

R012

Převodník RS232 – RS485



- Shrnutí** R012 je multirychlostní poloduplexní rozhraní pro konverzi sběrnice RS232 na RS485 s oboustranným galvanickým oddělením i oddělením zdroje. Přístroj je vybaven mikrokontrolérem, který řídí tok dat. R012 je plnou náhradou předešlých typů M010, M011 a M012.
- Použití**
- připojení I/O modulů domat na port PC
 - jakákoli konverze RS232 na RS485, kde je vyžadováno galvanické oddělení
- Funkce** Sběrnice RS485 podporuje poloduplexní komunikaci. Pro automatické řízení toku je použit mikroprocesor, který je řízen signály CTS nebo DSR (výchozí je DSR). Komunikační rychlost obou rozhraní musí být stejná a nastavuje se DIP switchem pod víčkem převodníku. Na čelním panelu jsou LED diody, které indikují přítomnost napájení a tok dat RS485.
- Pro připojení sběrnice RS485 je použit dvoupólový konektor K. Linka je chráněna proti přepětí. Pokud je převodník použit jako ukončující zařízení na sběrnici, je možné připojit zakončovací impedanci pomocí DIP switchu, přístupného pod konektorem K.
- Na straně RS232 je použit standardní konektor CANON 9M (kolíky). Pro propojení s PC se používá standardní nullmodemový (křížený) kabel s konektory CANON 9F (otvory) na obou koncích. Systém **domat** používá pouze signály Rx0, Tx0 a GND.

Technické údaje

Napájení	10 V ÷ 35 V ss, 14 V ÷ 24 V st, libovolná polarita
Spotřeba	1 W
Komunikace	
RS485	K+, K- komunikace asynchronní, 1200 ... 115200 bit/s bity 8 nebo 9, 1 stop bit max. délka sběrnice až 1200m galvanicky oddělená, izolační napětí 1 kV
Výchozí nastavení	bus End Off, 8, 9600 (vhodné pro I/O moduly domat)
RS232	CANNON 9 male systém domat používá pouze signály RxD, TxD a GND. 1200 ... 115200 bit/s bity 8 nebo 9, 1 stop bit galvanicky oddělená, izolační napětí 1 kV
Řízení toku dat	automatické, CTS nebo DSR
Rozměry	viz níže
Prostředí	
Provozní podmínky	-5 až +45 °C; 5 až 95 % relativní vlhkost; prostředí bez agresivních látek, kondenzujících par a mlhy (dle ČSN EN 60721-3-3 klimatická třída 3K5)
Skladovací podmínky	-5 až +45 °C; 5 až 95 % relativní vlhkost; prostředí bez agresivních látek, kondenzujících par a mlhy (dle ČSN EN 60721-3-1 klimatická třída 1K3)
Shoda se standardy	EMC EN 61000-6-2 ed.3:2005, EN 55022 ed.3:2010 (průmyslové prostředí) elektrická bezpečnost EN 60950-1 ed.2:2006 + A11:2009 + A12:2011 + A1:2010 + A2:2014 omezování nebezpečných látek EN 50581:2012
Česká legislativa	NV č. 17/2003 Sb., technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí NV č. 616/2006 Sb., technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility NV č. 481/2012 Sb., o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních
EU legislativa	Council Directive 2006/95/EC, health and low voltage equipment safety Council Directive 2004/108/EC, electromagnetic compatibility Council Directive 2011/65/EC, certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

Svorky a nastavení



Svorky a konektory:

G	napájení
G0	napájení
TE	volitelné propojení na stínění
RS232	sériová linka RS232; CANNON 9 male (1- DCD, 2 - RXD, 3 - TXD, 4 - DTR, 5 - GND, 6 - DSR, 7 - RTS a 8 - CTS)
RS485	sériová linka RS485; svorky K+, K-

LED signalizace:

PWR	zelená LED – napájení (zap: napájení je OK; vyp: napájení není zapojeno, je slabý zdroj, došlo k poruše zdroje, ...)
RxD	zelená LED – Příjem dat (bliká: při příjmu dat; vyp: bez přenosu dat)
TxD	červená LED – Přenos dat (bliká: při příjmu dat; vyp: bez přenosu dat)

DIP přepínače

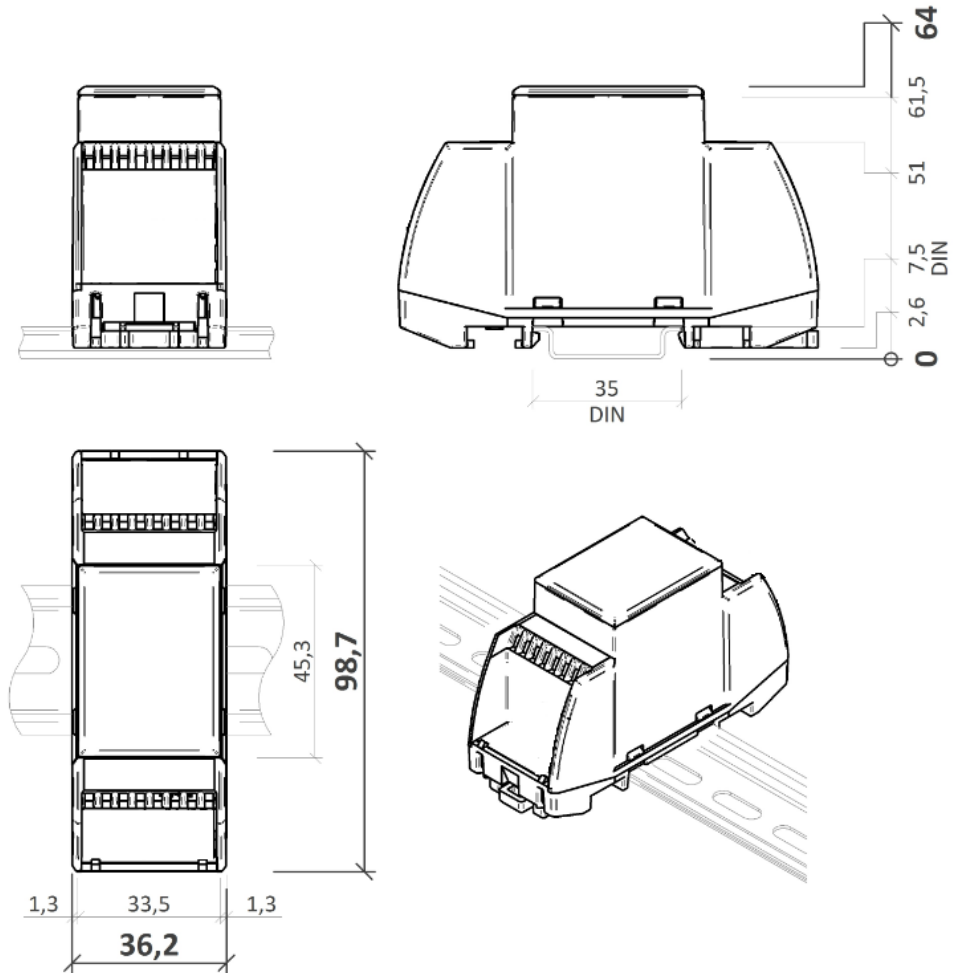
BUS END	(DIP1 pod svorkou RS485) v poloze ON = ukončení sběrnice RS485; první a poslední modul na sběrnici mají mít ukončení sběrnice zapnuto
SW 1, 2, 3	Po odejmutí horního víčka je možné nastavovat rychlost sériové linky pomocí přepínačů. Po nastavení požadovaných komunikačních parametrů je nutné zařízení restartovat.

	SW1	SW2	SW3
1 200 bps	OFF	OFF	OFF
2 400 bps	ON	OFF	OFF
4 800 bps	OFF	ON	OFF
9 600 bps (výchozí)	ON	ON	OFF
19 200 bps	OFF	OFF	ON
38 400 bps	ON	OFF	ON
57 600 bps	OFF	ON	ON
115 200 bps	ON	ON	ON

SW 4

Počet bitů OFF 8 bitů / ON 9 bitů. Pokud používáte paritní bit (tedy paritu Sudou (Even) nebo Lichou (Odd), tj. ne Žádnou (None)), nezapomeňte nastavit DIP SW 4 do polohy 1 (tj. poloha 9 bit)!

Rozměry



Rozměry jsou uvedeny v *mm*.

**Změny ve
verzích**

12/2016 – První verze katalogového listu.