



Uživatelská příručka

**Řídicí jednotka Tracer CH535
pro chladicí systémy kompresorů typu CGAX/CXAX**



CG-SVU007C-CS
Originální návod

Obsah

Všeobecné informace	4
Popis řídicí jednotky Tracer CH535	5
Hardware řídicí jednotky Tracer CH535	7
Hardwarové rozšíření řídicí jednotky Tracer CH535	8
Svorky pro připojení modulu řídicí jednotky Tracer CH535	9
Alarmy	10
Displej uživatelského rozhraní	15

Všeobecné informace

Předmluva

Tyto pokyny slouží uživateli jako návod pro instalaci, provoz a periodickou údržbu řídicí jednotky TRACER CH535.

Příručka neobsahuje kompletní servisní postupy nezbytné pro trvalý a úspěšný provoz tohoto zařízení. Uživatel zařízení by si měl zajistit řádný servis prováděný kvalifikovaným servisním technikem, a to nejlépe na základě smlouvy o údržbě, uzavřené s autorizovanou servisní společností.

Záruka

Záruka se zakládá na všeobecných smluvních podmínkách výrobce. Záruka pozbývá platnosti v případě, že dojde k jakýmkoli opravám nebo úpravám na zařízení bez písemného souhlasu výrobce, jestliže provozní podmínky přesáhnou provozní limity nebo jestliže dojde k jakýmkoli úpravám řídicího systému nebo elektrického zapojení. Záruka se nevztahuje na škody způsobené nesprávným používáním, nedostatečnou údržbou nebo nedodržením pokynů či doporučení výrobce. Nebude-li se uživatel řídit pokyny uvedenými v kapitole „Údržba“, může to mít za následek zrušení záruky a závazků výrobce.

Přejímka

Poté, co jednotka dorazí do místa určení, zkontrolujte, zda nedošlo během přepravy k poškození zásilky. Shledáte-li jakékoliv poškození nebo máte-li podezření, že mohlo dojít k poškození, informujte o tom prostřednictvím doporučeného dopisu příslušného dopravce ve lhůtě 24 hodin. Informujte současně i místní zastoupení společnosti Trane. Jednotka by měla být úplně zkontrolována do 3 dnů od dodání. Shledáte-li poškození, informujte prostřednictvím doporučeného dopisu posledního dopravce a místní zastoupení společnosti.

Všeobecné informace

O této příručce

Na příslušných místech této příručky jsou uvedena upozornění. V zájmu vaší vlastní bezpečnosti a řádného provozu zařízení je nezbytné, abyste se jimi plně řídili. Výrobce nepřebírá odpovědnost za instalaci nebo servis provedený nekvalifikovaným personálem.

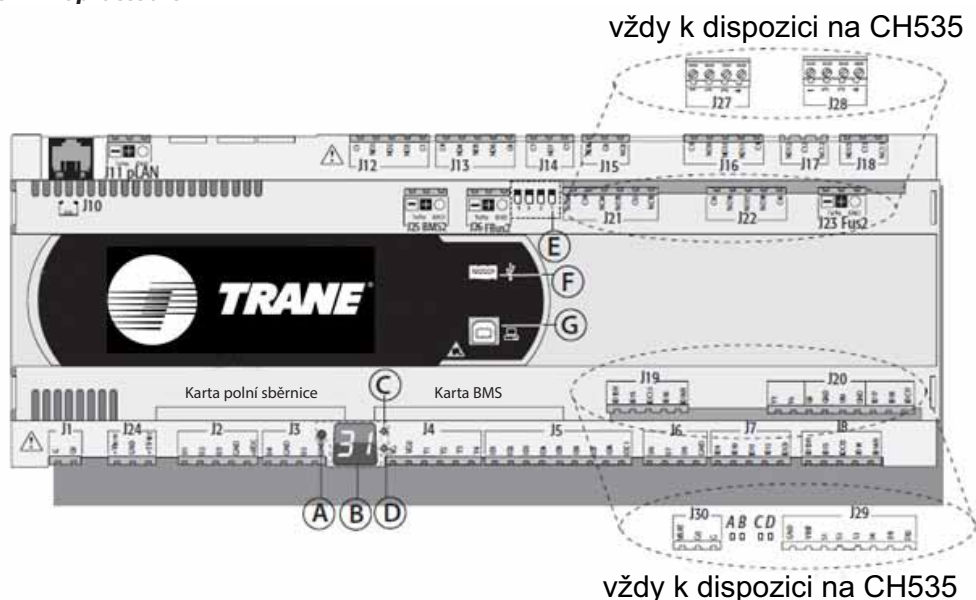
Popis řídicí jednotky Tracer CH535

Důležitá poznámka: Účelem dokumentu je popsat všechny funkce řídicí jednotky TRACER CH535 s verzí softwaru 1.x a vysvětlit, jak řídicí jednotku naprogramovat. Některé parametry smí upravovat výhradně kvalifikovaný personál. Před změnou parametrů si vždy ověřte, že změna negativně neovlivní správný a bezpečný provoz zařízení. Provoz se musí vždy udržet v mezích parametrů uvedených v údajovém listě.

Tracer CH535 je programovatelná elektronická řídicí jednotka s mikroprocesorem, která slouží pro zajištění bezpečného a optimálního provozu chladicích jednotek spirálových kompresorů modelové řady Conquest (chladicí jednotky CGAX a tepelná čerpadla CXAX).

Popis modulu

Obrázek 1 - programovatelná elektronická řídicí jednotka s mikroprocesorem



- A = Klávesa pro zadání adresy pLAN
- B = Displej adresy pLAN
- C = Dioda napájení
- D = Dioda přetížení
- E = Mikrospínač polní sběrnice/BMS na J26
- F = USB vstup pro připojení nadřazeného zařízení (master)
- G = USB vstup pro připojení podřízeného zařízení (slave)

Každá řídicí jednotka je vybavena konektory pro připojení vstupů/výstupů a displeje pro zadání adresy pLAN, který obsahuje tlačítko a diodu pro zadání adresy pLAN.

Popis řídicí jednotky Tracer CH535

Diody

Řídicí jednotka Tracer CH535 je vybavena 6 diodami:

- 1 žlutá dioda, která signalizuje, že je přístroj pod napětím;
- 1 červená dioda, která se rozsvítí v případě přetížení na svorce + V DC (J2 - 5);
- 4 diody označující polohu ventilu:

Blikající diody znamenají, že ventil právě mění polohu; svítící diody označují plně otevřený nebo plně zavřený ventil.

Tabulka 1 - Popis diod

Dioda	Barva	Popis
A	Žlutá	Zavřený A (konektor J27)
B	Zelená	Otevřený A (konektor J27)
C	Žlutá	Zavřený B (konektor J28)
D	Zelená	Otevřený B (konektor J28)

Mikrospínače

Pro konfiguraci vstupu J26 jako vstupu polní sběrnice nebo vstupu BMS slouží čtyři mikrospínače. Tyto spínače se nesmí nijak upravovat (povinná polní sběrnice).

Vstupy USB

Jednotka je vybavena 2 vstupy USB, které jsou přístupné po sejmutí krytu:

- Nadřazený (host) vstup USB pro připojení paměťových disků USB;
- Podřízený (slave) vstup USB pro přímé připojení k USB vstupu počítače s nainstalovanou aplikací pCOManager, která slouží k načtení programu aplikace, zprovoznění systému atd.

Sériové porty

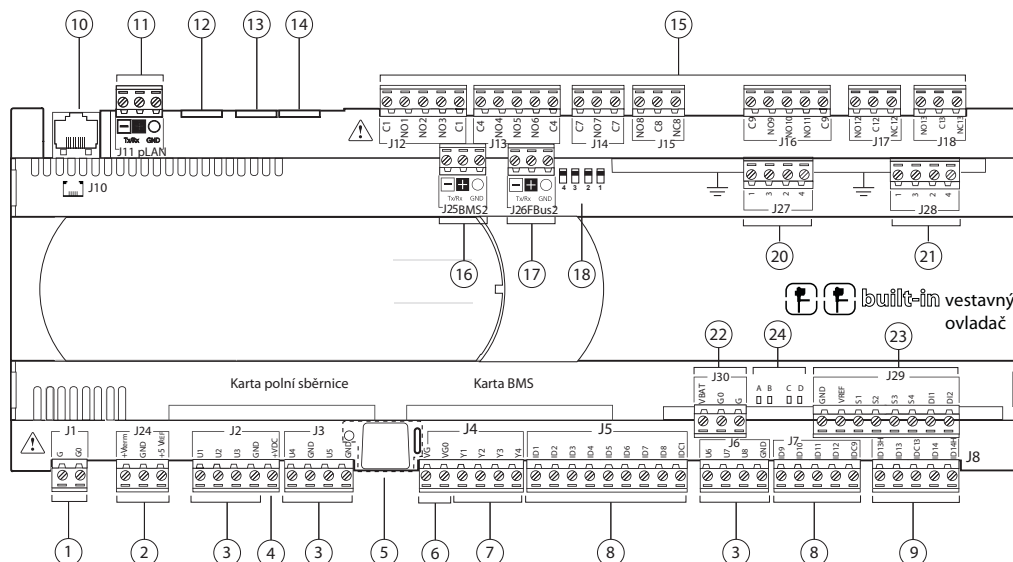
Tabulka 2 - Popis sériových portů

Sériový port	Typ/konektory	Vlastnosti
Sériový port NULA	pLAN/J10, J11	Integrovaný v hlavní desce • Ovladač HW: Asynchronní poloduplexní RS485 pLAN • Opticky neizolován • Konektory: telefonní konektor + 3kolíkový zásuvný konektor – Pro připojení standardního displeje
Sériový port JEDNA	Sériová karta BMS 1	• Neintegrován v hlavní desce • Ovladač HW: bez ovladače • Lze použít pro všechny doplňkové karty BMS všech modelů jednotky Tracer CH535 – Pro připojení sběrnic Modbus, BACnet, LonTalk a internetu
Sériový port DVA	Sériová karta polní sběrnice 1	• Neintegrován v hlavní desce • Ovladač HW: bez ovladače • Lze použít pro všechny doplňkové karty polní sběrnice všech modelů jednotky Tracer CH535 – Nepoužívá se
Sériový port TŘI	BMS 2 / J25	• Integrovaný v hlavní desce • Ovladač HW: Asynchronní poloduplexní RS485 (slave) • Opticky izolovaný/jinak (neopticky) izolovaný sériový port • 3kolíkový zásuvný konektor – Pro připojení displeje Deluxe
Sériový port ČTYŘI	Polní sběrnice 2 / J26	• Integrovaný v hlavní desce • Ovladač HW: Asynchronní poloduplexní RS485 Master nebo Slave (viz odst. 3.2) • J26: opticky izolovaný/opticky neizolovaný • 3kolíkový zásuvný konektor – Pro připojení externích zařízení k jednotce Tracer CH535

Hardware řídicí jednotky Tracer CH535

Svorky připojení vestavěného modulu ovladače

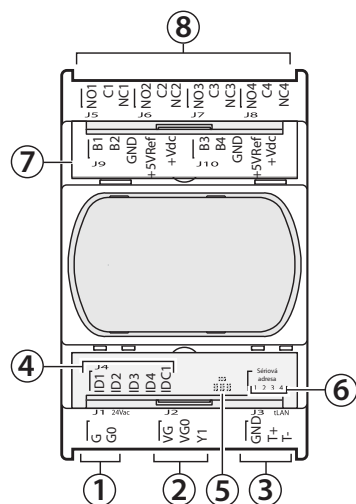
Obrázek 2 - Umístění svorek vestavěného ovladače



- 1 = Připojení napájení (G (+), GO (-))
- 2 = +Vterm: doplňková svorka pro připojení napájení
-VREF napájení pro radiometrické sondy
- 3 = Univerzální vstupy/výstupy
- 4 = +V DC: napájení aktivních sond
- 5 = klávesa pro nastavení pLAN, sekundární dioda displeje
- 6 = VG: napájecí napětí A pro volitelné vybavení
VG0: napájení opticky izolovaného analogového výstupu při 0 V AC/V DC
- 7 = Analogové výstupy
- 8 = ID: digitální výstupy při nízkém napětí
- 9 = ID...: digitální vstupy při nízkém napětí
IDH...: digitální vstupy při vysokém napětí
- 10 = Telefonní vstup pLAN pro připojení svorky/stažení aplikačního programu
- 11 = Vyměnitelný konektor pLAN
- 12 = Rezerva
- 13 = Rezerva
- 14 = Rezerva
- 15 = Digitální výstupy relé

Hardwarové rozšíření řídicí jednotky Tracer CH535

Obrázek 3 - umístění doplňkových svorek jednotky CH535



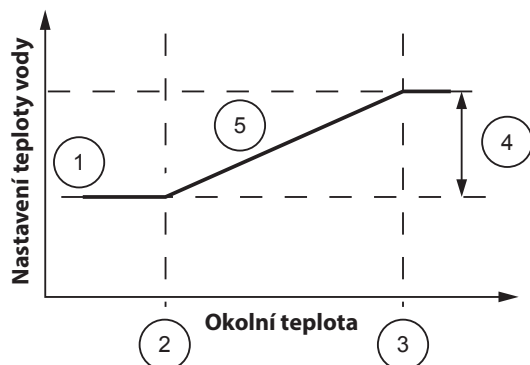
- 1 = Připojení napájení (G (+), G0 (-))
- 2 = Opticky izolovaný analogový výstup, 0 až 10 V
- 3 = Síťový konektor RS485 (GND, T+, T-)
- 4 = Opticky izolované digitální vstupy při 24 V AC/V DC
- 5 = Žlutá dioda napájení a 3 stavové diody
- 6 = Sériová adresa
- 7 = Analogové vstupy a napájení sond
- 8 = Digitální reléové výstupy

Svorky pro připojení modulu řídicí jednotky Tracer CH535

Řídicí jednotka TRACER CH535 uživateli nabízí možnost využít vstupy a výstupy pro:

- resetování nastavení externí teploty vody pomocí analogového vstupu (volitelně),
- použití pomocného nastavení (volitelně),
- připojení vzdáleného vypínání/zapínání obvodu/jednotky (standardní vybavení),
- připojení vzdáleného přepínače chlazení/topení (standardní vybavení),
- návrat poruchy obvodu (volitelně),
- získání údaje o kapacitě jednotky v procentech (volitelně).

Upozornění: Externí nastavení teploty vody na základě externího signalizačního vstupu (0-20 mA nebo 4-20 mA) umožní nastavit aktivní řízení teploty v rozmezí 0 °C až 20 °C. Tuto funkci lze kombinovat s funkcí automatického resetu nastavení.



1 = Nastavení teploty vody na výstupu

2 = Minimální hodnota

3 = Maximální hodnota

4 = Reset = 20 °C

5 = Aktivní nastavení

Upozornění: Externí nastavení meze poptávky na základě externího signalizačního vstupu (0-20 mA nebo 4-20 mA) lze využít při definování počtu kompresorů připravených k najeť.

Tabulka 3 - Přípustné externí nastavení meze poptávky

Procento	Proud 0-20 mA	Počet přípustných kompresorů		
		Simplex Duo	Simplex Trio	Duplex
0,0 %	0	1	1	1
25,0 %	5	1	1	2
33,3 %	6,66	1	2	2
50,0 %	10	2	2	3
66,7 %	13,34	2	3	3
75,0 %	15	2	3	4
100,0 %	20	2	3	4

Procento	Proud 4-20 mA	Počet přípustných kompresorů		
		Simplex Duo	Simplex Trio	Duplex
20,0 %	4	1	1	1
40,0 %	8	1	1	2
46,7 %	9,33	1	2	2
60,0 %	12	2	2	3
73,4 %	14,67	2	3	3
80,0 %	16	2	3	4
100,0 %	20	2	3	4

Alarmy

Zobrazení a resetování alarmů

Porucha jednotky se zobrazí v uživatelském rozhraní nebo pomocí 2 digitálních výstupů, jednoho pro každý chladicí okruh. Alarmy se dělí do 3 kategorií:

Výstraha: Upozorňuje na nestandardní provozní stav jednotky, nicméně jednotka může zůstat v provozu. Na displeji uživatelského rozhraní se zobrazí zpráva. Tyto zprávy se nezapisují do historie zpráv.

Porucha s automatickým resetem: poté, co zmizí příčina poruchy, se porucha sama resetuje a jednotka se vrátí do standardního provozního režimu. Zprávy zobrazené na displeji uživatelského rozhraní zmizí, ale zaznamenají se do historie poruchových zpráv. Informaci o poruše předává digitální výstup v případě, že je vstupně-výstupní parametr nastaven na možnost zobrazení poruchy obvodu.

Porucha s manuálním resetem: poté, co zmizí příčina poruchy, je nezbytné jednotku ručně resetovat. Zprávy zobrazené na displeji uživatelského rozhraní zmizí a zaznamenají se do historie poruchových zpráv. Informaci o poruše předává digitální výstup v případě, že je vstupně-výstupní parametr nastaven na možnost zobrazení poruchy obvodu.

V případě aktivace alarmu se dioda  rozsvítí červeně.

Jedním stisknutím tlačítka  zobrazíte zprávu alarmu (viz Tabulka 6 s přehledem zpráv).

Po zobrazení zprávy alarmu stiskněte v případě potřeby tlačítko

 a resetujte nastavení do výchozí podoby.

Alarmy

Tabulka 4 - Stavové, varovné a výstražné zprávy

Č.	Zpráva	Rese- tování typu	Stav jednotky	Popis
1	No Alarm	-	Jednotka zapnuta	Viz stav jednotky na hlavním displeji.
2	Alarm vodního čerpadla 1	Ruční	Jednotka zapnuta	Vadné vodní čerpadlo 1.
3	Alarm vodního čerpadla 2	Ruční	Jednotka zapnuta	Vadné vodní čerpadlo 2.
4	Uživ. deaktivace Ckt1	-	Obvod 1 Vyp	Obvod 1 vyřazený nastavením (z klávesnice).
5	Uživ. deaktivace Ckt2	-	Obvod 2 Vyp	Obvod 2 vyřazený nastavením (z klávesnice).
6	Ext. deaktivace Ckt1	-	Obvod 1 Vyp	Obvod 1 vypnutý digitálním vstupem (dvojitě jednotky).
7	Ext. deaktivace Ckt2	-	Obvod 2 Vyp	Obvod 2 Vyp digitálním vstupem (jednotky Duplex).
8	Vzdál. deaktivace Ckt1	-	Obvod 1 Vyp	Obvod 1 deaktivován dohledem.
9	Vzdál. deaktivace Ckt2	-	Obvod 2 Vyp	Obvod 2 Deaktivován dohledem.
10	Časované vypnutí jednotky	-	Jednotka vypnuta	Jednotka vypnuta programem (hodinové, měsíční nastavení).
11	Zastavení obsluhou	-	Jednotka vypnuta	Jednotka vypnuta obsluhou zařízení (klávesnicí).
12	Porucha fáze	Autom.	Jednotka vypnuta	Ztráta nebo převrácení fáze.
13	Výstraha Ckt1 mez nízkého tlaku	Autom.	Mez obvodu 1	Tlak na sání obvodu 1 je pod bodem nastavení (1,5 barG).
14	Výstraha Ckt2 mez nízkého tlaku	Autom.	Mez obvodu 2	Tlak na sání obvodu 2 je pod bodem nastavení (1,5 barG).
15	Výstraha Ckt1 mez teploty vody	Autom.	Mez obvodu 1	Teplota vody na výstupu je vyšší než bod nastavení (Výchozí hodnota: 25 °C).
16	Výstraha Ckt2 mez teploty vody	Autom.	Mez obvodu 2	Teplota vody na výstupu je vyšší než bod nastavení (Výchozí hodnota: 25 °C).
17	Výstraha Ckt1 mez vysokého tlaku	Autom.	Mez obvodu 1	Tlak na výtlačku obvodu 1 je vyšší než bod nastavení (Výchozí hodnota: 43,1 barG).
18	Výstraha Ckt2 mez vysokého tlaku	Autom.	Mez obvodu 2	Tlak na výtlačku obvodu 2 je vyšší než bod nastavení (Výchozí hodnota: 43,1 barG).
19	Výstraha Ckt1 mez teploty vody na výtlačku	Autom.	Mez obvodu 1	Teplota vody na výstupu obvodu 1 je vyšší než bod nastavení (Výchozí hodnota: 128 °C).
20	Výstraha Ckt2 mez teploty vody na výtlačku	Autom.	Mez obvodu 2	Teplota vody na výstupu obvodu 2 je vyšší než bod nastavení (Výchozí hodnota: 128 °C).
21	Výstraha Ckt1 mez tlak. rozdílu	Autom.	Mez obvodu 1	Evolv. tlak. rozdíl kompresoru na obvodu 1 je vyšší než 22,2 barG nebo 18,6 barG po dobu 25 min.
22	Výstraha Ckt2 mez tlak. rozdílu	Autom.	Mez obvodu 2	Evolv. tlak. rozdíl kompresoru na obvodu 2 je vyšší než 22,2 barG nebo 18,6 barG po dobu 25 min.
23	Výstraha nízkého přehřátí ckt1	Autom.	Obvod 1 Vyp	Přehřátí na obvodu 1 je pod dolní mezí (2 °C).
24	Výstraha nízkého přehřátí ckt2	Autom.	Obvod 2 Vyp	Přehřátí na obvodu 2 je pod dolní mezí (2 °C).
25	Alarm teploty vzduchu okolí	Autom.	Jednotka vypnuta	Teplota okolí je mimo rozsah provozních parametrů jednotky:
	Chlazení: Příliš nízká Topení: mimo rozsah			Chladič režim: nižší než -10 °C (výchozí hodnota). Topný režim: nižší než -15 °C (výchozí hodnota) nebo vyšší než 29 °C.

Alarmy

Č.	Zpráva	Resetování typu	Stav jednotky	Popis
26	Odmrazení Ckt1	-	Jednotka zapnuta	Odmrazení obvodu 1.
27	Odmrazení Ckt2	-	Jednotka zapnuta	Odmrazení obvodu 2.
28	Alarm ztráty průtoku vody	Autom.	Jednotka vypnuta	Ztráta průtoku vody po dobu delší než 1 s. Čerpadlo se restartuje v režimu ručního zásoku jednotky.
29	Alarm snímače vzduchu	Autom.	Jednotka vypnuta	Vadný snímač, mimo rozsah -30..+80 °C (zkrat nebo rozeprnutý obvod).
30	Alarm snímače vody na vstupu	Autom.	Jednotka vypnuta	Vadný snímač, mimo rozsah -30..+80 °C (zkrat nebo rozeprnutý obvod).
31	Alarm snímače vody na výstupu	Autom.	Jednotka vypnuta	Vadný snímač, mimo rozsah -30..+80 °C (zkrat nebo rozeprnutý obvod).
32	Alarm snímače vysoké teploty vody Ckt1	Autom.	Obvod 1 Vyp	Vadný snímač, mimo rozsah -30..+150 °C (zkrat nebo rozeprnutý obvod).
33	Alarm snímače vysokého tlaku Ckt1	Autom.	Obvod 1 Vyp	Vadný snímač, mimo rozsah 1..46 bar (zkrat nebo rozeprnutý obvod).
34	Alarm snímače vysoké teploty Ckt2	Autom.	Obvod 2 Vyp	Vadný snímač, mimo rozsah -30..+150 °C (zkrat nebo rozeprnutý obvod).
35	Alarm snímače vysokého tlaku Ckt2	Autom.	Obvod 2 Vyp	Vadný snímač, mimo rozsah 1..46 bar (zkrat nebo rozeprnutý obvod).
36	Alarm snímače teploty výst. vody (část. rekup.)	Autom.	Jednotka zapnuta	Vadný snímač, mimo rozsah -30..+80 °C (zkrat nebo rozeprnutý obvod).
37	Alarm snímače teploty vst. vody (část. rekup.)	Autom.	Jednotka zapnuta	Vadný snímač, mimo rozsah -30..+80 °C (zkrat nebo rozeprnutý obvod).
38	Alarm signálu ext. nastavení teploty vody	Autom.	Jednotka zapnuta	Vadný signál, mimo rozsah 0..20 mA nebo 4..20 mA podle konfigurace.
39	Alarm signálu ext. nastavení meze požadavku	Autom.	Jednotka zapnuta	Vadný signál, mimo rozsah 0..20 mA nebo 4..20 mA podle konfigurace.
40	Alarm poruchy ventilátoru 1 Ckt1	Autom./ruční	Obvod 1 Zap (Vyp pouze v případě provozu jednoho ventilátoru)	1. ventilátor obvodu 1 je vadný.
41	Alarm poruchy ventilátoru 1 Ckt2	Autom./ruční	Obvod 2 Zap (Vyp pouze v případě provozu jednoho ventilátoru)	1. ventilátor obvodu 2 je vadný.
42	Alarm poruchy snímače vstup. tlaku Ckt1	Autom./ruční	Obvod 1 Vyp	Tlak na sání obvodu 1 je pod bodem nastavení. Ruční reset po 3 poruchách během 1 hodiny.
43	Alarm poruchy snímače vstup. tlaku Ckt2	Autom./ruční	Obvod 2 Vyp	Tlak na sání obvodu 2 je pod bodem nastavení. Ruční reset po 3 poruchách během 1 hodiny.
44	Alarm poruchy kompresoru 1A	Ruční	Kompresor 1A Vyp	Porucha kompresoru 1A.
45	Alarm poruchy kompresoru 1B	Ruční	Kompresor 1B Vyp	Porucha kompresoru 1B.
46	Alarm poruchy kompresoru 1C	Ruční	Kompresor 1C Vyp	Porucha kompresoru 1C.
47	Alarm poruchy kompresoru 2A	Ruční	Kompresor 2A Vyp	Porucha kompresoru 2A.

Alarmy

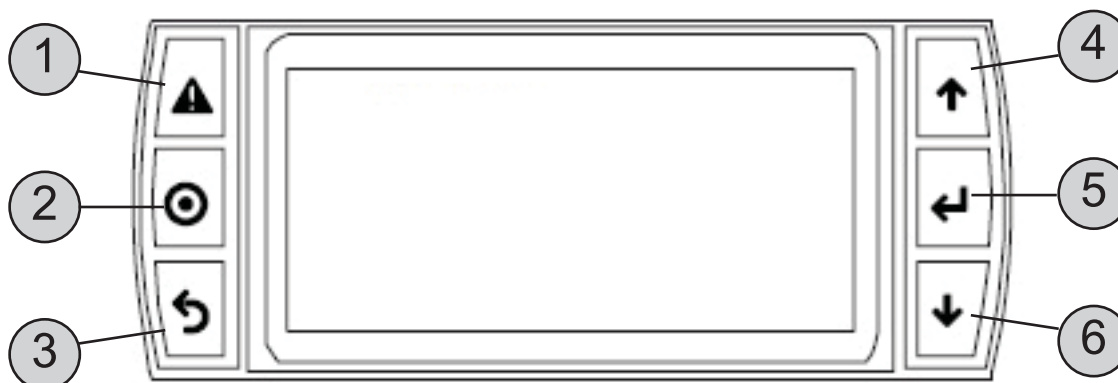
Č.	Zpráva	Rese- tování typu	Stav jednotky	Popis
48	Alarm poruchy kompresoru 2B	Ruční	Kompresor 2B Vyp	Porucha kompresoru 2B.
49	Výstraha údržby kompr. 1A	Ruční	Jednotka zapnuta	Počet motohodin kompresoru překročil hodnotu stanovenou konfigurací jednotky Každé najetí kompresoru se rovná 3 motohodinám.
50	Výstraha údržby kompr. 1B	Ruční	Jednotka zapnuta	
51	Výstraha údržby kompr. 1C	Ruční	Jednotka zapnuta	
52	Výstraha údržby kompr. 2A	Ruční	Jednotka zapnuta	
53	Výstraha údržby kompr. 2B	Ruční	Jednotka zapnuta	
54	Alarm poruchy snímače výst. teploty Ckt1	Ruční	Obvod 1 Vyp	Porucha vysoké teploty vody na výtlaku na Ckt1.
55	Alarm poruchy snímače výst. teploty Ckt 2	Ruční	Obvod 2 Vyp	Porucha vysoké teploty na výtlaku na Ckt2.
56	Alarm evol. tlak. rozdílu kompresoru Ckt 1	Ruční	Obvod 1 Vyp	Porucha vys. evol. tlak. rozdílu kompresoru Ckt1.
57	Alarm evol. tlak. rozdílu kompresoru Ckt2	Ruční	Obvod 2 Vyp	Porucha vys. evol. tlak. rozdílu kompresoru Ckt2.
58	Alarm nízké teploty na sání Ckt1	Ruční	Obvod 1 Vyp	Porucha nízké saturační teploty na sání Ckt1.
59	Alarm nízké teploty na sání Ckt 2	Ruční	Obvod 2 Vyp	Porucha nízké saturační teploty na sání Ckt2.
60	Alarm nízkého přehřátí Ckt1	Ruční	Obvod 1 Vyp	Výstraha nízkého přehřátí obvodu 1 se vyskytla třikrát během jedné hodiny.
61	Alarm nízkého přehřátí Ckt2	Ruční	Obvod 2 Vyp	Výstraha nízkého přehřátí obvodu 2 se vyskytla třikrát během jedné hodiny.
62	Alarm nízké teploty vody	Ruční	Jednotka vypnuta	LWT < nemrznoucí nebo INT (nemrznoucí-EWT) ≤ 10 °C x sekund.
63	Alarm poruchy snímače vysokého tlaku Ckt1	Ruční	Obvod 1 Vyp	Vysokotlaký vypínač obvodu 1.
64	Alarm poruchy snímače vysokého tlaku Ckt2	Ruční	Obvod 2 Vyp	Vysokotlaký vypínač obvodu 2.
65	Alarm poruchy Ckt 1 (1.ventilátor nebo všechny kompresory)	Ruční	Obvod 1 Vyp	Současné poruchy kompresorů 1A a 1B (1A, 1B a 1C jednotek č. 36, 39 a 45) nebo porucha ventilátoru 1 Ckt1 jednotek č. 7 až 20, 35 a 40.
66	Alarm poruchy Ckt 2 (1.ventilátor nebo všechny kompresory)	Ruční	Obvod 2 Vyp	Současné poruchy kompresorů 2A a 2B nebo porucha ventilátoru 1 Ckt2 u jednotek č. 7 až 20, 35 a 40.
67	Alarm poruchy jednotky	Ruční	Jednotka vypnuta	Současné závady na Ckt1 a Ckt2 duplexních jednotek.
68	Alarms pCOe 5 offline	Autom.	Jednotka zapnuta	pCOextension5 je offline.
69	Alarmy pCOe 5 pro analogový vstup 1	Autom.	Jednotka zapnuta	pCOextension5 je výchozí na analogovém vstupu č. 1.
70	Alarmy pCOe 5 pro analogový vstup 2	Autom.	Jednotka zapnuta	pCOextension5 je výchozí na analogovém vstupu č. 2.

Alarmy

Č.	Zpráva	Resetování typu	Stav jednotky	Popis
71	Alarmy pCOe 5 pro analogový vstup 3	Autom.	Jednotka zapnuta	pCOextension5 je výchozí na analogovém vstupu č. 3.
72	Alarmy pCOe 5 pro analogový vstup 4	Autom.	Jednotka zapnuta	pCOextension5 je výchozí na analogovém vstupu č. 4.
73	Neshoda vstupu/výstupu pCOe 5	Autom.	Jednotka zapnuta	pCOextension5 je výchozí na analogovém vstupu č. 4.
74	Alarm poruchy pohonu	Ruční	Jednotka vypnuta	Porucha pohonu proměnného primárního průtoku.
75	Alarm nízkého rozdílového tlaku ckt1	Autom.	Obvod 1 Vyp	Nízký rozdílový tlak na obvodu 1 (vysoký tlak - nízký tlak).
76	Alarm nízkého rozdílového tlaku ckt2	Autom.	Obvod 2 Vyp	Nízký rozdílový tlak na obvodu 2 (vysoký tlak - nízký tlak).
77	Výstraha vypnutí doplň. topení	Autom.	Jednotka zapnuta	Informace, že doplňkové topení je vypnuté.
78	Výstraha meze LRTC ckt1	Autom.	Mez obvodu 1	Vypnutí při nízké teplotě chladiva na obvodu 1.
79	Výstraha meze LRTC ckt2	Autom.	Mez obvodu 2	Vypnutí při nízké teplotě chladiva na obvodu 2.
80	Synchronizace EVD EVO EXV. Čekajte	Autom.	Jednotka vypnuta	Expanzní ventil se právě inicializuje.

Displej uživatelského rozhraní

Obrázek 4 - Displej LCD



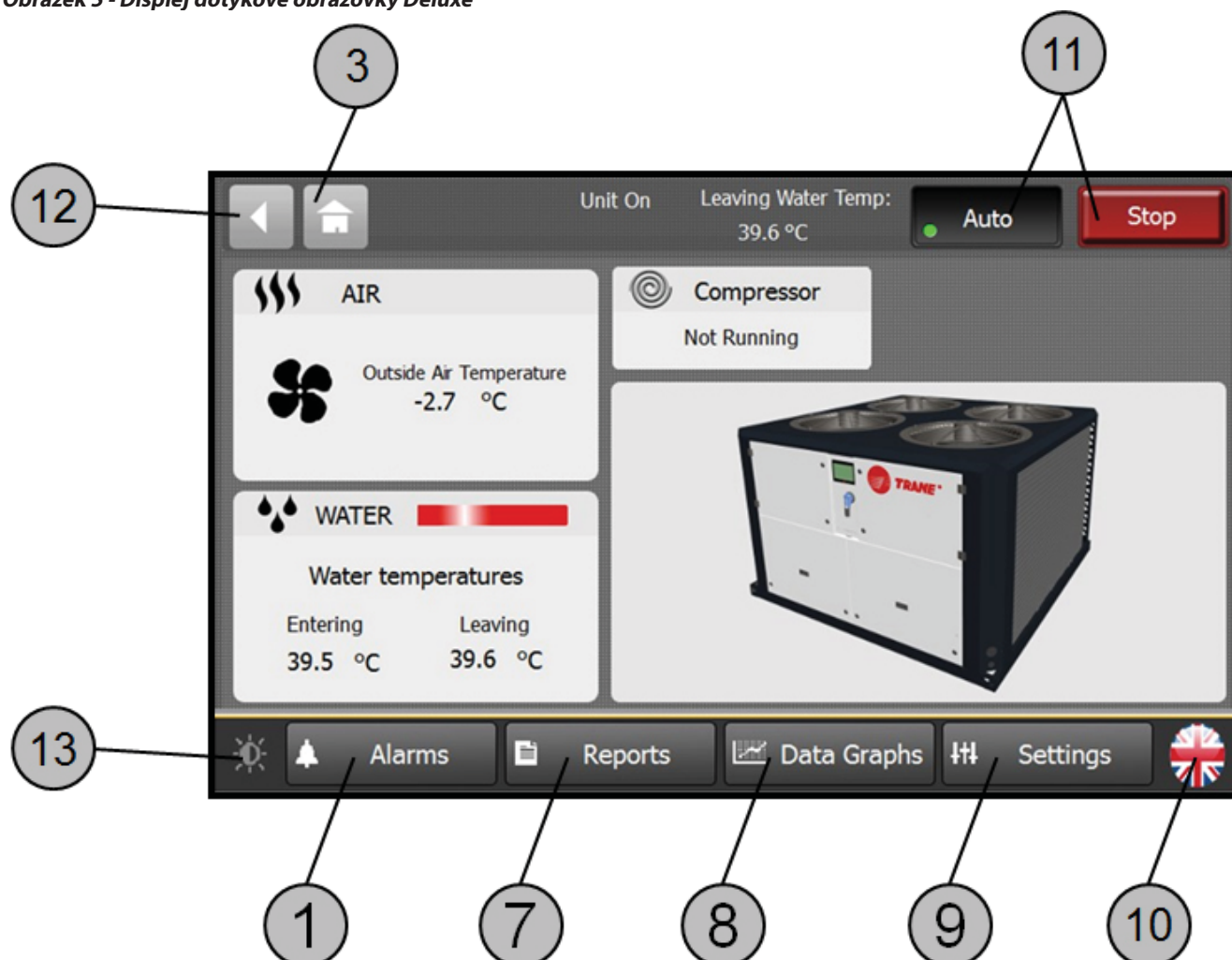
Tabulka 5 - Funkce tlačítek

Tlačítko	Popis	Podsvícení	Funkce
1	Alarm	Bílo-červené	- Současným stisknutím tlačítek NAHORU a napájení můžete změnit adresu ovladače - Současným stisknutím s tlačítkem ENTER přejdete na stránku BIOS
2	Program.	Bílo-žluté	Přístup k podnabídkám
3	Odejít	Bílá	Návrat na vyšší úroveň
4	Nahoru	Bílá	- Současným stisknutím s tlačítky DOLŮ nebo ENTER můžete změnit adresu svorky - Slouží ke zvýšení hodnoty
5	Zadat	Bílá	Slouží k potvrzení zadané hodnoty
6	Dolů	Bílá	- Současným stisknutím s tlačítky NAHORU nebo ENTER můžete změnit adresu svorky - Slouží ke snížení hodnoty
2 + 5	Jazyk	Bílá	Současným stisknutím s tlačítkem PROGR. nebo ENTER můžete změnit jazyk svorky

Upozornění: Kromě popisu nabídky je u jednotlivých parametrů uveden také rozsah nastavení (konkrétní hodnoty jsou uvedeny v závorkách) nebo **tučně** a výchozí hodnoty (podtržené údaje).

Displej uživatelského rozhraní

Obrázek 5 - Displej dotykové obrazovky Deluxe



Tlačítko	Popis	Funkce
1	Výstraha	
3	Esc	Návrat na hlavní obrazovku.
7	Zprávy	Stav zobrazení komponenty jednotky. Přepínání více stránek je možné pomocí šipkového tlačítka vpravo dole na obrazovce.
8	Datový graf	Displej protokolování grafických barevných dat v grafech. K dispozici jsou 4 předdefinované grafy.
9	Nastavení	Úprava nastavených hodnot, parametrů, konfigurace a plánování jednotky.
10	Jazyk	Přepínání různých jazyků zobrazení.
11	Auto/Stop	Přepínání jednotky do režimu AUTO nebo VYPNUTO.
12	Zpět	Návrat na předchozí obrazovku.
13	Jas	Přepínání mezi 3 úrovněmi jasu podsvícení.

Displej uživatelského rozhraní

Přístup k podnabídkám

Pomocí tlačítka „**Progr.**“

```
Data Display
Settings
Clock
Configuration
```

Podnabídka zobrazení dat

Podnabídka nastavení

Podnabídka nastavení denního/týdenního cyklu

Podnabídka konfigurace jednotky

(do této podnabídky mají přístup výhradně technici společnosti Trane, koncový uživatel není oprávněn do této podnabídky vstupovat)

Příslušnou podnabídku lze zvolit pomocí tlačítek **Nahoru** a **Dolů** a potvrdit ji tlačítkem **Enter**.

Menu pro zobrazení dat

Zobrazení stavu a hodnot:

Čidla teploty

Čidla tlaku

Kompresory

Ventilátory

Sestava čerpadla

Expanzní ventil

Pomocné topení

Provozní režimy

Nastavené hodnoty

Nabídka nastavení

Zobrazení stavu a možnost úpravy:

Hlavní a pomocné nastavené hodnoty

Offset nastavené hodnoty

Provozní režimy

Ruční uzamčení obvodu

Menu hodin

Zobrazení stavu a možnost úpravy:

Úprava skutečného data a času

Plánování

Obrázek 6 - Plánování

	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle
Týdenní rozvrh	Start	-----	-----	-----	Stop		
Stav jednotky	Jednotka zapnuta	Jednotka zapnuta	Jednotka zapnuta	Jednotka zapnuta	Jednotka zapnuta	Jednotka vypnuta	Jednotka vypnuta

	00:00	03:00	06:00	09:00	12:00	15:00	18:00	21:00	00:00
Denní rozvrh			Start	-----	-----	-----	Stop		
Stav jednotky	Jednotka vypnuta	Jednotka vypnuta	Jednotka zapnuta	Jednotka zapnuta	Jednotka zapnuta	Jednotka zapnuta	Jednotka zapnuta	Jednotka vypnuta	Jednotka vypnuta

Příklad plánování, kdy jednotka běží od pondělí do pátku v časovém rámci od 06:00 do 18:00 hodin

Displej uživatelského rozhraní

Příklad hodinového plánování

	00:00	03:00	06:00	09:00	12:00	15:00	18:00	21:00	00:00
Zóna č. 1			„Start CSP 10 °C“						
Zóna č. 2				„Start CSP 7 °C“					
Zóna č. 3							„Start CSP 10 °C“		
Zóna č. 4								„Start CSP 15 °C“	
„Aktivní nastavené chlazení jednotky“	15 °C	15 °C	10 °C	7 °C	7 °C	7 °C	10 °C	15 °C	15 °C

Příklad plánování hodinových nastavených bodů, kdy jednotka dodává vodu o teplotě 15 °C v noci a o teplotě 7 °C během špičky ve dne (od 09:00 do 15:00). Obsazená zóna od 06:00 do 21:00 hodin.

Menu konfigurace

Zobrazuje a umožňuje úpravu konfigurace jednotky na 2 uživatelských úrovních (místní technika a servisní technik Trane):

Místní technik (výchozí heslo = 0005) může přistoupit k:

- Zobrazení stav, zobrazení verze aplikace
- Upravení časování čerpadel, meze ochrany proti zamrznutí a další meze
- Cyklu nuceného odmrazení
- Zobrazení stavu digitálních a analogových vstupů/výstupů
- Ručnímu potlačení expanzního ventilu
- Úpravě hesla místního technika.



Společnost Trane optimalizuje výkon domů a budov po celém světě. Jako součást společnosti Ingersoll Rand, vedoucího představitele oboru vytváření a podpory bezpečných, komfortních a energeticky efektivních prostředí, nabízí společnost Trane širokou škálu pokročilých řídicích prvků a systémů HVAC, komplexních služeb správy budov a jejich součástí. Více informací naleznete na stránkách www.Trane.com