

- > Pripojenie až štyroch M-Bus slave zariadení.
- > Široký rozsah jednosmerného a striedavého napájania.
- > Ochrany a filtre zaručujúce vysokú odolnosť celého zariadenia voči prepätiu a poruchám.
- > Komunikačné rýchlosti od 300bps do 9600bps.
- > Použitie v oblasti automatizácii budov.



## Prehľad

Komunikačný prevodník RS232toMBus-4SL je odolný prevodník komunikačnej zbernice M-Bus na bežné sériové rozhrania RS232. Je určený pre pripojenie meracích zariadení s M-Bus rozhraním k riadiacim/počítačovým systémom pre zber a spracovanie údajov. Prevodník priamo konvertuje signály z jedného komunikačného rozhrania na druhé, bez nastavovania komunikačných parametrov, alebo úprav prenášaných správ.

M-Bus port je galvanicky spojený s napájacím a komunikačným portom. Použitie prevodníka je odporúčané, len v prostredí spĺňajúce podmienky pre informačné technológie. A to najmä z dôvodu ochrany k nemu pripojených zariadení. Odporúčaná maximálna dĺžka M-Bus linky je niekoľko 10tok metrov.

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 a striedavých 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
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
Napájanie – odporúčaný rozsah	
Jednosmerné napájanie	8V až 28V
Striedavé napájanie	8V až 20V
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	0°C až 80°C

## Mechanické parametre prevodníka

Prevodník je umiestnený v štandardnej plastovej krabičke určenej pre montáž na 35mm lištu. Prevodník má veľmi malú šírku len 17,5mm. Hmotnosť prevodníka je 46g.



Pohľad z vrchnej strany

Pohľad z boku

## EMC kompatibilita

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

### EMC testy vyžarovania

Norma	Skúška	Úroveň
EN 55022	Power line - CONDUCTED EMISSIONS 10/150 kHz - 30 MHz	Class B
EN 55022	RADIATED EMISSIONS (Electric Field) 30 MHz - 1000 MHz	Class B

### 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.	3 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](http://www.prevodniky.sk) **E-mail:** [service@prevodniky.sk](mailto:service@prevodniky.sk), [office@prevodniky.sk](mailto:office@prevodniky.sk)

