

Převodník DU485

Identifikační systém ACS-line



Návod pro instalaci



Popis funkce:

Modul DU485 slouží jako převodník datové sběrnice systému ACS-line (RS232, RS485) na signály normovaného rozhraní USB 2.0 pro přímé připojení do počítače. Linka RS485 je připojena v režimu HALF-DUPLEX (pouze dva vodiče A, B) a vyžaduje řízení toku dat masterem sběrnice (PC). Pro řízení je použit signál DTR. Pro převod signálů RS232 lze použít jako universální převodník bez nutnosti dalšího řízení. Napájení převodníku, je zajišťováno přímo z USB portu a signalizováno zelenou kontrolkou.

Logiku ovládání směru toku dat ovlivňuje nastavení propojky na plošném spoji:



- D1 zelená LED, signalizuje správné připojení do USB portu
- D2 červená LED, signalizuje stav signálu DTR (svítí při příjmu dat) SV2 připojení sběrnice RS485
- JP1 zakončovací rezistor linky RS485 (propojit na koncích sběrnice)
- DN1 připojení USB (pro zapojení do USB zásuvky dodaným kabelem)

Zapojení konektoru CON2: sdružený konektor pro připojení linky, svorky 6,8 jsou identické s SV2.

CON2	Signál	směr
1	Nezapojen	-
2	RxD – vstup dat pro RS232	vstup
3	TxD – výstup dat pro RS232	výstup
4	řízení přenosu – DTR	výstup
5	signálová zem – GND	-
6	A (TX+) pro RS485	vstup/výstup
7	Nezapojen	-
8	B (TX-) pro RS485	vstup/výstup
9	RI – ring indikátor	vstup

Použití v systému ACS-line:

Při použití převodníku s jakýmkoliv softwarem systému ACS-line musí být konfigurační propojka spojena v poloze 2-3. V nastavení portu v programu musí být nastaveno "typ připojení terminálu" = RS485 nebo "řízení přenosu" = /DTR. Takto lze využívat komunikaci RS232 i RS485

Všeobecné použití:

Pokud je konfigurační propojka spojena v poloze 1-2 pracuje převodník jako universální port RS232 pro použití s libovolným softwarem. V tomto režimu nemusí správně pracovat rozhraní RS485, protože musí být dodrženo přesné časování řízení signálu DTR. Pro příjem dat z hlediska PC musí svítit D2, pro vysílání nesvítí. Při komunikaci přes RS232 nezáleží na nastavení signálu DTR.

Připojení převodníku:

Vždy proveďte nejdříve úplné zapojení převodníku ke zbytku systému pomocí CON2 nebo SV2 a pak teprve pokračujte s připojením k PC. Stejně tak při manipulaci se zapojením převodníku vždy odpojte USB kabel od počítače.



Linka RS232

Při komunikaci po RS232 jsou využívány piny 2,3,5 na SV2. Signál RxD propojte na signál TxD připojovaného zařízení, TxD na RXD zařízení. Signál GND musí být propojen přímo. Komunikace RS232 není určena pro průmyslové prostředí, protože je málo odolná proti rušení. Propojovací kabel by měl být co nejkvalitnější (kroucený, stíněný) a jeho délka by neměla přesahovat 15 m. V případě nesplnění těchto podmínek může docházet k nespolehlivému přenosu dat a je lépe použít linku RS485.

Linka RS485

Sběrnici RS485 připojte ke svorkám A, B na SV2 nebo na piny 6,8 na CON2. Propojuje se vždy svorka A na svorky A ostatních zařízení, svorka B na svorky B. Maximální délka vedení linky RS485 je 1000 m, při delším vedení nebo při nadměrném rušení je třeba použít opakovač signálu.

Instalace driveru:

Pro používání převodníku je třeba instalovat do vašeho PC USB driver, který vytvoří virtuální COM port. S tímto portem lze následně pracovat jako s klasickým sériovým portem.

- 1. Kabel USB převodníku ponechte odpojený od PC.
- 2. Spusťte instalátor: CP210xVCPInstaller_x32.exe (případně_x64 pro 64-bitový OS) (z dodaného CD:\Driver\USB\CP21xx\, nebo stažený z webu: http://helpdesk.estelar.cz)
- 3. Pokračujte v instalaci podle pokynů instalátoru
- 4. Po dokončení instalace připojte převodník DU485 k počítači. Po zasunutí kabelu převodníku do USB zásuvky zapnutého počítače dojde k detekci nového USB zařízení.
- 5. V následujícím Průvodci rozpoznaným hardwarem vyberte možnost: nepřipojovat k webu. Na dalším dialogu zvolte: "Instalovat software automaticky", nebo vyhledat v tomto počítači.
- 6. Po dokončení instalace driverů se v převodníku rozsvítí zelená kontrolka a převodník je připraven k použití.
- 7. V softwaru, kterým bude převodník obsluhován, nastavte typ komunikace RS485. Připojení přes COM port jehož číslo zjistíte ve správci hardwaru (viz. následující kapitola).

Kontrola virtuálního COM portu

Kontrolu správné instalace proveďte ve "Správci zařízení", kde se musí objevit nový hardware ACS-line. Pokud převodník není připojen jeho **virtuální port neexistuje** a není ani vidět ve správci zařízení. Po opětovném připojení převodníku bude port automaticky obnoven dle původního nastavení.





Pokud připojíte ke stejnému počítači další USB zařízení systému ACS-line (například čtečku RD3) postupujte stejným způsobem od bodu 4. Pro každé zařízení bude vytvořen nový virtuální COM port.

Změna virtuálního COM portu

Pokud potřebujete přiřadit převodník na jiný COM port, než který byl nastaven při instalaci, klikněte na původní port dvakrát ve správci zařízení. Objeví se okno vlastností, vyberte záložku "Nastavení portu" a stiskněte tlačítko "Upřesnit". V následujícím dialogu je možno vybrat některý jiný volný port. Nastavení bude uchováno pro použití do budoucna. Toto je nutné učinit v případě, že se automaticky nainstaluje port větší ne 8, protože většina aplikací podporuje pouze COM1-8.

Upřesňující nastavení pro COM8	Zde vyberte požadované číslo COM portu
Přijimací vyrovnávací Nízká (1) paměť: Přenosová vyrovnávací Nízká (1) vyrovnávací Nízká (1) vyrovnávací COM8	ACS-line USB to UART Bridge (COM8) – vlastnosti
Ve stejném okně vlastností zařízení, přejděte také na záložku "Řízení spotřeby" a zrušte zatržítko: Povolit počítači vypínat zařízení z důvodu úspory energie.	
	OK Stomo

USB ovladače pro převodník DU485 můžete stáhnout na portálu podpory: <u>helpdesk.estelar.cz</u> v sekci: Ke stažení Další informace na: <u>www.acsline.cz</u>

Balení obsahuje: převodník DU485, kabel USB 1.5 m, CD s ovladači, návod pro instalaci.



Uvítáme jakékoliv připomínky a podněty k činnosti systému ACS-line. Výrobce si vyhrazuje právo změn ve výrobcích a v propagačních materiálech.

> ESTELAR s.r.o. Palackého 744/1, Holešov 769 01, Česká republika IČ: 26932962, DIČ: CZ26932962 telefon.: +420 573 395 466 <u>hotline@estelar.cz</u> <u>http://www.estelar.cz</u>