

PWLC-10 OTCom

inteligentní „piggy“ moduly pro sériové převodníky

- Mechanicky shodné se sériovými převodníky „piggy back“
- Použití v převodnicích SLC, terminálech apod.

PWLC-10

- Bezdrátové vedení sériové linky
- Moduly pro frekvenci 868 MHz nebo 2,4 GHz
- Modul WiFi v režimu Access Point na TTL/RS-485
- Jednoduchá konfigurace pomocí AT příkazů
- Architektura Point-to-Point (odpovídá RS-232)
- Architektura Point-to-Multipoint (odpovídá RS-485)

OTCom

- 4 nezávislé OpenTherm kanály
- Protokol ModBus na straně TTL
- Jednoduchá konfigurace protokolem ModBus
- Možnost uložení uživatelské konfigurace

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

PWLC-10

Moduly jsou určeny pro náhradu metalického vedení v místech zástavby nebo pro připojení zařízení v odlehkých místech. Piggy s frekvencí 868 MHz jsou určeny pro komunikaci bez přímé viditelnosti nebo na velké vzdálenosti bez překážek, ale s malým objemem přenášených dat (např. teploty a stavy kotelny s intervalem 10 minut). Naproti tomu piggy s frekvencí 2,4 GHz umožňují komunikaci jen na přímou viditelnost nebo na velmi krátkou vzdálenost v budově – to je vyváženo možností přenášet poměrně velké objemy dat, resp. komunikovat nepřetržitě.

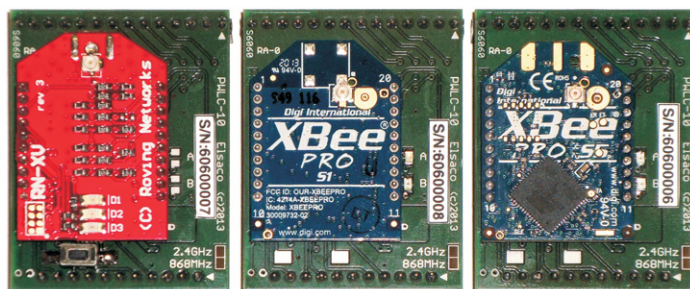
Moduly PWLC-10 jsou osazeny rozhraními serial TTL a RS-485. V jednom okamžiku je však možné komunikovat pouze po jednom z rozhraní. Aby bylo možno moduly použít i na lince RS-485 s více jednotkami a/nebo RF převodníky, obsahuje knihovna v prostředí FRED modul pro možnost využívat přímé adresování RF modulů dle XBee API. Stejnou možnost nastavení obsahují i ovladače pro ControlWeb a OPC server. Tím je dosaženo, že RF moduly budou vysílat pouze pakety, které jsou určeny protistraně (vysílání pouze po vyžádání na základě příjmu).

PWLC-10/868 má v sobě dle všeobecných podmínek ČTÚ VO-R/10/04.2012-7 implementováno omezení vysílací doby – lze ho použít pouze na nízké objemy dat. Naproti tomu lze přenos uskutečňovat i přes vícenásobné překážky bez nutnosti přímé viditelnosti (zdi, domy apod.) nebo na velké vzdálenosti.

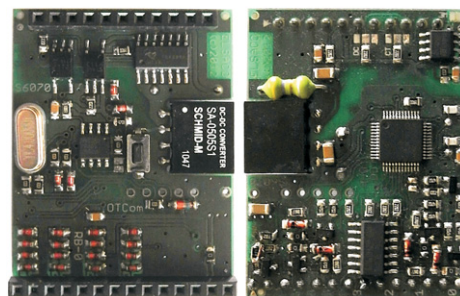
PWLC-10/AP má osazené tlačítko AHM pro přechod do konfiguračního režimu (implicitní SSID). V tomto režimu je dostupná webová stránka, kde se nastavují parametry WiFi (SSID, šifrování atd.) a sériového portu (rychlost apod.).

OTCom (přeběžné údaje)

Modul převodníku OTCom přijímá po sériové lince příkazy protokolu ModBus a převádí je na příkazy pro rozhraní OpenTherm. Opačně přijímá odpovědi rozhraní OpenTherm a vrací je pomocí protokolu ModBus. Piggy obsahuje čtyři samostatné výstupy rozhraní OpenTherm, které se vybírají prostřednictvím adres 0 až 3 v příkazech ModBusu. Konfigurace modulu



Piggy moduly PWLC-10

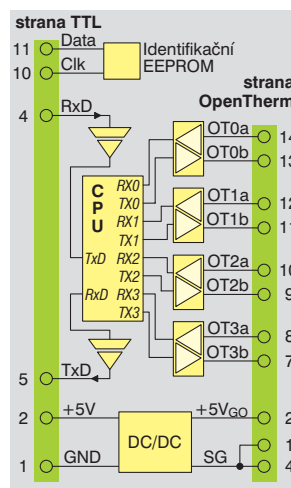


Piggy modul OTCom

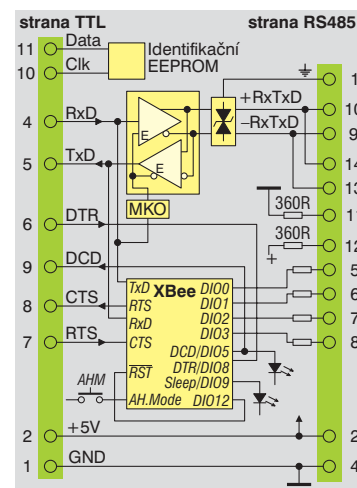
převodníku se provádí pomocí protokolu ModBusu na adrese 4. Samozřejmostí je možnost uložení konfigurace.

TECHNICKÉ ÚDAJE – PWLC-10

	868 MHz	2,4 GHz
Rychlost komunikace VF části	24 kbit/s	250 kbit/s
Rychlost komunikace TTL	1,2 ÷ 230,4 kBd	1,2 ÷ 250 kBd
Výstupní výkon vysílače	1 ÷ 315 mW	10 mW
Maximální dosah		
venku s externí anténou	40 km	1600 m
uvnitř budovy / v zástavbě	550 m	90 m
Šifrování přenosu	128-bit AES	128-bit



OTCom – blokové schéma



PWLC-10 – blokové schéma

ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

Typ	Obj. číslo	Modifikace
PWLC-10/868	EI6060.10	Piggy s RF modulem na 868MHz pro tvorbu bezdrátového spojení
PWLC-10/2.4	EI6060.20	Piggy s RF modulem na 2.4GHz (802.15.4/ZigBee) pro tvorbu bezdrátového spojení
PWLC-10/AP	EI6060.30	Piggy s převodníkem WiFi v režimu AP na TTL/RS-485
OTCom	EI6070.00	Piggy pro převod TTL serial na 4 kanály OpenTherm