

Návod na použitie – MINI brána (gateway) Modbus A-Link

MINI GATEWAY MODBUS A-LINK – komunikačná brána pre riadenie vnútorných jednotiek cez Modbus RTU / BMS

Slovenský preklad originálu „Gateway instructions – Mini Gateway Modbus A-Link“, vydanie 02/2026, EN, ver. 1.0.

Preklad: Servis JK s. r. o. pre fancoil.sk; údaje a hodnoty sú prevzaté z originálu bez zmien.

Montáž musí vykonať odborne spôsobilý pracovník. Pre jednoduchú obsluhu si pozorne prečítajte tento návod a dodržiavajte jeho pokyny. Návod starostlivo uschovajte pre budúce použitie.

I. Bezpečnostné pokyny

Tento návod slúži používateľom pri montáži a používaní výrobku. Pred montážou si ho pozorne prečítajte a postupujte podľa uvedených pokynov.

VÝSTRAHA

- Nebezpečná manipulácia môže ohroziť osobnú bezpečnosť – postupujte opatrne. - Výrobok nesmú montovať ani používať nepľnoleté osoby, aby nedošlo k zraneniu. - Montáž zverte odborným montážnikom, ktorých zabezpečí miestny distribútor alebo predajca. Používateľom je prísne zakázané montovať výrobok svojpomocne. Pri montáži hrozí riziko poruchy výrobku, úniku vody, úrazu elektrickým prúdom a požiaru. - Výrobok montujte na stenu, ktorá unesie jeho hmotnosť. Ak stena nie je dostatočne pevná, výrobok môže spadnúť a poškodiť sa. - Po montáži pripojte výrobok k štandardnému zdroju napájania. Nesprávne napájanie môže spôsobiť požiar alebo poškodenie výrobku. - Po montáži sa výrobok nepokúšajte premiestňovať ani rozoberať. Mohlo by dôjsť k požiaru alebo poškodeniu výrobku. Ak je potrebná oprava, obráťte sa na kvalifikovaného montážnika alebo servis. - Presvedčte sa, že výrobok je namontovaný v súlade s požiadavkami tohto návodu. V opačnom prípade hrozí úraz elektrickým prúdom alebo požiar. - Zapojenie výrobku musí zodpovedať miestnym normám aj tomuto návodu a musí ho vykonať odborník. Ak montáž vykoná neodborník, hrozí porucha výrobku, úraz elektrickým prúdom a požiar.

II. Pokyny na montáž

- Výrobok sa nesmie montovať na miestach s únikom horľavých plynov ani v prostredí so soľnou hmlou.
- Výrobok nesmie prísť do styku s vodou.
- Káble výrobku nesmú byť mechanicky namáhané, aby prerušený vodič nespôsobil únik prúdu.
- Výrobok montujte do vnútorného elektrického rozvádzača s rozsahom teplôt -20°C až 60°C a vlhkosťou $\leq 85\%$ (bez kondenzácie), mimo priameho slnečného žiarenia, dažďa a snehu.
- Presvedčte sa, že parametre napájania zodpovedajú požiadavkám; inak brána nebude správne pracovať alebo sa poškodí.
- Nastavte prepínače DIP podľa skutočného použitia; inak brána nebude fungovať správne.
- Napájací kábel nepripájajte do konektora komunikačného kábla.
- Silnoprúdové a komunikačné káble vedte oddelene vo vzdialenosti viac ako 15 cm a mimo bleskozvodných sústav, inak bude komunikácia rušená.
- Ak sa výrobok montuje v nemocnici alebo podobnom prostredí, presvedčte sa, že neruší iné zariadenia.
- Všetky obrázky v tomto návode sú len ilustračné.
- Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny bez predchádzajúceho upozornenia.

III. Prehľad výrobku

Vlastnosti

- Cez jednu bránu možno riadiť najviac 64 vnútorných jednotiek (1 systém).
- Podporuje protokol Modbus RTU, možno ju použiť pre systémy BMS (riadenie budov).
- Možno ju použiť ako bránu centrálného riadenia.
- Do jednej skupiny možno zapojiť najviac 255 brán (adresy 1 – 255).
- Použiteľná pre výrobky ARV, LCAC, modulárne chladiče (chiller) a fancoily (FCU).

Parametre

Položka	Technický parameter
Rozmery (telo)	127 mm × 65,8 mm × 20,8 mm
Montáž	skrutky (dva otvory)
Materiál	ABS
Prevádzkový rozsah – teplota	-20 °C ... 60 °C
Prevádzkový rozsah – vlhkosť	≤ 85 %

Obsah balenia

Položka	brána	návod na použitie	skrutka
Počet	1	1	2

POZNÁMKA: Cez bránu možno do jednej vnútornej jednotky odoslať najviac 1 milión riadiacich príkazov; dbajte na to, aby sa tento limit neprekročil.

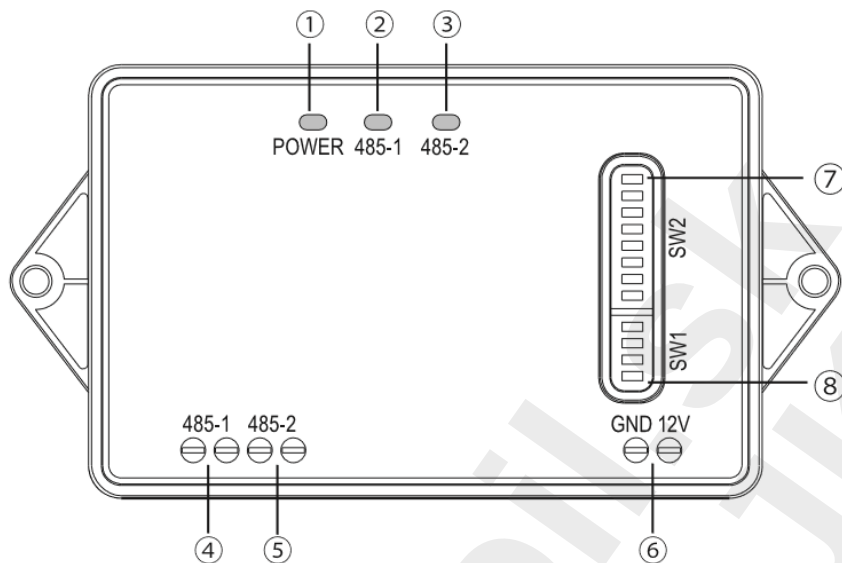
IV. Podrobný opis

Opis konektorov

Č.	Prvok
1	kontrolka napájania (POWER)
2	kontrolka 485-1
3	kontrolka 485-2
4	signál do klimatizačnej jednotky (AC)
5	signál do BMS / centrálného ovládača
6	napájanie DC 12 V

IV. DETAILED DESCRIPTION

CONNECT PORT INTRODUCTION



- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| 1. Pilot lamp power | 4. Signal to AC |
| 2. Pilot lamp 485-1 | 5. Signal to BMS/Central controller |
| 3. Pilot lamp 485-2 | 6. DC 12V power supply |

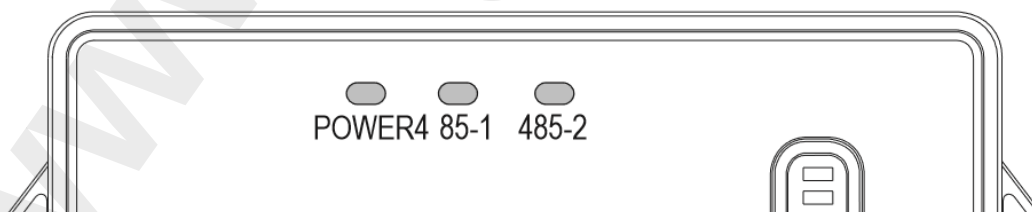
Power supply port

Customer should prepare a power adapter(DC 12V output, $\geq 300\text{mA}$) before installation.

Signal port

- RS485-1 signal port: 2 core signal wiring (Shielding) be connected to gateway's RS485-1 and Air conditioner's RS485 port (A,B terminal).
- RS485-2 signal port: 2 core signal wiring (Shielding) be connected to gateway's RS485-2 and central controller or BMS system.

Pilot lamp



485-1: Light will flicker after normal communication between gateway and AC.

485-2: Light will flicker after normal communication between gateway and central controller or BMS system.

POWER: Light will keep on after power supply.

5

Napájací konektor

Zákazník si musí pred montážou pripraviť napájací adaptér (výstup DC 12 V, $\geq 300\text{ mA}$).

Signálové konektory

- Konektor RS485-1: dvojžilový tienený signálový kábel sa pripája medzi konektor RS485-1 brány a port RS485 klimatizačnej jednotky (svorky A, B).
- Konektor RS485-2: dvojžilový tienený signálový kábel sa pripája medzi konektor RS485-2 brány a centrálny ovládač alebo systém BMS.

Kontrolky

- 485-1: kontrolka bliká pri správnej komunikácii medzi bránou a klimatizačnou jednotkou.
- 485-2: kontrolka bliká pri správnej komunikácii medzi bránou a centrálnym ovládačom alebo systémom BMS.
- POWER: kontrolka svieti trvalo po pripojení napájania.

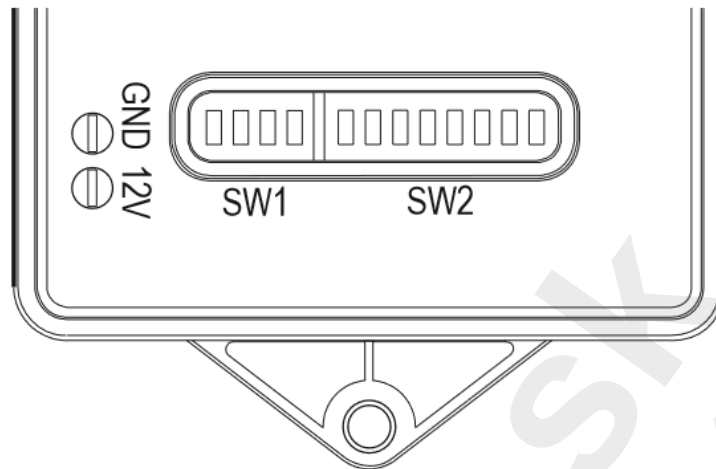
Nastavenie prepínačov DIP

Poznámka: Prepínače DIP je potrebné nastaviť podľa projektu ešte pred montážou. Nastavenie sa uplatní po reštarte napájania.

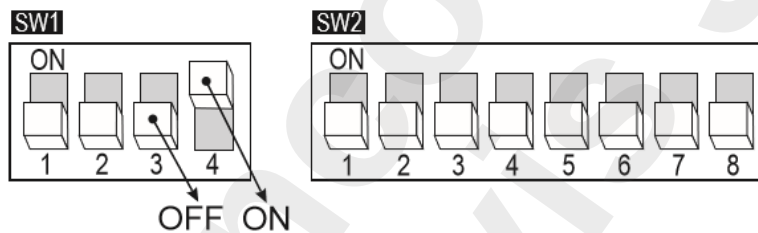
Poznámka: Pri prepínaní nepoužívajte ostré nástroje, prepínajte primeranou silou, aby sa prepínač nepoškodil, a dbajte na to, aby bola páčka v správnej polohe.

Dial switch setting

Note: Dial switch should be set according project before installation . it is valid after power reset.



Note: Do not use sharp tools when dialing, with moderate strength, to avoid damaging the dialing, and ensure that the dialing rod is in place.



SW1 INTRUDUCTION

SW1 definition:

SW1-	1	2	3	4	
Definition	OFF	Invalid	OFF	OFF	Central control
	ON	Valid	ON	ON	Modbus(ARV,LCAC,FCU)
			ON	OFF	Modbus(Chiller)
			ON	ON	Extension network

SW1-1 (Anti-interference -Matching resistance setting): In order to eliminate the signal reflection caused by impedance mismatch or discontinuity in long-distance communication, when the communication distance exceeds 300m, a terminal matching resistance must be configured, that is, the matching resistance should be add on the both ends of the RS485 communication, so network is effectively connected. (The matching resistance of this device belongs to RS485-2)

Opis prepínača SW1

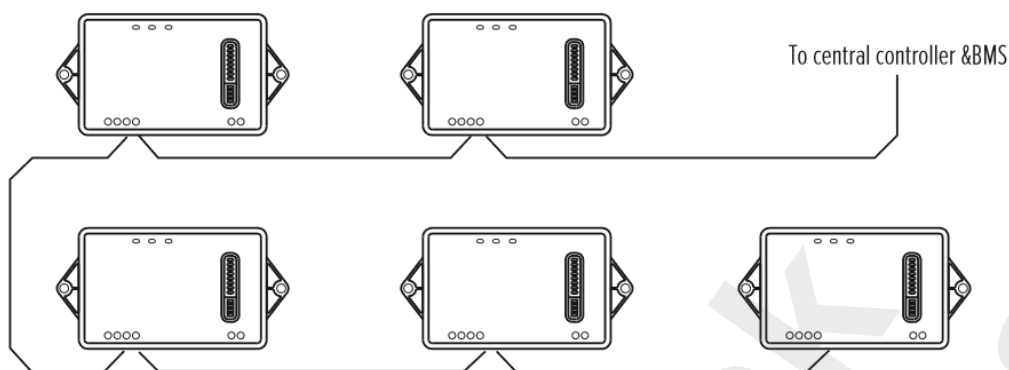
SW1	1	2	3	4	Význam
OFF	zakočovací odpor neaktívny	rezerva	OFF	OFF	centrálne riadenie
ON	zakočovací odpor aktívny	rezerva	OFF	ON	Modbus (ARV, LCAC, FCU)
			ON	OFF	Modbus (chiller)
			ON	ON	rozšírená sieť (extension network)

SW1-1 (nastavenie prispôsobovacieho – zakončovacieho odporu proti rušeniu): Aby sa pri komunikácii na veľkú vzdialenosť odstránili odrazy signálu spôsobené nesúlalom alebo nespojitosťou impedancie, musí byť pri komunikačnej vzdialenosti nad 300 m nastavený zakončovací odpor, t. j. odpor sa zaradí na oboch koncoch komunikačnej linky RS485, aby bola sieť správne prepojená. (Zakončovací odpor tohto zariadenia patrí ku konektoru RS485-2.)

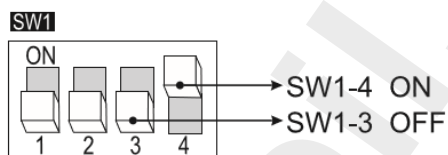
Príklad 1: SW1-1 – použitie zakončovacieho odporu (pozri obrázok).

Príklad 2: SW1-3, 4 – Modbus (výrobok ARV); nastavenie prepínača: SW1-4 ON, SW1-3 OFF.

Eg1: SW1-1 Matching resistance be used

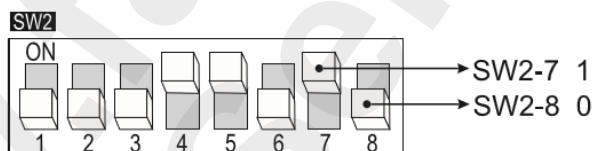


Eg2: SW1-3,4 Modbus(ARV product),the dial-switch setting as below.



SW2 INTRUCTION

- IP Address setting of the gateway, ensure that the IP of each gateway which in the same communication bus will not repeated.
- For central control system address range of the gateway is 1~64, For modbus address range of the gateway is 1~255. More details see attachment.
- Eg:address 26 setting as below



The corresponding dial code value of address 26 is shown in the table below.

1	2	3	4	5	6	7	8	Addr
0	0	0	1	1	0	1	0	26

Opis prepínača SW2

- Nastavenie adresy (IP) brány; dbajte na to, aby sa adresy brán na tej istej komunikačnej zbernici neopakovali.

- Pri centrálnom riadení je rozsah adries brány 1 – 64, pri Modbuse 1 – 255. Podrobnosti sú v prílohe.
- Príklad: nastavenie adresy 26.

Zodpovedajúce nastavenie prepínačov pre adresu 26 je v tabuľke:

1	2	3	4	5	6	7	8	Adresa
0	0	0	1	1	0	1	0	26

Úvod do Modbusu

Nastavenie komunikačného portu: prenosová rýchlosť 9600, jeden stop bit, párna parita (Even).

Režim prenosu: RTU (remote).

Poznámka: RS485-2 podporuje komunikáciu bez obmedzenia polarity. Rozpoznanie polarity chvíľu trvá – nadradený systém musí nepretržite vyslať dáta. Po odoslaní viac ako 300 bajtov za sebou sa komunikačný modul automaticky prepne na správnu polaritu.

Typy dát

Ako funkcie MODBUS sú podporované tieto typy dát:

Typ dát	Dĺžka	Rozsah adries
Coil (bitový register)	1 bit	00001 – 09999
Holding register (uchovávaci register)	16 bitov	40001 – 49999

Funkčné kódy

Podporované sú tieto funkčné kódy. Ak sa prijme funkčný kód mimo tejto tabuľky, považuje sa za neplatný a vráti sa chybový kód.

Funkčný kód	Význam	Broadcast (všesmerové vysielanie)
0x01 (01)	čítanie coil	/
0x03 (03)	čítanie holding registra	/
0x05 (05)	zápis jedného coil	podporované
0x06 (06)	zápis jedného holding registra	podporované
0x0F (15)	zápis viacerých coil	podporované
0x10 (16)	zápis viacerých holding registrov	podporované

Protokol: Podrobnosti o dátach protokolu Modbus sú v „Prílohe 2“.

V. Zapojenie

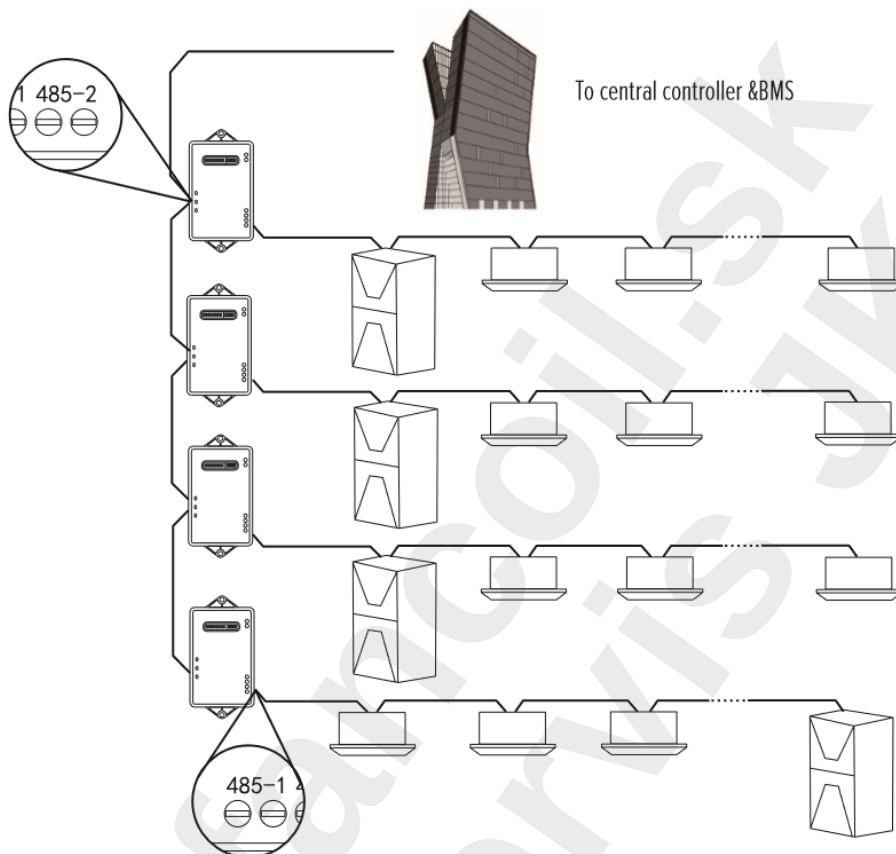
Zvoľte spôsob zapojenia podľa konkrétneho scenára použitia tejto brány.

Schéma zapojenia BMS / centrálneho riadenia (výrobok ARV) – pozri obrázok („To central controller & BMS“ = k centrálnemu ovládaču a BMS).

V. WIRING

Please select the corresponding connection method according to the specific use function scenarios of this gateway.

BMS, central control system wiring diagram (ARV product)

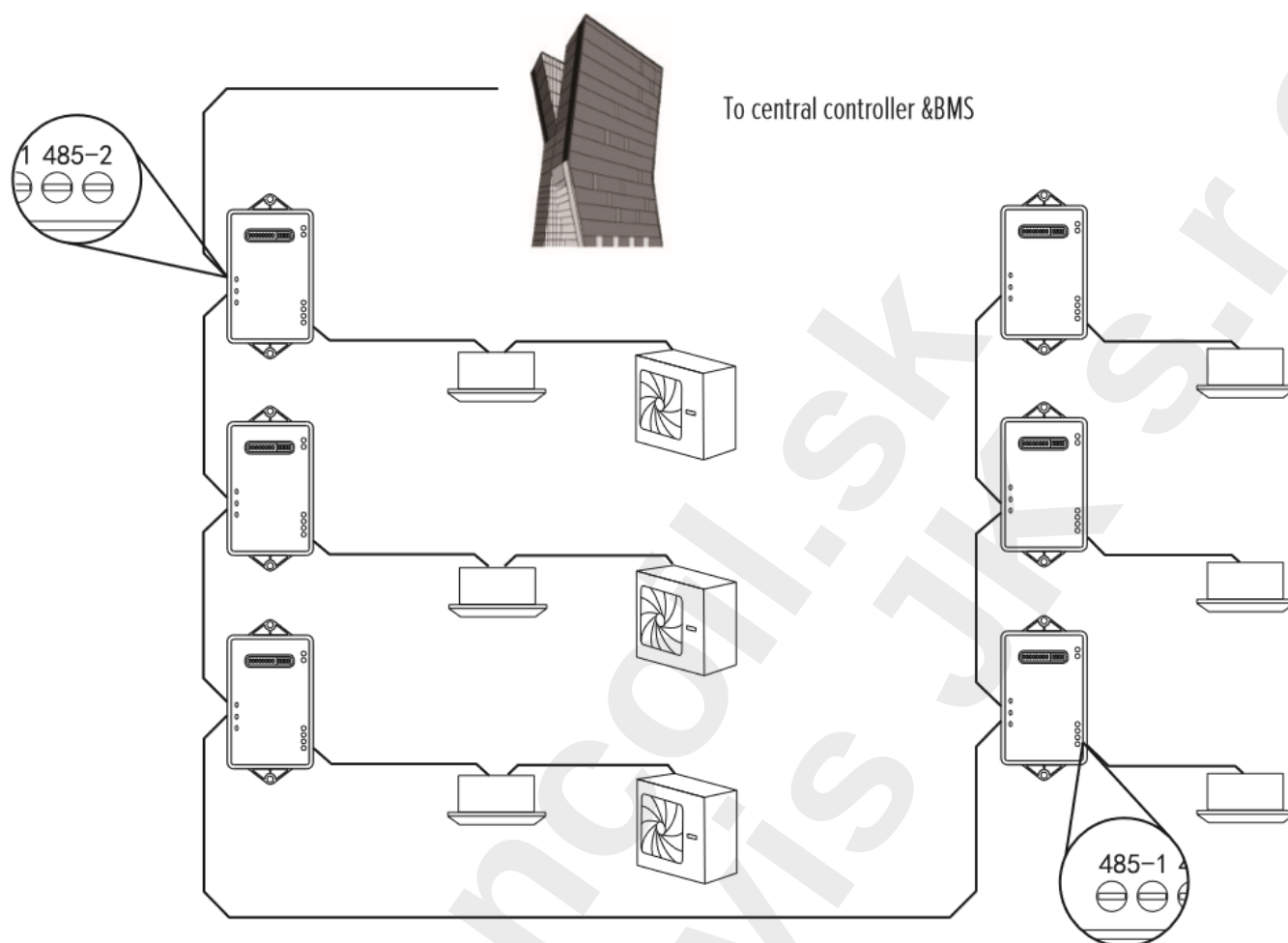


0

Schéma zapojenia BMS / centrálneho riadenia (výrobky LCAC, FCU)

Poznámka: Port RS485 vnútornej jednotky sa pripája na port 485-1 brány (výrobky LCAC, FCU). Výrobky ARV, LCAC a FCU možno pripojiť na ten istý systém BMS / centrálneho riadenia.

BMS, central control system wiring diagram (LCAC, FCU product)



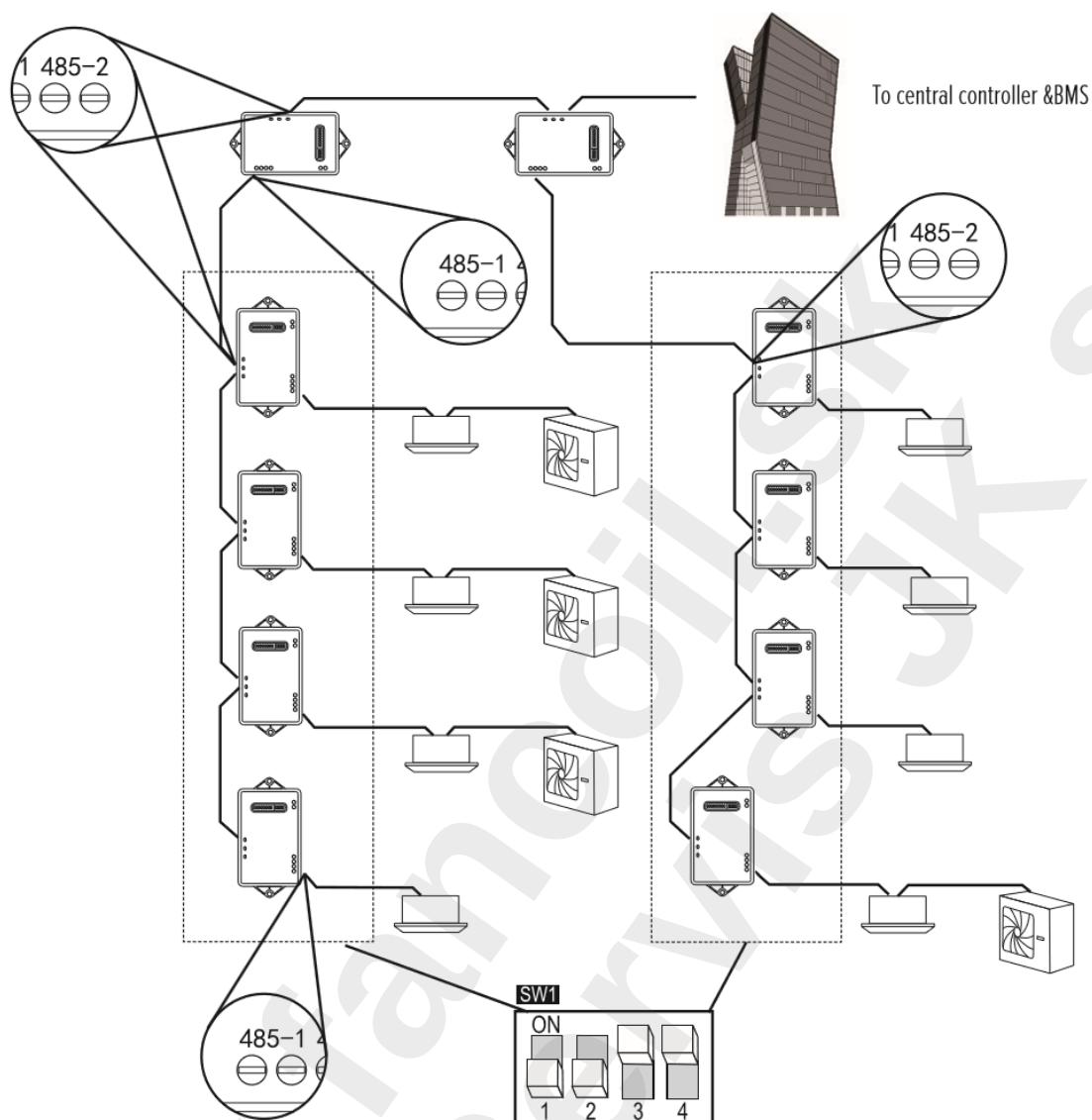
Note: Connection from indoor unit's RS485 port to 485-1 port of the gateway (LCAC, FCU product) ARV, LCAC, FCU products can be connect to the same BMS/central control system.

Schéma zapojenia rozšírenej siete (výrobky LCAC, FCU)

Poznámky:

1. Port RS485 vnútornej jednotky sa pripája na port 485-1 brány (výrobky LCAC, FCU).
2. Jedna z brán rozšírenej siete musí mať nastavenú adresu 1.
3. Prepínače SW1-3, 4 každej brány musia byť nastavené na ON ON (rozšírená sieť).
4. Nastavenie SW1-3, 4 brány rozšírenej siete podľa použitia: [OFF, OFF – centrálné riadenie; OFF, ON – Modbus (ARV, LCAC, FCU); ON, OFF – Modbus (chiller)].

Extension network system wiring diagram (LCAC, FCU product)

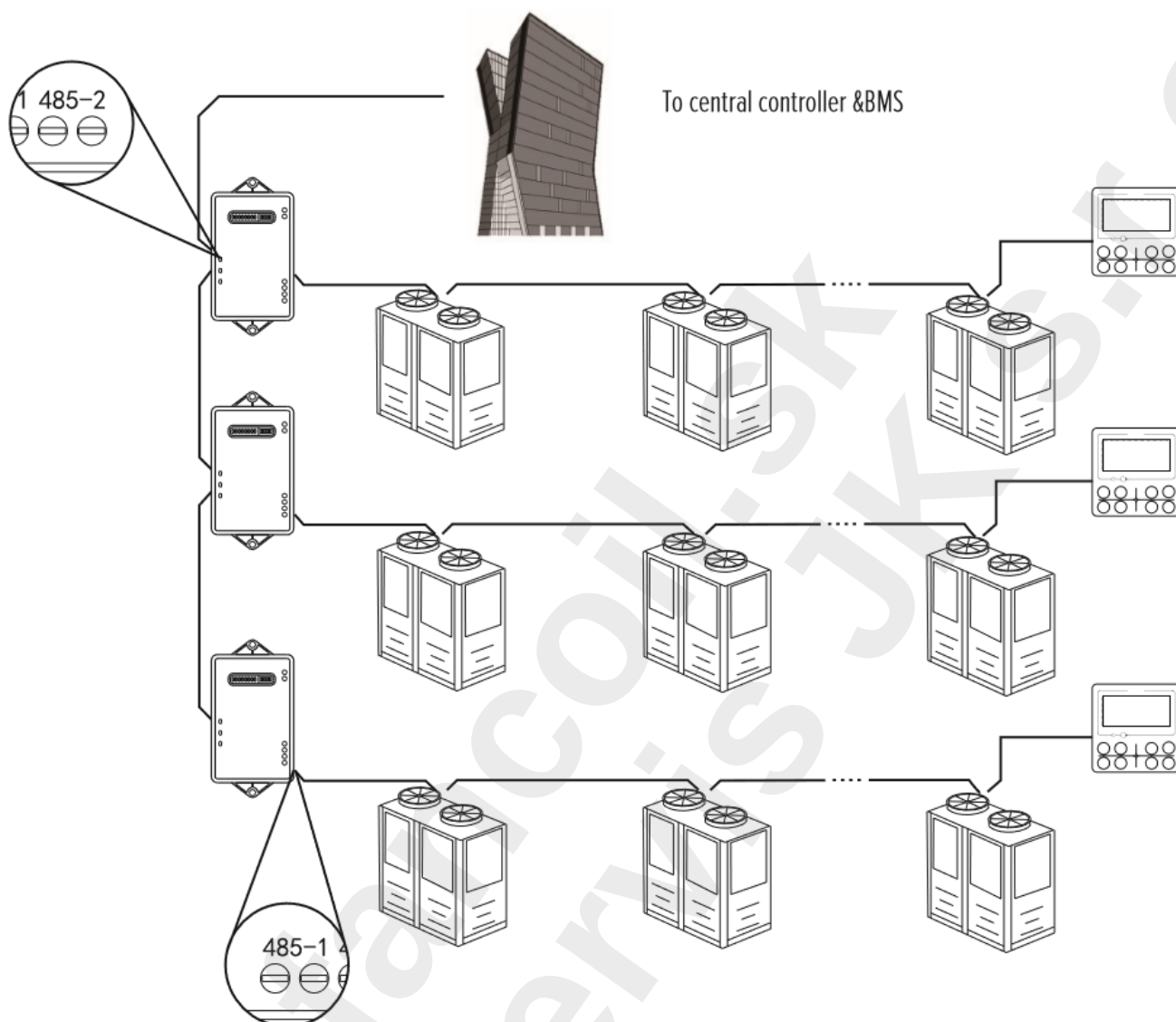


Note:

1. Connection from indoor unit's RS485 port to 485-1 port of the gateway(LCAC, FCU product).
2. One of the Extension network gateway must be set to address 1.
3. Each gateway SW1-3,4 should be set to ON ON, means extension network
4. Extension network gateway SW1-3,4 setting according use Case [OFF,OFF central control; OFF, ON Modbus (ARV, LCAC, FCU); ON, OFF Modbus (Chiller)]

Schéma zapojenia systému BMS (výrobok chiller)

BMS system wiring diagram (chiller product)



VI. Montáž

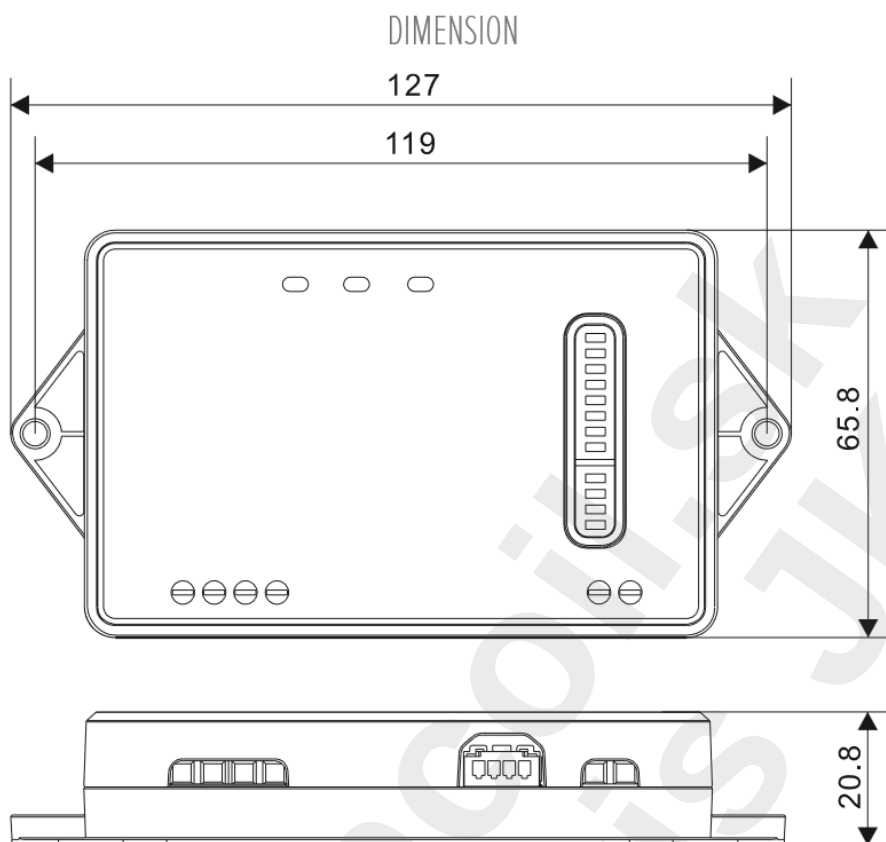
Rozmery

Rozmery v mm: 127 × 65,8 × 20,8 (rozstup montážnych otvorov 119 mm) – pozri nákres.

Montáž

Brána sa montuje do elektrického rozvádzača prednou stranou von a svorkami nadol, vodorovne, a upevňuje sa dvoma skrutkami.

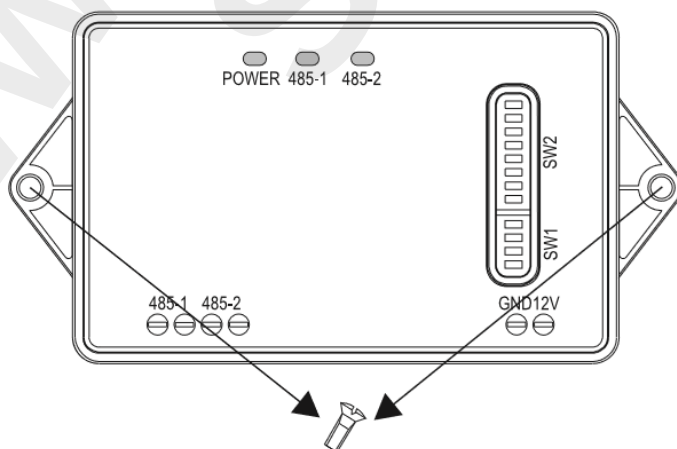
VI. INSTALLATION



Unit:mm

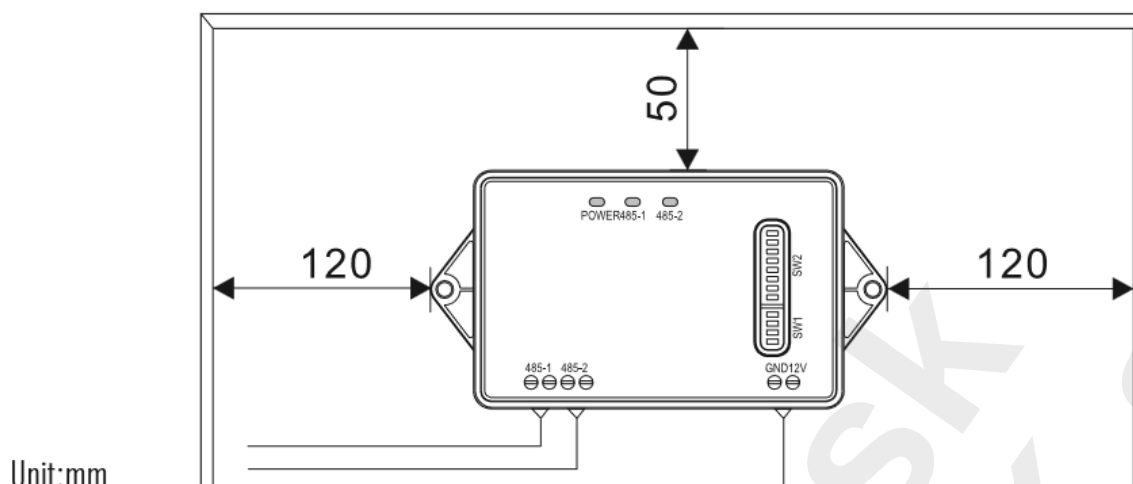
INSTALLATION

The gateway shall be installed in the electric control cabinet with the front facing outward, the terminal facing downward, horizontally fixed and fixed with 2 screws.



Montážny priestor je znázornený na obrázku (orientačne, v mm: 120 mm po stranách, 50 mm nad bránou).

The installation space is shown as below (for reference).



COMMUNICATION WIRING

Gateway communication includes two channels of RS485 communication, one is the communication with air conditioning unit, the other is the communication with centralized control system or BMS system.

Wiring requirements

	Wiring between AC and gateway	Wiring between central controller &BMS system
Material	Shielded light / ordinary PVC sheathed twisted pair copper cord (RVVSP)	Shielded light / ordinary PVC sheathed twisted pair copper cord (RVVSP)
Length	≤800m	≤800m
Diameter	≥2×0.75mm ²	≥2×0.75mm ²
Standard	GB/T 5023.5-2008	GB/T 5023.5-2008
Remark	Total length should be less than 800m (Length contains the communication wiring between indoor units and outdoor units)	When total length is over 800m or total quantity of gateway is over 30 or unstable signal, the repeater needs to be added

Komunikačná kabeľáž

Komunikácia brány má dva kanály RS485: jeden komunikuje s klimatizačnou jednotkou, druhý so systémom centrálného riadenia alebo BMS.

Požiadavky na kabeľáž

	Kábel medzi klimatizačnou jednotkou a bránou	Kábel medzi centrálnym ovládačom / BMS a bránou
Material	tienený alebo bežný krútený dvojlinkový medený kábel s PVC plášťom (RVVSP)	tienený alebo bežný krútený dvojlinkový medený kábel s PVC plášťom (RVVSP)
Dĺžka	≤ 800 m	≤ 800 m
Prierez	≥ 2 × 0,75 mm ²	≥ 2 × 0,75 mm ²
Norma	GB/T 5023.5-2008	GB/T 5023.5-2008

	Kábel medzi klimatizačnou jednotkou a bránou	Kábel medzi centrálnym ovládačom / BMS a bránou
Poznámka	celková dĺžka má byť menšia ako 800 m (vrátane komunikačnej kabeláže medzi vnútornými a vonkajšími jednotkami)	ak celková dĺžka presiahne 800 m, počet brán presiahne 30 alebo je signál nestabilný, treba pridať opakovač (repeater)

Schéma zapojenia

Poznámka: Brány sa zapájajú „za sebou“ (hand in hand, zbernicovo). Zapojenie do hviezdy alebo do tvaru Y je zakázané.

(1) Zapojenie medzi klimatizačnou jednotkou a bránou – správne zapojenie (Normal wiring) a nesprávne zapojenie (Wrong wiring) pozri na obrázku.

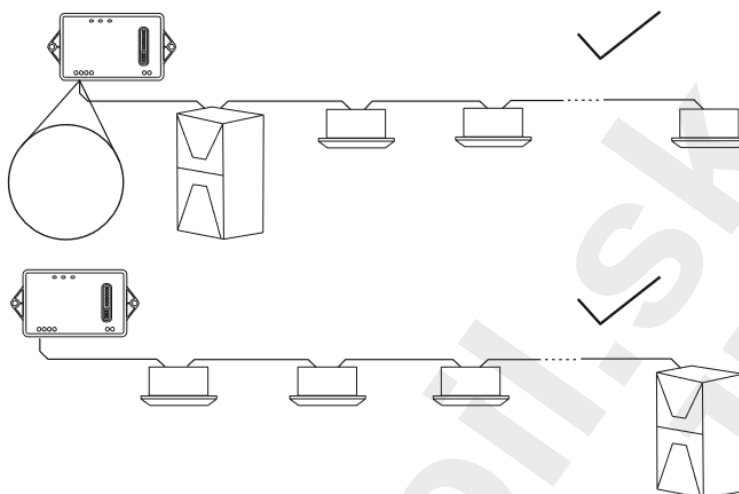
(2) Zapojenie medzi bránou a centrálnym ovládačom / systémom BMS – správne a nesprávne zapojenie pozri na obrázkoch.

Wiring diagram

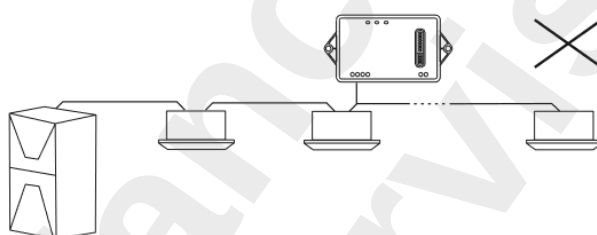
Note: Gateway should be connected hand in hand. forbidden connection such as star type and Y type.

(1) Wiring between AC and gateway

■ Normal wiring:

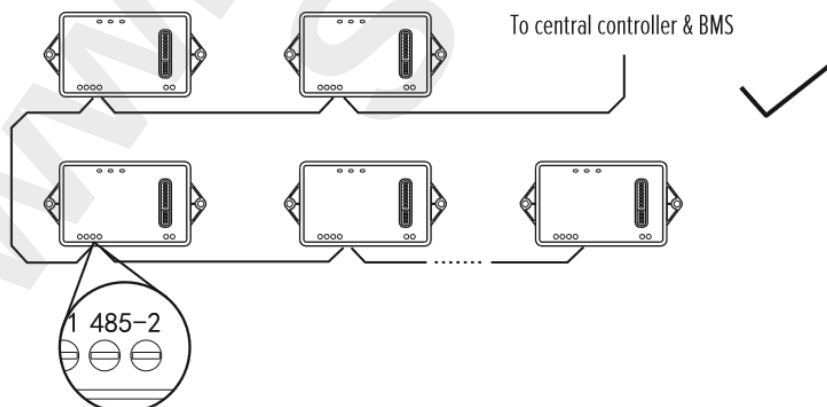


■ Wrong wiring:

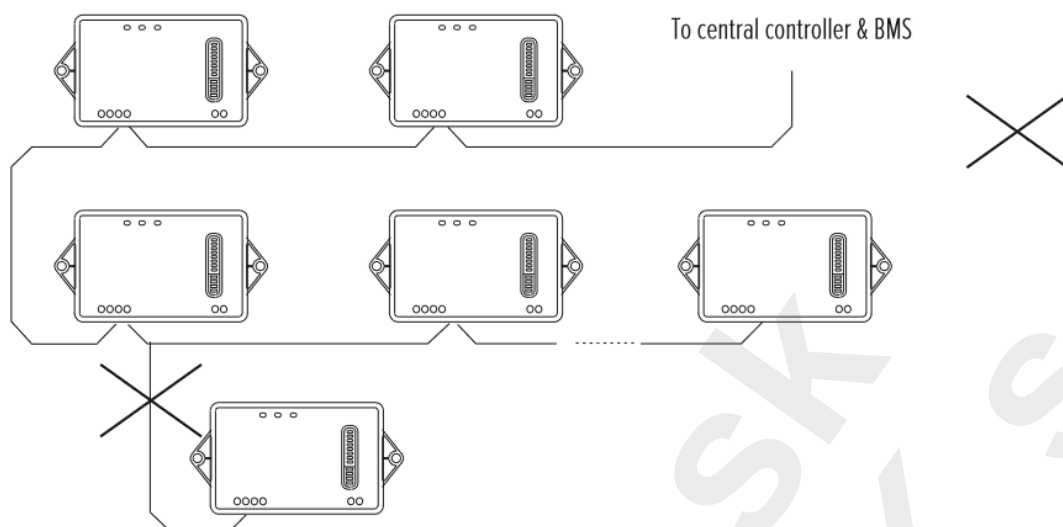


(2) Wiring between gateway and central controller & BMS system

■ Normal wiring:



■ Wrong wiring:



CONFIGURATION STEP

1. Confirm the first gateway which connect to the central controller & BMS system, and connect the wiring from 485-2 port of the gateway to the BMS system.
2. Connect wiring from 485-2 port of the first gateway to 485-2 port of the next gateway, and And connect to other gateways hand in hand.
3. Connect wiring from 485-1 port of each gateway to 485 port of the matched Air conditioner .
4. Dial-switch setting (refer to 2.2)

Note: When total length over than 800m or total quantity of gateway over than 30 or unstably signal, the repeater need to be added.

TROUBLESHOOTING TABLE OF COMMON PROBLEMS

Wiring requirements

No	Issues	Possible Reasons
1	The pilot lamp (Power)not work after power on	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abnormal main power supply 2. No connection wiring to 12V port 3. Reverse connection wiring of the 12V power supply 4. Abnormal gateway
2	The pilot lamp (485-1)not work after connect to AC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wrong setting of SW1 2. AC no power 3. Wrong connection wiring port between AC and gateway 4. Poor connection wiring 5. Abnormal gateway

Postup konfigurácie

1. Určte prvú bránu, ktorá sa pripája k centrálnemu ovládaču / systému BMS, a prepojte port 485-2 tejto brány so systémom BMS.
2. Port 485-2 prvej brány prepojte s portom 485-2 ďalšej brány a rovnako pripojte ostatné brány za sebou.
3. Port 485-1 každej brány prepojte s portom 485 priradenej klimatizačnej jednotky.
4. Nastavte prepínače DIP (pozri kapitolu 2.2).

Poznámka: Ak celková dĺžka presiahne 800 m, počet brán presiahne 30 alebo je signál nestabilný, treba pridať opakovač.

Tabuľka riešenia bežných problémov

Č.	Problém	Možné príčiny
1	Po zapnutí napájania nesvieti kontrolka POWER	1. porucha hlavného napájania; 2. nie je pripojený kábel do konektora 12 V; 3. prepólované pripojenie napájania 12 V; 4. porucha brány
2	Po pripojení klimatizačnej jednotky nesvieti kontrolka 485-1	1. nesprávne nastavenie SW1; 2. klimatizačná jednotka nie je napájaná; 3. nesprávne pripojené konektory medzi jednotkou a bránou; 4. zlý kontakt kabeláže; 5. porucha brány
3	Po pripojení centrálného ovládača / BMS nesvieti kontrolka 485-2	1. nesprávne nastavenie SW1 alebo SW2; 2. centrálny ovládač alebo BMS nie je napájaný; 3. nesprávne pripojené konektory medzi centrálnym ovládačom / BMS a bránou; 4. zlý kontakt kabeláže; 5. porucha brány
4	Kontrolka 485-1 nesvieti po pripojení klimatizačnej jednotky	1. klimatizačná jednotka nie je napájaná; 2. duplicitná adresa brán
5	Kontrolka 485-1 nesvieti po pripojení klimatizačnej jednotky	1. skontrolujte nastavenie prepínača SW1; 2. skontrolujte nastavenie komunikačného portu (pozri 2.3.1); 3. počkajte, kým prebehne cyklus rozpoznania polarity; 4. pozri problém č. 3

Poznámka prekladateľa: názvy problémov č. 3 – 5 sú v origináli uvedené zhodne („kontrolka 485-1 nesvieti po pripojení AC“); pri č. 3 z príčin vyplýva, že ide o kontrolku 485-2 a pripojenie centrálného ovládača / BMS.

Príloha 1: Tabuľka nastavenia adres (SW2)

Stĺpce 1 – 8 sú polohy prepínačov SW2 (1 = ON, 0 = OFF). Adresa „/“ (všetky OFF) je neplatná.

1	2	3	4	5	6	7	8	Adresa	1	2	3	4	5	6	7	8	Adresa
0	0	0	0	0	0	0	0	/	1	0	0	0	0	0	0	0	128
0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	129
0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	130
0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0	0	0	1	1	131
0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	0	0	0	0	1	0	0	132
0	0	0	0	0	1	0	1	5	1	0	0	0	0	1	0	1	133
0	0	0	0	0	1	1	0	6	1	0	0	0	0	1	1	0	134
0	0	0	0	0	1	1	1	7	1	0	0	0	0	1	1	1	135
0	0	0	0	1	0	0	0	8	1	0	0	0	1	0	0	0	136
0	0	0	0	1	0	0	1	9	1	0	0	0	1	0	0	1	137
0	0	0	0	1	0	1	0	10	1	0	0	0	1	0	1	0	138
0	0	0	0	1	0	1	1	11	1	0	0	0	1	0	1	1	139
0	0	0	0	1	1	0	0	12	1	0	0	0	1	1	0	0	140
0	0	0	0	1	1	0	1	13	1	0	0	0	1	1	0	1	141
0	0	0	0	1	1	1	0	14	1	0	0	0	1	1	1	0	142
0	0	0	0	1	1	1	1	15	1	0	0	0	1	1	1	1	143
0	0	0	1	0	0	0	0	16	1	0	0	1	0	0	0	0	144
0	0	0	1	0	0	0	1	17	1	0	0	1	0	0	0	1	145
0	0	0	1	0	0	1	0	18	1	0	0	1	0	0	1	0	146
0	0	0	1	0	0	1	1	19	1	0	0	1	0	0	1	1	147
0	0	0	1	0	1	0	0	20	1	0	0	1	0	1	0	0	148
0	0	0	1	0	1	0	1	21	1	0	0	1	0	1	0	1	149
0	0	0	1	0	1	1	0	22	1	0	0	1	0	1	1	0	150

1	2	3	4	5	6	7	8	Adresa	1	2	3	4	5	6	7	8	Adresa
0	0	0	1	0	1	1	1	23	1	0	0	1	0	1	1	1	151
0	0	0	1	1	0	0	0	24	1	0	0	1	1	0	0	0	152
0	0	0	1	1	0	0	1	25	1	0	0	1	1	0	0	1	153
0	0	0	1	1	0	1	0	26	1	0	0	1	1	0	1	0	154
0	0	0	1	1	0	1	1	27	1	0	0	1	1	0	1	1	155
0	0	0	1	1	1	0	0	28	1	0	0	1	1	1	0	0	156
0	0	0	1	1	1	0	1	29	1	0	0	1	1	1	0	1	157
0	0	0	1	1	1	1	0	30	1	0	0	1	1	1	1	0	158
0	0	0	1	1	1	1	1	31	1	0	0	1	1	1	1	1	159
0	0	1	0	0	0	0	0	32	1	0	1	0	0	0	0	0	160
0	0	1	0	0	0	0	1	33	1	0	1	0	0	0	0	1	161
0	0	1	0	0	0	1	0	34	1	0	1	0	0	0	1	0	162
0	0	1	0	0	0	1	1	35	1	0	1	0	0	0	1	1	163
0	0	1	0	0	1	0	0	36	1	0	1	0	0	1	0	0	164
0	0	1	0	0	1	0	1	37	1	0	1	0	0	1	0	1	165
0	0	1	0	0	1	1	0	38	1	0	1	0	0	1	1	0	166
0	0	1	0	0	1	1	1	39	1	0	1	0	0	1	1	1	167
0	0	1	0	1	0	0	0	40	1	0	1	0	1	0	0	0	168
0	0	1	0	1	0	0	1	41	1	0	1	0	1	0	0	1	169
0	0	1	0	1	0	1	0	42	1	0	1	0	1	0	1	0	170
0	0	1	0	1	0	1	1	43	1	0	1	0	1	0	1	1	171
0	0	1	0	1	1	0	0	44	1	0	1	0	1	1	0	0	172
0	0	1	0	1	1	0	1	45	1	0	1	0	1	1	0	1	173
0	0	1	0	1	1	1	0	46	1	0	1	0	1	1	1	0	174
0	0	1	0	1	1	1	1	47	1	0	1	0	1	1	1	1	175
0	0	1	1	0	0	0	0	48	1	0	1	1	0	0	0	0	176
0	0	1	1	0	0	0	1	49	1	0	1	1	0	0	0	1	177
0	0	1	1	0	0	1	0	50	1	0	1	1	0	0	1	0	178
0	0	1	1	0	0	1	1	51	1	0	1	1	0	0	1	1	179
0	0	1	1	0	1	0	0	52	1	0	1	1	0	1	0	0	180
0	0	1	1	0	1	0	1	53	1	0	1	1	0	1	0	1	181
0	0	1	1	0	1	1	0	54	1	0	1	1	0	1	1	0	182
0	0	1	1	0	1	1	1	55	1	0	1	1	0	1	1	1	183
0	0	1	1	1	0	0	0	56	1	0	1	1	1	0	0	0	184
0	0	1	1	1	0	0	1	57	1	0	1	1	1	0	0	1	185
0	0	1	1	1	0	1	0	58	1	0	1	1	1	0	1	0	186
0	0	1	1	1	0	1	1	59	1	0	1	1	1	0	1	1	187
0	0	1	1	1	1	0	0	60	1	0	1	1	1	1	0	0	188
0	0	1	1	1	1	0	1	61	1	0	1	1	1	1	0	1	189
0	0	1	1	1	1	1	0	62	1	0	1	1	1	1	1	0	190
0	0	1	1	1	1	1	1	63	1	0	1	1	1	1	1	1	191
0	1	0	0	0	0	0	0	64	1	1	0	0	0	0	0	0	192
0	1	0	0	0	0	0	1	65	1	1	0	0	0	0	0	1	193
0	1	0	0	0	0	1	0	66	1	1	0	0	0	0	1	0	194
0	1	0	0	0	0	1	1	67	1	1	0	0	0	0	1	1	195
0	1	0	0	0	1	0	0	68	1	1	0	0	0	1	0	0	196
0	1	0	0	0	1	0	1	69	1	1	0	0	0	1	0	1	197
0	1	0	0	0	1	1	0	70	1	1	0	0	0	1	1	0	198
0	1	0	0	0	1	1	1	71	1	1	0	0	0	1	1	1	199
0	1	0	0	1	0	0	0	72	1	1	0	0	1	0	0	0	200
0	1	0	0	1	0	0	1	73	1	1	0	0	1	0	0	1	201
0	1	0	0	1	0	1	0	74	1	1	0	0	1	0	1	0	202
0	1	0	0	1	0	1	1	75	1	1	0	0	1	0	1	1	203
0	1	0	0	1	1	0	0	76	1	1	0	0	1	1	0	0	204
0	1	0	0	1	1	0	1	77	1	1	0	0	1	1	0	1	205
0	1	0	0	1	1	1	0	78	1	1	0	0	1	1	1	0	206
0	1	0	0	1	1	1	1	79	1	1	0	0	1	1	1	1	207
0	1	0	1	0	0	0	0	80	1	1	0	1	0	0	0	0	208
0	1	0	1	0	0	0	1	81	1	1	0	1	0	0	0	1	209
0	1	0	1	0	0	1	0	82	1	1	0	1	0	0	1	0	210
0	1	0	1	0	0	1	1	83	1	1	0	1	0	0	1	1	211
0	1	0	1	0	1	0	0	84	1	1	0	1	0	1	0	0	212
0	1	0	1	0	1	0	1	85	1	1	0	1	0	1	0	1	213
0	1	0	1	0	1	1	0	86	1	1	0	1	0	1	1	0	214
0	1	0	1	0	1	1	1	87	1	1	0	1	0	1	1	1	215
0	1	0	1	1	0	0	0	88	1	1	0	1	1	0	0	0	216

1	2	3	4	5	6	7	8	Adresa	1	2	3	4	5	6	7	8	Adresa
0	1	0	1	1	0	0	1	89	1	1	0	1	1	0	0	1	217
0	1	0	1	1	0	1	0	90	1	1	0	1	1	0	1	0	218
0	1	0	1	1	0	1	1	91	1	1	0	1	1	0	1	1	219
0	1	0	1	1	1	0	0	92	1	1	0	1	1	1	0	0	220
0	1	0	1	1	1	0	1	93	1	1	0	1	1	1	0	1	221
0	1	0	1	1	1	1	0	94	1	1	0	1	1	1	1	0	222
0	1	0	1	1	1	1	1	95	1	1	0	1	1	1	1	1	223
0	1	1	0	0	0	0	0	96	1	1	1	0	0	0	0	0	224
0	1	1	0	0	0	0	1	97	1	1	1	0	0	0	0	1	225
0	1	1	0	0	0	1	0	98	1	1	1	0	0	0	1	0	226
0	1	1	0	0	0	1	1	99	1	1	1	0	0	0	1	1	227
0	1	1	0	0	1	0	0	100	1	1	1	0	0	1	0	0	228
0	1	1	0	0	1	0	1	101	1	1	1	0	0	1	0	1	229
0	1	1	0	0	1	1	0	102	1	1	1	0	0	1	1	0	230
0	1	1	0	0	1	1	1	103	1	1	1	0	0	1	1	1	231
0	1	1	0	1	0	0	0	104	1	1	1	0	1	0	0	0	232
0	1	1	0	1	0	0	1	105	1	1	1	0	1	0	0	1	233
0	1	1	0	1	0	1	0	106	1	1	1	0	1	0	1	0	234
0	1	1	0	1	0	1	1	107	1	1	1	0	1	0	1	1	235
0	1	1	0	1	1	0	0	108	1	1	1	0	1	1	0	0	236
0	1	1	0	1	1	0	1	109	1	1	1	0	1	1	0	1	237
0	1	1	0	1	1	1	0	110	1	1	1	0	1	1	1	0	238
0	1	1	0	1	1	1	1	111	1	1	1	0	1	1	1	1	239
0	1	1	1	0	0	0	0	112	1	1	1	1	0	0	0	0	240
0	1	1	1	0	0	0	1	113	1	1	1	1	0	0	0	1	241
0	1	1	1	0	0	1	0	114	1	1	1	1	0	0	1	0	242
0	1	1	1	0	0	1	1	115	1	1	1	1	0	0	1	1	243
0	1	1	1	0	1	0	0	116	1	1	1	1	0	1	0	0	244
0	1	1	1	0	1	0	1	117	1	1	1	1	0	1	0	1	245
0	1	1	1	0	1	1	0	118	1	1	1	1	0	1	1	0	246
0	1	1	1	0	1	1	1	119	1	1	1	1	0	1	1	1	247
0	1	1	1	1	0	0	0	120	1	1	1	1	1	0	0	0	248
0	1	1	1	1	0	0	1	121	1	1	1	1	1	0	0	1	249
0	1	1	1	1	0	1	0	122	1	1	1	1	1	0	1	0	250
0	1	1	1	1	0	1	1	123	1	1	1	1	1	0	1	1	251
0	1	1	1	1	1	0	0	124	1	1	1	1	1	1	0	0	252
0	1	1	1	1	1	0	1	125	1	1	1	1	1	1	0	1	253
0	1	1	1	1	1	1	0	126	1	1	1	1	1	1	1	0	254
0	1	1	1	1	1	1	1	127	1	1	1	1	1	1	1	1	255

Príloha 2: Dátový list protokolu Modbus

(1) ARV / LCAC / FCU

Coil (bitové registre)

Adresa (PLC) (0x0000)	Obsah	Prístup (W/R)	Význam
1	vnútorná jednotka č. 1 – prítomnosť	R	0: neexistuje, 1: existuje
2	vnútorná jednotka č. 1 – stav ZAP/VYP	W/R	0: VYP, 1: ZAP
3	vnútorná jednotka č. 1 – natáčanie lamiel hore/dole	W/R	0: stop, 1: natáčanie
4	vnútorná jednotka č. 1 – natáčanie lamiel vľavo/vpravo	R	0: stop, 1: natáčanie
5	vnútorná jednotka č. 1 – nočný režim	W/R	0: VYP, 1: ZAP
6	vnútorná jednotka č. 1 – režim elektrického ohrievača	W/R	0: VYP, 1: ZAP
7	vnútorná jednotka č. 1 – pripomienka čistenia	W/R	0: netreba, 1: pripomienka čistenia
8	vnútorná jednotka č. 1 – zámok ZAP/VYP	W/R	0: odomknuté, 1: zamknuté

Adresa (PLC) (0x0000)	Obsah	Prístup (W/R)	Význam
9	vnútorná jednotka č. 1 – zámok prevádzkového režimu	W/R	0: odomknuté, 1: zamknuté
10	vnútorná jednotka č. 1 – zámok nastavenej teploty	W/R	0: odomknuté, 1: zamknuté
11	vnútorná jednotka č. 1 – zámok otáčok ventilátora	W/R	0: odomknuté, 1: zamknuté
12 – 20	vnútorná jednotka č. 1 – rezerva	R	0
20·(n-1)+1	vnútorná jednotka č. n – prítomnosť	R	0: neexistuje, 1: existuje
20·(n-1)+2	vnútorná jednotka č. n – stav ZAP/VYP	W/R	0: VYP, 1: ZAP
20·(n-1)+3	vnútorná jednotka č. n – natáčanie lamiel hore/dole	W/R	0: stop, 1: natáčanie
20·(n-1)+4	vnútorná jednotka č. n – natáčanie lamiel vľavo/vpravo	R	0: stop, 1: natáčanie
20·(n-1)+5	vnútorná jednotka č. n – nočný režim	W/R	0: VYP, 1: ZAP
20·(n-1)+6	vnútorná jednotka č. n – režim elektrického ohrievača	W/R	0: VYP, 1: ZAP
20·(n-1)+7	vnútorná jednotka č. n – pripomienka čistenia	W/R	0: netreba, 1: pripomienka čistenia
20·(n-1)+8	vnútorná jednotka č. n – zámok ZAP/VYP	W/R	0: odomknuté, 1: zamknuté
20·(n-1)+9	vnútorná jednotka č. n – zámok prevádzkového režimu	W/R	0: odomknuté, 1: zamknuté
20·(n-1)+10	vnútorná jednotka č. n – zámok nastavenej teploty	W/R	0: odomknuté, 1: zamknuté
20·(n-1)+11	vnútorná jednotka č. n – zámok otáčok ventilátora	W/R	0: odomknuté, 1: zamknuté
20·(n-1)+12 ... 20·(n-1)+20	vnútorná jednotka č. n – rezerva	R	0
1282	všetky vnútorné jednotky – prítomnosť	R	0: neexistuje, 1: existuje
1283	všetky vnútorné jednotky – stav ZAP/VYP	W/R	0: VYP, 1: ZAP
1284	všetky vnútorné jednotky – natáčanie lamiel hore/dole	W/R	0: stop, 1: natáčanie
1285	všetky vnútorné jednotky – natáčanie lamiel vľavo/vpravo	R	0: stop, 1: natáčanie
1286	všetky vnútorné jednotky – nočný režim	W/R	0: VYP, 1: ZAP
1287	všetky vnútorné jednotky – režim elektrického ohrievača	W/R	0: VYP, 1: ZAP
1288	všetky vnútorné jednotky – pripomienka čistenia	W/R	0: netreba, 1: pripomienka čistenia
1289	všetky vnútorné jednotky – zámok ZAP/VYP	W/R	0: odomknuté, 1: zamknuté
1290	všetky vnútorné jednotky – zámok prevádzkového režimu	W/R	0: odomknuté, 1: zamknuté
1291	všetky vnútorné jednotky – zámok nastavenej teploty	W/R	0: odomknuté, 1: zamknuté
1292 – 1298	rezerva	R	0
1299	kód chyby vonkajšej jednotky	R	0: bez chyby, 1: chyba
1300	stav kompresora ZAP/VYP	R	0: stojí, 1: beží

Holding registre (uchovávacie registre)

Adresa (4x0000)	Obsah	Prístup (W/R)	Význam	Typ	Jednotka
1	vnútorná jednotka č. 1 – typ modelu	R		Unsigned Word	
2	vnútorná jednotka č. 1 – chladiaci výkon	R		Unsigned Word	HP
3	vnútorná jednotka č. 1 – prevádzkový režim	W/R	0: Auto, 1: chladenie, 2: odvlhčovanie, 3: Healthy, 4: vykurovanie, 6: ventilátor	Unsigned Word	/
4	vnútorná jednotka č. 1 – nastavená teplota	W/R	[16, 32]	Signed Word	0,1 °C
5	vnútorná jednotka č. 1 – nastavené otáčky ventilátora	W/R	1: vysoké, 2: stredné, 3: nízke, 4: vánok (Breeze), 5: Auto	Unsigned Word	/
6	vnútorná jednotka č. 1 – skutočné otáčky ventilátora	R	0: stop, 1: vysoké, 2: stredné, 3: nízke	Unsigned Word	/
7	vnútorná jednotka č. 1 – aktuálny kód chyby	R	[0, 255]; napr. 0xA1 znamená chybu A1	Unsigned Word	/
8	vnútorná jednotka č. 1 – teplota v miestnosti	R		Signed Word	0,1 °C
9	vnútorná jednotka č. 1 – teplota výmenníka na vstupe	R	0	Signed Word	0,1 °C
10	vnútorná jednotka č. 1 – teplota výmenníka v strede	R	0	Signed Word	0,1 °C
11	vnútorná jednotka č. 1 – teplota výmenníka na výstupe	R	0	Signed Word	0,1 °C
12 – 20	vnútorná jednotka č. 1 – rezerva	R	0		
20·(n-1)+1	vnútorná jednotka č. n – typ modelu	R		Unsigned Word	
20·(n-1)+2	vnútorná jednotka č. n – chladiaci výkon	R		Unsigned Word	HP
20·(n-1)+3	vnútorná jednotka č. n – prevádzkový režim	W/R	0: Auto, 1: chladenie, 2: odvlhčovanie, 3: Healthy, 4: vykurovanie, 6: ventilátor	Unsigned Word	/
20·(n-1)+4	vnútorná jednotka č. n – nastavená teplota	W/R	[16, 32]	Signed Word	0,1 °C
20·(n-1)+5	vnútorná jednotka č. n – nastavené otáčky ventilátora	W/R	1: vysoké, 2: stredné, 3: nízke, 4: vánok, 5: Auto	Unsigned Word	/
20·(n-1)+6	vnútorná jednotka č. n – skutočné otáčky ventilátora	R	0: stop, 1: vysoké, 2: stredné, 3: nízke	Unsigned Word	/

Adresa (4x0000)	Obsah	Prístup (W/R)	Význam	Typ	Jednotka
20·(n-1)+7	vnútorná jednotka č. n – aktuálny kód chyby	R	[0, 255]; napr. 0xA1 znamená chybu A1	Unsigned Word	/
20·(n-1)+8	vnútorná jednotka č. n – teplota v miestnosti	R		Signed Word	0,1 °C
20·(n-1)+9	vnútorná jednotka č. n – teplota výmenníka na vstupe	R		Signed Word	0,1 °C
20·(n-1)+10	vnútorná jednotka č. n – teplota výmenníka v strede	R		Signed Word	0,1 °C
20·(n-1)+11	vnútorná jednotka č. n – teplota výmenníka na výstupe	R		Signed Word	0,1 °C
20·(n-1)+12 ... 20·(n-1)+20	vnútorná jednotka č. n – rezerva	R			
1281	všetky vnútorné jednotky – prevádzkový režim	W/R	0: Auto, 1: chladenie, 2: odvlhčovanie, 3: Healthy, 4: vykurovanie, 6: ventilátor	Unsigned Word	/
1282	všetky vnútorné jednotky – nastavená teplota	W/R	[16, 32]	Signed Word	0,1 °C
1283	všetky vnútorné jednotky – nastavené otáčky ventilátora	W/R	1: vysoké, 2: stredné, 3: nízke, 4: vánok, 5: Auto	Unsigned Word	/
1284 – 1296	rezerva	R			
1297	celkový počet vnútorných jednotiek	R	0	Unsigned Word	/
1298	celkový počet pracujúcich vnútorných jednotiek	R	0	Unsigned Word	/
1299	vonkajšia teplota	R	0	Signed Word	0,1 °C
1300	kód chyby vonkajšej jednotky	R	0	Unsigned Word	/

n je najviac 64.

(2) Chiller (chladiace zariadenie)

Coil (bitové registre)

Adresa (PLC) (0x0000)	Obsah	Prístup (W/R)	Význam
1	chiller č. 1 – kompresor č. 1	R	0 – stojí, 1 – beží
2	chiller č. 1 – kompresor č. 2	R	0 – stojí, 1 – beží
3	chiller č. 1 – kompresor č. 3	R	0 – stojí, 1 – beží
4	chiller č. 1 – kompresor č. 4	R	0 – stojí, 1 – beží
5	chiller č. 1 – vyhrievací pás č. 1	R	0 – stojí, 1 – beží
6	chiller č. 1 – vyhrievací pás č. 2	R	0 – stojí, 1 – beží
7	chiller č. 1 – štvorcestný ventil A č. 1	R	0 – stojí, 1 – beží

Adresa (PLC) (0x0000)	Obsah	Prístup (W/R)	Význam
8	chiller č. 1 – štvorcestný ventil A č. 2	R	0 – stojí, 1 – beží
9	chiller č. 1 – elektrický ohrev trubkového výmenníka (teplá voda)	R	0 – stojí, 1 – beží
10	chiller č. 1 – vodné čerpadlo trubkového výmenníka (teplá voda)	R	0 – stojí, 1 – beží
11	chiller č. 1 – motor ventilátora č. 1	R	0 – stojí, 1 – beží
12	chiller č. 1 – motor ventilátora č. 2	R	0 – stojí, 1 – beží
13	chiller č. 1 – elektrický ohrev trubkového výmenníka (chladenie)	R	0 – stojí, 1 – beží
14	chiller č. 1 – vodné čerpadlo trubkového výmenníka (chladenie)	R	0 – stojí, 1 – beží
15	chiller č. 1 – štvorcestný ventil B č. 1	R	0 – stojí, 1 – beží
16	chiller č. 1 – štvorcestný ventil B č. 2	R	0 – stojí, 1 – beží
17	chiller č. 1 – prietokový spínač trubkového výmenníka (chladenie)	R	0 – rozpojený, 1 – zopnutý
18	chiller č. 1 – prietokový spínač trubkového výmenníka (teplá voda)	R	0 – rozpojený, 1 – zopnutý
19 – 30	chiller č. 1 (rezerva)	R	
30·(n-1)+1	chiller č. n – kompresor č. 1	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+2	chiller č. n – kompresor č. 2	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+3	chiller č. n – kompresor č. 3	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+4	chiller č. n – kompresor č. 4	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+5	chiller č. n – vyhrievací pás č. 1	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+6	chiller č. n – vyhrievací pás č. 2	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+7	chiller č. n – štvorcestný ventil A č. 1	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+8	chiller č. n – štvorcestný ventil A č. 2	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+9	chiller č. n – elektrický ohrev trubkového výmenníka (teplá voda)	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+10	chiller č. n – elektrický ohrev trubkového výmenníka (teplá voda)	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+11	chiller č. n – motor ventilátora č. 1	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+12	chiller č. n – motor ventilátora č. 2	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+13	chiller č. n – elektrický ohrev trubkového výmenníka (chladenie)	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+14	chiller č. n – vodné čerpadlo trubkového výmenníka (chladenie)	R	0 – stojí, 1 – beží

Adresa (PLC) (0x0000)	Obsah	Prístup (W/R)	Význam
30·(n-1)+15	chiller č. n – štvorcestný ventil B č. 1	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+16	chiller č. n – štvorcestný ventil B č. 2	R	0 – stojí, 1 – beží
30·(n-1)+17	chiller č. n – prietokový spínač trubkového výmenníka (chladenie)	R	0 – rozpojený, 1 – zopnutý
30·(n-1)+18	chiller č. n – prietokový spínač trubkového výmenníka (teplá voda)	R	0 – rozpojený, 1 – zopnutý
30·(n-1)+19 ... 30·(n-1)+30	chiller č. n (rezerva)	R	

n je najviac 16. (Poznámka prekladateľa: riadok 30·(n-1)+10 je v origináli uvedený ako „elektrický ohrev“, hoci pri chilleri č. 1 je na tej istej pozícii „vodné čerpadlo (teplá voda)“; ponechané podľa originálu.)

Holding registre (uchovávacie registre)

Adresa (4x0000)	Obsah	Prístup (W/R)	Význam	Typ	Jednotka
1	nastavenie ZAP/VYP	W/R	0 – VYP, 1 – ZAP	Unsigned Word	/
2	nastavenie prevádzkového režimu	W/R	1 – teplá voda, 2 – chladenie, 3 – chladenie a teplá voda, 4 – vykurovanie, 5 – vykurovanie a teplá voda	Unsigned Word	/
3	nastavenie priority	W/R	0 – chladenie a vykurovanie, 1 – teplá voda	Unsigned Word	/
4	nastavenie teploty vratnej/vstupnej vody (do klimatizácie)	W/R	režim chladenia (10, 20) °C, režim vykurovania (30, 45) °C	Signed Word	0,1 °C
5	nastavenie teploty výstupnej vody (teplá voda)	W/R	(30, 45) °C	Signed Word	0,1 °C
6	stav spínača väzby FCU	R	0 – otvorený, 1 – zatvorený	Unsigned Word	/
7	prevádzkový režim	R	0 – chladenie, 1 – vykurovanie, chladenie a teplá voda, vykurovanie a teplá voda, ochrana proti zamrznutiu	Unsigned Word	
8	vonkajšia jednotka on-line/off-line	R	bit 15: modul č. 16 ... bit 0: modul č. 1; 1 – on-line, 0 – off-line	Unsigned Word	
9	rezerva	R		Unsigned Word	
10	rezerva	R		Unsigned Word	
11	zariadenie č. 1 – typ	R		Unsigned Word	
12	zariadenie č. 1 – prevádzkový režim systému č. 1	R	0 – chladenie, 1 – vykurovanie, 2 – teplá voda, 3 – chladenie a teplá voda	Unsigned Word	

Adresa (4x0000)	Obsah	Prístup (W/R)	Význam	Typ	Jednotka
13	zariadenie č. 1 – prevádzkový režim systému č. 2	R	0 – chladenie, 1 – vykurovanie, 2 – teplá voda, 3 – chladenie a teplá voda	Unsigned Word	
14	zariadenie č. 1 – kód chyby	R	[0, 255]; napr. 0x25 znamená chybu E25	Unsigned Word	
15	zariadenie č. 1 – vonkajšia teplota	R		Signed Word	0,1 °C
16	zariadenie č. 1 – teplota výstupnej vody	R		Signed Word	0,1 °C
17	zariadenie č. 1 – teplota vstupnej vody	R		Signed Word	0,1 °C
18	zariadenie č. 1 – výtlačná teplota kompresora č. 1	R		Signed Word	0,1 °C
19	zariadenie č. 1 – výtlačná teplota kompresora č. 2	R		Signed Word	0,1 °C
20	zariadenie č. 1 – sacia teplota kompresora č. 1	R		Signed Word	0,1 °C
21	zariadenie č. 1 – sacia teplota kompresora č. 2	R		Signed Word	0,1 °C
22	zariadenie č. 1 – teplota oleja kompresora č. 1	R		Signed Word	0,1 °C
23	zariadenie č. 1 – teplota oleja kompresora č. 2	R		Signed Word	0,1 °C
24	zariadenie č. 1 – teplota na výstupe kondenzátora č. 1	R		Signed Word	0,1 °C
25	zariadenie č. 1 – teplota na výstupe kondenzátora č. 2	R		Signed Word	0,1 °C
26	zariadenie č. 1 – teplota výparníka č. 1	R		Signed Word	0,1 °C
27	zariadenie č. 1 – teplota výparníka č. 2	R		Signed Word	0,1 °C
28	zariadenie č. 1 – teplota vstupnej teplej vody	R		Signed Word	0,1 °C
29	zariadenie č. 1 – teplota výstupnej teplej vody	R		Signed Word	0,1 °C
30	zariadenie č. 1 – teplota v zásobníku vody	R		Signed Word	0,1 °C
31	zariadenie č. 1 – teplota v strede kondenzátora č. 1	R		Signed Word	0,1 °C

Adresa (4x0000)	Obsah	Prístup (W/R)	Význam	Typ	Jednotka
32	zariadenie č. 1 – teplota v strede kondenzátora č. 2	R		Signed Word	0,1 °C
33	zariadenie č. 1 – impulzy PMV1	R		Unsigned Word	1 impulz
34	zariadenie č. 1 – impulzy PMV2	R		Unsigned Word	1 impulz
35	zariadenie č. 1 – impulzy PMV3	R		Unsigned Word	1 impulz
36	zariadenie č. 1 – impulzy PMV4	R		Unsigned Word	1 impulz
37	zariadenie č. 1 – impulzy PMV5	R		Unsigned Word	1 impulz
38	zariadenie č. 1 – impulzy PMV6	R		Unsigned Word	1 impulz
39	zariadenie č. 1 – prúd kompresora č. 1	R		Unsigned Word	0,1 A
40	zariadenie č. 1 – prúd kompresora č. 2	R		Unsigned Word	0,0 A
41	zariadenie č. 1 – prúd kompresora č. 3	R		Unsigned Word	0,1 A
42	zariadenie č. 1 – prúd kompresora č. 4	R		Unsigned Word	0,1 A
43 – 50	zariadenie č. 1 (rezerva)	R		Unsigned Word	
40·(n-1)+11	zariadenie č. n – typ	R		Unsigned Word	
40·(n-1)+12	zariadenie č. n – prevádzkový režim systému č. 1	R	0 – chladenie, 1 – vykurovanie, 2 – teplá voda, 3 – chladenie a teplá voda	Unsigned Word	
40·(n-1)+13	zariadenie č. n – prevádzkový režim systému č. 2	R	0 – chladenie, 1 – vykurovanie, 2 – teplá voda, 3 – chladenie a teplá voda	Unsigned Word	
40·(n-1)+14	zariadenie č. n – kód chyby	R	[0, 255]; napr. 0x25 znamená chybu E25	Unsigned Word	
40·(n-1)+15	zariadenie č. n – vonkajšia teplota	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+16	zariadenie č. n – teplota výstupnej vody	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+17	zariadenie č. n – teplota vstupnej vody	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+18	zariadenie č. n – výtláčná teplota kompresora č. 1	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+19	zariadenie č. n – výtláčná teplota kompresora č. 2	R		Signed Word	0,1 °C

Adresa (4x0000)	Obsah	Prístup (W/R)	Význam	Typ	Jednotka
40·(n-1)+20	zariadenie č. n – sacia teplota kompresora č. 1	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+21	zariadenie č. n – sacia teplota kompresora č. 2	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+22	zariadenie č. n – teplota oleja kompresora č. 1	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+23	zariadenie č. n – teplota oleja kompresora č. 2	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+24	zariadenie č. n – teplota na výstupe kondenzátora č. 1	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+25	zariadenie č. n – teplota na výstupe kondenzátora č. 2	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+26	zariadenie č. n – teplota výparníka č. 1	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+27	zariadenie č. n – teplota výparníka č. 2	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+28	zariadenie č. n – teplota vstupnej teplej vody	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+29	zariadenie č. n – teplota výstupnej teplej vody	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+30	zariadenie č. n – teplota v zásobníku vody	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+31	zariadenie č. n – teplota v strede kondenzátora č. 1	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+32	zariadenie č. n – teplota v strede kondenzátora č. 2	R		Signed Word	0,1 °C
40·(n-1)+33	zariadenie č. n – impulzy PMV1	R		Unsigned Word	1 impulz
40·(n-1)+34	zariadenie č. n – impulzy PMV2	R		Unsigned Word	1 impulz
40·(n-1)+35	zariadenie č. n – impulzy PMV3	R		Unsigned Word	1 impulz
40·(n-1)+36	zariadenie č. n – impulzy PMV4	R		Unsigned Word	1 impulz
40·(n-1)+37	zariadenie č. n – impulzy PMV5	R		Unsigned Word	1 impulz
40·(n-1)+38	zariadenie č. n – impulzy PMV6	R		Unsigned Word	1 impulz
40·(n-1)+39	zariadenie č. n – prúd kompresora č. 1	R		Unsigned Word	0,1 A
40·(n-1)+40	zariadenie č. n – prúd kompresora č. 2	R		Unsigned Word	0,0 A

Adresa (4x0000)	Obsah	Prístup (W/R)	Význam	Typ	Jednotka
40·(n-1)+41	zariadenie č. n – prúd kompresora č. 3	R		Unsigned Word	0,1 A
40·(n-1)+42	zariadenie č. n – prúd kompresora č. 4	R		Unsigned Word	0,1 A
40·(n-1)+43 ... 40·(n-1)+50	zariadenie č. n (rezerva)	R		Unsigned Word	

n je najviac 16. (PMV = elektronický expanzný ventil s impulzným motorom.)

MYCOND LIMITED · info@mycond.eu