

Buspro Wireless

Párování prvků do bezdrátové sítě

Popis postupu a nastavení

v. 2019/11/7

© HDL Automation s.r.o. JU

Obsah

| | |
|---|---|
| 1. Obecně..... | 3 |
| 2. Postup nastavení..... | 3 |
| 2.1. Připojení bezdrátové brány k počítači | 3 |
| Nastavení ethernetu..... | 3 |
| 2.2. Nastavení parametrů sítě..... | 4 |
| Načtení brány | 4 |
| Nastavení adresního systému bezdrátové sítě..... | 4 |
| Nastavení přenosových parametrů bezdrátové sítě | 4 |
| 2.3. Párování prvků | 5 |
| Přepnutí brány do režimu párování..... | 5 |
| Spárování bezdrátových zařízení s bránou..... | 5 |
| 2.4. Nastavení prvků | 6 |

1. Obecně

Buspro Wireless je součástí systému Buspro, jehož prvky mezi sebou komunikují po kabelové sběrnici. Prvky Wireless (bezdrátové prvky) kabelovou sběrnici nevyžadují, ale komunikují bezdrátově ve vyhrazeném kmitočtovém pásmu. Z toho vyplývá odlišnost při zprovoznování systému. Bezdrátové prvky je třeba nejprve připojit do společné bezdrátové sítě, další nastavení je pak totožné s nastavením prvků Buspro s kabelovou sběrnici.

Nastavení parametrů se provádí pomocí programu HBST2 běžící na počítači, který se k bezdrátové síti připojí přes bránu HDL-MCIP-RF02.10 pomocí ethernetu, viz obr. 1. Tato brána má jednak připojení ethernetu do počítače ale také anténu, kterou se připojuje do bezdrátové sítě.

Poznámka: Po nastavení celé sítě je možné bránu odpojit. Bránu však je třeba nechat zapojenu trvale, pokud se vyžaduje trvalé připojení bezdrátové sítě s ethernetem, např. za účelem internetové konektivity.

Tato brána rovněž umí zajistit propojení bezdrátové sítě s kabelovou sběrnici Buspro.

2. Postup nastavení

2.1. Připojení bezdrátové brány k počítači

Připojte osobní počítač s OS Windows 7, 8, 10 k bezdrátové bráně, např. dle obr. 1. Připojení je možné provést rovněž přes router.



Obr.1 Bezdrátová brána HDL-MCIP-RF02.10 a její připojení k PC

Nastavení ethernetu

IP adresa brány HDL-MCIP-RF02.10 je z výroby nastavena na 192.168.10.250. Pokud má vaše brána jinou adresu IP (vám neznámou), lze tovární nastavení obnovit stiskem tlačítka PROG po dobu 10-15 sekund.

K přímému propojení dle obr. 1 je třeba nastavit na ethernetovém adapteru počítače pevnou adresu 192.168.10.200 (místo 200 může být jiná hodnota od 3 do 254 mimo 250).

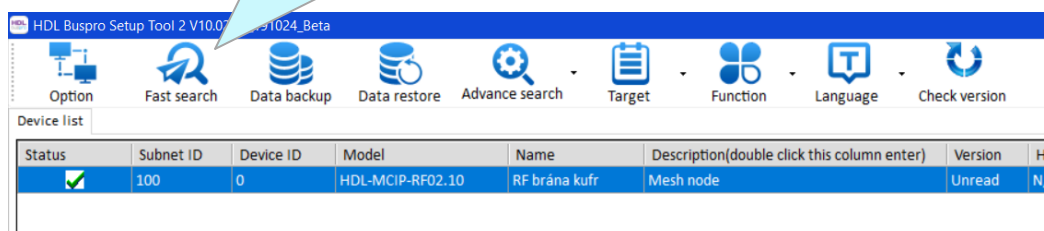
Pokud se k propojení použije router nebo switch, musí mít tento nastavenou síť na rozsah 192.168.10.x. Ethernetový adapter počítače je pak možné nastavit do režimu DHCP.

2.2. Nastavení parametrů sítě

Načtení brány

Nastavení parametrů sítě se provede nastavením brány HDL-MCIP-RF02.10. Bránu je třeba nejprve načíst, aby se objevila v základní obrazovce programu HBST2, viz obr.2.

Povel *Fast search* spustí vyhledávání prvků. Výsledkem je v tuto chvíli jediný nále, a to bezdrátová brána MCIP.



Obr.2 Bezdrátová brána HDL-MCIP-RF02.10 a její připojení k PC

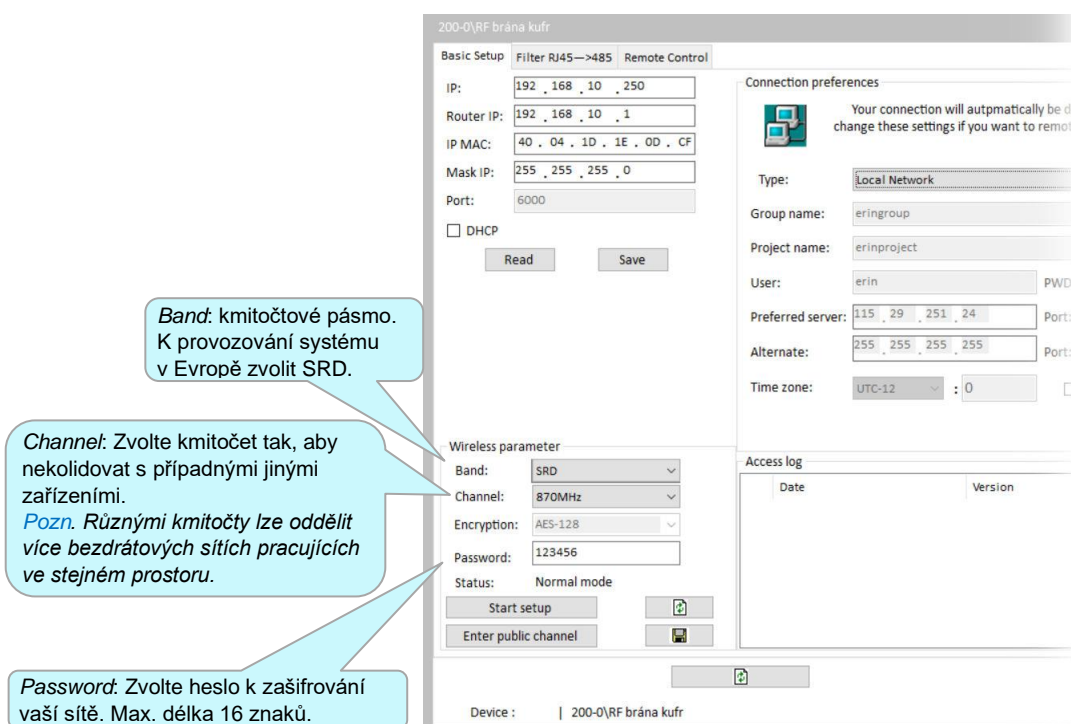
Nastavení adresního systému bezdrátové sítě

Po načtení brány zvolte adresní systém sítě Buspro Wireless. Adresa sestává ze dvou částí, *Subnet ID* a *Device ID*, viz obr. 2. Zvolte hodnotu parametru *Subnet ID*, tovární nastavení je obvykle 200, použít lze hodnoty od 1 do 255. Změna adresy se provede kliknutím na řádek brány ve sloupci *Subnet ID* nebo *Device ID*.

Poznámka: Na rozdíl od jiných prvků, adresní hodnotu *Device ID* u bezdrátové brány nelze měnit a je 0.

Nastavení přenosových parametrů bezdrátové sítě

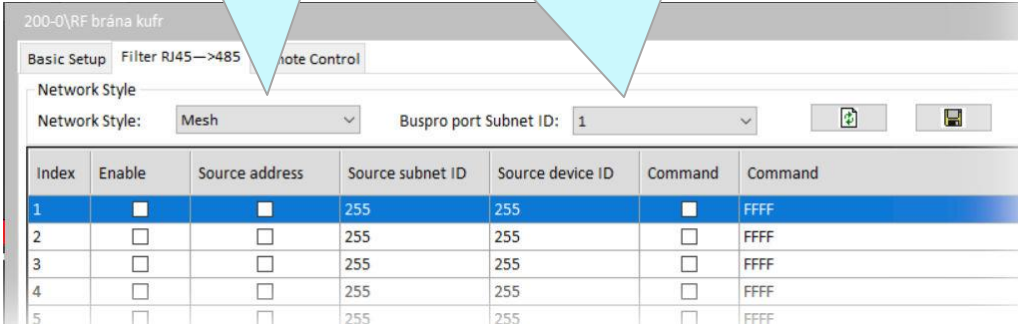
Nastavení se provede v základním okně brány, které se otevře kliknutím na řádek brány ve sloupci *Model* nebo *Description*. Parametry nastavte podle obr. 3 a 4.



Obr.3 Nastavení přenosových parametrů bezdrátové sítě, záložka *Basic setup*

Network style: nastavte volbu **Mesh**.
Pozn. Při volbě **Bridge** brána zajišťuje páteří síť, tj. přenos mezi několika různými segmenty.

Buspro port Subnet: určuje hodnotu segmentu kabelové sítě Buspro, která může být k bezdrátové bráně připojena. Brána zajistí spolupráci sítě a kabelové sítě. Při samostatném provozu bezdrátové sítě na tomto parametru nezáleží.



| Index | Enable | Source address | Source subnet ID | Source device ID | Command | Command |
|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|---------|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 255 | 255 | <input checked="" type="checkbox"/> | FFFF |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 255 | 255 | <input type="checkbox"/> | FFFF |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 255 | 255 | <input type="checkbox"/> | FFFF |
| 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 255 | 255 | <input type="checkbox"/> | FFFF |
| 5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 255 | 255 | <input type="checkbox"/> | FFFF |

Obr.4 Nastavení přenosových parametrů bezdrátové sítě, záložka *Filter RJ45 ->485*

2.3. Párování prvků

Přepnutí brány do režimu párování

Před spárováním je třeba se ujistit, že bezdrátová brána byla nastavena podle předchozích kroků.

Poté uveďte bránu do režimu nastavení trojnásobným stiskem tlačítka *Prog* viz obr. 5, nebo kliknutím na tlačítko *Start setup*, viz obr. 3. Režim nastavení je indikován rychlým blikáním červeného světla, viz obr. 5.

Poznámka: Pokud je brána v režimu nastavení, nelze načíst do programu HBST2. Po spárování žádaných prvků nezapomeňte režim párování zrušit. To se provede jednoduchým stiskem tlačítka *Prog*.

Brána se uvede do režimu nastavení trojnásobným stiskem tlačítka *Prog*



Režim nastavení je indikován rychlým blikáním červeného světla u nápisu *MODE*.

Obr.5 Uvedení bezdrátové brány HDL-MCIP-RF02.10 do režimu nastavení

Spárování bezdrátových zařízení s bránou

Párovat s bránou lze vždy jen jeden prvek, párování více prvků se tedy provádí postupně. Prvek, který má být spárován, je třeba rovněž (jako bránu) nastavit do režimu párování. To se provede následovně:

Pokud má prvek „programovací tlačítko“ jako např. bezdrátové relé atd, stiskne se toto tlačítko třikrát rychle za sebou, takže se kontrolka prvku rychle rozblíká s kmitočtem 2 Hz (obvykle zeleně). Kontrolka bliká rychle tak dlouho, dokud nedojde ke spárování. Jakmile kontrolka přejde do pomalého blikání jednou za 2 sek., je prvek spárován a automaticky se přepnul do normálního pracovního režimu.

Ovladače, které programovací tlačítko nemají, se do párovacího režimu uvedou určitou kombinací stisku tlačítek, nebo dlouhým stiskem tlačítka, nebo připojením pod napětí při předchozím stisku tlačítka. Podrobnosti viz manuál *Introduction to the HDL Wireless System*, anebo v případě novějších typů je tento údaj uveden v katalogovém listu přístroje. Nejobvyklejší typy ovladačů se nastavují takto:

- DLP Panel: Stiskněte 1. a 8. tlačítko současně čímž se vyvolá menu. V menu vyberte volbu *WIRELESS*. Tím se rozsvítí kontrolky tlačítek 1 a 8 na znamení, že panel je připraven k párování. Po úspěšném spárování kontrolky zhasnou.
- Jiné typy panelů: stisknout libovolné tlačítko na **25** sek, čímž se rozblíká podsvícení tlačítek na znamení, že panel je připraven k párování.

Poznámka: Nové prvky, které ještě nebyly párovány, se do režimu párování nastaví automaticky po připojení k napětí.

Poznámka: Ideální vzdálenost mezi bránou a prvkem k párování je asi 0,5 až 2 metry, tedy na stole, před montáží prvku na jeho stavební pozici. Za normálních podmínek by však párování mělo fungovat na plnou vzdálenost rádiového dosahu, tedy do 20 m.

2.4. Nastavení prvků

Prvky spárované s bezdrátovou bránou se dále nastavují stejně jako prvky Buspro připojené ke kabelové sběrnici, tj. pomocí programu *HBST2*. I další zásady jsou stejné, tj. všechny prvky bezdrátové sítě musí být hodnotu *Subnet ID* stejnou, jako ta, která byla nastavena na bezdrátové bráně, tj. obvykle 200, viz odst. 2.2.