnotu pak změníte stisknutím tlačítka [NAHORU] nebo [DOLŮ].

Obrazovka	Popis	C. par.
Com. : ON ALXXX Mode : chiller State: ON keypad LIMIT ID:011 U:01	Hlavní obrazovka displeje. Ukazuje provozní režim a stav. Jednotku lze zapnout/vypnout pomocí příkazu zapnutí/vypnutí: Stisknutím tlačítka „Enter“ se přesuňte na položku „Com. :“, pomocí tlačítek „nahoru“ a „dolů“ vyberte požadovaný příkaz a opětovným stisknutím tlačítka „Enter“ ho potvrďte. Zobrazuje také následující zprávy: „ALxxx“: aktivní výstražné hlášení, „Sxxx“: aktivní znamení, „U:xx“: konfigurační adresa jednotky, „ID:xxx“: adresa monitorování jednotky, Objevují se také symboly popisující stav jednotky (viz tabulka na konci této příručky).	
Temp. Req. Act. Cool. 042 050 % Rec. 040 050 % Pump time 010s	Zobrazuje požadavek ovladače a provozní procento termoregulátoru (chlazení/vytápění - „cool/heat“) a rekuperace (je-li dostupná). Ukazuje také zbývajících čas čerpadla v průběhu zapínání/vypínání.	
Temp. In. Out. Evap. 12.5 07.0 °C Rec. 35.6 40.5 °C Cond. 38.0 42.5 °C	Zobrazuje vstupní a výstupní teplotu vody (výparník, rekuperátor a kondenzátor se zobrazují, když jsou v jednotce k dispozici).	
Temp. In. Out. Evap. 12.5 07.0 °C Evap1 07.2 °C Evap2 06.9 °C	(Jsou-li k dispozici 2 výparníky.) Zobrazuje vstupní a výstupní teploty výparníku nebo kondenzátoru (podle toho, jestli jednotka pracuje v režimu chilleru nebo tepelného čerpadla) a výstupní teplotu obou výparníků.	
Temp. In. Out. Cond. 24.3 22.4 °C Cond.1 22.3 °C Cond.2 22.4 °C	(Jsou-li k dispozici 2 kondenzátory.) Zobrazuje vstupní a výstupní teploty výparníku nebo kondenzátoru (podle toho, jestli jednotka pracuje v režimu chilleru nebo tepelného čerpadla) a výstupní teplotu obou kondenzátorů.	
Temp. Freecooling 12.3 °C External air 15.4 °C Optional 19.6 °C	(Platí pro jednotky voda/vzduch.) Zobrazuje teplotu volného chlazení (u jednotek typu chiller+volné chlazení), teplotu venkovního vzduchu a doplňkovou teplotu (jsou-li čidla povolena).	
User Password: 0000	Vstupní obrazovka uživatelské nabídky. Vstoupíte do ní zadáním uživatelského hesla.	
User ← ↓	Vstupní obrazovka uživatelské nabídky. Stisknutím tlačítek „nahoru“ nebo „dolů“ můžete procházet další obrazovky, stisknutím tlačítka „Esc“ se vrátíte do podnabídky.	
Adjustment type prop. step IN INLET	Výběr mezi proporcionálním stupňovým nastavením, nastavením rychlého režimu a modulačním nastavením šroubových kompresorů. Určuje také, se kterým teplotním čidlem nastavení pracuje. Když má jednotka více než jeden výparník nebo je zadáno stupňové nastavení, lze upravit nastavení jen na základě vstupního čidla.	39.01 39.01 39.02
Time bands enable : Disabled	Aktivuje/deaktivuje časové zóny. Časové zóny nelze aktivovat, pokud je povolena externí nastavená hodnota.	39.41
Serial line configuration: Disabled	Umožňuje povolení a volbu zařízení připojených k sériové kartě rozhraní („0“ = povoleno, „1“ = monitorování, „2“ = sequencer, „3“ = Manager 3000). Pozn.: servisní software není nutné povolit.	39.42
Enable from Superv.: On/Off: N Operating mode: N	Umožňuje monitorovacímu systému volbu stavu zapnuto/vypnuto. Dále umožňuje přepínání provozního režimu (změnu lze provést pouze, když je jednotka vypnutá).	39.43 39.44
Serial settings for Modbus protocol Speed 9600 baud ID 011	Určuje parametry připojení monitorování: typ protokolu, rychlost komunikace a identifikační číslo jednotky.	39.45 39.46 39.47
Language selection: English Select language W 3000 Code CA 16.07 GB Man. C0240001-02-08	Zvolí požadovaný jazyk; na spodním řádku displeje bliká ve všech dostupných jazycích zpráva „Zvolte jazyk“ („Select language“). Jakmile provedete výběr jazyka, program se automaticky přepne na první obrazovku nabídky zobrazení. Pozn.: Na kartě jsou k dispozici až tři jazyky: italština, angličtina a další jazyk. Tato obrazovka obsahuje informace o verzi softwaru [Code] a názvu odpovídající technické příručky [Man.]. Symbol zavřeného zámku ukazuje, že je karta vybavena správným softwarem (dva zámky se vyskytují u jednotek se 3 nebo 4 okruhy).	39.48

Enter other user password 0000	Umožňuje nastavení vlastního hesla, které nahradí počáteční heslo z výroby.	
Unit ← ↓	Vstupní obrazovka nabídky jednotky. Stisknutím tlačítek „nahoru“ nebo „dolů“ můžete procházet další obrazovky, stisknutím tlačítka „Esc“ se vrátíte do podnabídky.	
Temp. In. Out. Evap. 12.5 07.0 °C Rec. 35.6 40.5 °C Cond. 38.0 42.5 °C	Zobrazuje vstupní a výstupní teplotu výparníku, rekuperátoru a kondenzátoru (pokud jsou k dispozici).	
Temp. In. Out. Evap. 12.5 07.0 °C Evap1 07.2 °C Evap2 06.9 °C	(Jsou-li k dispozici 2 výparníky.) Zobrazuje vstupní a výstupní teploty výparníku nebo kondenzátoru (podle toho, jestli jednotka pracuje v režimu chilleru nebo tepelného čerpadla) a výstupní teplotu obou výparníků.	
Temp. In. Out. Cond. 24.3 22.4 °C Cond.1 22.3 °C Cond.2 22.4 °C	(Jsou-li k dispozici 2 kondenzátory.) Zobrazuje vstupní a výstupní teploty výparníku nebo kondenzátoru (podle toho, jestli jednotka pracuje v režimu chilleru nebo tepelného čerpadla) a výstupní teplotu obou kondenzátorů.	
Temp. Freecooling 12.3 °C External air 15.4 °C Optional 19.6 °C	(Platí pro jednotky voda/vzduch.) Zobrazuje teplotu volného chlazení (u jednotek typu chiller+volné chlazení), teplotu venkovního vzduchu a doplňkovou teplotu (jsou-li čidla povolena).	
Circ1 Circ2 hp 07.3 07.3bar lp 04.2 03.9bar st Off Off	Zobrazuje hodnoty vysokého a nízkého tlaku (jsou-li k dispozici snímače) a kodifikuje provozní režim okruhů 1 a 2 (viz tabulka na konci příručky).	
Circ3 Circ4 hp 07.3 07.3bar lp 04.2 03.9bar st Off Off	Zobrazuje hodnoty vysokého a nízkého tlaku (jsou-li k dispozici snímače) a kodifikuje provozní režim okruhů 3 a 4 (viz tabulka na konci příručky).	
Circ1 Circ2 tc 07.3 07.3 °C tl 00.0 00.0 °C sub 00.0 00.0 °C	(Platí pro jednotky chiller s rekuperací.) Zobrazuje tlak převedený na hodnotu teploty, teplotu kapalné fáze a vypočítanou hodnotu podchlazení okruhů 1 a 2.	
Circ3 Circ4 tc 07.3 07.3 °C tl 00.0 00.0 °C sub 00.0 00.0 °C	(Platí pro jednotky chiller s rekuperací.) Zobrazuje tlak převedený na hodnotu teploty, teplotu kapalné fáze a vypočítanou hodnotu podchlazení okruhů 3 a 4.	
Timer tuning defrost Range 1200 - 03600 s Free Defrost 0370 s	Položka časového rozvržení odmrazování („timer tuning defrost“) zobrazuje proměnlivý rozsah pro zpoždění cyklu odmrazování vypočítaný v závislosti na venkovní teplotě. Zobrazuje také maximální dobu trvání volného odmrazování vypočítanou v závislosti na venkovní teplotě.	
Circ1 Circ2 Time 02700 02700 s Timer tuning defrost	Zobrazuje zpoždění cyklu odmrazování vypočítané algoritmem časového rozvržení odmrazování.	
Circ3 Circ4 Time 02700 02700 s Timer tuning defrost	Zobrazuje zpoždění cyklu odmrazování vypočítané algoritmem časového rozvržení odmrazování.	
Circ1 Circ2 Time 0188 0125 s Max 0290 0270 s Free Defrost	Zobrazuje povolenou a maximální dobu pro volné odmrazování vypočítané podle délky zpoždění.	
Circ3 Circ4 Time 0188 0125 s Max 0290 0270 s Free Defrost	Zobrazuje povolenou a maximální dobu pro volné odmrazování vypočítané podle délky zpoždění.	
Circ1 Circ2 defr N N T.del 0904 0000 s T.def 0000 0028 s	Zobrazuje stav cyklu odmrazování okruhů 1 a 2, zpoždění před spuštěním odmrazování a čas potřebný k odmrazování.	
Circ3 Circ4 defr N N T.del 0904 0000 s T.def 0000 0028 s	Zobrazuje stav cyklu odmrazování okruhů 3 a 4, zpoždění před spuštěním odmrazování a čas potřebný k odmrazování.	
Discharge temp. Comp.1 105.3 °C Comp.2 098.4 °C	Zobrazuje výstupní teplotu kompresorů 1 a 2 (jsou-li k dispozici čidla).	
Discharge temp. Comp.3 105.3 °C Comp.4 098.4 °C	Zobrazuje výstupní teplotu kompresorů 3 a 4 (jsou-li k dispozici čidla).	
Analogue outputs: Condens.adj. 1:000 % Condens.adj. 2:000 %	Zobrazuje analogové výstupy 1 a 2. Ukazuje procento požadavku zařízení připojených k výstupům (u nelineárních zařízení neplatí shoda s dodávaným napětím V). Srovnává nastavení kondenzátorů 1 a 2 s jednoduchým nebo dvojitým nastavením větrání.	

Analogue outputs: Condens.adj. 3:000 % Condens.adj. 4:000 %	Zobrazuje analogové výstupy 3 a 4.	
Analogue outputs: --- % --- %	Zobrazuje analogové výstupy 5 a 6.	
Analogue outputs: 3 Freecooling :000 % --- %	Zobrazuje analogové výstupy 1 a 2 pro rozšíření 3.	
Analogue outputs: Condens.adj. 3:000 % Condens.adj. 4:000 %	Zobrazuje analogové výstupy 1 a 2 karty „slave“. Ukazuje procento požadavku zařízení připojených k výstupům (u nelineárních zařízení neplatí shoda s dodávaným napětím V). Srovnává nastavení kondenzátorů 3 a 4 s jednoduchým nebo dvojitým nastavením větrání.	
Analogue outputs: --- % --- %	Zobrazuje analogové výstupy 3 a 4 karty „slave“.	
Analogue outputs: --- % --- %	Zobrazuje analogové výstupy 5 a 6 karty „slave“.	
Analogue outputs: 3 Freecooling :000 %	Zobrazuje analogové výstupy 1 a 2 karty „slave“ pro rozšíření 3.	
Hour counter Pump 1 000000 Pump 2 000000	Zobrazuje počet provozních hodin oběhového čerpadla (čerpadlo 2 se objeví jen v případě, že jsou 2 čerpadla k dispozici).	
Compr. hour counter Av. hours C1 000000 C2 000000 C3 000000 C4 000000	Zobrazuje průměrný čas chodu kompresorů. Zobrazuje počet provozních hodin kompresorů 1, 2, 3 a 4.	
Comp.1 Work Req 078 << 082 Act 082% 32450rpm CR 02.82	Zobrazuje provozní stav radiálních kompresorů, požadovanou a skutečnou aktivaci, otáčky za minutu a dodávané procento.	
outlet temp 78.5°C lp 03.9bar	Zobrazuje další údaje týkající se radiálních kompresorů, např. výstupní teplotu nebo vstupní tlak.	
Comp.2 Work Req 075 << 080 Act 080% 29500rpm CR 02.84	Zobrazuje provozní stav radiálních kompresorů, požadovanou a skutečnou aktivaci, otáčky za minutu a dodávané procento.	
outlet temp 78.5°C lp 03.9bar	Zobrazuje další údaje týkající se radiálních kompresorů, např. výstupní teplotu nebo vstupní tlak.	
Comp.3 Work Req 076 << 082 Act 082% 33600rpm CR 02.86	Zobrazuje provozní stav radiálních kompresorů, požadovanou a skutečnou aktivaci, otáčky za minutu a dodávané procento.	
outlet temp 78.5°C lp 03.9bar	Zobrazuje další údaje týkající se radiálních kompresorů, např. výstupní teplotu nebo vstupní tlak.	
Comp.4 Work Req 078 << 081 Act 081% 30250rpm CR 02.83	Zobrazuje provozní stav radiálních kompresorů, požadovanou a skutečnou aktivaci, otáčky za minutu a dodávané procento.	
outlet temp 78.5°C lp 03.9bar	Zobrazuje další údaje týkající se radiálních kompresorů, např. výstupní teplotu nebo vstupní tlak.	
subc 03.8% 03.6% st Off Off step 0000 0000	Zobrazuje hodnotu podchlazení okruhů, stav elektronických pohonů termostatických ventilů a počet stupňů otevření ventilu.	
Enable circuits Circ1: Y Circ2: Y Circ3: N Circ4: N	Vybírá/ruší volbu okruhů.	47.01 47.02 47.03 47.04
Enable compressors C1:Y C2:Y C3:Y C4:Y	Vybírá/ruší volbu kompresorů.	47.05 47.06 47.07 47.08

W 3000 Cod. CA 16.07 GB AA	Tato obrazovka obsahuje informace o verzi softwaru [Code]. Symbol zavřeného zámku ukazuje, že je karta vybavena správným softwarem (dva zámky se vyskytují u jednotek se 3 nebo 4 okruhy).	
Setpoint ← ↓	Vstupní obrazovka nabídky nastavené hodnoty. Stisknutím tlačítek „nahoru“ nebo „dolů“ můžete procházet další obrazovky, stisknutím tlačítka „Esc“ se vrátíte do podnabídky.	
Unit type: chiller Operating mode: chiller	Obrazovka umožňující zobrazení typu jednotky a nastavení provozního režimu.	43.01
Active set point: Main 07.0 °C Recovery 42.5 °C	Zobrazuje aktuální nastavenou hodnotu. Když se v pravém horním rohu objeví písmeno „R“, aktivní nastavená hodnota je hodnota sekundární.	
Chiller setpoint 07.0 °C Heat pump setpoint 42.5 °C	Nastavuje vstupní hodnotu chilleru a tepelného čerpadla.	43.02 43.03 43.04
Chiller setpoint 11.0 °C Heat pump setpoint 45.0 °C	Nastavuje výstupní hodnotu chilleru a tepelného čerpadla.	43.05 43.06
Chiller dual setpoint 07.0 °C Heat pump dual setpoint 45.0 °C	Obrazovka pro nastavení druhé nastavené hodnoty (viditelná jen v případě, že je povolena funkce dvojité nastavené hodnoty P39.23).	43.07 43.08
Recovery set point 42.5 °C	Umožňuje nastavení hodnoty rekuperace (zobrazeno jen v případě, že je rekuperace k dispozici).	43.09
In/Out ← ↓	Vstupní obrazovka nabídky vstupů/výstupů. Stisknutím tlačítek „nahoru“ nebo „dolů“ můžete procházet další obrazovky, stisknutím tlačítka „Esc“ se vrátíte do podnabídky.	
Dig.In. master 12345 67890 12345 CCCC CCCC CCCC CCC	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních vstupů. C: Kontakt uzavřen A: kontakt otevřen Počet zobrazených vstupů závisí na typu jednotky. (Číslice na druhém řádku jsou jen informativní.) „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
Dig.Out. master 12345 67890 12345 AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAA	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních výstupů. C: Kontakt uzavřen A: kontakt otevřen Počet zobrazených výstupů závisí na typu jednotky. (Číslice na druhém řádku jsou jen informativní.) „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master N° Value 1 07.3 bar 2 12.3 °C	Zobrazení analogových vstupů 1 a 2. „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master N° Value 3 12.3 °C 4 12.3 °C	Zobrazení analogových vstupů 3 a 4. „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master N° Value 5 12.3 °C 6 07.3 bar	Zobrazení analogových vstupů 5 a 6. „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master N° Value 7 05.3 °C 8 00.0	Zobrazení analogových vstupů 7 a 8. „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master N° Value 9 00.0 °C 10 A	Zobrazení analogových vstupů 9 a 10. „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. Out. master N° Value 1 00.0 V 2 00.0 V	Napětí použité pro analogové výstupy 1 a 2. „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. Out. master N° Value 3 00.0 V 4 00.0 V	Napětí použité pro analogové výstupy 3 a 4. „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. Out. master N° Value 5 00.0 V 6 00.0 V	Napětí použité pro analogové výstupy 5 a 6. „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	

Masters required Exp.1: Y Exp.2: N Exp.3: Y Exp.4: N Exp.5: N	Obrazovka ukazující adresy rozšiřovacích karet. Mění se v závislosti na nastavení parametru. „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
Masters on-line Exp.1: Y Exp.2: N Exp.3: Y Exp.4: N Exp.5: N	Obrazovka pro kontrolu připojení s rozšiřovacími kartami. „N“ znamená, že s rozšířením definovaným adresou není navázáno žádné spojení. „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
Dig.In. master exp1 12345 67890 12345 CCCC CCCC CCCC CCC	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních vstupů rozšíření 1 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
Dig.Out. master exp1 12345 67890 12345 AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAA	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních výstupů rozšíření 1 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master exp1 N° Value 1 35.6 °C 2 40.5 °C	Zobrazuje analogové vstupy 1 a 2 pro rozšíření 1 (je-li k dispozici). „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master exp1 N° Value 3 37.2 °C 4 37.2 °C	Zobrazuje analogové vstupy 3 a 4 pro rozšíření 1 (je-li k dispozici). „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
Dig.In. master exp2 12345 67890 12345 CCCC CCCC CCCC CCC	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních vstupů rozšíření 2 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
Dig.Out. master exp2 12345 67890 12345 AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAA	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních výstupů rozšíření 2 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master exp2 N° Value 1 04.2 bar 2 03.9 bar	Zobrazuje analogové vstupy 1 a 2 pro rozšíření 2 (je-li k dispozici). „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master exp2 N° Value 3 35.6 °C 4 40.5 °C	Zobrazuje analogové vstupy 3 a 4 pro rozšíření 2 (je-li k dispozici). „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master exp2 N° Value 5 22.3 °C 6 24.2 °C	Zobrazuje analogové vstupy 5 a 6 pro rozšíření 2 (je-li k dispozici). „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master exp2 N° Value 7 22.4 °C 8 - °C	Zobrazuje analogové vstupy 7 a 8 pro rozšíření 2 (je-li k dispozici). „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
Dig.In. master exp3 12345 67890 12345 CCCC CCCC CCCC CCC	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních vstupů rozšíření 3 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
Dig.Out. master exp3 12345 67890 12345 AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAA	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních výstupů rozšíření 3 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master exp3 N° Value 1 06.0 °C 2 00.0 °C	Zobrazuje analogové vstupy 1 a 2 pro rozšíření 3 (je-li k dispozici). „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master exp3 N° Value 3 00.0 °C 4 00.0 °C	Zobrazuje analogové vstupy 3 a 4 pro rozšíření 3 (je-li k dispozici). „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. Out. master exp3 N° Value 1 00.0 V	Napětí použité pro analogový výstup 1 pro rozšíření 3 (je-li k dispozici). „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
Dig.In. master exp4 12345 67890 12345 CCCC CCCC CCCC CCC	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních vstupů rozšíření 4 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
Dig.Out. master exp4 12345 67890 12345 AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAA	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních výstupů rozšíření 4 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	

An. In. master exp4 N° Value 1 A 2 A	Zobrazuje analogové vstupy 1 a 2 pro rozšíření 4 (je-li k dispozici). „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master exp4 N° Value 3 A 4 A	Zobrazuje analogové vstupy 3 a 4 pro rozšíření 4 (je-li k dispozici). „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
Dig.In. master exp5 12345 67890 12345 CCCCC CCCCC CCCCC CCC	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních vstupů rozšíření 5 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
Dig.Out. master exp5 12345 67890 12345 AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAA	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních výstupů rozšíření 5 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master exp5 N° Value 1 00.0 °C 2 00.0 °C	Zobrazuje analogové vstupy 1 a 2 pro rozšíření 5 (je-li k dispozici). „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
An. In. master exp5 N° Value 3 00.0 °C 4 00.0 °C	Zobrazuje analogové vstupy 3 a 4 pro rozšíření 5 (je-li k dispozici). „Master“ je specifikován jen u jednotek se 3 nebo 4 okruhy.	
Dig.In. slave 12345 67890 12345 CCCCC CCCCC CCCCC CCC	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních vstupů. C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen Počet zobrazených vstupů závisí na typu jednotky. (Číslice na druhém řádku jsou jen informativní.)	
Dig.Out. slave 12345 67890 12345 AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAA	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních výstupů. C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen Počet zobrazených vstupů závisí na typu jednotky. (Číslice na druhém řádku jsou jen informativní.)	
An. In. slave N° Value 1 07.3 bar 2 12.3 °C	Zobrazení analogových vstupů 1 a 2.	
An. In. slave N° Value 3 12.3 °C 4 12.3 °C	Zobrazení analogových vstupů 3 a 4.	
An. In. slave N° Value 5 12.3 °C 6 07.3 bar	Zobrazení analogových vstupů 5 a 6.	
An. In. slave N° Value 7 05.3 °C 8 00.0	Zobrazení analogových vstupů 7 a 8.	
An. In. slave N° Value 9 00.0 °C 10 A	Zobrazení analogových vstupů 9 a 10.	
An. Out. slave N° Value 1 00.0 V 2 00.0 V	Napětí použité pro analogové výstupy 1 a 2.	
An. Out. slave N° Value 3 00.0 V 4 00.0 V	Napětí použité pro analogové výstupy 3 a 4.	
An. Out. slave N° Value 5 00.0 V 6 00.0 V	Napětí použité pro analogové výstupy 5 a 6.	
Slaves required Exp.1: Y Exp.2: N Exp.3: Y Exp.4: N Exp.5: N	Obrazovka ukazující adresy rozšiřovacích „slave“ karet. Mění se v závislosti na nastavení parametru.	
Slaves on-line Exp.1: Y Exp.2: N Exp.3: Y Exp.4: N Exp.5: N	Obrazovka pro kontrolu připojení s rozšiřovacími „slave“ kartami. „N“ znamená, že s rozšířením definovaným adresou není navázáno žádné spojení.	
Dig.In. slave exp1 12345 67890 12345 CCCCC CCCCC CCCCC CCC	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních vstupů rozšíření 1 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen	

Dig.Out. slave exp1 12345 67890 12345 AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních výstupů rozšíření 1 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen	
An. In. slave exp1 N° Value 1 35.6 °C 2 40.5 °C	Zobrazuje analogové vstupy 1 a 2 pro rozšíření 1 (je-li k dispozici).	
An. In. slave exp1 N° Value 3 37.2 °C 4 37.2 °C	Zobrazuje analogové vstupy 3 a 4 pro rozšíření 1 (je-li k dispozici).	
Dig.In. slave exp2 12345 67890 12345 CCCCC CCCCC CCCCC CCC	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních vstupů rozšíření 2 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen	
Dig.Out. slave exp2 12345 67890 12345 AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních výstupů rozšíření 2 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen	
An. In. slave exp2 N° Value 1 04.2 bar 2 03.9 bar	Zobrazuje analogové vstupy 1 a 2 pro rozšíření 2 (je-li k dispozici).	
An. In. slave exp2 N° Value 3 35.6 °C 4 40.5 °C	Zobrazuje analogové vstupy 3 a 4 pro rozšíření 2 (je-li k dispozici).	
An. In. slave exp2 N° Value 5 22.3 °C 6 24.2 °C	Zobrazuje analogové vstupy 5 a 6 pro rozšíření 2 (je-li k dispozici).	
An. In. slave exp2 N° Value 7 22.4 °C 8 - °C	Zobrazuje analogové vstupy 7 a 8 pro rozšíření 2 (je-li k dispozici).	
Dig.In. slave exp3 12345 67890 12345 CCCCC CCCCC CCCCC CCC	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních vstupů rozšíření 3 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen	
Dig.Out. slave exp3 12345 67890 12345 AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních výstupů rozšíření 3 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen	
An. In. slave exp3 N° Value 1 06.0 °C 2 00.0 °C	Zobrazuje analogové vstupy 1 a 2 pro rozšíření 3 (je-li k dispozici).	
An. In. slave exp3 N° Value 3 00.0 °C 4 00.0 °C	Zobrazuje analogové vstupy 3 a 4 pro rozšíření 3 (je-li k dispozici).	
An. Out. slave exp3 N° Value 1 00.0 V	Napětí použité pro analogový výstup 1 pro rozšíření 3 (je-li k dispozici).	
Dig.In. slave exp4 12345 67890 12345 CCCCC CCCCC CCCCC CCC	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních vstupů rozšíření 4 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen	
Dig.Out. slave exp4 12345 67890 12345 AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních výstupů rozšíření 4 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen	
An. In. slave exp4 N° Value 1 A 2 A	Zobrazuje analogové vstupy 1 a 2 pro rozšíření 4 (je-li k dispozici).	
An. In. slave exp4 N° Value 3 A 4 A	Zobrazuje analogové vstupy 3 a 4 pro rozšíření 4 (je-li k dispozici).	
Dig.In. slave exp5 12345 67890 12345 CCCCC CCCCC CCCCC CCC	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních vstupů rozšíření 5 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen	
Dig.Out. slave exp5 12345 67890 12345 AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA AAAAA	Zobrazuje a specifikuje stav digitálních výstupů rozšíření 5 (je-li k dispozici). C: Kontakt uzavřen A: Kontakt otevřen	

An. In. slave exp5 N° Value 1 00.0 °C 2 00.0 °C	Zobrazuje analogové vstupy 1 a 2 pro rozšíření 5 (je-li k dispozici).	
An. In. slave exp5 N° Value 3 00.0 °C 4 00.0 °C	Zobrazuje analogové vstupy 3 a 4 pro rozšíření 5 (je-li k dispozici).	
Clock ← ↓	Vstupní obrazovka nabídky hodin. Stisknutím tlačítek „nahoru“ nebo „dolů“ můžete procházet další obrazovky, stisknutím tlačítka „Esc“ se vrátíte do podnabídky.	
Clock board not installed	Obrazovka oznamující, že karta hodin nebyla nalezena nebo je poškozená.	
Clock configuration: Date Time 01/01/04 08:00	Nastavení aktuálního data a času.	
Time bands not enabled. See user menu	Oznamuje, že časové zóny jsou nastaveny správně, ale nejsou povoleny. Způsob jejich povolení naleznete v části věnované uživatelské nabídce.	
Daily time band programming advanced:	Vyspělé programování časových zón spravuje 4 různé denní časové zóny (typy A a B). Každý typ lze nastavit odděleně a nezávisle na druhém. V režimu běžného programování se používá pouze časová zóna typu A.	900.01
Weekly timetable Monday type A Tuesday type A Wednesday type A	Týdenní nastavení.	900.02 900.03 900.04
Weekly timetable Thursday type A Friday type A Saturday disabled	Týdenní nastavení.	900.05 900.06 900.07
Weekly timetable Sunday disabled	Týdenní nastavení.	900.08
Time band 1A Off Time 00:00 / 07:00 Sp S 08.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny A, první denní časová zóna.	901.01 901.02 901.03 901.04 901.05 901.06
Time band 2A Adj. Time 07:00 / 12:00 Sp S 07.0°C W 45.0°C Sp R 45.0°C	Nastavení zóny A, druhá denní časová zóna.	901.07 901.08 901.09 901.10 901.11 901.12
Time band 3A Off Time 12:00 / 13:30 Sp S 08.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny A, třetí denní časová zóna.	901.13 901.14 901.15 901.16 901.17 901.18
Time band 4A Adj. Time 13:30 / 19:30 Sp S 07.0°C W 45.0°C Sp R 45.0°C	Nastavení zóny A, čtvrtá denní časová zóna.	901.19 901.20 901.21 901.22 901.23 901.24
Time band 5A Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 08.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny A, pátá denní časová zóna.	901.25 901.26 901.27 901.28 901.29 901.30
Time band 6A Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 08.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny A, šestá denní časová zóna.	901.31 901.32 901.33 901.34 901.35 901.36

Time band 7A Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 08.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny A, sedmá denní časová zóna.	901.37 901.38 901.39 901.40 901.41 901.42
Time band 8A Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 08.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny A, osmá denní časová zóna.	901.43 901.44 901.45 901.46 901.47 901.48
Time band 9A Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 08.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny A, devátá denní časová zóna.	901.49 901.50 901.51 901.52 901.53 901.54
Time band 10A Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 08.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny A, desátá denní časová zóna.	901.55 901.56 901.57 901.58
Time band 1B Off Time 00:00 / 06:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny B, první denní časová zóna.	902.01 902.02 902.03 902.04 902.05 902.06
Time band 2B Off Time 00:00 / 06:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny B, druhá denní časová zóna.	902.07 902.08 902.09 902.10 902.11 902.12
Time band 3B Adj. Time 06:30 / 19:30 Sp S 07.0°C W 45.0°C Sp R 45.0°C	Nastavení zóny B, třetí denní časová zóna.	902.13 902.14 902.15 902.16 902.17 902.18
Time band 4B Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny B, čtvrtá denní časová zóna.	902.19 902.20 902.21 902.22 902.23 902.24
Time band 5B Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny B, pátá denní časová zóna.	902.25 902.26 902.27 902.28 902.29 902.30
Time band 6B Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny B, šestá denní časová zóna.	902.31 902.32 902.33 902.34 902.35 902.36
Time band 7B Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny B, sedmá denní časová zóna.	902.37 902.38 902.39 902.40 902.41 902.42
Time band 8B Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny B, osmá denní časová zóna.	902.43 902.44 902.45 902.46 902.47 902.48

Time band 9B Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny B, devátá denní časová zóna.	902.49 902.50 902.51 902.52 902.53 902.54
Time band 10B Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny B, desátá denní časová zóna.	902.55 902.56 902.57 902.58
Time band 1C Off Time 00:00 / 06:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny C, první denní časová zóna.	903.01 903.02 903.03 903.04 903.05 903.06
Time band 2C Off Time 00:00 / 06:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny C, druhá denní časová zóna.	903.07 903.08 903.09 903.10 903.11 903.12
Time band 3C Adj. Time 06:30 / 19:30 Sp S 07.0°C W 45.0°C Sp R 45.0°C	Nastavení zóny C, třetí denní časová zóna.	903.13 903.14 903.15 903.16 903.17 903.18
Time band 4C Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny C, čtvrtá denní časová zóna.	903.19 903.20 903.21 903.22 903.23 903.24
Time band 5C Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny C, pátá denní časová zóna.	903.25 903.26 903.27 903.28 903.29 903.30
Time band 6C Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny C, šestá denní časová zóna.	903.31 903.32 903.33 903.34 903.35 903.36
Time band 7C Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny C, sedmá denní časová zóna.	903.37 903.38 903.39 903.40 903.41 903.42
Time band 8C Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny C, osmá denní časová zóna.	903.43 903.44 903.45 903.46 903.47 903.48
Time band 9C Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny C, devátá denní časová zóna.	903.49 903.50 903.51 903.52 903.53 903.54
Time band 10C Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny C, desátá denní časová zóna.	903.55 903.56 903.57 903.58
Time band 1D Off Time 00:00 / 06:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny D, první denní časová zóna.	904.01 904.02 904.03 904.04 904.05 904.06

Time band 2D Off Time 00:00 / 06:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny D, druhá denní časová zóna.	904.07 904.08 904.09 904.10 904.11 904.12
Time band 3D Adj. Time 06:30 / 19:30 Sp S 07.0°C W 45.0°C Sp R 45.0°C	Nastavení zóny D, třetí denní časová zóna.	904.13 904.14 904.15 904.16 904.17 904.18
Time band 4D Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny D, čtvrtá denní časová zóna.	904.19 904.20 904.21 904.22 904.23 904.24
Time band 5D Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny D, pátá denní časová zóna.	904.25 904.26 904.27 904.28 904.29 904.30
Time band 6D Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny D, šestá denní časová zóna.	904.31 904.32 904.33 904.34 904.35 904.36
Time band 7D Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny D, sedmá denní časová zóna.	904.37 904.38 904.39 904.40 904.41 904.42
Time band 8D Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny D, osmá denní časová zóna.	904.43 904.44 904.45 904.46 904.47 904.48
Time band 9D Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny D, devátá denní časová zóna.	904.49 904.50 904.51 904.52 904.53 904.54
Time band 10D Off Time 19:30 / 19:30 Sp S 09.0°C W 40.0°C Sp R 40.0°C	Nastavení zóny D, desátá denní časová zóna.	904.55 904.56 904.57 904.58
Log ← ↓	Vstupní obrazovka nabídky záznamu výstražných hlášení. Stisknutím tlačítek „nahoru“ nebo „dolů“ můžete procházet další obrazovky, stisknutím tlačítka „Esc“ se vrátíte do podnabídky.	
10:36:04 20/12/06 Event N° 001 A002 S Phase sequence	Vstupní obrazovka záznamu výstražných hlášení (viditelná pouze v případě, že je nainstalována karta hodin). Každé zaznamenané výstražné hlášení obsahuje následující podrobnosti: datum a čas, kód výstražného hlášení nebo oznámení, aktivaci nebo deaktivaci (S = nastaveno, R = reset), číslo události, popis výstražného hlášení.	

4 TABULKA OBRAZOVEK DISPLEJE W3000 BASE

Obrazovka			Popis	Č. par.
úr. 1	úr. 2	úr. 3		
0 F F			Hlavní obrazovka displeje. Ukazuje stav jednotky (zapnuto „ON“, vypnuto „OFF“).	
P O D E			Podobrazovka zobrazuje provozní režim jednotky.	
C H			„CH“ = chiller, „HP“ = tepelné čerpadlo.	
S t			Podobrazovka zobrazuje provozní režim jednotky.	
O n H			„ON K“ = zapnutí z klávesnice, „ON D“ = zapnutí dig. vstupem, „ON B“ = zapnutí časovou zónou, „ON S“ = zapnutí monitorováním, „OFFA“ = vypnutí výstrahou, „OFFS“ = vypnutí monitorováním, „OFFB“ = vypnutí časovou zónou, „OFFD“ = vypnutí dig. vstupem, „OFFK“ = vypnutí z klávesnice, „OFF“ = vypnuto.	
P E P			Podobrazovka zobrazuje procento výkonu požadované termoregulátorem.	
S D			Hodnota je v rozmezí 0 až 100.	
R C t			Podobrazovka zobrazuje procento výkonu dodané termoregulátorem.	
S D			Hodnota je v rozmezí 0 až 100.	
P U N P			Podobrazovka zobrazuje čas zbývající do zapnutí/vypnutí čerpadla.	
S D			Když se čas snižuje, je jednotka ve fázi zapnutí/vypnutí. Čas je uveden v sekundách.	
E U t n			Podobrazovka zobrazuje vstupní teplotu výparníku.	
1 2 . 5			Teplota je uvedena ve °C.	
E U D 1			Podobrazovka zobrazuje výstupní teplotu výparníku 1.	
0 7 . 2			Teplota je uvedena ve °C.	
E U D 2			(Jsou-li k dispozici 2 výparníky.) Podobrazovka zobrazuje výstupní teplotu výparníku 2.	
0 6 . 9			Teplota je uvedena ve °C.	
C d i n			Podobrazovka zobrazuje vstupní teplotu kondenzátoru (jen u jednotek voda/voda, když je k dispozici vstupní čidlo kondenzátoru).	
2 4 . 3			Teplota je uvedena ve °C.	
C d D 1			Podobrazovka zobrazuje výstupní teplotu kondenzátoru 1 (jen u jednotek voda/voda, když je k dispozici výstupní čidlo kondenzátoru).	
C d D 2			(Jsou-li k dispozici 2 kondenzátory.) Podobrazovka zobrazuje výstupní teplotu kondenzátoru 2 (jen u jednotek voda/voda, když je k dispozici výstupní čidlo kondenzátoru).	
2 2 . 4			Teplota je uvedena ve °C.	
E H t			(U jednotek voda/vzduch, když je k dispozici čidlo teploty venkovního vzduchu.) Zobrazuje venkovní teplotu.	
1 5 . 6			Teplota je uvedena ve °C.	
D P t			(U jednotek voda/vzduch, když je k dispozici čidlo provozní teploty.) Zobrazuje doplňkovou teplotu.	
1 8 . 8			Teplota je uvedena ve °C.	
P n t			Nabídka podpory	
U S E r			Uživatelská nabídka	
P E G			Podobrazovka se používá k zadání způsobu nastavení.	
S t E P			(Před změnou tohoto nastavení jednotku vypněte!!!) „STEP“ = stupně, „QM“ = rychlý režim.	39.01
F L O U			Podobrazovka se používá k zadání způsobu nastavení průtoku.	
I n			„IN“ = vstupní průtok, „OUT“ = výstupní průtok.	39.02
B R n d			Podobrazovku lze použít k povolení časových zón.	
n			„N“ = zakázáno, „Y“ = povoleno.	39.41
S E r			Podobrazovku lze použít k povolení monitorování.	
n			„N“ = zakázáno, „SPV“ = monitorování, „SQ“ = Sequencer, „EDI“ = Manager 3000.	39.42
P r D t			(Je-li povoleno monitorování.) Na podobrazovce se nastavuje komunikační protokol.	
M O D B			„MODB“ = Modbus, „LON“ = LonWorks, „STD“ = standard Carel.	39.45
B R U d			(Je-li povoleno monitorování.) Na podobrazovce se nastavuje komunikační rychlost uvedená v baudech.	
1 2 0 0			Možné hodnoty: „1200“–„2400“–„9600“–„19,2“ = 19200.	39.46
I d			(Je-li povoleno monitorování.) Na podobrazovce se nastavuje identifikační číslo pro komunikaci v rámci monitorovací sítě.	
0			Adresa.	39.47
S U D			(Je-li povoleno monitorování.) Podobrazovka umožní nast. zapnutí/vypnutí monitorováním.	
n			„N“ = zakázáno, „Y“ = povoleno.	39.43
S U n			(Je-li povoleno monitorování.) Podobrazovka se používá k povolení provozního režimu monitorováním.	
n			„N“ = zakázáno, „Y“ = povoleno.	39.44
P R S S			Podobrazovka se používá k nastavení uživatelského hesla.	
0			Rozmezí od 0 do 9999.	
C L H			Nabídka hodin – na této klávesnici není k dispozici.	
n D n E				
I P D			Nabídka vstupů/výstupů	

d 1 A	Zobrazuje digitální vstupy 1 až 4.	
CCCC	C = uzavřený, A = otevřený. XXXX = [vstup 1][vstup 2][vstup 3][vstup 4]	
d 1 B	Zobrazuje digitální vstupy 5 až 8.	
CCCC	C = uzavřený, A = otevřený. XXXX = [vstup 5][vstup 6][vstup 7][vstup 8]	
d 1 C	Zobrazuje digitální vstupy 10 až 12.	
CCCC	C = uzavřený, A = otevřený. XXXX = [vstup 9][vstup 10][vstup 11][vstup 12]	
d 1 d	Zobrazuje digitální vstupy 13 až 15.	
CCC	C = uzavřený, A = otevřený. XXX- = [vstup 13][vstup 14][vstup 15]	
d 0 A	Zobrazuje digitální výstupy 1 až 4.	
AAAA	C = uzavřený, A = otevřený. XXXX = [výstup 1][výstup 2][výstup 3][výstup 4]	
d 0 B	Zobrazuje digitální výstupy 5 až 8.	
AAAA	C = uzavřený, A = otevřený. XXXX = [výstup 5][výstup 6][výstup 7][výstup 8]	
d 0 C	Zobrazuje digitální výstupy 9 až 12.	
AAAA	C = uzavřený, A = otevřený. XXXX = [výstup 9][výstup 10][výstup 11][výstup 12]	
A 1 1	Zobrazuje analogový vstup 1.	
18 . 1	Hodnota.	
A 1 2	Zobrazuje analogový vstup 2.	
17 . 9	Hodnota.	
A 1 3	Zobrazuje analogový vstup 3.	
25 . 3	Hodnota.	
A 1 4	Zobrazuje analogový vstup 4.	
30 . 2	Hodnota.	
A 1 5	Zobrazuje analogový vstup 5.	
24 . 5	Hodnota.	
A 1 6	Zobrazuje analogový vstup 6.	
24 . 5	Hodnota.	
A 1 7	Zobrazuje analogový vstup 7.	
0	Hodnota.	
A 1 8	Zobrazuje analogový vstup 8.	
0	Hodnota.	
A 0 3	Zobrazuje analogový výstup 3.	
70	Hodnota uvedená ve Voltech.	
A 0 4	Zobrazuje analogový výstup 4.	
80	Hodnota uvedená ve Voltech.	
SELP	Nabídka nastavené hodnoty	
mode	Podobrazovka se používá k nastavení provozního režimu (závisí na typu stroje nastaveném v nabídce výrobce pomocí klávesnice W3000 compact).	
CH	„CH“ = chiller, „HP“ = tepelné čerpadlo.	43.01
ACE	Podobrazovka zobrazuje procento aktivního výkonu termoregulátoru.	
50	Hodnota je v rozmezí 0 až 100.	
SUN	(Je-li parametr PRŮTOKU v uživatelské nabídce nastaven na vstupní.) Podobrazovka se používá k zadání nastavené hodnoty chilleru s nastavením podle vstupu.	
11 . 0	Teplota je uvedena ve °C.	43.02
		43.03
SUN	(Je-li parametr PRŮTOKU v uživatelské nabídce nastaven na výstupní.) Podobrazovka se používá k zadání nastavené hodnoty chilleru s nastavením podle výstupu.	
9 . 5	Teplota je uvedena ve °C.	43.05
in	(Je-li parametr PRŮTOKU v uživatelské nabídce nastaven na vstupní.) Podobrazovka se používá k zadání nastavené hodnoty tepelného čerpadla s nastavením podle vstupu.	
0	Teplota je uvedena ve °C.	43.04
out	(Je-li parametr PRŮTOKU v uživatelské nabídce nastaven na výstupní.) Podobrazovka se používá k zadání nastavené hodnoty tepelného čerpadla s nastavením podle výstupu.	
0	Teplota je uvedena ve °C.	43.06
Unit	Nabídka jednotky	
EUnit	Zobrazuje vstupní teplotu výparníku.	
EUD1	Zobrazuje výstupní teplotu výparníku 1.	
EUD2	(Je-li k dispozici výparník 2.) Zobrazuje výstupní teplotu výparníku 2.	
Edin	(U jednotek voda/voda, když je k dispozici vstupní čidlo kondenzátoru.) Zobrazuje vstupní teplotu kondenzátoru.	
Ed01	(U jednotek voda/voda, když je k dispozici výstupní čidlo kondenzátoru.) Zobrazuje výstupní teplotu kondenzátoru.	
Ed02	(U jednotek voda/voda se dvěma kondenzátory, když je k dispozici výstupní čidlo kondenzátoru.) Zobrazuje výstupní teplotu kondenzátoru 2.	
EHE	(U jednotek voda/vzduch, když je k dispozici čidlo teploty venkovního vzduchu.) Zobrazuje venkovní teplotu.	

DPt	(U jednotek voda/vzduch, když je k dispozici čidlo provozní teploty.) Zobrazuje doplňkovou teplotu.	
HP 1	Zobrazuje vysoký tlak okruhu 1.	
0	Hodnota vysokého tlaku.	
HP 2	Zobrazuje vysoký tlak okruhu 2.	
0	Hodnota vysokého tlaku.	
LP 1	Zobrazuje nízký tlak okruhu 1.	
0	Hodnota nízkého tlaku.	
AO 3	Zobrazuje hodnotu analogového výstupu 3.	
0	Hodnota je uvedena v procentech.	
AO 4	Zobrazuje hodnotu analogového výstupu 4.	
0	Hodnota je uvedena v procentech.	
HH 1	Zobrazuje počet provozních hodin kompresoru 1 uvedený v tisících.	
1	Např.: „1“ = 1000 hodin.	
LH 1	Zobrazuje počet provozních hodin kompresoru 1 uvedený v jednotkách.	
50	Např.: „50“ = 50 hodin.	
HH 2	Zobrazuje počet provozních hodin kompresoru 2 uvedený v tisících.	
1	Např.: „1“ = 1000 hodin.	
LH 2	Zobrazuje počet provozních hodin kompresoru 2 uvedený v jednotkách.	
50	Např.: „50“ = 50 hodin.	
SEL 1	Povolení kompresoru 1.	
P	„N“ = zakázáno, „Y“ = povoleno.	47.05
SEL 2	Povolení kompresoru 2.	
P	„N“ = zakázáno, „Y“ = povoleno.	47.06
CR 16	Vydání softwaru.	
r .03	Verze softwaru.	
n 0 R	Žádné aktivní výstražné hlášení.	

SYMBOLY

Na obrazovkách verzí W3000 a W3000 compact se používají následující symboly.

Blikající položky na hl. obrazovce	Popis
Bands	Časové zóny jsou aktivní.
Fcool	Jednotka je v režimu volného chlazení.
Limit	Aktivní omezení výkonu (požadavek omezení).
Freeze	Výstupní teplota se přibližuje nastavené hodnotě protimrazové ochrany.

Symbol nabídky jednotky	Popis
Off	Jednotka/okruh je vypnutá(ý).
Ch nr	Termoregulátor nevyžaduje okruh chilleru.
Ch	Termoregulátor vyžaduje okruh chilleru.
Ch+R	Termoregulátor vyžaduje okruhy chilleru a rekuperace.
Hp nr	Termoregulátor nevyžaduje okruh tepelného čerpadla.
Hp	Termoregulátor vyžaduje okruh tepelného čerpadla.
R nr	Termoregulátor nevyžaduje samotný okruh rekuperace.
R	Termoregulátor vyžaduje samotný okruh rekuperace.
Pd	Okruh je v režimu nepracujícího čerpadla.
Defr	Okruh je v režimu odmrazování.
Drip	Okruh je v režimu odkapávání.

Symbol pro chiller	Popis
chiller	Chiller

Symbol pro chiller+volné chlazení	Popis
chiller	Chiller
chiller+fc	Chiller s volným chlazením

Symbol pro chiller+rekuperaci	Popis
chiller	Chiller
chiller+rec	Chiller s rekuperací

Symbol pro tepelné čerpadlo	Popis
chiller	Chiller
heat pump	Tepelné čerpadlo

Symbol pro všechny jednotky	Popis
auto	Automatický
recovery	Rekuperace
chiller+rec	Chiller s rekuperací
chiller	Chiller

Symbol pro tepelné čerpadlo s rekuperací	Popis
summer auto	Automatický v létě
summer rec	Rekuperace v létě
summer ch+rec	Chiller s rekuperací v létě
summer ch	Chiller v létě
winter hp	Tepelné čerpadlo v zimě
winter rec	Rekuperace v zimě
winter auto	Automatický v zimě

Společnost CIUR, a.s., divize TZB je výhradním zástupcem společnosti Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A. (značky Climaveneta & RC) v České republice.

V případě technických dotazů nebo v případě požadavků na specifikaci a cenovou nabídku nás kontaktujte na emailu: tzb@ciur.cz

V případě požadavků na servisní zásah nás kontaktuje na emailu: servis@ciur.cz
