

Charakterystyka

Konwerter **MODBUS-LON** jest urządzeniem pozwalającym na wymianę danych między urządzeniami zintegrowanymi w dwóch sieciach:

- sieci Modbus opartej o interfejs **EIA-485** jako warstwę fizyczną (para skręcona).
- sieci LONWORKS opartej o interfejs **TP/FT-10** (para skręcona).

W sieci Modbus dane reprezentowane są głównie przez 16-bitowe rejestry oraz flagi bitowe, natomiast w sieci LONWORKS dane reprezentowane są przez tzw. zmienne sieciowe.

Działanie konwertera polega na przekształcaniu danych z postaci rejestrów na zmienne sieciowe i w odwrotnym kierunku - ze zmiennych sieciowych na rejestry. Ze względu na odmienną postać tych danych w obu protokołach konieczne mogą być dodatkowe operacje, np. przeskalowanie, zmiana struktury i inne.

Docelowa funkcjonalność dopasowana jest zawsze do potrzeb użytkownika oraz wymagań stawianych przez zintegrowane urządzenia.

Interfejs komunikacyjny Modbus

Standard interfejsu	EIA-485 (RS-485)
Protokół transmisji	Modbus RTU
Tryb pracy	Slave
Szybkość transmisji	Od 9600 do 115 200 bps
Format ramki	8N1 (inne - opcjonalnie)
Adresowanie modułu	Zgodnie ze standardem Modbus (adresowanie programowe)
Maksymalna odległość	1200 m (zależnie od okablowania i terminacji)
Medium transmisji	Para skręcona

Interfejs komunikacyjny LON TP/FT-10

Standard	LONWORKS 2.0 (bez opłat integracyjnych)	
Transceiver	TP/FT-10 Free Topology Transceiver	
Neuron Chip	5000	
Protokół transmisji	LonTalk	
Format danych	Standard Network Variables (SNVT)	
Szybkość transmisji	78 kb/s	
Maksymalna odległość	Bus topology	2700 m / 64 węzły sieci (urządzenia)
	Free topology	500 m / 64 węzły sieci (urządzenia)
Medium transmisji	Para skręcona	

Sygnalizacja i sterowanie

Integracja w sieci	Przycisk SERVICE - dostępny przez otwór w płycie czołowej
Ręczna inicjalizacja	Przycisk RESET - dostępny przez otwór w płycie czołowej
Zasilanie i identyfikacja	Dioda POWER - niebieska dioda LED
Stan sieci LON TP/FT-10	Dioda SERVICE - czerwona dioda LED

Zasilanie

Napięcie zasilania/pobór mocy	24 VAC/DC; 3 W
-------------------------------	----------------

Złącza

Sygnały, zasilanie i sieć LON TP/FT-10	Listwa łączeniowa z zaciskami śrubowymi, raster 5,08 mm, maksymalny przekrój przewodu 2,5 mm ²
--	---

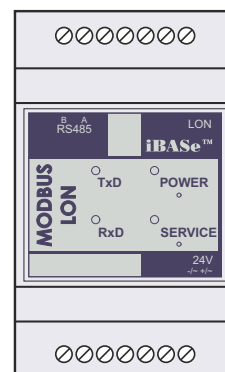
Warunki środowiskowe

Temperatura pracy	od 0 do 50°C
Temperatura przechowywania	od -20 do 70°C
Wilgotność względna	20-90% RH, bez kondensacji

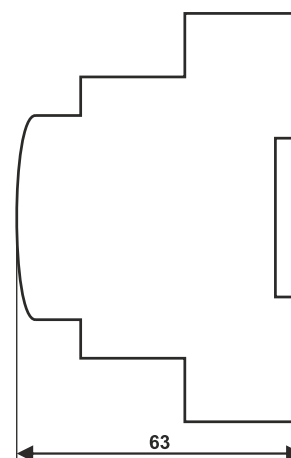
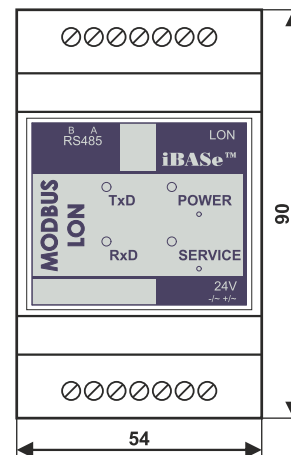
Obudowa i montaż

Obudowa	MODULEBOX 3M
Materiał	Samogasnące tworzywo PPO, RAL 7035
Wymiary (D × S × W)	54 × 90 × 63 mm
Stopień ochrony	IP20
Montaż	Na szynie TS-35

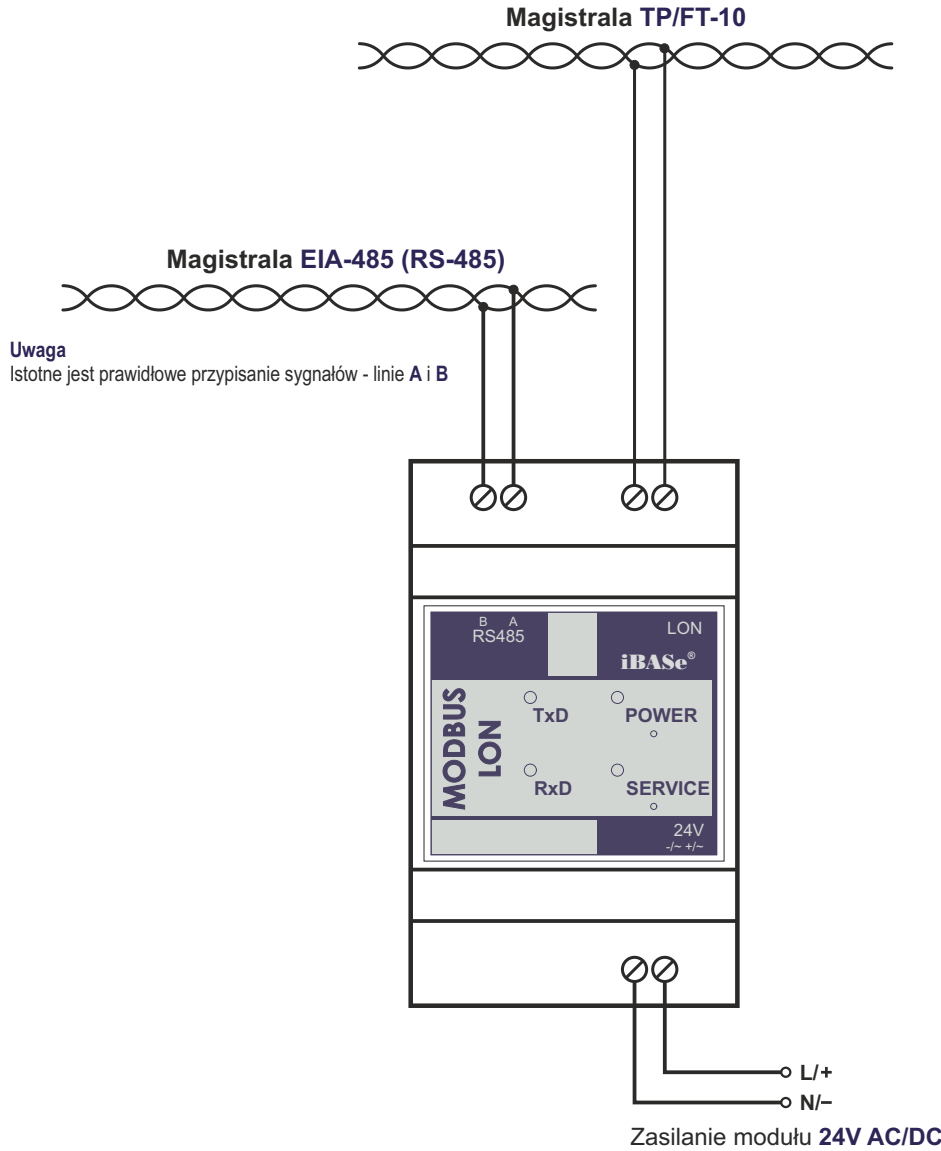
LONWORKS[®]



Wymiary



Aplikacja modułu



Zasilanie

Wewnętrzny zasilacz modułu pracuje w układzie **bez separacji galwanicznej**, stopień wejściowy zasilacza zrealizowany jest w oparciu o **prostownik jednopółkowy**. Poziomym odniesienia dla wejść i wyjść sygnałowych modułu jest masa zasilania (zacisk **N/-**), o ile nie zaznaczono inaczej.

Taki układ należy uwzględnić przy projektowaniu systemu.

Zasilanie 24 V DC

Należy zwrócić uwagę na prawidłową polaryzację napięcia. Przy odwrotnym połączeniu moduł nie działa (widoczny jest brak reakcji diod LED), ale nie ulega uszkodzeniu.

Zasilanie 24 V AC

Przypisanie zacisków **L** i **N** jest umowne, ale łącząc grupę modułów należy **zachować konsekwencję** w przeciwnym przypadku układzie zasilania wystąpi zwarcie.

LON®, 5000®, LONWORKS®, LONWORKS® 2.0, LONMARK®, LONTALK® są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Echelon Corporation

WAGO® i PUSH WIRE® są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG.

iBAsE® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy ZDANIA Sp. z o.o.

✉ **ZDANIA Sp. z o. o.**
Ul. Bociana 22a
31-231 Kraków
☎ +48 12 312 85 00



Z D A N I A
S I N C E 1 9 9 2

🌐 www.zdania.com.pl

@ biuro@zdania.com.pl

