

## Opakovač X.21 s galvanickým oddělením rozhraní

### ELO E184



#### Úvod

Galvanické oddělení zabraňuje vzniku zemních smyček a chrání koncová zařízení před přepětím z linky. Opakovač signálu vřazený doprostřed linky zvyšuje její dosah, případně maximální dosažitelnou rychlost.

#### Použití opakovače

Rozhraní X.21 používá signály podle doporučení RS422, což je symetrický signál a přenosovým médiem je kroucená dvoulinka. Signál je odolný vůči rušení a rozdílům potenciálů koncových zařízení, pokud tento nepřekročí cca 6-7V. Opakovač ELO E184 vkládá mezi vysílače a přijímače galvanické oddělení a tím mimo jiné eliminuje rozdíl potenciálů až do hodnoty 2,5 kV, pokud tento trvá až 1 minutu.

Z pohledu přípustného přepětí podle ČSN EN 60664 je opakovač určen k nasazení do prostředí, kde se nemusí uvažovat s atmosférickým přepětím. Pokud je kabel veden vně budov, je nutno doplnit jej na vstupu do budov doplňkovou ochranou.

#### Princip činnosti

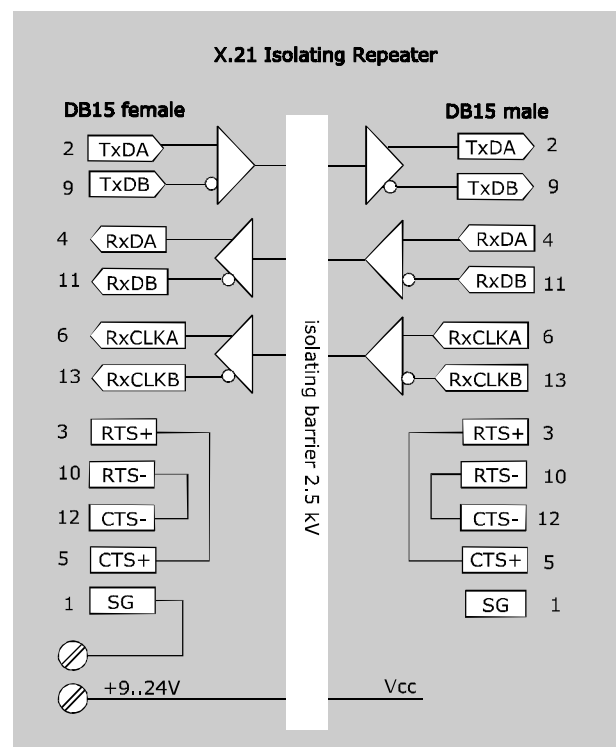
Synchronní rozhraní X.21 je určeno ke komunikaci mezi dvěma zařízeními. Datové signály jsou doprovázeny hodinovým signálem. ELO E184 přenáší dva datové, a jeden hodinový signál. Řídicí (RTS) a stavový (CTS) signál se nepřenáší a jsou lokálně propojeny na každém konektoru.

#### Napájení

ELO E184 potřebuje externí stejnosměrný zdroj o jmenovitém napětí 9-24V. Mezní hodnoty napájení jsou 7 a

30V. ELO E184 je chráněn proti přepólování. Odběr ze zdroje je typicky 100 mA při napětí 12V.

#### Funkční schéma opakovače E184



#### Technické podmínky

##### Elektrické parametry

Rozhraní	X.21 / X.21
Napájení jmenovité	Dc 9 – 24 V
Napájení min / max	DC 7 / 30 V
Konektor pro napájení	svorky
Izolační napětí mezi rozhraními	max.2.5kV – 1 min
Požadovaná impedance vedení	100 Ω
Přizpůsobení k vedení	externí terminátory 100-120 Ω
Přípustné rušivé přepětí	vedení nesmí být vystaveno vlivům atmosférických výbojů

##### Ostatní

Přenášené signály	TxD, RxD, RxCLK
Rozsah přenosových rychlostí	0 – 1 000 000 bit/s
Rozměry šířka x délka x výška	67 x 117 x 29 mm
Váha	cca 100 g
Skladovací teplota	- 10° až +55° C
Pracovní teplota	+ 0° až +50° C
Vlhkost	0 – 85% (nekondenzující)