Brána Apex Mini IP

Návod na zapojenie a použitie pre elektrické garniže Mio Decor Comfort (SmartAPEX MINI IP, model APX-MIP-P)

Brána Apex Mini IP prepojí elektrické garniže Comfort s domácou sieťou. Garnižu potom otvoríte, zatvoríte alebo nastavíte na presnú polohu z riadiaceho systému (Fibaro, Yubii, Loxone, Ampio, Grenton, KNX a ďalšie). Komunikácia ide po kábli, bez Wi-Fi a bez rádia.

V skratke

- pre motory **Comfort 90** a **Comfort 90 BRAKE** s ovládaním RS485
- pripojenie cez Ethernet, napájanie z PoE (48 V) alebo cez micro-USB (5 V)
- až 100 motorov na jednej bráne, 16 kanálov
- príkazy otvoriť, zavrieť, stop a presná poloha v percentách
- pre Fibaro a Yubii je hotový QuickApp

1. Ako brána funguje

Motory Comfort majú okrem rádia, vypínača a Touch Motion aj zbernicu RS485. Riadiaci systém v domácnosti RS485 zvyčajne nemá, preto sa medzi nich vkladá brána. Z domácej siete (TCP/IP) prijme príkaz a pošle ho po RS485 do motora. Naopak, vie z motora prečítať aktuálnu polohu.

Brána je na zbernici jediný „master“. Motory sú pripojené paralelne a každý má vlastné číslo 0 až 99 a kanál 1 až 16. Číslo 0 je skupinová adresa, pošle príkaz všetkým motorom naraz.

Kedy bránu potrebujete a kedy nie

- **Potrebujete ju**, ak chcete garnižu riadiť zo scén a automatizácií v Smart Home systéme cez LAN.
- **Nepotrebujete ju** na ovládanie diaľkovým ovládačom, nástenným vypínačom, mobilnou aplikáciou cez riadiacu jednotku ani na Touch Motion. To má motor v sebe.
- **Nehodí sa** pre motory bez RS485 vstupu, napríklad Comfort 90 WiFi (Tuya).

2. Kompatibilné motory a systémy

Comfort 90	motor pre ťažké závesy do 90 kg, napájanie 230 V AC (5 x 1,5 mm)
Comfort 90 BRAKE	motor s brzdou, napríklad pre strešné okná, podľa katalógu do 5 kg, napájanie 230 V AC (3 x 1,5 mm, vidlica)
Systémy	Fibaro, Yubii (Nice), Loxone, Ampio, Grenton, KNX, Deimic, BleBox, Shelly. Pre Fibaro a Yubii je hotový QuickApp, pre ostatné slúžia priame HTTP príkazy (kapitola 6).

Výrobca nedodáva hotové návody pre jednotlivé systémy mimo Fibaro a Yubii. Pripojenie ostatných rieši integrátor.

3. Technické parametre

Model	SmartAPEX MINI IP, APX-MIP-P
Výrobca	Smart APEX International (Španielsko)
Napájanie	PoE 48 V alebo 5 V DC cez micro-USB
Príkon	5 W
Rozhrania	Ethernet TCP/IP, RS485 (Modbus), CAN-BUS
Sieť	DHCP po výrobnom resete, možná pevná IP
RS485 pre garniže	2400 baud, 8N1
Počet motorov	až 100 (ID 0 až 99), 16 kanálov
Príkazy	otvoriť, zavrieť, stop, poloha v %, čítanie polohy
Prevádzková teplota	-10 až 60 °C
Vlhkosť	5 až 95 %, bez kondenzácie
Hmotnosť	0,15 kg
Montáž	na stenu, do krabice alebo rozvádzača
Certifikácia	CE

4. Zapojenie

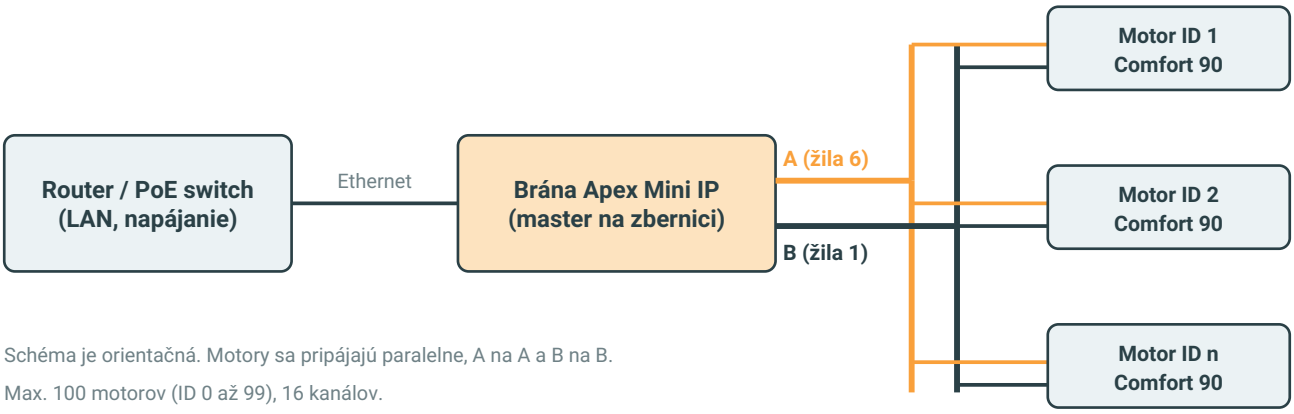


Schéma je orientačná. Motory sa pripájajú paralelne, A na A a B na B.
Max. 100 motorov (ID 0 až 99), 16 kanálov.

Postup

1. **Napájanie brány.** Z PoE switchu (48 V), alebo adaptérom 5 V DC cez micro-USB.
2. **Sieť.** Ethernet kábel z routera alebo switchu do brány. Po zapnutí si brána vypýta adresu z DHCP.
3. **Zbernica RS485.** Pripojte A na A a B na B ku každému motoru. Použite krútený pár a vedenie „z motora na motor“ bez odbočiek.
4. **Adresy motorov.** Každý motor musí mať vlastné ID (0 až 99) a kanál (1 až 16).
5. **Test.** Najprv vyskúšajte jeden motor, až potom nasaďte ostatné.

Zapojenie motora Comfort

Riadiaci kábel motora Comfort 90 aj Comfort 90 BRAKE má šesť žíl. Pre RS485 sa používajú iba dve.

Žila 1	port B (RS485 B)
Žila 6	port A (RS485 A)
Žily 2 až 5	COM, smer 1, stop, smer 2. Ide o bezpotenciálové ovládanie, pri RS485 sa nezapájajú.

Dôležité

- Motor sa napája z **230 V**. Zapojenie do rozvodu nechajte elektrikárovi.
- Dbajte na správnu polaritu A a B. Pri prehodení komunikácia nefunguje.
- Na zbernici smie byť len jedna brána.
- Pri bezpotenciálovom ovládaní môže byť riadiaci kábel dlhý najviac 30 m.

Odporúčania pre zbernicu RS485 (bežná prax, nejde o údaj výrobcu): krútený pár, topológia „reťaz“ bez odbočiek, pri dlhších trasách ukončovací odpor 120 Ω na konci vedenia.

Kontrolky na bráne

PW	rýchle blikanie: nie je sieť. Pomalé blikanie: sieť je pripojená, brána získava IP. Veľmi pomalé blikanie: všetko v poriadku, IP pridelená.
MODBUS	bliká pri prenose dát po RS485
CANBUS	aktivita na zbernici CAN (pri garnižiach sa nepoužíva)
LK	svieti pri spojení s hostiteľom

5. Uvedenie do prevádzky

1. Zapojte napájanie a Ethernet. Počkajte, kým kontrolka PW bliká veľmi pomaly.
2. Zistite IP adresu brány v zozname DHCP klientov v routeri, alebo nástrojom SmartAPEX Finder.
3. Otvorte webové rozhranie brány a na adrese **/version.cgi** skontrolujte, či je nahraný režim **MiCURTAIN Bridge** a verzia firmvéru.
4. Nastavte pevnú IP adresu (alebo rezerváciu v DHCP) a zapíšte si ju.
5. Priraďte motorom ID a kanály a zapíšte si ich.
6. Vyskúšajte jeden motor príkazmi z kapitoly 6.

Režimy brány

V bráne beží vždy len jeden režim. Pre garniže potrebujete **MiCURTAIN Bridge**. Pred prepnutím režimu si zapíšte IP adresu a nastavenia, nemusia sa prenášať. Režim sa mení nahraním šifrovaného balíka cez webové rozhranie (stránka /update), potom nechajte bránu zapojenú, kým sa nereštartuje, a skontrolujte /version.cgi.

MiCURTAIN Bridge	ovládanie motorov garníž cez RS485 (Fibaro, Yubii a ďalšie)
Modbus Bridge	prevodník Modbus TCP na RTU, napríklad pre elektromery (port 1502)
Standard V40	správa zariadení SmartAPEX na zbernici CAN a klimatizácií

6. Ako bránu ovládať

Fibaro a Yubii (QuickApp)

Gateway_IP	IP adresa brány
Motor_ID	číslo motora (0 až 99)
Channel	kanál 1 až 16
Reverse	zapnite, ak sa garniža otvára opačne

Ostatné systémy, priame HTTP príkazy

Použiť ich vie každý systém, ktorý posiela HTTP požiadavky. Za **id** dosaďte číslo motora a za **ch** kanál.

Funkcia	Príkaz
Otvoriť	/curtain.cgi?id=1&ch=1&cmd=up
Zavrieť	/curtain.cgi?id=1&ch=1&cmd=down
Stop	/curtain.cgi?id=1&ch=1&cmd=stop
Poloha 50 %	/curtain.cgi?id=1&ch=1&cmd=pos&pos=50
Čítanie polohy	/curtain-status.cgi?id=1&ch=1

Príkazy sa píšu za IP adresu brány, napríklad http://192.168.1.50/curtain.cgi?id=1&ch=1&cmd=up. Pred odoslaním vždy skontrolujte ID motora a kanál, nastavenie motora môže zmeniť jeho fyzické parametre.

7. Riešenie problémov

Príznak	Pravdepodobná príčina
Príkazy vracajú „not found“	v bráne nie je firmvér MiCURTAIN, alebo sú chybné parametre v adrese
Garniža nereaguje	zlé ID motora alebo kanál, prehodené A a B, rozpojená zbernica, na zbernici je viac masterov
QuickApp hlási chybu HTTP	zlá IP adresa, ID alebo kanál, nesprávna rola alebo verzia firmvéru
Chýbajú stránky CAN / klimatizácie	je nahraný režim MiCURTAIN alebo Modbus Bridge, je to v poriadku
Brána sa po zmene siete nenájde	nastavená pevná IP mimo vašej siete; použite SmartAPEX Finder alebo obnovu

Obnova: nahrajte správny balík cez /update. Hardvérový programátor je potrebný len vtedy, keď nejde webová aktualizácia.

8. Kontrolný zoznam pri odovzdaní

- Overené /version.cgi po reštarte, režim MiCURTAIN Bridge.
- Zapísaná finálna IP adresa a režim (DHCP alebo pevná).
- Zapísané RS485 parametre a polarita (A, B).
- Na zbernici je len jedna brána.
- Zapísané ID a kanály všetkých motorov.

- Otestovaný jeden motor pred plným nasadením.
- Otestovaný výpadok a opätovné zapnutie napájania.

Potrebujete pomoc so zapojením alebo nastavením? Napíšte nám na info@homesystem.sk. Pri žiadosti o podporu uveďte režim a verziu firmvéru, spôsob nastavenia IP, RS485 parametre, systém, z ktorého bránu ovládate, a presný príznak problému.

Zdroj: manuál výrobcu Smart APEX International (2026), katalóg Mio Decor. Údaje sa môžu zmeniť, platí aktuálna dokumentácia výrobcu.