

TC485 - Převodník RS232 na RS485

TC485 je jednoduchý obousměrný převodník linky RS232 na sběrnici RS485, speciálně určený pro použití s čidly řady TQS. Galvanicky oddělená část RS232 se napájí pouze ze signálu DTR a RTS linky RS232, část linky RS485 je napájena z adaptéru. Sběrnice RS232 se připojuje přes konektor D-SUB 9F. RS485 a napájení lze snadno připojit odnímatelnou šroubovací svorkovnicí. Přepínání směru komunikace RS485 probíhá automaticky s pevně nastavenou prodlevou.

Vlastnosti

- Galvanicky oddělená linka RS485.
- Ochrana proti přepětí na lince RS485.
- Automatické přepínání směru komunikace.
- Napájení části RS232 ze signálu DTR a RTS. (Pro napájení jsou nutné oba signály.)
- Zem napájení části RS485 je galvanicky spojena s komunikační linkou RS485.

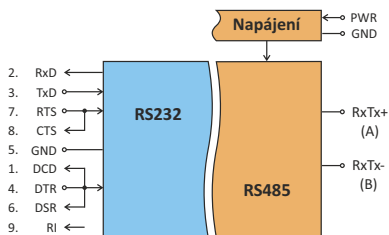
Aplikace

- Převodník pro teplotní systém čidel TQS.
- Převod linek RS232/RS485 pro některé aplikace.¹

Zapojení

Konektor RS232 (D-SUB 9) je určen pro připojení k PC pomocí kabelu 1:1 (standardní prodlužovací kabel). Linka RS485 a napájení (odnímatelná svorkovnice) se připojuje společným konektorem. Polarita napájení a zapojení svorek RS485 je patrné ze štítku na převodníku.

Linka RS232 je přivedena přes galvanické oddělení k logice řízení směru komunikace a k budiči linky RS485. Aby převodník TC485 byl funkční, musí být nastaveny signály DTR a RTS linky RS232 do aktivní úrovně (+)². Část RS485 je napájena z externího napájecího zdroje.



¹ Pro aplikace, kde jednoduchý převodník TC485 nevyhoví, použijte převodník UC485, který má široké možnosti nastavení pro různé provedení linek RS232, RS485, RS422 i RS422 multimaster. Více na www.papouch.com

² Pokud to Vaše aplikace neumožňuje, použijte převodník UC485. Více na www.papouch.com



D-SUB 9 F
(Cannon 9 zásuvka)

Odnímatelná
šroubovací
svorkovnice

Přepínání směru komunikace

Automatické přepínání směru toku dat RS485 pracuje na principu sledování toku dat z linky RS232. V klidovém stavu je převodník přepnut na příjem z linky RS485. Jakmile začnou téci data z RS232, ihned (bez prodlevy) se přepne na vysílání. Po skončení vysílání dat z linky RS232 je směr linky RS485 přepnut na vysílání ještě 0,9 ms, a až po této době může vysílat zařízení z RS485.

Indikace

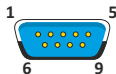
Kontrolka **PWR** – indikace připojeného napájecího napětí pro RS485.

Kontrolka **DTR** – svítí, pokud je signál DTR a/nebo RTS v aktivní úrovni (+). Kontrolka tak signalizuje napájení části RS232. Pro správnou funkci převodníku musí svítit obě kontrolky!

Technické parametry

RS232

Konektor	D-SUB 9F (zásuvka)
Využité signály	RxD, TxD, RTS, DTR, GND
Přenášené signály	RxD, TxD
Galvanické oddělení od RS485	ano
Rychlost komunikace	až 115,2 kBd



RS485

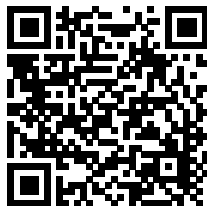
Konektor	odnímatelná šroubovací svorkovnice
Zakončení	není
Definice klidového stavu	10 kΩ
Prodleva při přepínání směru komunikace	0,9 ms

Napájení

Napájecí napětí	DC 7 až 15 V; s ochranou proti přepólování
Proudový odběr bez zátěže	typ. 5 mA
Napětí na DCD, DSR, DTR, RTS nebo CTS nutné jako napájení pro galvanicky oddělenou RS232 převodníku	6 až 12 V

Ostatní

Pracovní teplota	0 až 70 °C
Hmotnost	45 g



Kompletní dokumentaci naleznete v elektronické podobě také na www.papouch.com:

Papouch s.r.o.
www.papouch.com
Strašnická 3164/1a
102 00 Praha 10



tel.: +420 267 314 268
fax: +420 267 314 269

mail: papouch@papouch.com