

# MBusGateway

Programowalny konwerter IoT M-Bus



**MBus Gateway** jest przeznaczony do łatwej integracji urządzeń **M-Bus** z sieciami **Modbus RTU/TCP**. Dzięki M-Bus Gateway urządzenia M-bus Slave można bez problemu zintegrować z istniejącą siecią **Modbus**, oraz urządzenia M-Bus Slave stają się dostępne dla urządzeń Master z portem szeregowym.

Dodatkową funkcjonalnością jest możliwość konfiguracji przez **panel WEB-owy** (z poziomu przeglądarki WWW) z funkcją zarządzania grupami urządzeń, zbierania danych oraz ich wizualizacji. To wszystko sprawia, że rozwiązanie jest proste i szybkie we wdrożeniu i konfiguracji.



MBus Gateway

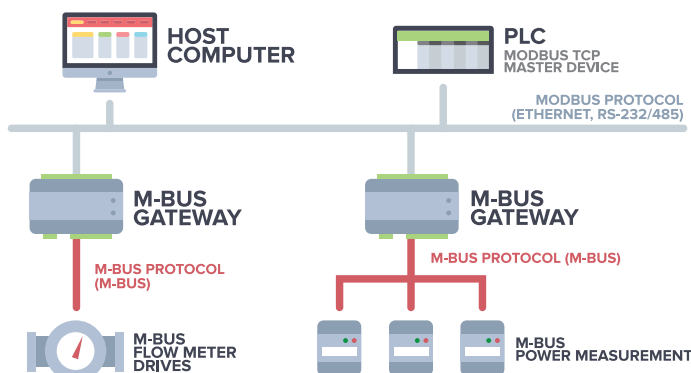
## MBus Gateway może być użyty jako:

- Konwerter protokołów i interfejsów
- Rejestrator danych
- Web Server
- Komputer embedded
- Moduł telemetryczny / IoT
- PLC
- Przemysłowy modem/router GPRS, 3G, 4G/LTE
- Moduł rozszerzeń wejść/wyjść
- Moduł powiadomień GPRS, 3G, 4G/LTE
- Moduł wizualizacji przez web-service
- Modem GPS

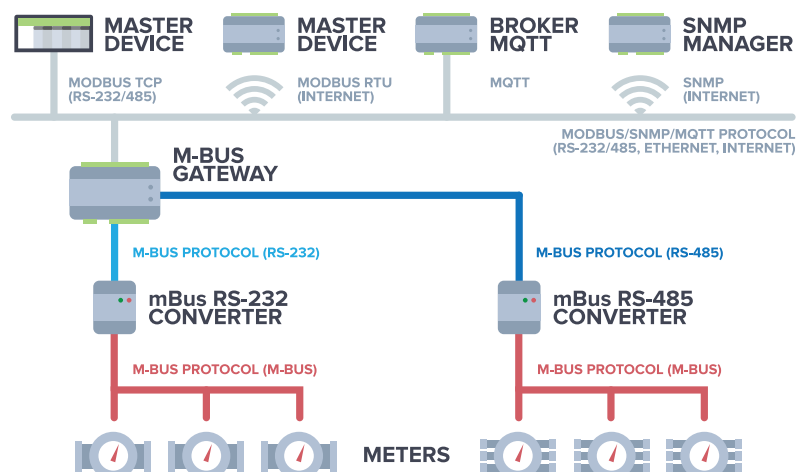
## Cechy przystosowania do warunków przemysłowych:

- Małe zużycie energii
- Zegar czasu rzeczywistego (RTC) podtrzymywany bateryjnie
- Funkcja WatchDog zapewnia kontrolę pracy wybranych usług na poziomie sprzętowym
- Efektywne systemy plików zastosowane do pamięci FLASH zapewniające długą, bezawaryjną pracę
- Zwarta, wytrzymała obudowa z tworzywa ABS, przystosowana do instalacji na szynie DIN
- Wygodny sposób instalacji dzięki zastosowaniu rozłączalnych terminali śrubowych
- Brak elementów ruchomych (wentylatorów, dysków talerzowych)
- Zakres temperatur pracy: -25 ~ 80°C

## Tryb M-Bus Slave



## Przykładowe zastosowanie



MBus Gateway - Konwerter IoT z M-Bus do Modbus RTU/TCP

1/2

## INTERFEJS ETHERNET

Protokoły	Modbus TCP
Liczba portów	do 2 portów
Prędkość	100 Mbit/s
Złącza	RS45

## INTERFEJS SZEREGOWY

Protokoły	Modbus RTU/ASCII Master/Slave
Liczba portów	1/2/4/8
Standard komunikacji szeregowej	RS-232/485
Złącza	Terminal śrubowy
Zabezp. przeciwprzepięciowe	Dioda transil dwukierunkowa 24V DC, moc szczytowa 600W

## SYGNAŁY INTERFEJSU SZEREGOWEGO

RS-232	TxD, RxD, GND
RS-485	Data+, Data-

## INTERFEJS M-BUS

Liczba urządzeń M-Bus Slave	do 400
Interfejs	M-; M-; M+; M+; +24V
Złącze	Screw Terminal Block
Prędkość transmisji	300 do 19200 bitów/sek
Ochrona przeciwprzepięciowa	24V szczyt. 600W/1ms (do 3 urządzeń) 43V szczyt. 600W/1ms (4 i więcej urządzeń)
Optoizolacja do 3 urządzeń	2.5kV
Optoizolacja od 4-10 urządzeń	M-BUS - RS-232: 100V AC/DC
Optoizolacja od 11-400 urządzeń	M-BUS - RS-232: 100V AC/DC Źródło zasilania - RS 232: 100V AC/DC
Dodatkowe zasilanie M-Bust	Do 10 urządzeń: niewymagane 11-400 urządzeń: 20-35 Vdc

## OPROGRAMOWANIE

Konfiguracja	Panel WWW, konsola SSH, konsola Telnet, konsola szeregowa
Oprogramowanie	Linux (Kernel 4.0+), iMod, iModCloud
Protokoły sieciowe	TCP, UDP, HTTP, SMTP, NTP, DNS, DHCP Client, SNMPv1 (agent), SNMPv2 (agent), ARP, Telnet
Multi-master i Multi-drop	Tryb Master: 128 TCP slaves/servers Tryb Slave: 256 TCP masters/clients

## ZASILANIE

Napięcie zasilania	9 ~ 30 V DC, zalecane 12V DC 1A
Pobór mocy bez / z modemem	3 W - 10 W (standardowo 3 W) / 5 W - 14 W (standardowo 5 W)

## CHARAKTERYSTYKA MECHANICZNA

Przechowywanie danych	Pamięć wewnętrzna 4GB EMMC, Pamięć zewnętrzna USB
Obudowa i montaż	ABS, mocowanie DIN
Wymiary	<b>MBUS Gateway 10:</b> 142.3 x 91 x 62mm / <b>MBUS Gateway 60, 200, 400:</b> 213 x 91 x 62mm
Warunki pracy i przechowywania	-25 ~ 80°C, wilgotność: 5 ~ 95% RH (bez kondensacji)

## PRODUCENT

TECHBASE Group Sp. z o.o., ul. Pana Tadeusza 14, 80-123 Gdańsk