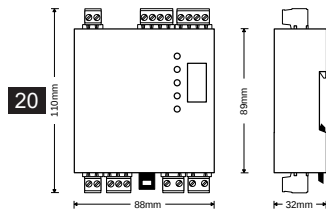


Referenční příručka

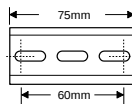
DCOM-LT/MB

Referenční příručka
DCOM-LT/MB

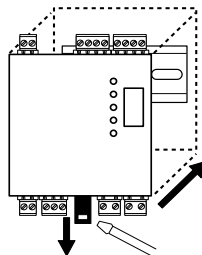
Čeština



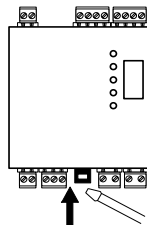
21



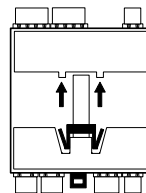
22



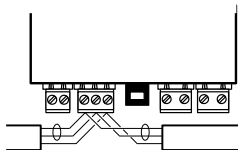
23



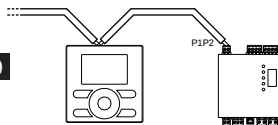
24



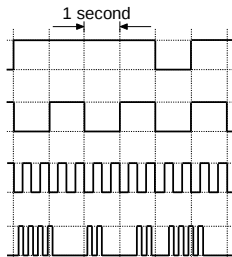
28



29



30



31



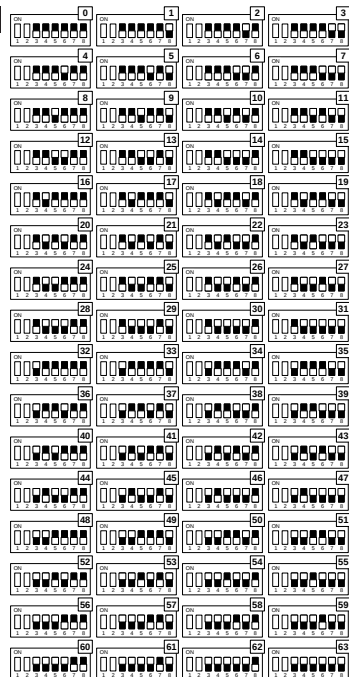
32



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.



VAROVÁNÍ

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, netěsnosti, 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.



UPOZORNĚNÍ

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.



UPOZORNĚNÍ

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



VAROVÁNÍ

Provoz výrobku v aplikacích inteligentních sítí musí splňovat požadavky normy EN60730-1:2011 a nesmí vyřazovat činnost jakéhokoli ovládacího prvku „Type 2 action“ ani bránit žádné ochranné funkci tohoto ovládacího prvku



VAROVÁNÍ

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

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S EN 60730-1

Kategorie	Prohlášení
Název modelu	DCOM-LT/MB
Číslo modelu	534-001
Montáž	Montáž na povrch
Účel ovládání	Rízení provozu
Ochrana proti úrazu elektrickým proudem	Nezávisle namontované zařízení třídy I
Třída softwaru	Třída A
Řídící činnost	Typ 1
Stupeň znečištění	2
Jmenovité pulzní napětí	Kategorie II 500 V
Kategorie odolnosti proti přepětí	Třída instalace 2

OFFZ



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 (FEZ).

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. 80 mA
	Svorky	CSA 0,5 až 2,5 mm2 Kruticí 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
Prostředí	Teplota	Skládání: -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, Veľká 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 černou příchytку H, modul visle zarovnejte s DIN-lištou a uvolněním příchytку upevněte modul na DIN-lištu **24**.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

NAPÁJECÍ SVORKY A

K napájecím svorkám připojte regulovaný zdroj napájení.



UPOZORNĚNÍ: ZDROJ ELEKTRICKÉHO NAPÁJENÍ

DCOM-LT/MB vyžaduje regulovaný zdroj elektrického napájení 15-24 V stř. s minimálním napájecím proudem 80 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 Remoon.

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

LED DIODY A PŘEPÍNAČ

PŘEPÍNAČ DIP I

Přepínač SW1 se skládá z 8 přepínačů číslovaných 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 PQR R

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



INFORMACE: ČINNOST LED DIOD PŘI SPŮSTĚNÍ

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.

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 síti 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

ŽLUTĚ 31. Když je detekován Altherma Master, stavová LED dioda bude při synchronizaci s Altherma Master rychle blikat **ŽLUTĚ 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 **ČERVENĚ 31**.

LED dioda ACNET Q

Barva	Vzor	Význam
ZELENÁ	33	Normální komunikace
ČERVENÁ	33	Chyby komunikace
ČERVENÁ	30	Selhání komunikace

LED dioda ACNET bude blikat ZELENĚ v nepravidelných intervalech, když je přijata zpráva, která signalizuje normální komunikaci **33**. Pokud dojde k chybě komunikace, bude se tato chyba signalizovat blikáním LED diody ČERVENĚ při každé chybě. Pokud se při komunikaci vyskytuje trvalá chyba, LED dioda bude trvale blikat ČERVENĚ **30**.

LED DIODA RS485 R

Barva	Vzor	Význam
ZELENÁ	33	Normální komunikace
ČERVENÁ	33	Chyby komunikace
ČERVENÁ	30	Selhání komunikace

LED dioda RS485 bude blikat ZELENĚ v nepravidelných intervalech, když je přijata zpráva, která signalizuje normální komunikaci **33**. Pokud dojde k chybě komunikace, bude se tato chyba signalizovat blikáním LED diody ČERVENĚ při každé chybě. Pokud se při komunikaci vyskytuje trvalá chyba, LED dioda bude trvale blikat ČERVENĚ **30**.

POPIS ČINNOSTI

DCOM-LT/MB je řídicí rozhraní pro jednotky Daikin Altherma. Informace o modelu Daikin Altherma a kompatibilitě regulátoru naleznete v dokumentaci Daikin. Jako úplný průvodce pro zapojování sítě DCOM Modbus vám poslouží **Referenční příručka DCOM-LT/MB**.

PROTOKOL MODBUS

Protokol DCOM Modbus má následující konfiguraci

Síť	EIA-RS485 2 vodičová
Protokol	Modbus RTU
Konfigurace	9600 baudů, 8 datových bitů, 1 stop bit
Základ registru	0
Typy registrů	Analogový Holding, analogový Input

KÓDY FUNKCÍ

Rozhraní podporuje následující kódy funkcí. Pro každý kód je uveden maximální počet registrů, které lze číst/zapisovat.

Typ funkce	Kód funkce	Maximální počet
Čtení z registru Input	4	64
Čtení z registru Holding	3	64
Jediný zápis do registru Holding	6	1
Vícenásobný zápis do registru Holding	16	64

SPECIÁLNÍ NÁVRATOVÉ HODNOTY

V případech, kdy data nejsou aktuálně dostupná nebo registr není v aktuální konfiguraci zařízení podporován, systém přiřazuje několik speciálních návratových hodnot. Tyto hodnoty budou vráceny, pokud je registr Modbus přeten jako 16bitová hodnota se znaménkem nebo bez znaménka.

Návratová hodnota	Význam	Popis
32767	Registr nepodporován	Zařízení nepodporuje požadovaný registr
32766	Registr není dostupný	Požadovaný registr není v aktuální konfiguraci dostupný
32765	Počkejte na hodnotu	Požadovaná hodnota registru není načtena

Má-li zařízení DCOM časovou prodlevu nebo se synchronizuje s masterem Altherma, hodnoty vrátí **Počkejte na hodnotu**, dokud nedojde k načtení hodnoty.

TYPY DAT

DCOM Modbus registruje návratová data ve formátech uvedených v následující tabulce.

Typ dat	Znaménko	Bitů	Měřítka	Rozsah
<u>temp16</u>	se znaménkem	16	/ 100	-327,68 .. 327,67
<u>int16</u>	se znaménkem	16	žádné	-32768 .. 32767
<u>text16</u>	bez znaménka	16	žádné	2 znaky ASCII

REGISTRY HOLDING

Relativní adresa registru	Označení	Typ	Rozsah
1	Požadovaná hodnota hlavního ohřevu výstupní vody	<u>int16</u>	25 .. 55 °C
2	Požadovaná hodnota hlavního chlazení výstupní vody	<u>int16</u>	5 .. 22 °C
3	Provozní režim	<u>int16</u>	0: Auto, 1: Ohřev, 2: Chlazení
4	Zapnutí/vypnutí prostorového vytápění/chlazení	<u>int16</u>	0:VYP 1:ZAP

Relativní adresa registru	Označení	Typ	Rozsah
6	Požadovaná hodnota vytápění při regulaci teploty pokojovým termostatem	<u>int16</u>	12 .. 30 °C
7	Požadovaná hodnota chlazení při regulaci teploty pokojovým termostatem	<u>int16</u>	15 .. 35 °C
9	Provoz v tichém režimu	<u>int16</u>	0:VYP 1:ZAP
10	Požadovaná hodnota opětovného ohřevu TUV	<u>int16</u>	30 .. 60 °C
12	Opětovný ohřev TUV ZAP/VYP	<u>int16</u>	0:VYP 1:ZAP
13	Režim pomocného ohřevu TUV ZAP/VYP	<u>int16</u>	0:VYP 1:ZAP
53	Režim závislosti na počasí	<u>int16</u>	0: Pevné 1: Závislost na počasí 2: Pevné + Plánovaný 3: Závislost na počasí + Plánovaný
54	Relativní adresa požadované hodnoty ohřevu TVV v režimu závislosti na počasí	<u>int16</u>	-10 .. 10 °C
55	Relativní adresa požadované hodnoty chlazení TVV v režimu závislosti na počasí	<u>int16</u>	-10 .. 10 °C



INFORMACE

Dostupný rozsah pro registry požadované hodnoty je určen minimální a maximální požadovanou hodnotou funkce definované v nastavení systémového pole Altherma. Rozsahy požadovaných hodnot zvolené výrobku naleznete v návodu k obsluze Altherma.



INFORMACE

Spadá-li zápis do registru požadované hodnoty mimo nakonfigurovaný rozsah registru, požadovaná hodnota se nastaví na nejbližší platnou minimální nebo maximální hodnotu.

Je-li pro všechny ostatní registry zapsána hodnota mimo rozsah registrů, hodnota registru se neaktualizuje.

REGISTRY INPUT

Relativní adresa registru	Označení	Typ	Rozsah
21	Chyba jednotky	<u>int16</u>	0:Bez chyby 1: Chyba 2: Varování
22	Chybový kód jednotky	<u>text16</u>	2 znaky Ascii
23	Podkód chyby jednotky	<u>int16</u>	Jestli žádná chyba 32766 Jestli chyba jednotky 0 .. 99
30	Oběhové čerpadlo běží	<u>int16</u>	0:VYP 1:ZAP
31	Chod kompresoru	<u>int16</u>	0:VYP 1:ZAP
32	Chod pomocného topného tělesa	<u>int16</u>	0:VYP 1:ZAP
33	Dezinfekční provoz	<u>int16</u>	0:VYP 1:ZAP
35	Rozmrazování/spuštění	<u>int16</u>	0:VYP 1:ZAP
36	Teplý start	<u>int16</u>	0:VYP 1:ZAP
37	3cestný ventil	<u>int16</u>	0: Prostorové vytápění 1: TUV
38	Provozní režim	<u>int16</u>	1: Vytápění 2: Chlazení
40	Teplota výstupní vody předřazeného PHE	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00 °C
41	Teplota výstupní vody předřazeného el. topného tělesa	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00 °C
42	Teplota vratné vody	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00 °C
43	Teplota teplé užitkové vody	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00 °C
44	Teplota okolního vzduchu	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00 °C
45	Teplota kapalného chladiwa	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00 °C
49	Průtok	<u>int16</u>	litrů za minutu x 100
50	Dálkové ovládání teploty místnosti	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00 °C



INFORMACE: DATA SNÍMAČE TEPLoty

Hodnoty vracející se ze snímače teploty do Modbusu používají datový formát **temp16**. Chcete-li hodnotu převést na stupně Celsia, přečtěte registr Modbus jako 16bitovou hodnotu se znaménkem a pak hodnotu vydělte 100.

REGISTRY CHYB JEDNOTKY

Když je zařízení DCOM synchronizováno se systémem Altherma, informace o chybách jednotky ze systému Altherma hlásí zařízení DCOM.

Když DCOM čeká nebo se synchronizuje se systémem Altherma, hodnota registru Chyba jednotky bude **0:Bez chyby**.

Je-li stav DCOM **Časový limit čekání na Master**, hodnota Chyba jednotky se nastaví na **1:Porucha** a kód chyby jednotky vrátí hodnotu **21816**, která se převede na chybový kód **U8**.

Informace o významu chybového kódu naleznete v návodu k instalaci a obsluze systému Altherma.

Podkód chyby jednotky hlásí hodnotu podkódu 0 až 99, když existuje chyba jednotky nebo varování. V případě, že nedochází k žádné chybě, vrátí podkód chyby jednotky hodnotu 32766.



INFORMACE: FORMÁT CHYBOVÝCH KÓDŮ JEDNOTKY

Chybové kódy Daikin se ukládají jako 16bitové celé číslo bez znaménka, které je nutné dekodovat, aby se chybový kód vrátil jako dva znaky ASCII.

Je-li hodnota Unit Error (chyba jednotky) **0:Bez chyby**, bude mít vrácený kód chyby hodnotu **11565** (desítkový kód), která je dekodována jako text „--“, což znamená Bez chyby.

Podrobné informace naleznete v **Referenční příručce DCOM-LT/MB**.

ODKAZ

SÍŤ RS485

INSTALACE SÍŤE

RS485 se musí instalovat v takové konfiguraci sběrnice, kde je každé síťové zařízení připojeno k síti s jedinou sběrnicí. Nepoužívejte odbočky ani nezapojte síť v kruhové topologii.

DĚLKA SÍŤE

Délka sítě RS485 by měla být kratší než 1000 m.

ZATÍŽENÍ SBĚRNICE

Na jedinou síťovou sběrnicí se nesmí instalovat více než 32 zařízení Modbus včetně Modbus Master. Další zařízení lze přidat pomocí opakovací fyzické vrstvy RS485.

SÍŤOVÝ KABEL

Jako síťový kabel se musí použít stíněná kroucená dvojlinka se zemnicím vodičem (Belden 8761 nebo ekvivalentní). Doporučuje se, aby jádra byla spleťaná s minimální plochou průřezu 0,33 mm² a odporem rovným nebo menším než 60 Ω/km.

ZAKONČOVÁNÍ A FAILSAFE BIAS

Pro normální provoz se nevyžaduje zakončování RS485 terminátory, protože standardní síťová rychlost 9600 baudů nevyžaduje zakončování sítě pro sítě do 1000 m. Vysílač s přijímačem DCOM RS485 je opatřen vnitřním zabezpečením failsafe biasing, které zabraňuje nutnosti přidávat externí zabezpečovací odpory.

V případě, že je použito zakončení, musí být pro správnou síťovou funkci přidán také zabezpečovací failsafe biasing obvod.

PROTOKOL MODBUS

DCOM podporuje protokol Modbus RTU a pracuje v režimu Slave. Adresu Modbus rozhraní zařízení DCOM lze zvolit pomocí přepínačů DIP 1.3 až 1.8 **84**.

FORMÁTY REGISTRU

Dokumentace zařízení DCOM používá pro všechny registry číslování využívající relativní adresy registru Modbus. Registr

je určen typem funkce (Holding nebo Input) a relativní adresou registru. Relativní adresa registru je hodnota mezi 0 a 65535.

Chcete-li použít alternativní režim adresování registru Modicon 3xxxx a 4xxxx, je nutné provést konverzi. Registr Modicon Base typu Holding je 40001 a registr Modicon Base typu Input je 30001. Chcete-li převést registry DCOM do formátu Modicon, přidejte k registru Modicon Base relativní adresu registru DCOM.

Příklady:

Registr DCOM typu Holding 1 = 40001 + 1
= Registr Modicon 40002

Registr DCOM typu Input 20 = 30001 + 20
= Registr Modicon 30021

Tato konverze je podporována pouze pro relativní adresy registru Modbus do 9999. Všechny registry aplikací zařízení DCOM jsou pod touto relativní adresou.

FORMÁT CHYBOVÝCH KÓDŮ DAIKIN

Chybové kódy Daikin vrací DCOM jako 16bitové celé číslo bez znaménka, které je nutné dekódovat, aby se chybový kód vrátil jako dva znaky ASCII.

Je-li hodnota Unit Error (chyba jednotky) **0:Bez chyby**, bude mít vrácený kód chyby hodnotu **11565** (desítkový kód), která je dekódována jako text „--“, což znamená Bez chyby.

Chcete-li provést převod z 16bitového celého čísla bez znaménka na znaky chybového kódu, použijte následující postup:

1) Z celočíselného chybového kódu extrahujte bajt s nejnižším signálním znakem (**LSB**)

LSB = celočíselný chybový kód % 256

Kde % je symbol modulu.

2) Z celočíselného chybového kódu extrahujte bajt s nejvyšším signálním znakem (**MSB**)

MSB = (celočíselný chybový kód - **LSB**) / 256

3) **MSB** a **LSB** jsou kódové znaky ASCII pro dva znaky chybového kódu. Vyhledejte znaky ASCII pro dvojici hodnot a vložte tyto znaky společně v pořadí **MSB, LSB**.

Příklady dekódování celočíselného chybového kódu jsou uvedeny v následující tabulce:

Celočíselný chybový kód	MSB	LSB	MSB na ASCII	LSB na ASCII	Chybový kód
11565	45	45	'-'	'-'	--
14152	55	72	'H'	'H'	'7H'
21816	85	56	'U'	'8'	'U8'

Následující tabulka uvádí znaky ASCII pro všechny vrácené hodnoty **LSB** a **MSB**

Hodnota LSB/MSB	ASCII	Hodnota LSB/MSB	ASCII
45	'-'	65	'A'
48	'0'	67	'C'
49	'1'	69	'E'
50	'2'	70	'F'
51	'3'	72	'H'
52	'4'	74	'J'
53	'5'	76	'L'
54	'6'	80	'P'

Hodnota LSB/ MSB	ASCII	Hodnota LSB/ MSB	ASCII
55	'7'	85	'U'
56	'8'	88	'X'
57	'9'		

DCOM-LT/IO – REŽIM ŘADIČE

Modbus DCOM-LT/IO nakonfigurovaný pro režim řadiče má různé registry Modbus z ostatních provozních režimů. Registry Modbus jsou uvedeny níže.



INFORMACE

Pokud DCOM není v režimu řadiče, registry Input, které jsou dostupné pouze v režimu řadiče, vrátí hodnotu 32766.

REGISTRY HOLDING: REŽIM ŘADIČE

Relativní adresa registru	Označení	Typ	Rozsah
1	Požadovaná hodnota hlavního ohřevu výstupní vody	<u>int16</u>	25 .. 55 °C
2	Požadovaná hodnota hlavního chlazení výstupní vody	<u>int16</u>	5 .. 22 °C
3	Provozní režim	<u>int16</u>	0: Auto, 1: Ohřev, 2: Chlazení
4	Zapnutí/vypnutí prostorového vytápění/chlazení	<u>int16</u>	0: VYP 1: ZAP
5	Požadovaná hodnota vytápění/chlazení při regulaci teploty pokojovým termostatem	<u>int16</u>	Vytápění: 12 .. 30 °C Chlazení: 15 .. 35 °C
6	Opětovný ohřev TUV ZAP/VYP	<u>int16</u>	0: VYP 1: ZAP
7	Režim pomocného ohřevu TUV ZAP/VYP	<u>int16</u>	0: VYP 1: ZAP
9	Provoz v tichém režimu	<u>int16</u>	0: VYP 1: ZAP

Relativní adresa registru	Označení	Typ	Rozsah
10	Režim závislosti na počasí	<u>int16</u>	0: Pevné 1: Závislost na počasí 2: Pevné + Plánovaný 3: Závislost na počasí + Plánovaný
11	Relativní adresa požadované hodnoty ohřevu/ chlazení TVV v režimu závislosti na počasí	<u>int16</u>	-10 .. 10 °C



INFORMACE

Dostupný rozsah pro registry požadované hodnoty je určen minimální a maximální požadovanou hodnotou funkce definované v nastavení systémového pole Altherma. Rozsahy požadovaných hodnot zvoleného výrobku naleznete v návodu k obsluze Altherma.



INFORMACE

Spadá-li zápis do registru požadované hodnoty mimo nakonfigurovaný rozsah registru, požadovaná hodnota se nastaví na nejbližší platnou minimální nebo maximální hodnotu.

Je-li pro všechny ostatní registry zapsána hodnota mimo rozsah registru, hodnota registru se neaktualizuje.

REGISTRY INPUT: REŽIM ŘADIČE

Relativní adresa registru	Označení	Typ	Rozsah
21	Chyba jednotky	<u>int16</u>	0: Bez chyby 1: Chyba 2: Varování
22	Chybový kód jednotky	<u>text16</u>	2 znaky ASCII
23	Teplota výstupní vody předřazeného el. topného tělesa	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00 °C

Relativní adresa registru	Označení	Typ	Rozsah
36	Podkód chyby jednotky	<u>int16</u>	0 .. 99
37	3cestný ventil	<u>int16</u>	0: Prostorové vytápění 1: TUV
38	Provozní režim	<u>int16</u>	1: Vytápění 2: Chlazení
40	Teplota výstupní vody předřazeného PHE	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00 °C
45	Teplota kapalného chladiwa	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00 °C
49	Průtok	<u>int16</u>	litřů za minutu x 100
50	Dálkové ovládání teploty místnosti	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00 °C
70	Zapnutí/vypnutí prostorového vytápění/chlazení	<u>int16</u>	0: VYP 1: ZAP
71	Oběhové čerpadlo běží	<u>int16</u>	0: VYP 1: ZAP
72	Chod kompresoru	<u>int16</u>	0: VYP 1: ZAP
74	Dezinfekční provoz	<u>int16</u>	0: VYP 1: ZAP
76	Rozmrazování/spuštění	<u>int16</u>	0: VYP 1: ZAP
77	Opětovný ohřev TUV ZAP/VYP	<u>int16</u>	0: VYP 1: ZAP
78	Chod pomocného topného tělesa	<u>int16</u>	0: VYP 1: ZAP
122	Chybový kód jednotky	<u>text16</u>	2 znaky ASCII
123	Teplota výstupní vody předřazeného el. topného tělesa	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00 °C
136	Podkód chyby jednotky	<u>int16</u>	0 .. 99
131	Teplota vratné vody	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00 °C
132	Teplota teplé užitkové vody	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00 °C
133	Teplota okolního vzduchu	<u>temp16</u>	-100.00 .. 100.00 °C



INFORMACE: DATA SNÍMAČE TEPLOTY

Hodnoty vracející se ze snímače teploty do Modbusu používají datový formát temp16. Chcete-li hodnotu převést na stupně Celsia, přečtěte registr Modbus jako 16bitovou hodnotu se znaménkem a pak hodnotu vydělte 100.

Voytech Systems Limited

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

534-252-A3