



SYSTEM MODEMŮ DÁLKOVÉHO PŘENOSU PENET

- Pro jeden nebo čtyři kanály průmyslového rozhraní RS485 v poloduplexním režimu po metalických nebo optických dálkových kabelech
- Možnost výstavby liniových sítí s několika uzly s mezilehlými vzdálenostmi do 15 km nebo 40 km podle typu modemu
- Obousměrný přenos čtyř binárních signálů pro dohled vzdáleného objektu
- Možnost dálkového napájení vzdálených uzlů
- Uzavřená architektura, určená pro spojení železničních zabezpečovacích zařízení
- Stavebnicový systém, variantnost podle typu modemů a napájecích jednotek
- Vysoká spolehlivost a pohotovost, nízké náklady na údržbu
- Snadná montáž



Obecný popis

Systém modemů dálkového přenosu PENET je stavebnicový systém modemů pro dálkový přenos průmyslových sítí s rozhraním RS485 v poloduplexním režimu. Mimo hlavní kanály jsou v jednotlivých úsecích trasy přenášeny oběma směry čtyři binární signály pro přenos dohledu vzdálených objektů, případně pro přenosy jiných stavů a povelů.

Vzdálené uzly přenosových tras lze napájet superponovaným napětím do kabelového páru v případě trasy s metalickými kabelemi nebo zvláštním, paralelně položeným metalickým kabelem v případě optické trasy.

Přenosové trasy s modemy PENET jsou určeny zejména pro datovou komunikaci mezi staničními zabezpečovacími zařízeními a jejich decentralizovanými prováděcími částmi,

případně jiné spoje dálkového řízení a diagnostiky.

Základní technický popis

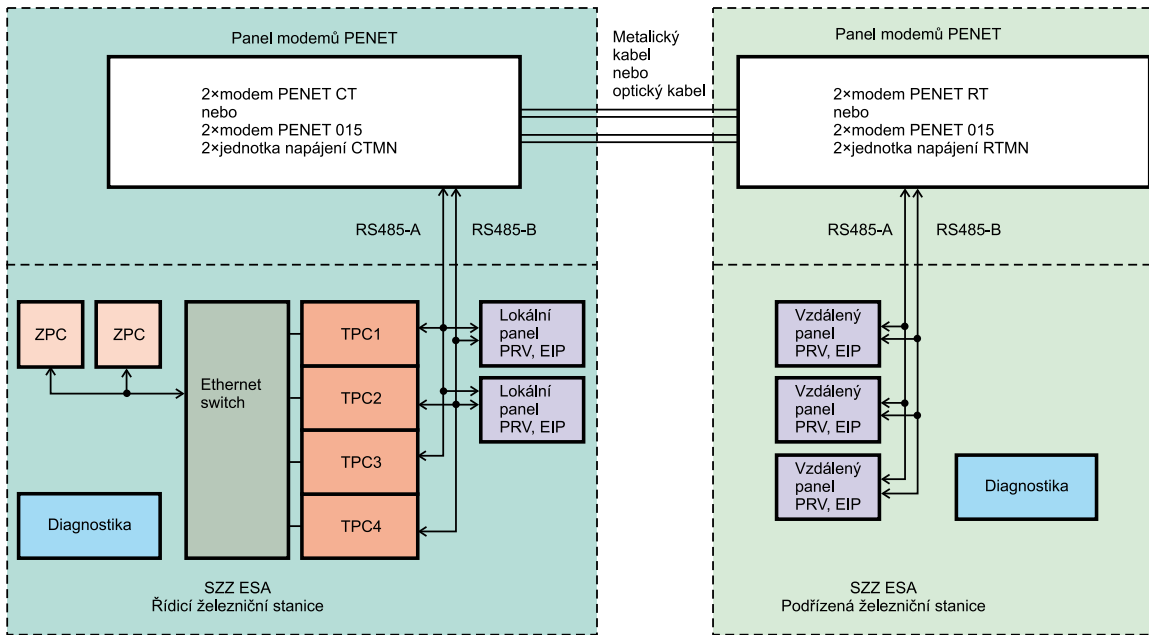
Systém je tvořen pěti variantami panelů šíře 900 mm, do jejichž kazet jsou projektovány zásuvné jednotky modemů a napájecí jednotky podle konfigurace jedné nebo dvou paralelních přenosových tras. Přenosové trasy s metalickými kabelemi jsou osazeny centrálními, koncovými a podle projektu i mezilehlými modemy, které v sobě integrují napájecí zdroje, včetně zdrojů do linky superponovaného napětí pro napájení vzdálených uzlů.

Přenosová rychlost uživatelského kanálu RS485 je 62,5 kb/s (sít' PENET).

Přenosové trasy s optickými vlákny SM jsou osazeny modemy pro trasy do 15 km nebo modemy s výkonně-

jšími vysílači pro trasy 15 až 40 km. Optické modemy jsou napájeny zásuvnými napájecími jednotkami, které integrují podle typu lokální napáječ, zdroj dálkového napájení nebo naopak zdroj využívající dálkové napájení. Přenosová rychlost každého ze čtyř kanálů je nastavitelná jednotlivě na 1,2 kb/s až 115,2 kb/s.

Základními vlastnostmi tras s metalickými kabelemi je velká odolnost proti rušení přenosu a nenáročnost na kvalitu kabelu. U tras s optickými kabelemi je to velmi malé dopravní zpoždění v přenosových trasách, nezávislost na datovém protokolu uživatelů a odolnost proti přepětovým vlivům.



Základní technické parametry

Teplotní rozsah	-5 °C až +55 °C	
Napájení	jmenovité stejnosměrné napájecí napětí:	24 V
	rozsah napájecího napětí	19,2 V až 34 V
Dálkové napájení	jmenovité stejnosměrné napájecí napětí	96 V nebo $\pm 96 V \pm 3 \%$ (optické trasy)
	příkon při napájecím napětí 24 V	max. 80 W (podle typu jednotek)
	uživatelské rozhraní	RS485 dle TIA/EIA-485-A (CCITT V.11, X.27)
	rozhraní binárních signálů	4 paralelní vstupy 6 V až 24 V, 8 mA, $U_{max} = 34 V$ 4 paralelní výstupy $I_{max} = 100 mA$, $U_{max} = 34 V$
Optické parametry	synchronní přenos	125 Mb/s, vlnová délka 1310 nm
	optické kabely	vlákna SM 9/125, konektory typ SC
	překlenutelný útlum	max. 16 / 23 dB (trasa max. 40 km)
Linkové parametry (metalický kabel):	přenos duplexní	144 kb/s, ISDN Uk0 s modulací 2B1Q (ITU-T G.961)
	odpor smyčky	max. 1 k Ω
	vložný útlum vedení	max. 37 až 50 dB při 80 kHz (trasa do 15 km)
Izolační odpor	v normálním prostředí	min. 50 M Ω
	po zkoušce ve vlhku	min. 7 M Ω
Elektrická pevnost	500 V	