

Komunikačné prevodníky rozhrania M-Bus na RS232 a RS485

- > **RS232toMbus-4M.** Prevodník RS232 na M-Bus
- > **RS485toMbus-4M.** Prevodník RS485 na M-Bus
- > Pripojenie až štyroch M-Bus slave zariadení.
- > Komunikačné rýchlosti max. do 9600bps.
- > Dostatočný rozsah jednosmerného napájania.
- > Ochrany a filtre zaručujúce vysokú odolnosť celého zariadenia voči prepätiu a poruchám.



Prehľad

Komunikačné prevodníky **RS232toMbus-4** a **RS485toMbus-4** sú odolné prevodníky priemyselnej komunikačnej zbernice M-Bus na bežné sériové rozhrania RS232, alebo RS485. Sú určené pre pripojenie meracích zariadení s M-Bus rozhraním k riadiacim/počítačovým systémom pre zber a spracovanie údajov. Prevodníky priamo konvertujú signály z jedného komunikačného rozhrania na druhé, bez nastavovania komunikačných parametrov, alebo úprav prenášaných správ.

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

Prevodník má široký rozsah jednosmerných napájacích napätí s ochranou proti prepätiu.

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

Technické parametre

Komunikačné rozhranie RS232

Komunikačné signály	RxD, TxD a GND
Ochrany	ochrana proti ESD 15kV
Galvanické oddelenie	1kV od M-Bus linky

Komunikačné rozhranie RS485

Komunikačné signály	Data+, Data- a GND
Ochrany	ochrana proti prepätiu TVS 600W
Zakončovacie odpory	1k pull High/Low, 120R terminating resistor
Galvanické oddelenie	1kV od M-Bus linky

Komunikačné rozhranie M-Bus Master

Počet pripojiteľných zariadení	1 až 4 SLAVE zariadení, kľudový prúd max. 6mA
Prenosová rýchlosť	300 - 9600 bps
Ochrany	- ochrana proti prepätiu TVS 600W - elektronická ochrana pri preťažení a skrate na linke
Galvanické oddelenie	1kV od napájania a od linky RS232, RS485

Napájanie – odporúčaný rozsah

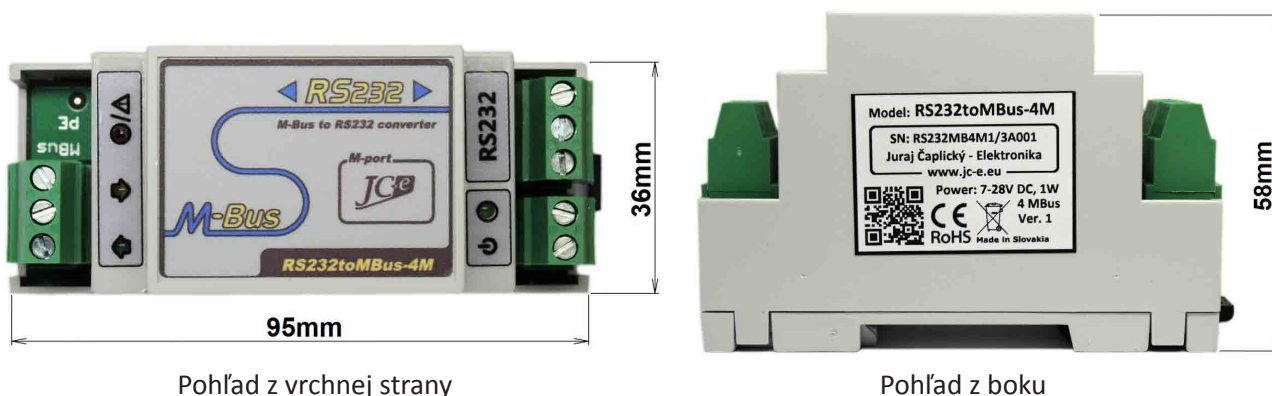
Jednosmerné napájanie	7V až 28V
Ochrany	ochrana proti prepätiu TVS 600W
Spotreba	0,3W až 1W. Závisí od zaťaženia M-Bus linky, komunikácie a veľkosti napájacieho napätia.

Teplota

Pracovný rozsah	-20°C až 70°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 prevodníkov je 70g.



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 - Powerline	± 4 kV
EN 61000-4-4	ELECTRICAL FAST TRANSIENT/BURST - M-Bus, RS485 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, RS485 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

