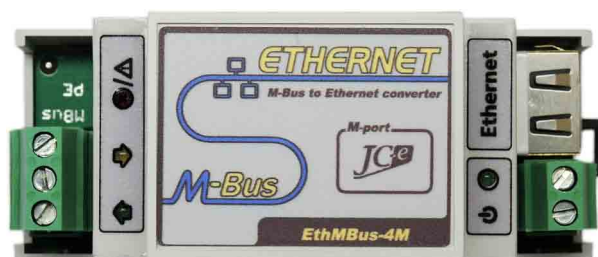


- > Pripojenie až štyroch M-Bus slave zariadení.
- > Ethernetové rozhranie 100/10 Mbps.
- > Prenos správ TCP, alebo UDP telegramami.
- > Podporované režimy spojenia: klient, alebo server.
- > Jednoduché webové rozhranie pre konfiguráciu.
- > Štandardný rozsah jednosmerného napájania.
- > Ochrany a filtre zaručujúce vysokú odolnosť celého zariadenia voči prepätiu a poruchám.



Prehľad

EthMbus-4M je komunikačný prevodník určený pre pripojenie zariadení s M-Bus rozhraním k riadiacim/počítačovým systémom pre zber údajov z meračov s využitím siete Ethernet. Prevodník pracuje ako transparentná brána a prenos M-Bus správ prebieha bez zmeny ich obsahu. Správy sú prenášané protokolom TCP, alebo UDP. Prevodník môže pracovať v režime klient, alebo server. Počítačové aplikácie ktoré nemajú TCP/IP rozhranie môžu využiť pre komunikáciu aplikáciu virtuálneho sériového COM-u.

M-Bus port má kapacitu pre pripojenie jedného až štyroch M-Bus slave zariadení. Rozhranie dosahuje nadštandardnú triedu odolnosti voči prepätiu a je odolné voči poruchám na M-Bus zbernici.

Prevodník má dostatočne široký rozsah jednosmerného napájacieho napätia pre jednoduché nasadenie v rôznych aplikáciách. Napájací port má aj výkonnú ochranu proti prepätiu.

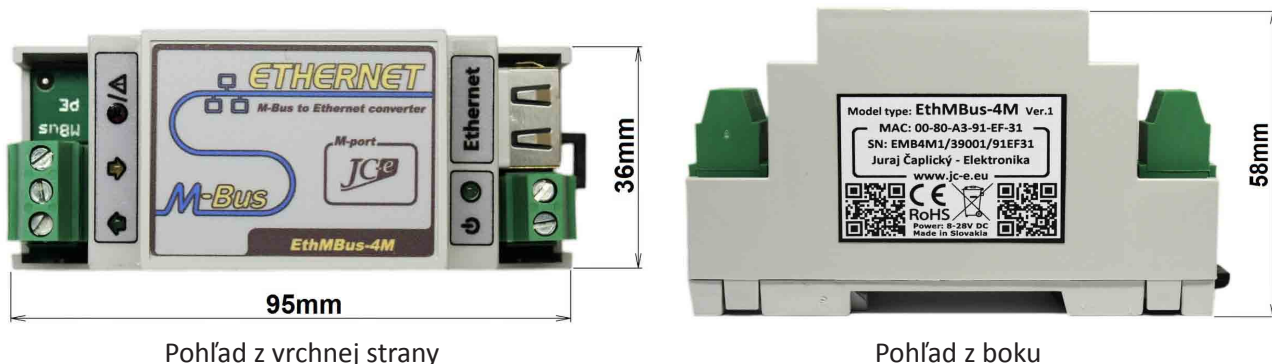
Prevádzkové stavy prevodníka sú indikované pomocou šiestich LED diód, čo uľahčuje zistenie aktuálneho stavu prevodníka, alebo možné príčiny poruchy. LED diódy indikujú stav napájacieho napätia, Ethernetovej komunikácie, M-Bus komunikácie a poruchové stavy M-Bus linky.

Technické parametre

Komunikačné rozhranie Ethernet	
Komunikačné rozhranie	10BASE-T, alebo 100BASE-TX (auto-sensing)
Komunikačné protokoly	ARP, UDP, TCP, ICMP, Telnet, TFTP, AutoIP, DHCP, HTTP, SNMP
Konektor	RJ45
Kompatibilita	Ethernet: Version 2.0/IEEE 802.3
Komunikačné rozhranie M-Bus Master	
Počet pripojiteľných zariadení	1 až 4 SLAVE zariadení, kludový prúd max. 6mA
Prenosová rýchlosť	300 - 9600 bps
Ochrany	- ochrana proti prepätiu TVS 600W - elektronická ochrana pri preťažení a skrate na linke, pozn. prevodník je odolný voči trvalému skratu na linke
Galvanické oddelenie	od napájania 1kV, od Ethernetu >1kV
Napájanie	
Odporúčaný rozsah napájacích napätí	
Jednosmerné napájanie	8V až 28V
Ochrany	ochrana proti prepätiu TVS 600W
Spotreba	1,3W až 1,9W. Závisí od zaťaženia M-Bus linky a komunikácie. Maximálna spotreba pri skrate na M-Bus linke je 2,2W.
Teplota	
Pracovný rozsah	-20°C až 50°C

Mechanické parametre prevodníka

Prevodník je umiestnený v štandardnej plastovej krabičke určenej pre montáž na 35mm lištu. Prevodník má veľmi malú šírku len 36mm. Použitie násuvných konektorov uľahčuje montáž a následnú údržbu celého systému. Hmotnosť prevodníka je 72g.



Pohľad z vrchnej strany

Pohľad z boku

EMC kompatibilita

EMC kompatibilita M-Bus prevodníka bolo testovaná podľa nasledujúcich noriem pre priemyselné prostredie v akreditovanom laboratóriu.

EMC testy vyžarovania

Norma	Skúška	Úroveň
EN 55011	Power line - CONDUCTED EMISSIONS 10/150 kHz - 30 MHz	Class A
EN 55011	RADIATED EMISSIONS (Electric Field) 30 MHz - 1000 MHz	Class A

EMC testy odolnosti

Norma	Skúška	Úroveň
EN 61000-4-2	ELECTROSTATIC DISCHARGE (ESD) - Contact discharge	± 4kV
EN 61000-4-2	ELECTROSTATIC DISCHARGE (ESD) - Air discharge	± 8kV
EN 61000-4-4	ELECTRICAL FAST TRANSIENT/BURST - Power line	± 4 kV
EN 61000-4-4	ELECTRICAL FAST TRANSIENT/BURST - M-Bus line	± 4 kV
EN 61000-4-5	SURGE IMMUNITY - Power line. Common/differential mode.	± 1kV / ± 0,5kV
EN 61000-4-5	SURGE IMMUNITY - M-Bus line. Cable shielding.	± 4 kV
EN 61000-4-5	SURGE IMMUNITY - M-Bus line. Common/differential mode.*	± 2kV / ± 1kV
EN 61000-4-6	CONDUCTED DISTURBANCES, INDUCED BY RADIO-FREQUENCY FIELDS 0,15MHz - 80 MHz. Power line and M-Bus line.	10 V

* test vykonaný na žiadosť výrobcu. M-Bus port prevodníka dosahuje najvyššiu triedu odolnosti voči prepätiu podľa normy EN 61000-4-5. Tento spôsob vykonania skúšky sa pri použití tieneneho kábla nevyžaduje. Dosiahnutím najvyššej triedy odolnosti na M-Bus porte je zaručená aj najvyššia dosiahnuteľná spoľahlivosť prevodníka. M-Bus zbernica často predstavuje najväčšie riziko z hľadiska prepätia a zničenia prevodníka.

Výrobca : Juraj Čaplický – Elektronika

Adresa: Bôrická cesta 103, Žilina 010 01 **Telefón:** +421 908 854 675

IČO: 46 144 927 **DIČ:** 1079938233 **IČ DPH:** SK1079938233

WEB: www.prevodniky.sk **E-mail:** service@prevodniky.sk, office@prevodniky.sk

