

Komunikační adaptér USB - RS485

- virtuální sériový port

ELO E218



Charakteristiky

- Snadná instalace**
- Krátký USB kabel – zvýšená odolnost proti rušení**
- Obvod Cygnal**
- Prachotěsný kryt**
- Varianty typu a zapojení RS485 konektoru**

Úvod

V technice osobních počítačů se stále více prosazuje rozhraní USB. K připojení periferních zařízení s rozhraním RS485 se využívají adaptéry USB/RS485 spolu s ovladačem, který v PC vytvoří virtuální COM port. ELO E218 je zařízení, které převádí virtuální COM na asynchronní linku se symetrickým signálem prostřednictvím USB rozhraní. Převod na poloduplexní rozhraní RS485 umožňuje zvýšit dosah a odolnost přenosu vůči rušení. Na sběrnici RS485 může být připojeno až 32 účastníků.

Použití adaptéru

Adaptér umožňuje připojit poloduplexní zařízení s rozhraním RS485 k USB rozhraní. Zároveň zvyšuje odolnost přenosu proti elektrickému rušení. Je určen k nasazení do prostředí, kde se nemusí uvažovat s atmosférickým přepětím.

Hlavní použití adaptéru se předpokládá pro propojení dvou zařízení, jednoho s rozhraním USB a druhého RS485.

Adaptér dovoluje přenos rychlostí až 1Mb/s. Tato maximální dosažitelná rychlost klesá s délkou RS485 vedení, resp. s růstem jeho impedance. Doporučovaná maximální délka linky RS485 je 1200 m při rychlosti 9600 b/s.

Technické podmínky

Parametry rozhraní

Rozhraní USB	USB 2.0 full-speed (12Mb/s)
Konektor USB	typ B
Konektor RS485	RJ45, DB9
Režim komunikace	poloduplex
Způsob přenosu	asynchronní, poloduplexní
Maximální rychlost přenosu	1 Mbit/s

Adaptér E218 lze provozovat na počítači PC pod operačními systémy MS Windows 98/Me/2000/XP, Vista, nebo Linux.

Principy činnosti

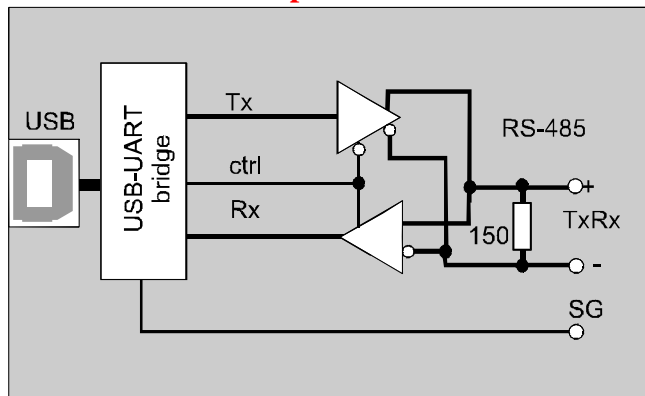
Adaptér převádí rozhraní RS485 na rozhraní USB. Přenáší signály TxD a RxD. Rozhraní RS485 je vyvedeno na konektor RS45 nebo DB9.

Rozhraní RS485 je určeno především ke komunikaci až třiceti dvou zařízení v poloduplexním režimu. Přenosovým médiem je kroucená dvoulinka pro oba směry přenosu.

Správná instalace ovladačů je indikována signálkou READY.

Přenášená data jsou indikována dvoubarevnou LED.

Funkční schéma adaptéru



Ostatní

Napájení	z rozhraní USB
Odběr proudu	do 100mA (Low power)
Rozměry: šířka	25 mm
délka	2300 mm
výška	15 mm
Skladovací teplota	- 10° až +55 °C
Pracovní teplota	+ 0° až +50 °C
Vlhkost	0 – 85% (nekondenzující)