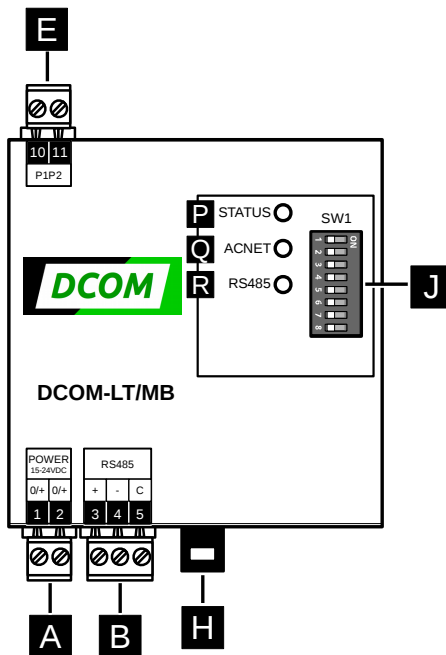


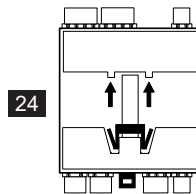
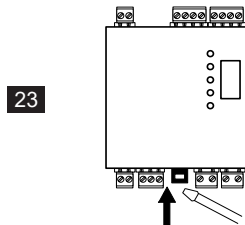
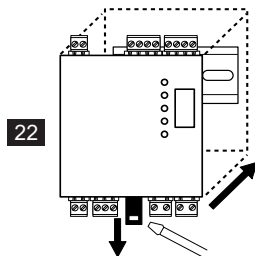
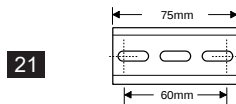
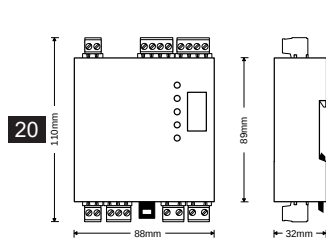


Referencia kézikönyv

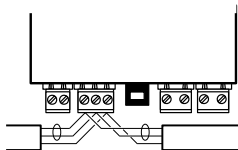
DCOM-LT/MB

Referencia kézikönyv
DCOM-LT/MB

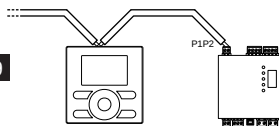
Magyar



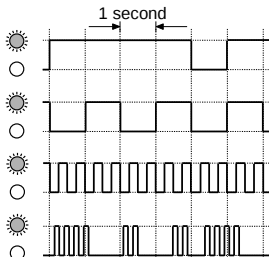
28



29



30



31



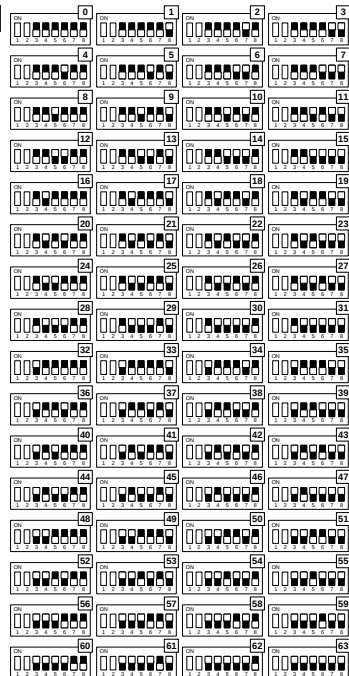
32



33



34



ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

Az utasításokat eredetileg angol nyelven írták. A más nyelven olvasható szövegek az eredeti utasítások alapján készített fordítások.

Részletesebb felhasználói referencia útmutatókat itt talál: a <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/> product-information/



Kérjük, tekintse meg a Daikin Daikin Altherma termékeire és a szabványozók kompatibilitására vonatkozó dokumentációit.

A DCOM támogatott funkciói az egységtől függően eltérhetnek. A további részleteket az egységre vonatkozó kézikönyv tartalmazza.

**FIGYELMEZTETÉS**

Telepítés előtt figyelmesen olvassa el ezeket az utasításokat. Ezek mutatják be a telepítés, a konfigurálás és a használat helyes módját. A kézikönyvet tartsa könnyen hozzáférhető helyen, hogy referenciaként használhassa a jövőben.

Ez egy opció, amelyet a Daikin egységekkel kombinálva kell használni. A telepítésre és az üzemeltetésre vonatkozó utasítások az egységek telepítési és üzemeltetési kézikönyvében találhatók.

A berendezés vagy tartozékainak nem megfelelő telepítése elektromos áramütést, rövidzárlatot, szivárgást, tüzet vagy más kárt idézhet elő a berendezésben, illetve személyi sérülést okozhat.

Ha nem biztos a telepítés vagy a használat módjában, mindig vegye fel a kapcsolatot kereskedőjével tanácsadásért és tájékoztatásért.

**MEGJEGYZÉS**

NE telepítse a DCOM-ot:

Elektromágneses sugárzást kibocsátó berendezések közelében. Az elektromágneses sugárzás megzavarhatja a vezérlő rendszer működését, és az egység hibás működését idézheti elő.

Nedves területeken vagy helyeken vízzel érintkezhet. Ha a berendezésbe víz kerül, elektromos áramütés következhet be és ez a belső elektronika meghibásodásához vezethet.

**MEGJEGYZÉS**

A földellenes törpefeszültségű rendszer (SELV) követelményeinek teljesítése érdekében a P1P2 hálózatot kizárólag a DCOM P1P2 csatlakozóján és azzal kompatibilis P1P2 csatlakozókon keresztül csatlakoztassa Daikin berendezéseken.

**FIGYELMEZTETÉS**

A termék smart-grid alkalmazásokban történő üzemeltetését az EN60730-1-2011 szabványban foglaltak szerint kell végezni, és tilos bármilyen 2-es típusú szabályozhatóságot illetve a vezérlés bármelyik védelmi funkcióját kiiktatni.

**FIGYELMEZTETÉS**

Az összes vezetéket megfelelő feszültségmentesítővel kell ellátni és védeni kell a súrlódástól.

EN 60730-1 NYILATKOZAT

Kategória	Nyilatkozat
Modell megnevezése	DCOM-LT/MB
Modell száma	534/-001
Felszerelés	Felületen történő elhelyezés
A vezérlés célja	Üzemeltetés vezérlése
Elektromos áramütés elleni védelem	Egyedileg felszerelt I. osztályba sorolt berendezés
Szoftver osztály	A osztály
Vezérlőművelet	1. típus
Szennyezettségi fokozat	2
Besorolás szerinti lökőfeszültség	II 500V kategória
Feszültséglökés-védelmi besorolás	2. Telepítési osztály

WEEE (elektromos és elektronikus berendezések hulladékaira vonatkozó)



A kapcsolódó szimbólum azt jelzi, hogy a terméket nem szabad háztartási hulladékként elhelyezni az irányelvnek és az egyes országok nemzeti törvényeinek megfelelően. A terméket a kijelölt kijelölt gyűjtőhelyen kell leadni, vagy az elektromos és elektronikus eszközök (EEE) begyűjtésére engedéllyel rendelkező gyűjtőhelyen.

SPECIFIKÁCIÓK

Fizikai	Méret	110 x 88 x 32mm
Tömeg	80g	
Burkolat	PC ABS UL94-V0	
Csatlakozók:	PA 6.6 UL94-V0	
Felszerelés	35 mm IEC/EN 60715 DIN sín	
Védelem	IP20	
Elektromos	Áramellátás	Szabályozott egyenáram, 15-24V, 80mA
	Csatlakozások	CSA 0,5 és 2,5mm ² között Nyomaték 0,5Nm
Hálózatok	P1P2	<1m
	RS485	RS485(TIA-485-A) 3-eres kábel <500m, 9600 baud, Üres csatlakozóhely
	Modbus	Modbus RTU
Környezet	Hőmérséklet	Tárolás: -10...60°C Üzemeltetés: 0...55°C
	Páratartalom	0-90% nem kondenzálódó
	EMC	EN60730-1:2011
	Biztonság	EN60730-1:2011

Voytech Systems Limited, Unit 203, China House, 401 Edgware Road, London, NW2 6GY, UK.

Tel: +44 203 287 2728 Internet: www.voytech-systems.co.uk

TELEPÍTÉS

BESZERELÉS

21 Ha a DCOM-hoz kapott DIN sít használnia, szerelje fel a DIN sít vízszintes irányban két vagy több rögzítéssel.

22 Igazítsa a modul DIN szerelési pontjait a DIN sín felső részéhez.

23 Megfelelő szerszámmal húzza lefelé a fekete, H jelű csőbillenést, igazítsa a modult függőlegesen egy vonalba a DIN sínrel és engedje el a csőbillenést, hogy az a DIN sínhez **24** rögzítse a modult.

VEZETÉKEZÉS

ÁRAMCSATLAKOZÓK

Az áramcsatlakozókat csatlakoztassa a szabványos hálózati csatlakozóhoz.

MEGJEGYZÉS: ÁRAMELLÁTÁS

A DCOM-LT/MB 15-24V feszültségű egyenáramot igényel szabványos hálózati árammal, amelynek a minimum áramerőssége 80mA. A DCOM berendezést ne üzemeltesse a megadott feszültségtartományon kívül.

TÁJÉKOZTATÁS

Az áramcsatlakozók polaritás függetlenek. A 0V és a +V mindkét csatlakozóra ráköthető.

P1P2 CSATLAKOZÓK

A P1P2 csatlakozókat csatlakoztassa egy kompatibilis Altherma LT fölérendelt távvezérlőhöz, például egy MMI egységhez.

ALThERMA 2 KOMPATIBILITÁSA

Az Altherma 2 és az EKRUCBL / EKRUHL* egységek esetében a DCOM akkor használható Remocon-nal, ha a LAN adapter NINCS csatlakoztatva.

A kompatibilitásra vonatkozó további részletek a Daikin dokumentációban találhatók.

RS485 CSATLAKOZÓK

A DCOM RS485 csatlakozók egy RS485 margaréta elrendezésű lánckapcsolt kábel gyűjtősinhez csatlakoznak hajlékony sodrott huzalpáron keresztül, teljes árnyékolással

és földelő vezetékkel. A „+” és a „-” csatlakozókat a másik RS485 eszközök megfelelő csatlakozóihoz sodrott huzalpár segítségével kell összekapcsolni. A „C” csatlakozót minden más RS485 közös csatlakozóval földelő vezeték alkalmazásával kell összekapcsolni. A védőburkolatot csak egy helyen kell leföldelni.

LEDEK ÉS KAPCSOLÓK

DIP KAPCSOLÓK

Az SW1 kapcsoló 8 kapcsolóból áll, ezeket SW1.1 és SW1.8 közötti számmal jelöljük. Az SW1.1 és SW1.2 jelű kapcsolókkal választható ki az üzemmód, kivéve a Smart Grid üzemmódot, míg a SW1.3 és SW1.8 közötti számozású kapcsolók az eszköz modbusz címét választják ki **34**. Smart Grid üzemmód esetén az SW1.1 és az SW1.4 közötti számozású kapcsolókkal választható ki a Smart Grid üzemmód, míg a SW1.5 és SW1.8 közötti számozású kapcsolók az eszköz modbusz címét választják ki **34**.

LEDEK

A LED villogási szekvenciákat a **30** és **33** közötti részekben adjuk meg.

TÁJÉKOZTATÁS: LEDEK MŰKÖDÉSE AZ ÁRAMELLÁTÁS BEKAPCSOLÁSÁKOR

Az áramellátás bekapcsolásakor az összes LED világít 2 másodpercig. A **30** és **33** ledek színe PIROS RÖL ZÖLDRE vált, majd visszatér az egyes LED-ekre vonatkozóan a következő részekben leírt mintázat.

Az állapotjelző LED **32** ezután SÁRGA színnel fog villogni, ez azt jelzi, hogy az **Altherma fölérendelt egységre vár**. Az összes többi LED kikapcsol, amíg kommunikációra nem kerül sor a P1P2 vagy a RS485 hálózaton.

ÁLLAPOTJELZŐ LED

Szín	Mintázat	Jelentés
SÁRGA	31	Az Altherma egységre vár
SÁRGA	32	Szinkronizálás a fölérendelt egységgel
PIROS	31	Idő túllépés a fölérendelt egységre várakozás során
ZÖLD	30	Főlérendelt egység szinkronizálva, nincs hiba
PIROS	30	Főlérendelt egység szinkronizálva, egység hiba

Az eszköz áram alá helyezésekor elindul az **Altherma fölérendelt egységre vár** állapot, és az állapotjelző LED lassan SÁRGA fényű villog **31**. Amikor az Altherma fölérendelt egységet észleli, akkor az állapotjelző LED gyorsan, SÁRGA színnel fog villogni **32** miközben megtörténik a szinkronizálás az Altherma fölérendelt egységgel. A szinkronizálás befejezésekor az állapotjelző LED ZÖLD vagy PIROS színű jelet ad attól függően, hogy hiba állapot lépett-e fel, a LED 5 másodpercenként 1 másodpercre kikapcsol a normál működés jelzéséért **30**.

A szinkronizálás akár 8 percet is igénybe vehet. A szinkronizálást követően amennyiben 60 másodpercig szünetel a kommunikáció, akkor a DCOM visszatér az **Altherma fölérendelt egységre vár** állapotba.

Ha a szinkronizálás 10 percnél tovább tart, akkor a DCOM visszatér az **Altherma fölérendelt egységre vár** állapotba, és várja a szinkronizálás újraindulását. Ha a DCOM az **Altherma fölérendelt egységre vár** állapotban marad több mint 3 percig, akkor a DCOM átkapcsol a **Idő túllépés a fölérendelt egységre várakozás során** állapotba és az állapotjelző LED PIROS fényű villog **31**.

ACNET LED

Szín	Mintázat	Jelentés
ZÖLD	33	Normál kommunikáció
PIROS	33	Kommunikációs hibák
PIROS	30	Kommunikáció megszakadt

Az ACNET LED ZÖLD fényű, rendszertelen időközönként fog villogni, ha üzenet érkezik, ez jelzi a normális kommunikációt **33**. Ha kommunikációs hiba történik, akkor a LED folyamatosan PIROS fényű villog minden hiba esetén. Ha a kommunikáció tartósan akadályozott, akkor a LED folyamatosan PIROS fényű villog **30**.

RS485 LED

Szín	Mintázat	Jelentés
ZÖLD	33	Normál kommunikáció
PIROS	33	Kommunikációs hibák
PIROS	30	Kommunikáció megszakadt

Az RS485 LED ZÖLD fényű, rendszertelen időközönként fog villogni, ha üzenet érkezik, ez jelzi a normális kommunikációt **33**. Ha kommunikációs hiba történik, akkor a LED PIROS villogó fényű jelez minden hiba esetén. Ha a kommunikáció tartósan meghibásodott, akkor a PIROS fényű LED folyamatosan villog **30**.

ÜZEMELTETÉSI LEÍRÁSA

A DCOM-LT/MB egy vezérlő interfész a Daikin Altherma egységekhez, lásd a Daikin Altherma modellre és a vezérlő kompatibilitására vonatkozó Daikin dokumentációt. A DCOM Modbus hálózatra vonatkozó részletes útmutatás a **DCOM-LT/MB Referencia kézikönyvében** található.

MODBUS PROTOKOLL

A DCOM Modbus protokoll a következő konfigurációval rendelkezik:

Hálózat	EIA-RS485 2-wire
Protokoll	Modbus RTU
Konfiguráció	9600 baud, 8 adatbit, 1 leállító bit
Regiszter alap	0
Regiszter típusok	Analóg Holding, Analóg Input

FUNKCIÓKÓDOK

Az interfész a következő funkciókódokat támogatja. Mindegyik kódhoz felsorolásra került az olvasható/írható regiszterek maximális száma.

Funkció típusa	Funkciókód	Maximum
Input regiszter olvasás	4	64
Megfogott regiszter olvasás	3	64
Egyszeres megfogott regiszter írás	6	1
Többszörös megfogott regiszter írás	16	64

KÜLÖNLEGES VISSZATÉRÉSI ÉRTÉKEK

Olyan esetekben, amikor az adatok éppen nem elérhetőek, vagy a jelenlegi eszköz konfigurációja nem támogatja a regisztert, több egyedi visszatérési érték kerül kijelölésre. Ezek az értékek akkor állnak vissza, ha a Modbus regiszter előjeles vagy előjel nélküli 16 bites értéként kerül olvasásra.

Visszatérési érték	Jelentés	Leírás
32767	Nem támogatott regiszter	Az eszköz nem támogatja a keresett regisztert
32766	Regiszter nem elérhető	A keresett regiszter a jelenlegi konfigurációban nem áll rendelkezésre
32765	Értékre vár	A keresett érték nincs feltöltve

Ha a DCOM túllépte az időkorlátot vagy az Altherma főrendelt egységgel szinkronizálódik, akkor a **Wait for value (Értékre vár)** érték addig fog ismétlődni, amíg be nem töltik az értéket.

ADATTÍPUSOK

A DCOM Modbus következő táblázatban felsorolt formátumokban regisztrálja a visszaküldött adatokat.

Adattípus	Előjeles	Bit	Lépték	Tartomány
temp16	előjeles	16	/ 100	-327.68 .. 327.67
int16	előjeles	16	e g y i k s e m	-32768 .. 32767
text16	Előjel nélküli	16	e g y i k s e m	2 ASCII karakterek

MEGFOGOTT REGISZTEREK

Regiszter eltolás	Név	Típus	Tartomány
1	Kilépő víz fő melegítési alapérték	int16	25 .. 55°C
2	Kilépő víz fő hűtési alapérték	int16	5 .. 22°C
3	Üzem mód	int16	0: Auto, 1: Fűtés, 2: Hűtés
4	Térfűtés / hűtési Be/Ki	int16	0: KI 1-BE

Regiszter eltolás	Név	Típus	Tartomány
6	Szobai termosztát fűtés szabályozási alapértéke	int16	12 .. 30°C
7	Szobai termosztát hűtés szabályozási alapértéke	int16	15 .. 35°C
9	Üzemeltetés csendes üzemmódban	int16	0: KI 1-BE
10	HMV újrafűtési alapérték	int16	30 .. 60°C
12	HMV újrahűtési alapérték	int16	0: KI 1-BE
13	HMV növelt teljesítményű üzemmód Be/Ki	int16	0: KI 1-BE
53	Időjárásfüggő üzemmód	int16	0: Rögztelt 1: Időjárásfüggő 2: Rögztelt + Ütemezett 3: Időjárásfüggő + Ütemezett
54	Időjárásfüggő üzemmód KVH fűtési alapérték módosítása	int16	-10 .. 10°C
55	Időjárásfüggő üzemmód KVH hűtési alapérték módosítása	int16	-10 .. 10°C



TÁJÉKOZTATÁS

Az Altherma rendszer mezőbeállításában lehet megadni a meghatározható Minimum és Maximum alapértékek rendelkezésre álló tartományát. A kiválasztott termék alapérték tartományai az Altherma üzemeltetési kézikönyvében tekinthetők meg.



TÁJÉKOZTATÁS

Ha egy alapérték regiszterben a konfigurált regiszteren kívül eső értéket írunk be, akkor a legközelebbi érvényes minimum vagy maximum érték kerül beállításra.

Minden egyéb regiszter esetén ha a konfigurált regiszteren kívül eső értéket írunk be, akkor a regiszter értéke nem kerül frissítésre.

INPUT REGISZTEREK

Regiszter eltolás	Név	Típus	Tartomány
21	Egység meghibásodott	<u>int16</u>	0:Nincs meghibásodás 1: Hiba 2: Figyelmeztetés
22	Egység hibakód	<u>text16</u>	2 ASCII karakterek
23	Egység hiba al-kód	<u>int16</u>	Ha Nincs meghibásodás 32766 Ha az egység meghibásodott 0..99
30	Keringtetőszivattyú üzemel	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
31	Kompresszor üzemel	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
32	Kiegészítő fűtés üzemel	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
33	Fertőtlenítési művelet	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
35	Leolvasztás/Indítás	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
36	Melegindítás	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
37	Háromjórátú szelep	<u>int16</u>	0: Tértűtés 1: HMV
38	Üzem mód	<u>int16</u>	1: Fűtés 2: Hűtés
40	Kilépő víz hőmérséklet pre PHE	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
41	Kilépő víz hőmérséklet pre BUH	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
42	Visszatérő víz hőmérséklete	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
43	Használati meleg víz hőmérséklete	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
44	Külső levegő hőmérséklet	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
45	Folyékony hűtőközeg hőmérséklet	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
49	Áramlási sebesség	<u>int16</u>	liter/perc x 100
50	Távvezérelt szobahőmérséklet	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C



TÁJÉKOZTATÁS: HŐMÉRSÉKLET ÉRZÉKELŐ ADAT

A hőmérséklet érzékelő adatai a adatformátumban visszakérülnek a **temp16** Modbus-ba. A Celsius-fok átváltásához olvassa le az előjeles 16 bites értéket, majd ossza el 100-al.

EGYSÉG HIBAKÓD REGISZTEREK

Ha a DCOM szinkronizálva van az Altherma rendszerrel, akkor az Althermából érkező Egység hibakód adatokat jelenti a DCOM.

Ha a DCOM az Altherma rendszerrel való szinkronizálásra vár, akkor az Egység hiba regisztrált értéke **0:Nincs meghibásodás** lesz.

Ha a DCOM **Idő túllépés a főlérendelt egységre várakozás során** állapotú, akkor az Egység hiba regisztrált értéke **1:Fault** lesz, és az Egység hibakód visszaáll a **21816** értékre, amelyet **U8** hibakódra konvertál a rendszer.

A hibakódok jelentésére vonatkozóan az Altherma rendszer telepítési és üzemeltetési kézikönyve nyújt tájékoztatást.

Az Egység hibakód 0 és 99 közötti alkódjai jelzik, ha létezik Egység hibakód vagy Figyelmeztetés. Amennyiben nincs hibakód, akkor az Egység hibakód alkódja visszaáll a 32766 értékre.



TÁJÉKOZTATÁS: EGYSÉG HIBAKÓD FORMÁTUMA

A Daikin hibakódokat 16 bites, előjel nélküli egész szám formájában tárolja a rendszer, amelyet a visszaküldéshez dekódolni kell két ASCII karakterre.

Ha az Egység hibakód értéke **0:Nincs meghibásodás**, akkor a visszaküldött Egység hibakód értéke **11565** (tíz-es alapú szárendszerben), amely szöveges formában „--”-ként dekódolódik, ami azt jelenti, hogy nincs meghibásodás.

Részletes tájékoztatásért tekintse meg a **DCOM-LT/MB Referencia kézikönyvét**.

REFERENCIA

RS485 HÁLÓZAT

HÁLÓZAT TELEPÍTÉSE

Az RS485-t olyan busz konfiguráció részeként kell telepíteni, amelyben a hálózat minden eszköze egyetlen busz hálózathoz csatlakozik **28**. Ne használjon elágazásokat, illetve ne csatlakoztassa körbe a hálózatot.

HÁLÓZAT HOSSZÚSÁGA

A RS485 hálózat hosszúságának 1000m alattinak kell lennie.

BUSZ TERHELÉSE

A Modbus fölérendelt egységgel együtt legfeljebb 32 Modbus eszközt szabad egy hálózati buszra telepíteni. További eszközöket RS485 fizikai réteg jellemzőit alkalmazásával lehet hozzáadni.

HÁLÓZATI KÁBEL

A hálózati kábelnek árnyékolts, földelő vezetékkel ellátott csavart érpárnak kell lennie (Belden 8761 vagy azzal egyenértékű). Olyan összefont kábelrel használatát javasoljuk, amelynek minimális keresztmetszelve 0,33mm² és az ellenállás 60Ω/km vagy ennél alacsonyabb.

LEZÁRÁS ÉS HIBAMENTES BIZTONSÁGI KATÓDELLENÁLLÁS

Normál üzemeltetés esetén nem szükséges RS485 lezárás, mivel a szabványos 9600 baud hálózati sebesség nem igényel hálózati lezárást a legfeljebb 1000m hosszúságú hálózatoknál. A DCOM RS485 adó-vevő belső hibamentes kapcsolóval rendelkezik, amelynek köszönhetően nincs szükség további külső hibamentes katódelellenállásokra.

Amennyiben lezárást alkalmaznak, akkor a hálózat megfelelő működése érdekében hibamentes biztonsági áramkört is be kell építeni.

MODBUS PROTOKOLL

A DCOM támogatja a Modbus RTU protokollt és kiszolgáló üzemmódban működik. A DCOM interfész Modbus címét az 1.3 és 1.8 közötti DIP kapcsolók választják ki **34**.

REGISZTER FORMÁTUMOK

A DCOM dokumentáció Modbus regiszter eltolts számzóását

alkalmaz minden regiszternél. A regisztert a funkció típusa határozza meg (megfogott vagy input) és a regiszter eltolása. A regiszter eltolásának értéke 0 és 65535 közötti szám lehet.

Az átalakítás elvégzéséhez másik megoldásként használható a Modicon regiszter, amely 3xxxx és 4xxxx üzemmódot kezel. A Modicon alap megfogott regiszter 40001, és a Modicon alap input regiszter 30001. Ha át akarjuk alakítani a DCOM regisztereket Modicon formátumra, hozzá kell adni a DCOM regiszter eltolását a Modicon alap regiszteréhez.

példák:

DCOM megfogott regiszter 1 = 40001 + 1
= 40002-es Modicon regiszter

DCOM input regiszter 20 = 30001 + 20
= 30021-es Modicon regiszter

Ezt az átváltást csak akkor támogatja a rendszer, ha a Modbus regiszter eltolása legfeljebb 9999. Valamennyi DCOM alkalmazás regisztere ez alatt az eltolási érték alatt marad.

DAIKIN HIBAKÓD FORMÁTUM

A DCOM a Daikin hibakódokat 16 bites, előjel nélküli egész szám formájában küldi vissza, amelyet a visszaküldéshez dekódolni kell két ASCII karakterrel.

Ha az Egység hibakód értéke **0:Nincs meghibásodás**, akkor a visszaküldött Egység hibakód értéke **11565** (tíz alapú számrendszerben), amely szöveges formában „--”-ként dekodolódik, ami azt jelenti, hogy nincs meghibásodás.

Ha a 16 bites, előjel nélküli egész szám formátumot Hibakód karakterekre akarjuk átváltani, akkor a következőképpen járunk el:

1) Vonzuk ki a legkisebb helyértékű bájtt (**LSB**) értékét az egész számként megadott hibakódból

LSB = egész számként megadott hibakód % 256

ahol a % az együttható jele.

2) Vonzuk ki a legnagyobb helyértékű bájtt (**MSB**) értékét az egész számként megadott hibakódból

MSB = (egész számként megadott hibakód - **LSB**) / 256

3) az **MSB** és az **LSB** a hibakód két ASCII karakterét adják. Keresse ki az ASCII karaktereket képviselő értékpárokat, és állítsa egymás mellé **MSB**, **LSB** sorrendben.

A következő táblázatban példákat mutatunk a hibakódok egész számban kifejezett értékére:

Hibakód egész számként	MSB	LSB	MSB ASCII karakterekkel	LSB ASCII karakterekkel	Hibakód
11565	45	45	'\ - '	'\ - '	--
14152	55	72	'\ 7 '	'\ H '	'\ 7H '
21816	85	56	'\ 0 '	'\ 8 '	'\ 08 '

A következő táblázat felsorolja az **LSB** és a **MSB** valamennyi visszaküldött értékéhez kapcsolódó ASCII karaktereket

LSB/ MSB érték	ASCII	LSB/ MSB érték	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 '

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

DCOM-LT/IO SORRENDVEZÉRLŐ ÜZEMMÓD

A sorrendvezérlő üzemmóddhoz konfigurált Modbus DCOM-LT/BK más Modbus regiszterekkel rendelkezik, mint a többi üzemmód. A Modbus regiszterek felsorolása az alábbiakban látható.



TÁJÉKOZTATÁS

Amikor a DCOM nem sorrendvezérlő üzemmódban van, a kizárólag sorrendvezérlő üzemmód rendelkezésre álló input regiszterek visszaállnak a 32766 értékre.

MEGFOGOTT REGISZTEREK: SORRENDVEZÉRLŐ ÜZEMMÓD

Regiszter eltolás	Név	Típus	Tartomány
1	Kilépő víz fő melegítési alapérték	<u>int16</u>	25 .. 55°C
2	Kilépő víz fő hűtési alapérték	<u>int16</u>	5 .. 22°C
3	Üzem mód	<u>int16</u>	0: Auto, 1: Fűtés, 2: Hűtés
4	Tér fűtés / hűtési Be/Ki	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
5	Szobai termosztát fűtés/hűtés szabályozási alapértéke	<u>int16</u>	Fűtés: 12 .. 30°C Hűtés: 15 .. 35°C
6	HMV újrahűtési alapérték	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
7	HMV növelt teljesítményű üzemmód Be/Ki	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
9	Üzemeltetés csendes üzemmódban	<u>int16</u>	0:KI 1:BE

Regiszter eltolás	Név	Típus	Tartomány
10	Időjárásfüggő üzemmód	<u>int16</u>	0:Rögzített 1: Időjárásfüggő 2: Rögzített +Ütemezett 3: Időjárásfüggő + Ütemezett
11	Időjárásfüggő üzemmód KVH fűtési/hűtési alapérték módosítása	<u>int16</u>	-10 .. 10°C



TÁJÉKOZTATÁS

Az Altherma rendszer mezőbeállításában lehet megadni a meghatározható Minimum és Maximum alapértékek rendelkezésre álló tartományát. A kiválasztott termék alapérték tartományai az Altherma üzemeltetési kézikönyvében tekinthetők meg.



TÁJÉKOZTATÁS

Ha egy alapérték regiszterben a konfigurált regiszteren kívüli érték kerül be, akkor a legközelebbi érvényes minimum vagy maximum érték kerül beállításra.

Minden egyéb regiszter esetén ha a konfigurált regiszteren kívüli érték kerül be, akkor a regiszter értéke nem kerül frissítésre.

INPUT REGISZTEREK: SORRENDVEZÉRLŐ ÜZEMMÓD

Regiszter eltolás	Név	Típus	Tartomány
21	Egység meghibásodott	<u>int16</u>	0: Nincs meghibásodás 1: Hiba 2: Figyelmeztetés
22	Egység hibakód	<u>text16</u>	2 ASCII karakterek
23	Kilépő víz hőmérséklete maradjon pre BUH	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C

Regiszter eltolás	Név	Típus	Tartomány
36	Egység hiba al-kód	<u>int16</u>	0 .. 99
37	Háromjártatú szelep	<u>int16</u>	0: Tértűtés 1: HMV
38	Üzem mód	<u>int16</u>	1: Fűtés 2: Hűtés
40	Kilépő víz hőmérséklete maradjon pre PHE	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
45	Folyékony hűtőközeg hőmérséklet	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
49	Áramlási sebesség	<u>int16</u>	liter/perc x 100
50	Távvezérelt szobahőmérséklet	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
70	Tér fűtés / hűtési Be/Ki	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
71	Keringtető szivattyú üzemel	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
72	Kompresszor üzemel	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
74	Fertőtlenítési művelet	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
76	Leolvasztás/Indítás	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
77	HMV újrahűtési alapérték	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
78	Kiegészítő fűtés üzemel	<u>int16</u>	0:KI 1:BE
122	Egység hibakód	<u>text16</u>	2 ASCII karakterek
123	Kilépő víz hőmérséklete maradjon pre BUH	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
136	Egység hiba al-kód	<u>int16</u>	0 .. 99
131	Visszatérő víz hőmérséklete	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
132	Használati meleg víz hőmérséklete	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C
133	Külső levegő hőmérséklet	<u>temp16</u>	-100.00 ..100.00°C



TÁJÉKOZTATÁS: HŐMÉRSEKLET ÉRZÉKELO ADAT

A hőmérséklet érzékelő adatai a adatformátumban visszakérülnek a temp16 Modbus-ba. A Celsius-fok átváltásához olvassa le az előjeles 16 bites értéket, majd ossza el 100-al.

Voytech Systems Limited

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

534-252-A3