LG
Life's Good

MONTÁŽNÍ MANUÁL

KLIMATIZACE

ČEŠTINA

Před montáží výrobku si pozorně pročtěte celý tento montážní manuál.
Montážní práce smí provádět pouze oprávnění pracovníci v souladu s příslušnými normami a předpisy platnými v dané zemi.
Po důkladném přečtení si tento montážní manuál ponechejte, abyste do něj mohli nahlížet i v budoucnu.

Modbus Gateway
Překlad originální příručky

www.lg.com

Copyright © 2018 LG Electronics Inc. Všechna práva vyhrazena.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

PŘED PRVNÍM ZAPNUTÍM PŘÍSTROJE SI PŘEČTĚTE VŠECHNY POKYNY.

Kvůli předcházení nebezpečným situacím a zajištění nejlepšího výkonu výrobku vždy dodržujte následující opatření.

⚠ VAROVÁNÍ

Budete-li tyto pokyny ignorovat, může to mít za následek těžké zranění nebo smrt.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Pokud budete ignorovat tyto pokyny, může to mít za následek menší zranění nebo poškození produktu.

⚠ VAROVÁNÍ

- Pokud budou montáž nebo opravy provádět nekvalifikované osoby, může dojít k ohrožení vás a dalších osob.
- Montáž se musí provádět v souladu s národním kódem pro elektrické instalace a smí ji vykonávat pouze kvalifikované a oprávněné osoby.
- Informace uvedené v této příručce jsou určeny pro kvalifikované servisní techniky, obeznámené s bezpečnostními postupy a vybavené správnými nástroji a testovacími zařízeními.
- Pokud si pečlivě nepřečtěte a nebudete dodržovat všechny pokyny v této příručce, může to mít za následek závady na zařízení, škody na majetku, zranění osob a/nebo smrt.

Montáž

- Při montáži výrobku se obraťte na servisní centrum nebo specializovaného dodavatele montáží. Mohlo by dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem, výbuchu či zranění.
- Při opětovné montáži namontovaného přístroje se obraťte na

servisní středisko nebo specializovanou montážní firmu. Mohlo by dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem, výbuchu či zranění.

- Přístroj nerozebírejte, neopravujte a neupravujte, pokud problematice dobře nerozumíte. Mohlo by dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Před montáží se ujistěte, že je vypnuto napájení. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Montážní práce smí provádět pouze pověřené osoby, a to v souladu s národními elektrotechnickými normami.
- Vždy proveďte uzemnění. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Musíte použít bezpečně izolovaný zdroj napětí vyhovující normám IEC61558-2-6 a NEC Class2. V opačném případě by mohlo dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem, výbuchu nebo poranění.
- Bezpečně k modulu připevněte kryt elektrické části.
  Není-li kryt elektrické části modulu bezpečně upevněn, hrozí nebezpečí požáru nebo úrazu elektrickým proudem působením prachu, vody apod.

Při používání

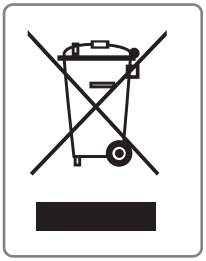
- Neumisťujte hořlavé materiály do blízkosti přístroje. Mohlo by dojít k požáru.
- Zabraňte vniknutí vody do výrobku. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem nebo poruše.
- Výrobek chraňte před nárazem. Mohlo by dojít k poruše otřesem.
- Pokud do přístroje pronikne voda, obraťte se na servisní centrum nebo na specializovaný servis. Mohlo by dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Nevkládejte ostré a špičaté předměty. Došlo by k poruše, způsobené poškozenými součástmi.
- Je-li deska pod elektrickým napětím, nedotýkejte se jí. Hrozí riziko požáru, úrazu elektrickým proudem, výbuchu, zranění a problémů s výrobkem.

- Pokud z jednotky vychází podivné zvuky, zápach nebo dým, odpojte ji. V opačném případě může dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Přístroj musí být dodáván pouze v bezpečnostním mimořádně nízkém napětí odpovídajícím značení na spotřebiči.
- Tento spotřebič není určen pro širokou veřejnost.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Při používání

- Nečistěte pomocí silných čisticích prostředků, jako jsou rozpouštědla, ale používejte měkké hadříky. Mohlo by dojít k požáru nebo deformaci výrobku.
- Netlačte na displej příliš velkou silou, ani nemačkejte dvě tlačítka najednou. Mohlo by dojít k poškození nebo poruše výrobku.
- Nedotýkejte se napájecího kabelu, nebo jej nevytahujte mokrýma rukama. Mohlo by dojít k poškození výrobku nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Přístroj mohou používat děti od 8 let věku a osoby se sníženými fyzickým, senzorickými nebo mentálními dispozicemi, případně s nedostatkem zkušeností, pouze s dohledem a za předpokladu, že byly důkladně instruovány a poučeny o nebezpečí plynoucím z používání. Děti si nesmí hrát s přístrojem. Čištění ani údržba by neměly být prováděny dětmi bez dohledu dospělé osoby.

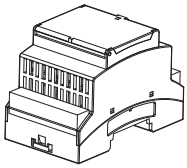


ČEŠTINA	Likvidace vašeho starého spotřebiče

1. Je-li u výrobku tento symbol přeškrtnutého koše, znamená to, že se na něj vztahuje evropská směrnice č. 2002/96/EC.
2. Všechny elektrické a elektronické výrobky by měly být likvidovány odděleně od městského odpadu prostřednictvím vyhrazených sběren stanovených vládou nebo místními úřady.
3. Správná likvidace vašich starého přístroje pomůže předejít případným negativním následkům pro prostředí a lidské zdraví.
4. Podrobnější informace o likvidaci vašeho starého přístroje se dozvíte od vašeho městského úřadu, sběrných služeb nebo obchodu, v němž jste výrobek zakoupili.

SPECIFIKACE MODBUS GATEWAY

Součásti

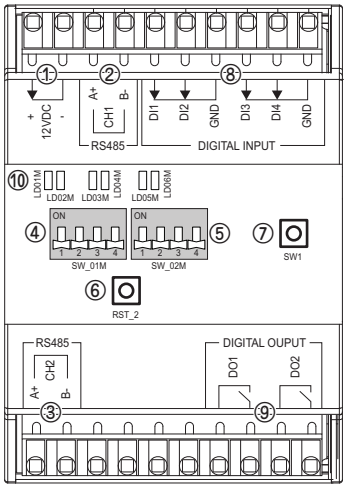


Modbus Gateway (1 EA)



Instalační manuál (1 EA)

Popis částí



① Proud: Stejnosměrný proud 12 V
② RS485 (CH1): Do ovladače 3 strany
③ RS485 (CH2): Do venkovní jednotky
④ Spínač DIP (SW_01M): Nepoužívá se
⑤ Spínač DIP (SW_02M): Nastavení adresy Modbusu
⑥ RST_2: Reset
⑦ SW1: Nepoužívá se
⑧ DIGITÁLNÍ VSTUP (DI1 - DI4): Nepoužívá se
⑨ DIGITÁLNÍ VÝSTUP (DO1 - DO2) : Nepoužívá se
⑩ Displej (LED)
- LD01M / LD02M: BMS & Tx/Rx třetí strany
- LD03M / LD04M: Venkovní jednotka Tx / Rx
- LD05M: Vyhledávání vnitřní jednotky
- LD06M: Chyba

ČEŠTINA

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Tento model vyžaduje externí zdroj napětí (DC 12 V)
  (Vyberte izolační transformátor splňující normu IEC61558-2-6 a NEC třídy 2.)
- Níže zkontrolujte rozsah provozu produktu.

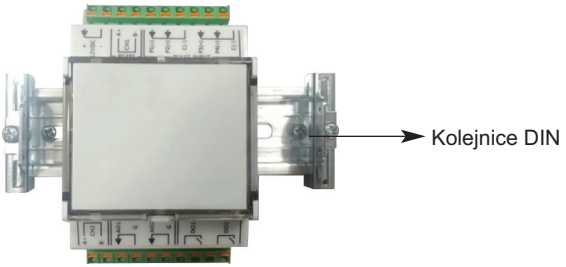
Zdroj napětí		**DC 12 V**
Rozsah provozu produktu	Teplota okolního prostředí	-20 až 65 °C
	Vlhkost	0 ~ 98 % (nekondenzující)

INSTALACE MODBUS GATEWAY

Způsob instalace

Při instalaci připevněte Modbus Gateway pomocí kolejnice DIN.
A potom to musí být nastavení adresy modbus. (nastavení adresy Modbus: SW_02M)
Adresa a zapojení modbus viz „Scéna instalace“.

(Příklad instalace)



Tabulka s adresou modbus (SW_02M)

❊ Po dodání z továrny je adresa Modbus standardně nastavena na „1“.

Adresa Modbusu	SW_02M	DIP S/W č.			
		1	2	3	4
1		OFF	OFF	OFF	OFF
2		OFF	OFF	OFF	ON
3		OFF	OFF	ON	OFF
4		OFF	OFF	ON	ON
5		OFF	ON	OFF	OFF
6		OFF	ON	OFF	ON
7		OFF	ON	ON	OFF
8		OFF	ON	ON	ON

Adresa Modbusu	SW_02M	DIP S/W č.			
		1	2	3	4
9		ON	OFF	OFF	OFF
10		ON	OFF	OFF	ON
11		ON	OFF	ON	OFF
12		ON	OFF	ON	ON
13		ON	ON	OFF	OFF
14		ON	ON	OFF	ON
15		ON	ON	ON	OFF
16		ON	ON	ON	ON

Příklady instalace

Případ 1: Instalace samostatného modulu

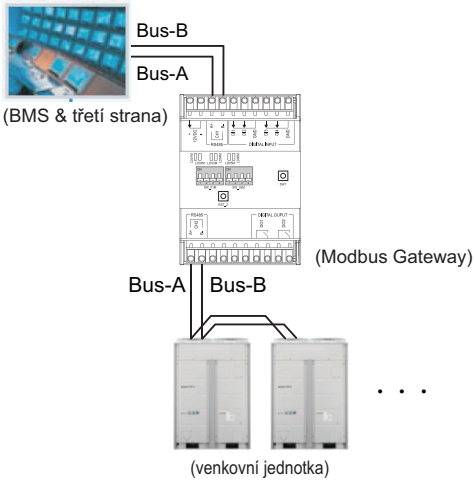
Napojit lze až 16 vnitřních jednotek.

Při napojování na venkovní jednotku je třeba ji na pojit na centrální ovládací komunikační linku

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Venkovní jednotka Multi-V 5 je jedinou venkovní jednotkou, kterou lze napojit.
- Při napojování na venkovní jednotku musí být nadřazené jednotky všech venkovních jednotek napojené.
- Komunikační linka musí mít správně polaritu A a B. Pokud je nesprávně, nebude fungovat.
- Před zapnutím napájení Modbus Gateway zapněte na 3 minuty napájení vnitřních a venkovních jednotek. Jinak se může stát, že nebude správně fungovat.
- Adresa přístroje do interiéru musí být v rozmezí od 00 do 3F. Jinak je možné, že Modbus Gateway adresu nerozpozná.

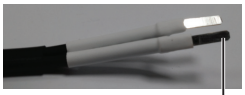
(Příklad instalace)



<obr.1>

⚠ UPOZORNĚNÍ

- V případě kabelového vedení napájení, komunikačního vedení a signálního vedení odstraňte plášť na konci připojovaného drátu a poté jej pomocí konkrétního typu pinu (JOBN153) připojte ke svorkovnici.
- Veškeré dodané části, materiály a elektrikářské práce musejí být v souladu s místními předpisy.
- Použijte pouze měděný drát.
- Veškeré zapojení musí provést kvalifikovaný elektrikář.



Typ pinu (JOBN153)

Případ 2: Sériová instalace modulu

Nadřazený modul může mít napojené až tři podřazené moduly.

- Počet vnitřních jednotek, které lze napojit, závisí na počtu modulů.
- Adresy Modbus každého podřazeného modulu jsou neměnné. (Viz obr. 2 / nastavení adresy Modbus: SW_02M)

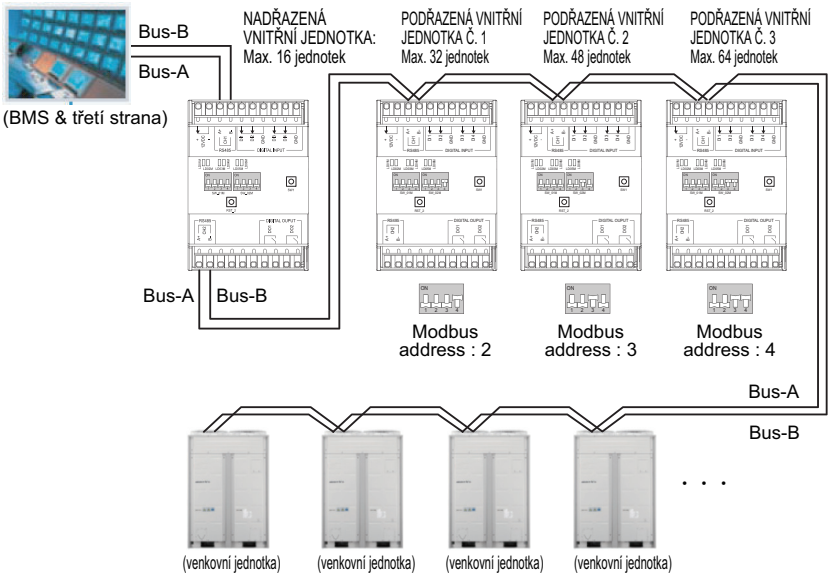
Počet Modbus Gateway	Vnitřní jednotka
Nadřazené	Max. 16 jednotek
Nadřazená + podřazená (1 jednotky)	Max. 32 jednotek
Nadřazená + podřazená (2 jednotky)	Max. 48 jednotek
Nadřazená + podřazená (3 jednotky)	Max. 64 jednotek

<Tabulka 1>

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Počet napojitelných vnitřních jednotek musí odpovídat tabulce 1. Jinak nebudou fungovat.
- Pokud je porouchaný modul z více než jedné sériově zapojené Modbus Gateway, napojené vnitřní jednotky nebudou řízeny správně.
- Nastavení adresy nadřazeného modulu a nastavení adresy podřazeného modulu na sebe navzájem nemají vliv.

(Příklad instalace)



<obr.2>

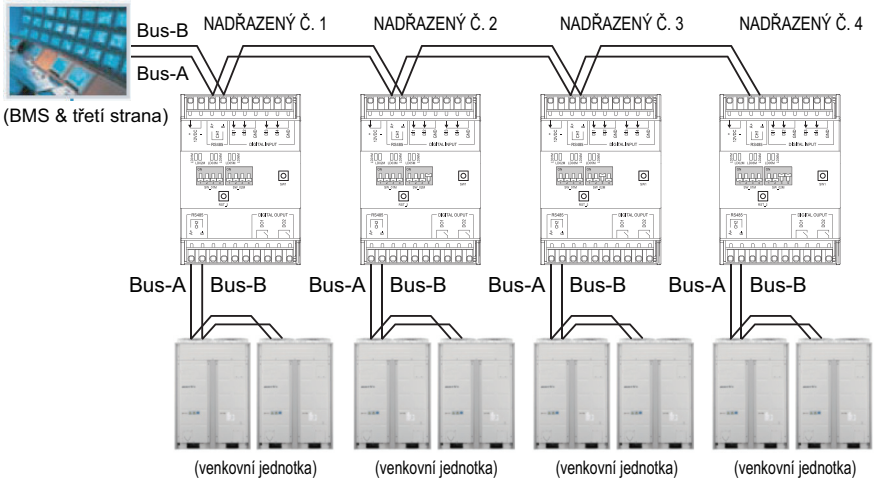
Případ 3: Případ instalace kombinace samostatného modulu

1. Počet vnitřních jednotek a venkovních jednotek, které lze napojit do systému, se zvyšuje v závislosti na počtu nadřazených modulů.
2. S jedním nadřazeným modulem může být spojeno maximálně 16 vnitřních jednotek.
   - Kombinovaně lze napojit maximálně 64 jednotek.
3. Každý nadřazený modul musí mít nastavenou odlišnou adresu (nastavení adresy Modbus: SW_02M)

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Pokud bude adresa každého nadřazeného modulu stejná, nebude fungovat.
- Pokud je na každý nadřazený modul napojeno více než 16 jednotek, nebude fungovat správně.

(Příklad instalace)



<obr.3>

PAMĚŤOVÁ MAPA MODBUS GATEWAY

Baud Rate : 9 600 bps
Stop Bit : 1 stop bit
Parity : None Parity

Registr cívek (0x01)

① č.	Datový bit		Funkce	Registr
	Klimatizace	Ventilátor		
1	Provoz (zapnuto/vypnuto)	Provoz (zapnuto/vypnuto)	0: Zastavit / 1: Chod	Registr = (N-1) X 16 + ① (N = číslo vnitřní jednotky)
2	Automatické zapnutí	Provoz klimatizace (zapnuto/vypnuto)	0: Zakázat / 1: Povolit	
3	Alarm filtru Reset	Alarm filtru Reset	0: Normál. / 1: Reset	
4	Uzamknout dálkový ovladač	Uzamknout dálkový ovladač	0: Odemknout / 1: Uzamknout	
5	Uzamknout provozní režim	Uzamknout provozní režim	0: Odemknout / 1: Uzamknout	
6	Uzamknout rychlost větráku	Uzamknout rychlost větráku	0: Odemknout / 1: Uzamknout	
7	Uzamknout cílovou teplotu	Uzamknout cílovou teplotu	0: Odemknout / 1: Uzamknout	
8	Uzamknout adresu vnitřní jednotky	Uzamknout adresu vnitřní jednotky	0: Odemknout / 1: Uzamknout	
9	Rezervovaný	Rychlá ventilace	0: Zakázat / 1: Povolit	
10	Rezervovaný	Úspora energie	0: Zakázat / 1: Povolit	

Diskrétní registr (0x02)

① č.	Datový bit		Funkce	Registr
	Klimatizace	Ventilátor		
10001	Napojená vnitřní jednotka	Napojená vnitřní jednotka	0: Odpojeno / 1: Napojeno	Registr = (N-1) X 16 + ① (N = číslo vnitřní jednotky)
10002	Alarm	Alarm	0: Normál. / 1: Alarm	
10003	Alarm filtru	Alarm filtru	0: Normál. / 1: Alarm	

Soudržný registr (0x03)

① č.	Datový bit		Funkce	Registr
	Klimatizace	Ventilátor		
40001	Provozní režim	Provozní režim	0: Chlazení, 1: Odvlhčení, 2. Větrák, 3: Automatické, 4: Vytápění	Registr = (N-1) X 20 + ① (N = číslo vnitřní jednotky)
40002	Rychlost větráku	Rychlost větráku	1: Nízké, 2: Střední, 3: Vysoké, 4: Automatické	
40003	Cílová teplota	Cílová teplota	16,0 ~ 30,0 [°C] X 10	
40004	Cílová teplota Limit (horní)	Cílová teplota Limit (horní)	16,0 ~ 30,0 [°C] X 10	
40005	Cílová teplota Limit (spodní)	Cílová teplota Limit (spodní)	16,0 ~ 30,0 [°C] X 10	
40006	Rezervovaný	Ventilátor Provozní režim	0 : HEX, 1 Automatické, 2: normální	

Vstupní registr (0x04)

① č.	Datový bit		Funkce	Registr
	Klimatizace	Ventilátor		
30001	Chybový kód	Chybový kód	0 ~ 255 ※ 0 ~ 255 ※ Viz tabulka produktových chyb.	Registr = (N-1) X 20 + ① (N = číslo vnitřní jednotky)
30002	Pokojová teplota	Teplota vracejícího se vzduchu	-99.0 ~ 99.0 [°C] X 10	
30003	Teplota boční přírodní trubky	Teplota venkovního vzduchu	-99.0 ~ 99.0 [°C] X 10	
30004	Teplota boční výstupní trubky	Teplota dodávaného vzduchu	-99.0 ~ 99.0 [°C] X 10	
30005	Rezervovaný	Teplota vstup. potrubí	-99.0 ~ 99.0 [°C] X 10	
30006	Rezervovaný	Teplota výstup. potrubí	-99.0 ~ 99.0 [°C] X 10	



Representative : LG Electronics Inc. EU Representative, Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
Manufacturer : LG Electronics Inc. Changwon 2nd factory, 84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA