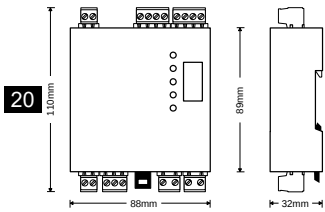


Referenční příručka

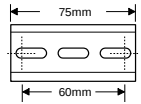
DCOM-LT/IO

Referenční příručka
DCOM-LT/IO

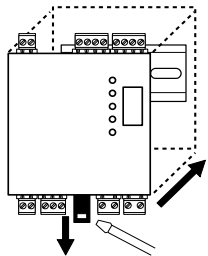
Čeština



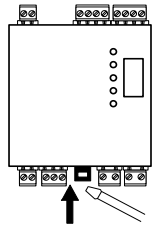
21



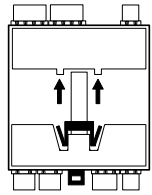
22



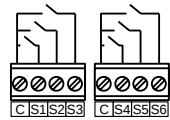
23



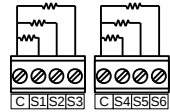
24



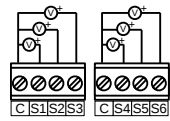
25



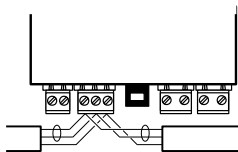
26



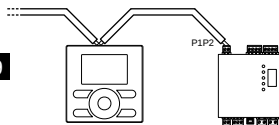
27



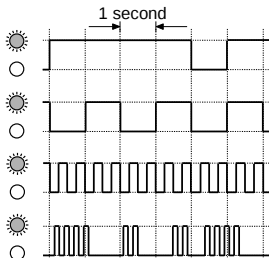
28



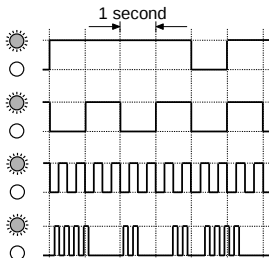
29



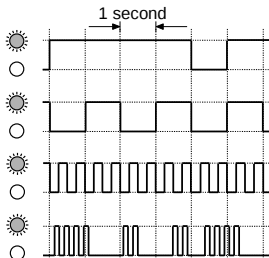
30



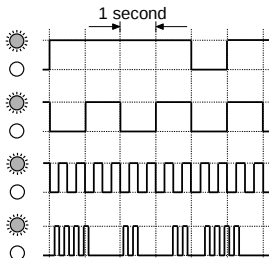
31



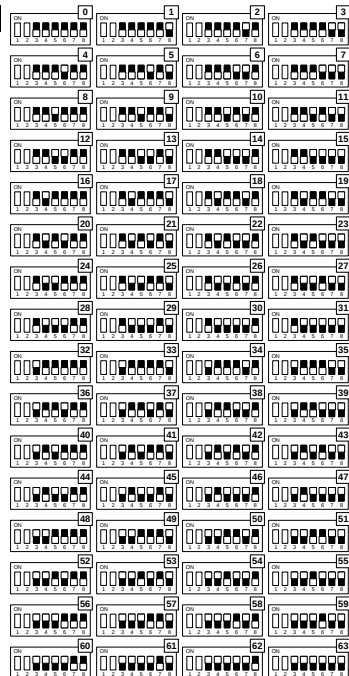
32



33



34



OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Originální návod je v angličtině. Ostatní jazyky jsou překladem originálního návodu.

Podrobnější uživatelské referenční příručky naleznete na adrese <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>



Informace o kompatibilitě produktů a ovladačů Daikin Altherma naleznete v dokumentaci společnosti Daikin.

Podporované funkce DCOM se mohou lišit v závislosti na jednotce. Podrobnější informace naleznete v návodu k jednotce.



VAROVANI

Před instalací si pozorně přečtěte tyto pokyny. Naleznete v nich návod, jak jednotku správně nainstalovat, nakonfigurovat a používat. Příručku si uložte na vhodné místo k pozdějšímu použití.

Toto je možnost, která je určena pro použití v kombinaci s jednotkami Daikin. Pokyny pro instalaci a obsluhu naleznete v návodu k instalaci a obsluze jednotek.

Nesprávná instalace nebo připojení zařízení či příslušenství mohou způsobit úraz elektrickým proudem, zkrat, netěsnost, požár či jiné poškození zařízení nebo zranění osob.

Pokud máte pochybnosti o postupu instalace nebo použití zařízení, vždy kontaktujte vašeho prodejce, aby vám poradil a poskytl další informace.



NEINSTALUJTE zařízení DCOM:

V blízkosti strojů vyzařujících elektromagnetické záření. Elektromagnetické záření může narušit funkci řídicího systému a způsobit poruchu jednotky.

Ve vlhkých prostorách nebo na místech, kde zařízení může být vystaveno vodě. Pokud do zařízení vnikne voda, může dojít k úrazu elektrickým proudem a vnitřní elektronika se může poškodit.



Pokud se mají splnit požadavky systému SELV, nepřipojujte síť P1P2 k žádnému jinému připojení kromě připojení P1P2 k DCOM a kompatibilních připojení P1P2 k zařízení Daikin



VAROVANI Provoz výrobku v aplikacích smart-grid (inteligentních sítí) musí splňovat normu EN60730-1:2011 a nesmí vyřazovat činnost jakéhokoliv ovládacího prvku „Type 2 action“ ani bránit žádné ochranné funkci tohoto ovládacího prvku



VAROVANI Výrobek musí být bezpečně upevněn na DIN-lištu 35 mm IEC / EN 60715. Jsou-li svorky relé R1 nebo R2 připojeny k napětím vyšším než 50 V ss. nebo 75 V stř. nebo pokud napájení DCOM není SELV/ PELV, výrobek musí být namontován do pouzdra, do kterého mohou získat přístup pouze oprávněné osoby pomocí určitého nástroje. Toto pouzdro může být kovové nebo z plastu a musí být schváleno podle normy EN62208:2011, pokud je pouzdro plastové, musí mít stupeň hořlavosti nejméně IEC 60695-11-10 V-1.



VÝSTRAHA Relé se smí používat pouze pro funkci signalizace a nesmí se používat pro funkci regulace. Nepřekračujte určené hodnoty zatížitelnosti relé. Jsou-li svorky relé R1 nebo R2 připojeny k napětím vyšším než 50 V ss. nebo 75 V stř., musí být připojené kabely izolovány pro hodnoty napětí 600 V a opatřeny izolací zpomalující hoření, vodiče by měla tvořit spletaná mědná lanka podle EN60228:2011 o průřezu 0,5 až 2,5 mm².



Všechny kabely musí být vybaveny vhodným prvkem zabráňujícím mechanickému namáhání a musí být chráněny před otěrem.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S EN 60730-1

Kategorie	Prohlášení
Název modelu	DCOM-LT/IO
Číslo modelu	535-001
Montáž	Montáž na povrch
Účel ovládání	Řízení provozu
Ochrana proti úrazu elektrickým proudem	Nezávisle namontované zařízení třídy I
Třída softwaru	Třída A
Řídicí činnost	Typ 1
Stupeň znečištění	2
Jmenovité pulzní napětí	Kategorie II 500 V
Kategorie odolnosti proti přepětí	Třída instalace 2



OEZ

Tento symbol označuje, že se podle Směrnice a národních zákonů jednotlivých zemí výrobek nesmí likvidovat společně s domovním odpadem. Výrobek by se měl odevzdat na určeném sběrném místě nebo na schváleném sběrném místě za účelem recyklace odpadních elektrických a elektronických zařízení (EEZ).

SPECIFIKACE

Fyzické	Rozměry	110 x 88 x 32 mm
	Hmotnost	80 g
	Pouzdro	PC ABS UL94-V0
	Konektory	PA 6.6 UL94-V0
	Montáž	DIN-lišta 35 mm IEC/ EN 60715
	Třída ochrany	IP20
Elektrické	Napájení	Regulované 15-24 V stř. 120mA
	Svorky	CSA 0,5 až 2,5 mm ² Kroučící moment 0,5 Nm
Sítě	P1P2	<1 m
	RS485	RS485(TIA-485-A) 3vodičový <500 m, 9600 Baud, bez parity, 1 Stop Bit
	Modbus	Modbus RTU
Vstupy	Odporové	12 V stř., max 20 mA
	Napětí	0-10 V, Impedance 345 kΩ
Výstupy	Výstupy	230 V stř., odporové 3 A 30 V ss., odporové 3 A
Prostředí		Skladování: -10...60 °C Provozní: 0...55 °C
	Vlhkost	0-90 % nekondenzující
	EMC	EN60730-1:2011
	Bezpečnost	EN60730-1:2011

Voytech Systems Limited, Unit 203, China House, 401 Edgware Road, London, NW2 6GY, Velká Británie. Tel: +44 203 287 2728
WWW: www.voytech-systems.co.uk

INSTALACE

MONTÁŽ

21 Při použití DIN-lišty dodané se zařízením DCOM namontujte DIN-lištu vodorovně pomocí dvou nebo více upevňovacích prvků.

22 Zarovnejte montážní body modulu DIN s horní částí DIN-lišty.

23 Vhodným nástrojem stáhněte dolů černo přichytku H, modul svíse zarovnejte s DIN-lištou a uvolněním přichytky upevněte modul na DIN-lištu **24**.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

NAPÁJECÍ SVORKY **A**

K napájecím svorkám připojte regulovaný zdroj napájení.



UPOZORNĚNÍ: ZDROJ ELEKTRICKÉHO NAPÁJENÍ

DCOM-LT/IO vyžaduje regulovaný zdroj elektrického napájení 15-24 V stř. s minimálním napájecím proudem 120 mA. Neprovazujte DCOM s napájením mimo určený rozsah napětí.



INFORMACE

U napájecích svorek nezáleží na polaritě. 0 V a +V lze připojit k libovolné svorce.

SVORKY P1P2 **B**

Připojte svorky P1P2 ke kompatibilnímu dálkovému ovladači Altherma LT Master, například MMI.



KOMPATIBILITA ALTHERMA 2

Pokud NENÍ připojen adaptér LAN, lze u zařízení Altherma 2 a EKRUCLB* / EKRUHML* použít DCOM pouze se zařízením Remocoon.

Další informace o kompatibilitě naleznete v dokumentaci Daikin.

SVORKY RS485 **B**

Svorky DCOM RS485 jsou připojeny ke sběrnici RS485 zapojené s využitím topologie daisy-chained (do sedmikrásky)

pomocí splétané kroucené dvojlínky s celkovým stíněním a zemnicím vodičem. Svorky „+“ a „-“ se musí připojit k odpovídajícím svorkám jiných zařízení RS485 pomocí zkroucené dvojlínky. Svorka „C“ se musí připojit ke všem ostatním svorkám RS485 pomocí zemnicího vodiče. Stínění by se mělo uzemnit pouze na jednom místě.

VÝSTUPY RELÉ **C D**

Relé 1 a 2 jsou beznapěťové normálně rozpojené reléové kontakty pro indikaci provozu jednotky a poruchových stavů.

ŘÍDÍCÍ VSTUPY **F G**

Snímače řídicích vstupů S1 až S6 jsou konfigurovány pro měnění napětí, odporu a beznapěťových kontaktů. Režim měnění vstupu je určen provozním režimem zvoleným spínačem SW1 (nastavení spínačů naleznete v části **Popis činnosti**). Každý vstup je připojen mezi svorku snímače vstupu S1-S6 a společnou svorku C jednoho ze dvou konektorů F a G. Zapojení vstupu by se mělo provést splétanou kroucenou dvojlínkou 0,5 až 0,75 mm² se stíněním, touto stíněním se musí uzemnit pouze na jednom konci.

REŽIMY ŘÍDÍCÍCH VSTUPŮ

Režim měnění vstupů je pro každý vstup samostatně určen provozním nastavením. Ve všech případech je společná svorka C připojena k odpovídající vstupní svorce s použitím napěťového **27**, odporového **26** nebo beznapěťového kontaktu **25**. U napěťových vstupů musí být zbytek pólu nebo pól „0 V“ zdroje napětí připojen ke společné svorce a kladný ke svorce snímače.

LED DIODY A PŘEPÍNAČE

PŘEPÍNAČE **DIP J**

Přepínač SW1 se skládá z 8 přepínačů číselovaných SW1.1 až SW1.8. S výjimkou režimu Smart Grid volí přepínače SW1.1 a SW1.2 provozní režim a přepínače SW1.3 až SW1.8 volí adresy Modbus zařízení **34**. V případě režimu Smart Grid přepínače SW1.1 až SW1.4 volí funkci Smart Grid a přepínače SW1.5 až SW1.8 volí adresu Modbus zařízení **34**.

LED diody **P Q R S T**

Sekvence blikání LED jsou popsány v bodech **30** až **33**.



INFORMACE: ČINNOST LED DIOD PŘI SPUŠTĚNÍ

Po zapnutí se všechny LED diody na 2 sekundy rozsvítí. LED diody **P**, **Q** a **R** se změní z ČERVENÉ barvy na ZELENOU a pak se znovu vrátí k chování popsanému v následujících odstavcích pro každou LED. LED diody **S**, **T** se rozsvítí na 2 sekundy ŽLUTÉ a pak se znovu vrátí k chování popsanému v následujících odstavcích pro každou LED.

Stavová LED dioda **P** pak bliká žlutě, což signalizuje **Čekání na Altherma Master**. Všechny ostatní LED diody budou zpočátku vypnuté, dokud nedojde ke komunikaci na sítí P1P2 nebo RS485.

STAVOVÁ LED DIODA **P**



Barva	Vzor	Význam
ŽLUTÁ	31	Čekání na Altherma Master
ŽLUTÁ	32	Synchronizace s Master
ČERVENÁ	31	Časový limit čekání na Master
ZELENÁ	30	Master synchronizován, bez poruchy
ČERVENÁ	30	Master synchronizován, porucha jednotky

Když se zařízení zapne, spustí se ve stavu **Čekání na Altherma Master** a stavová LED dioda bude pomalu blikat ŽLUTÉ **31**. Když je detekován Altherma Master, stavová LED dioda bude při synchronizaci s Altherma Master rychle blikat ŽLUTÉ **32**. Po dokončení synchronizace je stavová LED dioda ZELENÁ nebo ČERVENÁ, v závislosti na tom, jestli došlo k poruchovému stavu, LED dioda se bude vypínat na dobu 1 sekundy každých 5 sekund, aby signalizovala normální provoz **30**.



Synchronizace může trvat až 8 minut. Pokud během synchronizace selže komunikace na dobu 60 sekund, DCOM se vrátí do stavu **Čekání na Altherma Master**.

Pokud synchronizace trvá déle než 10 minut, DCOM se vrátí do stavu **Čekání na Altherma Master** a čeká na restartování synchronizace. Pokud DCOM zůstane ve stavu **Čekání na Altherma** po dobu delší než 3 minuty, DCOM se přepne na **Časový limit čekání na Master** a stavová LED dioda bliká ČERVENÉ **31**.

Barva	Vzor	Význam
ZELENÁ		Normální komunikace
ČERVENÁ		Chyby komunikace
ČERVENÁ		Selhání komunikace

LED dioda ACNET bude blikat ZELENĚ v nepravidelných intervalech, když je přijata zpráva, která signalizuje normální komunikaci . Pokud dojde k chybě komunikace, bude se tato chyba signalizovat blikáním LED diody ČERVENĚ při každé chybě. Pokud se při komunikaci vyskytne trvalá chyba, LED dioda bude trvale blikat ČERVENĚ .

Barva	Vzor	Význam
ZELENÁ		Normální komunikace
ČERVENÁ		Chyby komunikace
ČERVENÁ		Selhání komunikace

LED dioda RS485 bude blikat ZELENĚ v nepravidelných intervalech, když je přijata zpráva, která signalizuje normální komunikaci . Pokud dojde k chybě komunikace, bude se tato chyba signalizovat blikáním LED diody ČERVENĚ při každé chybě. Pokud se při komunikaci vyskytne trvalá chyba, LED dioda bude trvale blikat ČERVENĚ .

LED diody relé 1 a 2 se rozsvítí, když se sepnou odpovídající kontakty relé. Informace o konkrétních funkcích relé naleznete v části **Popis činnosti**.

Je-li stav DCOM **Čekání na Altherma Master** nebo **Synchronizace s Altherma Master**, budou výstupy relé rozepnuty. Pokud je stav DCOM **Časový limit čekání na Master** a je-li výstup relé nakonfigurován pro indikaci poruchy, relé bude sepnuto. Další informace naleznete v části **Popis činnosti**.

POPIS ČINNOSTI

DCOM-LT/IO je řídicí rozhraní pro jednotky Daikin Altherma. Informace o modelu Daikin Altherma a kompatibilitě regulátoru naleznete v dokumentaci Daikin. DCOM-LT/IO má 4 režimy provozu, které se volí pomocí konfiguračních přepínačů SW1. Tyto režimy jsou

- Režim odporu/napětí
- Režim řadiče
- Režim smart grid

Konfigurace a funkce vstupů a výstupů v každém režimu jsou popsány v následujících kapitolách. Popis funkce každého ze vstupů naleznete v **Referenční příručce DCOM-LT/IO**.

ŘÍDICÍ FUNKCE VSTUPU



INFORMACE

Hodnoty řízení vstupu se uplatňují pouze tehdy, když je zařízení DCOM synchronizováno se systémem Altherma.



INFORMACE: VYNUCENÍ

Některé funkce vstupů vynucují zapnutí a vypnutí provozu jednotky, což potlačí všechny změny funkce jednotky provedené uživatelem nebo časovačem. Vynucení operaci zůstávají účinná i po změně vstupu. Ostatní funkce vstupů mění činnost jednotky pouze tehdy, když se změní funkce vstupu a další změny povolí akce uživatele nebo časovače. Případy, kdy se používá vynucená operace, jsou uvedeny v popisu funkce vstupu.



INFORMACE: CHOVÁNÍ PŘI SPUŠTĚNÍ





Při zapnutí zařízení DCOM nebo jeho opětovné synchronizaci se zařízením Altherma Master nebudou žádné vstupy, které NEJSOU vynuceny, aktualizovat nastavení jednotky, dokud se nezmění hodnota vstupu po provedení synchronizace.

V případě vstupů, které mění stav požadované hodnoty a stav zapnutí/vypnutí, musí vstup přecházet z vypnutého do zapnutého stavu, aby vyslal povel ZAP.

V případě vynucených vstupů se uplatní vynucení, když dochází k synchronizaci.




ODPOROVÉ VSTUPY

Když jsou vstupy konfigurovány pro režim odporu, jsou pro změnu činnosti řídicí funkce dostupné následující vstupní metody.

	Vstupní svorky jsou rozpojené nebo mají měřený odpor >100 kΩ
	Vstupní svorky jsou spojené nakrátko nebo mají měřený odpor <50 Ω
	Ke vstupním svorkám se připojí pevný odpor 10 kΩ +/- 1 kΩ
	Ke vstupním svorkám se připojí proměnný odpor 1–10 kΩ

NAPĚTOVÉ VSTUPY

Když jsou vstupy konfigurovány pro režim napětí, lze pro změnu činnosti řídicí funkce použít signál 0-10 V stř.

	Vstupní svorky jsou rozpojené nebo mají měřené napětí <0.5 V stř.
	Vstupní svorky jsou připojeny k externímu zdroji napětí >0.9 V stř.
	Vstupní svorky jsou připojeny k externímu zdroji proměnného napětí 1-10 V stř.



UPOZORNĚNÍ

Nepřekračujte maximální vstupní napětí 10 V stř.

VSTUP PRO POŽADOVANOU HODNOTU A ZAP/VYP

V případech, kdy je vstup použit pro požadovanou hodnotu a operaci zapnutí/vypnutí, je přidružená řídicí funkce aktualizována pouze při změně odporu nebo napětí vstupu. V režimu odporu se musí hodnota vstupu změnit nejméně o 0,1 kΩ, v režimu napětí se musí hodnota vstupu změnit nejméně o 0,1 V. Pokud hodnotu řídicí funkce upraví uživatel, DCOM nezmění hodnotu, dokud se hodnota vstupu nezmění o minimální zadanou hodnotu.

Kontrolní funkce se zaplní a vyplní měřením níže uvedených hodnot.

VYP		
ZAP		

Je-li řídicí funkce ZAPNUTÁ, lze požadovanou hodnotu regulace zvolit nastavením hodnoty vstupu podle níže uvedené tabulky.

	1-10kΩ	1-10V
0 °C	2 kΩ	2 V
10 °C	3 kΩ	3 V
20 °C	4 kΩ	4 V
30 °C	5 kΩ	5 V
40 °C	6 kΩ	6 V
50 °C	7 kΩ	7 V
60 °C	8 kΩ	8 V
70 °C	9 kΩ	9 V
80 °C	10 kΩ	10 V

Za účelem úpravy požadované hodnoty na nejbližší 1 °C lze v režimu odporu požadovanou hodnotu měnit po krocích 0,1 kΩ. Za účelem úpravy požadované hodnoty na nejbližší 1 °C lze v režimu napětí požadovanou hodnotu měnit po krocích 0,1 V.

i INFORMACE

Přesnost měření vstupu je +/- 1 °C.

i INFORMACE

Dostupný rozsah požadované hodnoty pro každou řídicí funkci je určen minimální a maximální požadovanou hodnotou funkce povolené jednotkou Altherma. Rozsahy požadovaných hodnot zvoleného výrobku naleznete v návodu k obsluze Altherma.

i INFORMACE

Pokud hodnota odporu nebo napětí vstupu spadají mimo rozsah požadované hodnoty řídicí funkce, požadovaná hodnota se nastaví na nejbližší minimální nebo maximální hodnotu rozsahu požadované hodnoty.

ŘÍDICÍ FUNKCE VÝSTUPŮ

Výstupní relé: relé 1 **a** a relé 2 **b** lze v každém z provozních režimů DCOM konfigurovat pro mnoho různých funkcí výstupu.

Relé	Funkce	Signalizace uzavřeného okruhu
Relé 1	Prostorové vytápění/ chlazení	Prostorové vytápění/chlazení ZAPNUTÉ
	Aktivní prostorové vytápění	Prostorové vytápění ZAPNUTÉ + poloha 3portového ventilu je prostorové vytápění + Kompresor běží
Relé 2	Indikace poruch Provoz čerpadla	Sepnuto při poruchovém stavu Sepnuto, když čerpadlo běží

ŘÍDICÍ FUNKCE MODBUS

DCOM-LT/IO podporuje řídicí a monitorovací funkce Modbus RTU prostřednictvím komunikačního portu RS485. Další informace naleznete v **Referenční příručce DCOM-LT/MB**.

! UPOZORNĚNÍ

Změní-li se hodnoty řídicích funkcí z Modbusu, hodnota vstupu se přečte, pokud není funkce vstupu vynucená. Je-li funkce vstupu vynucená, hodnota Modbus se vrátí na vynucenou hodnotu.

REŽIM ODPORU/NAPĚTÍ

Nastavení SW1



Režim odporu



Režim napětí

V režimu odporu/napětí je činnost systému Altherma řízena prostřednictvím vstupů DCOM. Vstupy S1 až S3 se používají k řízení provozního režimu a nastavení požadovaných hodnot prostorového vytápění, chlazení prostoru a ohřevu zásobníku TUV. Tyto vstupy lze konfigurovat buď jako odporové nebo napěťové vstupy.

REŽIM ODPORU

S	Funkce	O/C	S/C	1-10kΩ
S1	Prostorové vytápění	VYP	ZAP + Nastavení režimu vytápění	ZAP + Nastavení režimu vytápění + Nastavení požadované hodnoty ohřevu TVV
S2	Chlazení prostoru	VYP	ZAP + Nastavení režimu chlazení	ZAP + Nastavení režimu chlazení + Nastavení požadované hodnoty chlazení TVV
S3	Zásobník TUV	VYP	ZAP	ZAP + Nastavení požadované hodnoty opětovného ohřevu TVV

REŽIM NAPĚTÍ

S	Funkce	<-0.5V	>0.9V	1-10V
S1	Prostorové vytápění	VYP	ZAP + Nastavení režimu vytápění	ZAP + Nastavení režimu vytápění + Nastavení požadované hodnoty ohřevu TVV
S2	Chlazení prostoru	VYP	ZAP + Nastavení režimu chlazení	ZAP + Nastavení režimu chlazení + Nastavení požadované hodnoty chlazení TVV

S	Funkce	<0.5V	>0.9V	1-10V
S3	Zásobník TUV	VYP	ZAP	ZAP + Nastavení požadované hodnoty opětovného ohřevu TUV

V režimu odporu a napětí jsou vstupy S4 až S6 nakonfigurovány jako odporové vstupy a mohou být rozpojené (O/C) nebo propojené přes odpor 10 kΩ nebo spojené nakrátko (S/C) za účelem volby následujících funkcí.

S	Funkce	O/C	10kΩ	S/C
S4	Tichý režim	Tichý režim VYP	Tichý režim VYP	Tichý režim ZAP
S5	Funkce relé 1	Prostorové vytápění/chlazení	Prostorové vytápění/chlazení + Zákaz režimu chlazení	Aktivní prostorové vytápění
S6	Funkce relé 2	Indikace poruch	Indikace poruch	Provoz čerpadla

i INFORMACE S1, S2

Změnil-li se během 1 sekundy hodnoty vstupu S1 i vstupu S2, aktualizuje se řízení vstupu S1 a řízení vstupu S2 se nezmění.

i INFORMACE S5

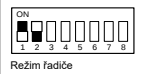
Když je vstup S5 nakonfigurován s odporem 10 kΩ, relé 1 se nakonfiguruje tak, aby signalizovalo operaci prostorového vytápění/chlazení a DCOM zakáže režim chlazení. Změnil-li se režim jednotky na režim chlazení, DCOM změnil režim na vytápění.

i INFORMACE: VYNUCENÍ

V režimu odporu/napětí žádný ze vstupů nevyvolává provoz jednotky. Všechny příkazy vstupů budou aktualizovat provoz jednotky pouze tehdy, když se změní hodnota vstupu.

REŽIM ŘADIČE

Nastavení SW1



Pro provoz v režimu řadiče se musí jednotka Altherma nakonfigurovat pro provoz v režimu řízení teploty výstupní vody.

i INFORMACE

Když je zvolen režim řadiče, změnil se tabulka registru Modbus. Podrobnosti naleznete v **Referenční příručce DCOM-LT/MB**.

Funkce vstupů S1 až S4 se volí spojením vstupních svorek nakrátko. Vstup S5 se nepoužívá. Vstupy S6 jsou nakonfigurovány jako napěťové vstupy.

S	Funkce	O/C	S/C
S1	Prostorové vytápění zapnuté	VYP	ZAP + Nastavení režimu vytápění
S2	Chlazení prostoru zapnuté	VYP	ZAP + Nastavení režimu chlazení
S3	Deaktivace opětovného ohřevu TUV	Aktivace opětovného ohřevu TUV	Deaktivace opětovného ohřevu TUV
S4	Tichý režim	Deaktivace	Aktivace
S5	Nepoužito	--	--

S	Funkce	<0.5V	1-10V
S6	Požadovaná hodnota ohřevu/chlazení TVV	Neaktivní	Nastavení požadované hodnoty ohřevu/chlazení TVV

Relé	Funkce
Relé 1	Prostorové vytápění/chlazení
Relé 2	Indikace poruch

i INFORMACE S1, S2

Změnil-li se během 1 sekundy hodnoty vstupu S1 i vstupu S2, aktualizuje se řízení vstupu S1 a řízení vstupu S2 se nezmění.

i INFORMACE S3

Když je vstup S3 uzavřený okruh, opětovný ohřev teplé vody se deaktivuje a ruční zásah bude vynuceně vypnut. Když se vstup S3 změní na otevřený okruh, obnoví se předchozí stav zapnutí/vypnutí ohřevu TUV.

i INFORMACE S6

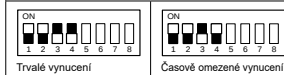
Vstup S6 musí být připojen k signálu 0-10 V. Napětí na svorkách určuje požadovanou hodnotu TVV zvoleného režimu ohřevu nebo chlazení.

i INFORMACE: VYNUCENÍ

V režimu řadiče vstup S3 vynutí deaktivaci opětovného ohřevu TUV. Všechny ostatní příkazy vstupů budou aktualizovat provoz jednotky pouze tehdy, když se změní hodnota vstupu.

REŽIM SMART GRID

Nastavení SW1



V režimu Smart Grid se vstupy S1 až S4 používají k zákazu některých nebo všech funkcí jednotky Altherma. Operaci zákazu lze zvolit pomocí SW1.4 tak, aby byl trvale vynucený, nebo může být časově omezen na maximální dobu 3 hodin.

Při časově omezeném vynucení je toto vynucení po uplynutí 3 hodin odstraněno. Pokud chcete prodloužit časově omezené vynucení na více než 3 hodiny, musí se před koncem tohoto časového období přepnout každý použitý zakázaný vstup na otevřený okruh po dobu minimálně 60 sekund před opětovným upltněním vynucení zákazu.

Při časově omezeném vynucení setrvává toto vynucení po dobu 60 sekund po odebrání příkazu vstupu.

Vstupy S5 a S6 mají přednost před funkcemi zákazu S1 až S4. Signál S5 spustí funkci opětovného ohřevu TUV, signál S6 spustí pomocný ohřivač TUV.

S	O/C	S/C
S1	Neaktivní	Zákaz prostorového vytápění nebo chlazení
S2	Neaktivní	Zákaz opětovného ohřevu TUV
S3	Neaktivní	Zákaz pomocného ohřivače TUV
S4	Neaktivní	Zákaz všech funkcí
S5	Neaktivní	Fotovoltaická energie dostupná pro akumulaci
S6	Neaktivní	Spuštění výkonného pomocného ohřivače

Relé	Funkce
Relé 1	Prostorové vytápění/chlazení
Relé 2	Indikace poruch



INFORMACE: VYNUCENÍ

V režimu Smart Grid jsou všechny vstupy vynuceny a potlačí veškeré požadavky zásahů uživatele. Po odebrání příkazu vstupu nebo skončení časově omezeného vynucení se obnoví všechna předchozí uživatelská nastavení, která zařízení DCOM změnilo.

ODKAZ

REŽIM ODPORU/NAPĚTÍ

REŽIM ODPORU S1-S3

S1: PROVOZ PŘI PROSTOROVÉM VYTÁPĚNÍ

Je-li vstup S1 spojen nakrátko nebo je k němu připojen odpor 1-10 k Ω , zapne se prostorové vytápění/chlazení a režim se změní na Prostorové vytápění. Je-li hodnotou vstupu odpor v rozmezí 1-10 k Ω , požadovaná hodnota ohřevu TVV (teploty výstupní vody) se nastaví podle tabulky v části **Popis činnosti**. Změna odporu o velikosti větší nebo rovné 0,1 k Ω způsobí změnu požadované hodnoty. Změní-li se vstup na otevřený okruh, prostorové vytápění/chlazení se nastaví na hodnotu Vypnuto a režim a požadovaná hodnota ohřevu TVV se nezmění.

S2: PROVOZ PŘI CHLAZENÍ PROSTORU

Je-li vstup S2 spojen nakrátko nebo je k němu připojen odpor 1-10 k Ω , zapne se prostorové vytápění/chlazení a režim se změní na Chlazení prostoru. Je-li hodnotou vstupu odpor v rozmezí 1-10 k Ω , požadovaná hodnota chlazení TVV se nastaví podle tabulky v části **Popis činnosti**. Změna odporu o velikosti větší nebo rovné 0,1 k Ω způsobí změnu požadované hodnoty. Změní-li se vstup na otevřený okruh, prostorové vytápění/chlazení se nastaví na hodnotu Vypnuto a režim a požadovaná hodnota chlazení TVV se nezmění.

S3: PROVOZ NÁDRŽE TUV

Je-li vstup S3 spojen nakrátko nebo je k němu připojen odpor 1-10 k Ω , zapne se příprava TUV. Je-li hodnotou vstupu odpor v rozmezí 1-10 k Ω , požadovaná hodnota ohřevu TVV se nastaví podle tabulky v části **Popis činnosti**. Změna odporu o velikosti větší nebo rovné 0,1 k Ω způsobí změnu požadované hodnoty. Změní-li se vstup na otevřený okruh, příprava TUV se nastaví na hodnotu Vypnuto a požadovaná hodnota opětovného ohřevu TVV se nezmění.

REŽIM NAPĚTÍ S1-S3

S1: PROVOZ PŘI PROSTOROVÉM VYTÁPĚNÍ

Je-li ke vstupu S1 připojeno napětí 1-10 V stf., zapne se prostorové vytápění/chlazení a režim se změní na Prostorové vytápění. Požadovaná hodnota ohřevu TVV se nastaví podle tabulky v části **Popis činnosti**. Změna napětí o velikosti větší nebo rovné 0,1 V způsobí změnu požadované hodnoty. Změní-li se napětí na <0,5 V stf., prostorové vytápění/chlazení se nastaví na hodnotu Vypnuto a režim a požadovaná hodnota ohřevu TVV se nezmění.

S2: PROVOZ PŘI CHLAZENÍ PROSTORU

Je-li ke vstupu S2 připojeno napětí 1-10 V stf., zapne se prostorové vytápění/chlazení a režim se změní na Chlazení prostoru. Požadovaná hodnota chlazení TVV se nastaví podle tabulky v části **Popis činnosti**. Změna napětí o velikosti větší nebo rovné 0,1 V způsobí změnu požadované hodnoty. Změní-li se napětí na <0,5 V stf., prostorové vytápění/chlazení se nastaví na hodnotu Vypnuto a režim a požadovaná hodnota chlazení TVV se nezmění.

S3: PROVOZ NÁDRŽE TUV

Je-li ke vstupu S3 připojeno napětí 1-10 V stf., zapne se příprava TUV. Požadovaná hodnota opětovného ohřevu TVV se nastaví podle tabulky v části **Popis činnosti**. Změna napětí o velikosti větší nebo rovné 0,1 V způsobí změnu požadované hodnoty. Změní-li se vstupní napětí na <0,5 V stf., příprava TUV se nastaví na hodnotu Vypnuto a požadovaná hodnota opětovného ohřevu TVV se nezmění.

REŽIM ODPORU/NAPĚTÍ S4-S6

S4: TICHÝ REŽIM

Pokud se vstup S4 změní na spojený nakrátko, systém Altherma se nastaví na tichý režim. Změní-li se vstup S4 na otevřený okruh, vypne se i provoz tichého režimu. Po změně vstupu není funkce tichého režimu vynucena zařízením DCOM a lze ji změnit příkazem uživatele.

S5: FUNKCE RELÉ 1

Je-li vstup S5 otevřený okruh, pak se relé 1 sepne, pokud je zapnuté prostorové vytápění/chlazení, i když kompresor neběží nebo je poloha 3cestného ventilu nastavena na TUV.

Bude-li odpor vstupu S5 činít 10 k Ω (tolerance +/- 1 k Ω), relé 1 se sepne, je-li zapnuto prostorové vytápění/chlazení, navíc DCOM zakáže režim chlazení a pokud je zvolen režim chlazení, DCOM změní režim na vytápění. Když je odebrán ze vstupu odpor 10 k Ω , režim prostorového vytápění/chlazení se obnoví na hodnotu nastavenou před použitím funkce zakázka chlazení.

Je-li vstup S5 spojen nakrátko, pak se relé 1 sepne, pokud je zapnuto prostorové vytápění/chlazení, režim prostorového vytápění/chlazení je nastaven na vytápění, kompresor je v chodu a poloha 3cestného ventilu je nastavena na prostorové vytápění.

S6: FUNKCE RELÉ 2

Je-li vstup S6 otevřený okruh, pak se relé 2 sepne, pokud systém Altherma ohlásí poruchový stav, který je ohlášen jako chybový stav. Je-li poruchový stav hlášen jako varování, relé se nesepe.

REŽIM ŘADIČE

S1: PROSTOROVÉ VYTÁPĚNÍ ZAPNUTÉ

Když se vstup S1 změní na spojený nakrátko, prostorové vytápění/chlazení se nastaví na Zapnuto a režim se změní na vytápění. Když se S1 změní na otevřený okruh a prostorové vytápění/chlazení je nastaveno na Vypnuto, režim se nezmění. Když se vstup S1 nezmění, zásah uživatele může změnit stav zapnutí/vypnutí u prostorového vytápění/chlazení.

S2: CHLAZENÍ PROSTORU ZAPNUTÉ

Když se vstup S2 změní na spojený nakrátko, prostorové vytápění/chlazení se nastaví na Zapnuto a režim se změní na chlazení. Když se S2 změní na otevřený okruh a prostorové vytápění/chlazení je nastaveno na Vypnuto, režim se nezmění. Když se vstup S2 nezmění, zásah uživatele může změnit stav zapnutí/vypnutí u prostorového vytápění/chlazení.

S3: DEAKTIVACE OPĚTOVNÉHO OHŘEVU TUV

Když je vstup S3 uzavřený okruh, opětovný ohřev teplé vody se deaktivuje a ruční zásah bude vynucen vypnut. Když se vstup S3 změní na otevřený okruh, obnoví se předchozí stav zapnutí/vypnutí opětovného ohřevu TUV. Je-li vstup S3 otevřený okruh, zásah uživatele může změnit stav zapnutí/vypnutí TUV.

S4: TICHÝ REŽIM

Pokud se vstup S4 změní na spojený nakrátko, systém Altherma se nastaví na tichý režim. Změní-li se vstup S4 na otevřený okruh, vypne se i provoz tichého režimu. Po změně vstupu není funkce tichého režimu vynucena zařízením DCOM a lze ji změnit příkazem uživatele.

S6: POŽADOVANÁ HODNOTA OHŘEVU/CHLAZENÍ TVV

Je-li ke vstupu S6 připojeno napětí 1-10 V stf. a používá se režim ohřevu, požadovaná hodnota ohřevu TVV se nastaví podle tabulky v části **Popis činnosti**. Je-li režim nastaven na chlazení, požadovaná hodnota chlazení TVV se nastaví podle tabulky v části **Popis činnosti**. Změna napětí o velikosti větší nebo rovné 0,1 V způsobí změnu požadované hodnoty. Je-li vstupní napětí nižší než <0,5 V stf., nezmění se požadovaná hodnota vytápění ani chlazení.

S1: ZÁKAZ PROSTOROVÉHO VYTÁPĚNÍ/CHLAZENÍ

Je-li vstup S1 spojen nakrátko, vynutí se vypnutí prostorového vytápění/chlazení systému Altherma. Je-li prostorové vytápění/chlazení zapnuto uživatelem nebo plánováním, DCOM je přepne do stavu Vypnuto. Když se vstup S1 změní na otevřený okruh nebo skončí doba časově omezeného vynucení, DCOM obnoví stav zapnutí/vypnutí prostorového vytápění na hodnotu před použitím operace zákazu.

S2: ZÁKAZ OPĚTOVNÉHO OHŘEVU TUV

Je-li vstup S2 spojen nakrátko, vynutí se vypnutí ohřevu TUV. Je-li ohřev TUV zapnut uživatelem nebo plánováním, DCOM jej přepne do stavu Vypnuto. Když se vstup S2 změní na otevřený okruh nebo skončí doba časově omezeného vynucení, DCOM obnoví stav zapnutí/vypnutí ohřevu TUV na hodnotu před použitím operace zákazu.

S3: ZÁKAZ POMOČNÉHO OHŘÍVAČE TUV

Je-li vstup S3 spojen nakrátko, vynutí se vypnutí pomocného ohříváče TUV. Je-li pomocný ohříváč TUV zapnut uživatelem nebo plánováním, DCOM jej přepne do stavu Vypnuto. Když se vstup S3 změní na otevřený okruh nebo skončí doba časově omezeného vynucení, DCOM obnoví stav zapnutí/vypnutí pomocného ohříváče TUV na hodnotu před použitím operace zákazu.

S4: ZÁKAZ VŠECH FUNKCÍ

Je-li vstup S4 spojen nakrátko, DCOM zakáže prostorové vytápění/chlazení, ohřev teplé vody a pomocný ohříváč teplé vody. Jsou-li některé z těchto funkcí zapnuty uživatelem nebo plánováním, DCOM tyto funkce vypne. Když se vstup S4 změní na otevřený okruh nebo skončí doba časově omezeného vynucení, DCOM obnoví každou funkci na hodnotu před použitím operace zákazu.

S5: FOTOVOLTAICKÉ PANELE DOSTUPNÉ PRO AKUMULACI

Je-li vstup S5 spojen nakrátko, DCOM spustí funkci opětovného ohřevu TUV, což potlačí jakoukoliv funkci zákazu, která je případně také použita. Když se vstup S5 změní na otevřený okruh nebo skončí doba časově omezeného vynucení, DCOM obnoví funkci opětovného ohřevu TUV na hodnotu před použitím operace potlačení.

Je-li použita buď funkce zákazu opětovného ohřevu TUV či dostupných fotovoltaických panelů, případně obě, v zařízení DCOM se uloží stav zapnutí/vypnutí opětovného ohřevu TUV předcházející použití některé z funkcí, a když je odebrána funkce zákazu opětovného ohřevu TUV i funkce dostupných fotovoltaických panelů, stav zapnutí/vypnutí opětovného ohřevu TUV se obnoví.

S6: SPUŠTĚNÍ POMOČNÉHO OHŘÍVAČE TUV

Je-li vstup S6 spojen nakrátko, DCOM spustí funkci pomocného ohřevu TUV, což potlačí jakoukoliv funkci zákazu, která je případně také použita. Když se vstup S6 změní na otevřený okruh nebo skončí doba časově omezeného vynucení, DCOM obnoví funkci pomocného ohříváče TUV na hodnotu před použitím operace potlačení.

Je-li použita buď funkce zákazu pomocného ohříváče TUV či spuštění pomocného ohříváče, případně obě, v zařízení DCOM se uloží stav zapnutí/vypnutí pomocného ohříváče TUV předcházející použití některé z funkcí, a když je odebrána funkce zákazu pomocného ohříváče TUV i funkce spuštění pomocného ohříváče, stav zapnutí/vypnutí pomocného ohříváče TUV se obnoví.

Voytech Systems Limited

Unit 203, China House, 401 Edgware Road, London, NW2 6GY, UK

535-252-A3