



- **přesná měření**
- **indikace poruchových stavů**
- **kompaktní provedení**

Expanzní modul Storm-81 rozšiřuje základní jednotky Storm o vstupy pro měření elektrických veličin ve střídavých elektrických sítích. Spolu se základní jednotkou tak zajišťuje funkce měřicího převodníku elektrických veličin s přesným měřením a širokou škálou měřících a indikačních funkcí. Funkce pro speciální technologická měření, možnost použití moderních měřících senzorů.

### → Základní charakteristika

- expanzní modul výhradně pro použití se základními jednotkami Storm a jejich programovým vybavením
- měření základních i odvozených elektrických veličin ve střídavých 3fázových elektrických sítích 50 a 60 Hz s přesností od 0,5 %
- přímá i nepřímá měření, možnost použití měřících transformátorů i měřících senzorů (odporové a kapacitní děliče, rogowskiho cívky)
- indikace poruchových stavů elektrické sítě a záznamu průběhů veličin (poruchový zapisovač)
- další měřicí, automatizační a regulační funkce (např. synchronizované spínání, regulátory výkonů, napětí a frekvence)

### → Typické využití

- kompaktní řešení sestavy terminálu Storm, základních jednotek Storm-00 nebo Storm-01, rozšířených o funkce multifunkčního měřicího převodníku elektrických veličin
- měření a indikace poruch v elektrických sítích, objektech a zařízeních všech napěťových úrovní (VVN, VN i NN)
- měření a indikace poruch v napájecích a technologických rozvaděcích
- ve standardních řešeních TECHSYS, např. DOÚO Storm, pro monitorování, řízení a automatizaci úsekového odpínače VN a celé řadě dalších
- měřicí jednotka se specifickými požadavky na funkce měření pro monitorování technologií (např. měření napětí průchodek transformátorů)
- v sestavách terminálu ve funkci měřicí, automatizační a regulační jednotky se zákazníkem specifikovanými funkcemi

### → Vlastnosti

- široká škála kombinací typů a zapojení vstupních obvodů a nastavení jmenovitých a maximálních hodnot
- vstupy měření napětí: (3 + 1)fázové, přímé měření 230/400 V AC, měřicí transformátor napětí 57/100 V AC, senzory napětí – odporové a kapacitní děliče
- 1fázový měřicí vstup měření napětí je možné volitelně využít např. pro měření nulové složky napětí nebo pro měření napětí za vypínačem, odpínačem (např. pro funkce synchronizovaného spínání)
- vstupy měření proudu: (3+1)fázové, měřicí transformátor proudu 1 nebo 5 A AC, externí měřicí transformátory proudu s návlečnými nebo rozvíracími jádry, senzory proudu – rogowskiho cívky
- 1fázový měřicí vstup měření proudu je možné využít např. pro měření nulové složky proudu
- měřené hodnoty: fázová a sdružená napětí, fázové proudy, fázové a celkové činné a jalové výkony, účinek, frekvence
- indikace poruchových stavů v širokém rozsahu funkcí a parametrů, ANSI kódy implementovaných funkcí: 50, 51, 67, typické konfigurace: zkrat a nadproud (časově závislé nebo nezávislé, směrové nebo nesměrová), zemní spojení (směrové nebo nesměrové) a proudová nesymetrie
- záznam průběhu měřených veličin, stavu binárních vstupů/výstupů a stavu vnitřních funkcí spouštěný od změny hodnoty definované veličiny

### → Provedení a vybrané parametry

- modul umožňuje kaskádové připojení dalšího expanzního modulu z řady Storm-5x
- montáž na rozvaděčovou DIN lištu 35mm, krytí IP20
- rozměry 105 x 90 x 59 mm (šíře 6M)
- pracovní teplota -25° až 70°C
- maximální vlhkost okolí 95%, bez kondenzace

