



RTU 7.4 – řídicí a komunikační jednotka

ELVAC IPC s. r. o.

Zajištění vysokého standardu dodávky elektrické energie znamená, mimo dodržení technických parametrů, zejména minimalizaci četnosti a doby výpadků. Splnění tohoto požadavku se neobejde bez trvalého sledování stavu jednotlivých prvků v síti včetně měření proudů, případně i napětí v klíčových uzlech sítě. Dispečer musí mít k dispozici i vhodné prostředky pro bezpečné a rychlé vymezení poruchy a pro obnovení provozu. Ideálním stavem je, když v elektrických stanicích a sítích instalované ochranné a automatizační prvky samočinně a rychle odpojí část sítě s poruchou, případně zcela a bez zásahu dispečera nebo servisního pracovníka v terénu obnoví dodávku, čímž sníží dobu výpadku. Úplné a kvalitní záznamy o provozu, hodnoty měření a změny s časovou značkou, včetně průběhů napětí a proudů v době poruchy nebo při jiné anomálii, jsou primárním předpokladem pro odborné hodnocení a analýzu, bez které nelze realizovat vhodná technická či jiná opatření vedoucí k eliminaci výpadků a zajištění dodávky elektrické energie zákazníkům v požadované kvalitě. To vše nabízí RTU jednotky firmy ELVAC IPC s. r. o.



také možnost přenosu rychlozáznamů průběhů signálů na analogových vstupech spouštěných od poruchových událostí, což spolu s variabilitou komunikačního rozhraní nabízí vysoce efektivní a cenově výhodné řešení mnoha aplikací.

Popis jednotky

Jednotka RTU7.4 je moderní integrovaný nástroj pro vzdálené monitorování energetických objektů, zejména distribučních trafostanic (DTS). Vychází z osvědčené řady jednotek RTU společnosti ELCOM IPC, s. r. o. (nyní ELVAC IPC s. r. o.) která je již řadu let úspěšně nasazována v aplikacích pro řízení a monitorování energetických sítí, ale i v dalších oblastech s vysokými požadavky na spolehlivost a robustnost systémů. Jednotka RTU7.4 v sobě kromě základních provozních a komunikačních funkcí, digitálních vstupů a výstupů slučuje zejména 4 třífázová měření proudů (alternativně napětí) s funkcí indikace zkratů a zemních spojení založené na osvědčené technologii samostatně dodávaných jednotek M3Z. Tato integrace nabízí

Základní vlastnosti jednotky

- 20× digitální vstupy, prováděno periodické vyhodnocení a filtrace vstupujících změn signálů
- 4× měření proudů v 3f soustavě, analogové (AC) vstupy jsou periodicky čteny, vč. Zpracování vstupujících hodnot měření
- 5× releové výstupy, automatizační funkce, např. sepnutí relé v závislosti na parametrech a vstupech
- napájení jednotky, nutno použít stabilizovaný zdroj stejnosměrného napětí 10 V DC až 40 V DC. Hodnota napájecího napětí musí být minimálně o 5 V vyšší než je napětí záložního akumulátoru
- řízení (udržovací) dobíjení záložního akumulátoru 12 V nebo 24 V, včetně případné korekce hodnoty napětí v závislosti na teplotě, periodické testování stavu (kapacity) záložního akumulátoru
- analýza měřených hodnot v čase s možností ukládat a posílat časové záznamy
- signalizace zemního spojení, nadproudu a zkratu, možnost volby ochranných funkcí, např. vypnutí
- časová informace do jednotky dodávána z nadřazeného systému nebo z GPS přijímače
- jednotku lze propojit s moduly přes port RS 485 a tak lze rozšířit počet vstupů a výstupů, např. lze připojit moduly ext10 (10× DI), M3Z (3× AI), ...
- v případě požadavku lze realizovat propojení s dalšími typy modulů, jednotek a systémů, s HMI terminály apod.
- 3× nezávislá komunikace, různé komunikační protokoly (GPRS, Ethernet, sériová komunikace)

