

## Adapter komunikacyjny

### Broszura

#### Adapter komunikacyjny umożliwia transfer danych pomiarowych liczników do systemów zdalnego odczytu.

Przeznaczony jest dla liczników energii elektrycznej DELTAsingle i ODIN oraz DELTAplus nie posiadających interfejsów komunikacyjnych. Każdy z tych liczników wyposażony jest w port optyczny IR, który służy do odczytu danych pomiarowych, identyfikacyjnych i statusu licznika za pomocą protokołu M-Bus.

Adapter służy do konwersji sygnałów optycznych portu licznika na sygnały elektryczne, które mogą być transmitowane za pomocą linii energetycznych, skrętki, itd.; przy użyciu różnych protokołów (Lon, M-Bus, TCP/IP, itd.).

Dodatkowe cechy adaptera komunikacyjnego M-Bus:

- montaż na szynie DIN
- niewielkie wymiary (zajmuje szerokość 2 modułów DIN)
- prosta instalacja
- niski pobór mocy
- całkowita izolacja galwaniczna pomiędzy urządzeniem odczytowym a licznikiem.

#### Instalacja

Adapter jest przeznaczony do montażu na szynie DIN, po lewej stronie licznika (patrząc na ściankę czołową licznika). Bardzo ważne jest zapewnienie dobrego kontaktu obydwu urządzeń, ponieważ komunikacja pomiędzy nimi odbywa się za pomocą promieni świetlnych.

#### Adapter komunikacyjny M-Bus

Adapter służy do podłączenia licznika do dwuprzewodowej sieci M-Bus. Sieć M-Bus posiada dowolną polaryzację, może być podłączona zgodnie z rysunkiem obok. Podłączenie dwuprzewodowe jest wykorzystywane przede wszystkim do podłączenia wielu slave'ów do pętli M-Bus.

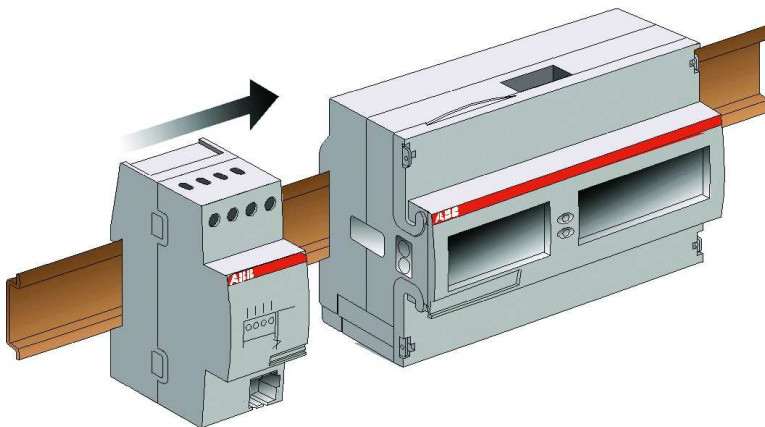
Adapter nie wymaga zasilania zewnętrznego. Zasilany jest z magistrali M-Bus, pobór prądu wynosi tylko 3mA (tyle, co dwa standardowe moduły M-Bus).

#### Adapter Ethernet M-Bus

Adapter służy do komunikacji licznika w sieci Ethernet. Posiada dwie główne funkcje:

- zapewnia zdalny odczyt danych z liczników za pomocą protokołu M-Bus poprzez UDP lub TCP,
- posiada wbudowany serwer WWW.

Adapter jest zasilany napięciem 100-240V AC (-20/+15%) podłączanym do zacisków 1 i 4. Do podłączenia sieci Ethernet służy złącze RJ-45.



Podłączenie wtyczki DB do adaptera komunikacyjnego RS232

Styk	Funkcja	Złącze DB9	Złącze DB25
1	GND	5	7
2	TXD ←	3	2
3	DTR →	4	20
4	RXD →	2	3

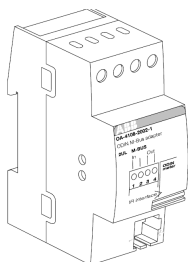
#### Adapter komunikacyjny RS232

Adapter jest przeznaczony do bezpośredniego podłączenia licznika do mastera M-Bus (np. do komputera PC), bez pośrednictwa interfejsów sieci M-Bus. Zasilanie adaptera odbywa się z portu komunikacyjnego.

Poniższa tabela przedstawia przykład podłączenia mastera M-Bus (np. PC) do adaptera komunikacyjnego, za pomocą interfejsu RS232. Aby podłączyć M-Bus repeater (np. modem), należy zamienić miejscami sygnały RXD i TXD.

#### Adapter PLC LonWorks

Adapter wykorzystuje technologię LonWorks do transmisji danych licznika w sieciach energetycznych w paśmie A CENELEC lub w publicznym paśmie C. Używa profilu LonMark Utility Data Logger. Adapter jest zasilany napięciem 220-240V AC (-20/+15%) podłączanym do zacisków 1 i 4. Tą samą drogą odbywa się transmisja danych.



#### Adaptory komunikacyjne

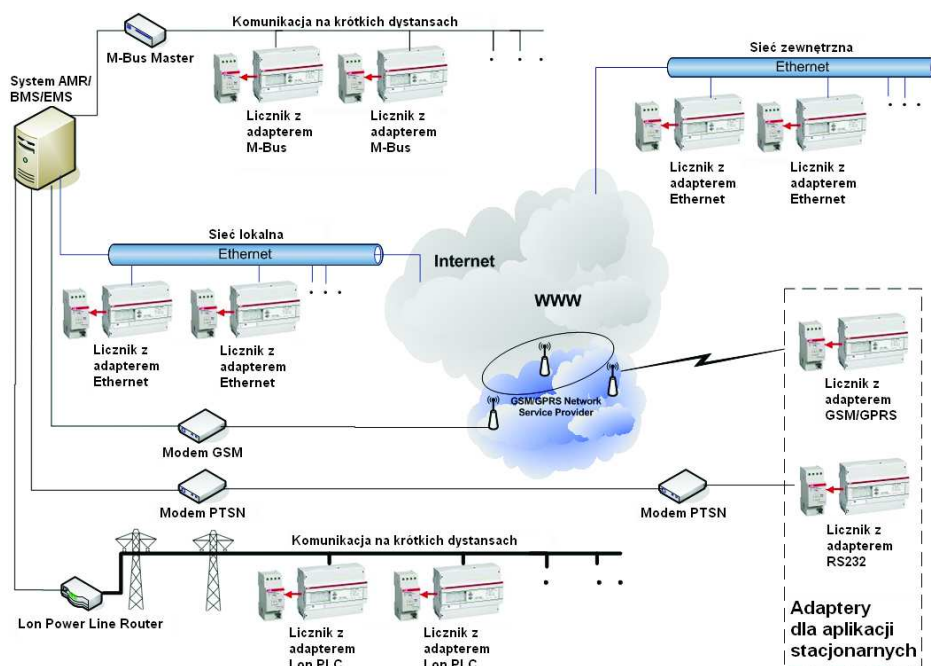
Opis	Protokół / transmisja	Typ	Nr zamówieniowy	Waga (kg)
M-Bus	M-Bus / skrętka	CTM04000	2CMA137090R1000	0.090
RS232	M-Bus / RS232	CRM04000	2CMA137091R1000	0.090
Ethernet	M-Bus przez TCP lub UDP / Ethernet	CEM05000	2CMA137099R1000	0.090
Lon PLC, pasmo A	LonWorks / sieć energetyczna	CAL06000	2CMA137100R1000	0.090
Lon PLC, pasmo C	LonWorks / sieć energetyczna	CCL06000	2CMA137103R1000	0.090
KNX/EIB	Magistrala KNX/EIB	ZS/S 1.1	2CDG110083R0011	0.090

Aby uzyskać informacje o adapterach do magistrali KNX/EIB, prosimy o kontakt z ABB.

## Adapter komunikacyjny

### Opis techniczny

#### Przykłady



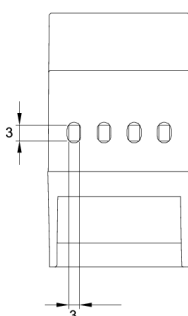
#### Objaśnienia

**AMR** System automatycznego odczytu liczników  
**BMS** System zarządzania budynkiem  
**EMS** System zarządzania energią  
**GPRS** Radiowy, pakietowy przesył danych

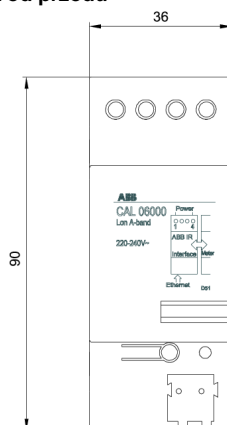
**GSM** Najpopularniejszy standard telefonii komórkowej  
**LAN** Sieć lokalna  
**PTSN** Publiczna, komutowana sieć telefoniczna  
**SCA** Adapter komunikacyjny

#### Adapter komunikacyjny - wymiary

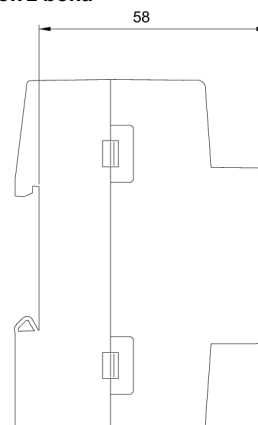
##### Widok z góry



##### Widok od przodu



##### Widok z boku



Wszelkie uwagi i zapytania prosimy kierować do:

**ABB Sp. z o.o.**  
 Ul. Żegańska 1  
 04-713 Warszawa  
 tel. (0..22) 515 25 00  
 fax (0..22) 516 44 44  
 www.abb.pl

