

Komunikační adaptér USB - RS422

- virtuální sériový port

ELO E217



Charakteristiky

- Snadná instalace
- Krátký USB kabel – zvýšená odolnost proti rušení
- USB chip – CP2103
- Prachotěsný kryt
- Varianty typu a zapojení RS422 konektoru

Úvod

V technice osobních počítačů se stále více prosazuje rozhraní USB. K připojení periferních zařízení s rozhraním RS422 se využívají adaptéry USB/RS422 spolu s ovladačem, který v PC vytvoří virtuální COM port. ELO E217 je zařízení, které převádí virtuální COM na asynchronní linku se symetrickým signálem prostřednictvím USB rozhraní. Převod signálů na duplexní rozhraní RS422 umožňuje zvýšit dosah a odolnost přenosu vůči rušení.

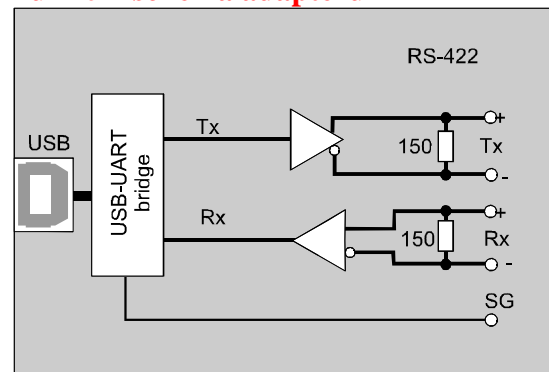
Použití adaptéru

Adaptér umožňuje připojit duplexní zařízení s rozhraním RS422 k USB rozhraní. Zároveň zvyšuje odolnost přenosu proti elektrickému rušení. Je určen k nasazení do prostředí, kde se nemusí uvažovat s atmosférickým přepětím. Adaptér dovoluje přenos rychlostí až 1Mb/s. Tato maximální dosažitelná rychlost klesá s délkou RS422 vedení, resp. s růstem jeho impedance. Doporučovaná maximální délka linky RS422 je 1200m při rychlosti 9600b/s. Adaptér E217 lze provozovat na počítači PC pod operačními systémy MS Windows 98 až Windows 8 nebo Linux.

Principy činnosti

Adaptér převádí datové signály Tx a Rx rozhraní RS422 na signály rozhraní USB a naopak. Rozhraní RS422 je vyvedeno na konektor RJ45 nebo DB9 male. Rozhraní RS422 je určeno především ke komunikaci dvou zařízení v duplexním režimu. Přenosovým médiem jsou dvě kroucené dvoulinky, každá pro jeden směr přenosu. Do řídicího PC je třeba nainstalovat ovladače USB dodávané na CD nebo z webu výrobce. Správná instalace ovladačů je indikována signálkou READY na převodníku. Přenášená data jsou indikována dvoubarevnou LED.

Funkční schéma adaptéru



Technické podmínky

Parametry rozhraní

Rozhraní USB	USB 2.0 full-speed (12Mb/s)
Konektor USB	typ A plug
Délka kabelu USB	0,3 m
Konektor RS422	RJ45 nebo DB9M
Délka kabelu RS422	2 m
Režim komunikace	plný duplex
Způsob přenosu	asynchronní, duplexní
Maximální rychlost přenosu	1 Mbit/s

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)