

METRA DELTA ENERGY

Programovatelný multifunkční digitální panelový měřicí přístroj



Použití:

Multifunkční měřicí přístroj Delta Energy měří důležité elektrické parametry ve trojfázové čtyřvodičové a trojfázové třívodičové síti. Nahrazuje celou řadu analogových panelových měřicích přístrojů. Měří vybrané elektrické parametry jako např. střídavé napětí, střídavý proud, frekvenci, činný, jalový a zdánlivý výkon, import & export energie, a celou řadu dalších parametrů.

Charakteristické vlastnosti:

- Rychlá & jednoduchá instalace západkovým uchycením do panelu
- Měření skutečné efektivní hodnoty (true RMS)
- Komunikace protokolem MODBUS (RS485). (volitelné příslušenství)
- Pulzní výstup / výstup s alarmovým spínačem (volitelné příslušenství)
- Třířádkový čtyřmístný, vysoce jasný LED displej (do 9999)
- Převod transformátoru proudu a napětí (CT/VT) programovatelný v místě instalace přístroje
- Uživatelsky volitelný sekundár transformátoru proudu s výstupem 1A/5A
- Uživatelsky volitelný sekundár transformátoru napětí, v rozsahu 100 V L-L až 500 V L-L.
- Uživatelem volitelná síť. Možnosti: 3 fáze, 3 vodiče / 3 fáze, 4 vodiče / jednofázová síť
- Programovatelný formát energie & čítač energie s přetočením (rollover count)



- Širokorozsahový pomocný napájecí zdroj, na který je možno připojit vstupní napětí v rozmezí 40 V - 300V AC/DC, nebo 12V – 48VDC.
- Ukládání minimálních a maximálních hodnot (MIN/MAX) do paměti
- Měření & zobrazování otáček/minutu (RPM), počtu provozních hodin, času aktivace, počtu přerušení

Vlastnosti výrobku:

- Převod transformátoru proudu/napětí (PT/VT ratio) programovatelný v místě instalace přístroje:
 - Tlačítka na předním panelu přístroje je možno přímo na místě instalace naprogramovat hodnoty pro primární stranu externího měřicího transformátoru napětí (PT), primární stranu externího měřicího transformátoru proudu (CT). Podmínka: nutno přejít do programovacího režimu.
- Uživatelsky volitelný sekundární proud měřicího transformátoru proudu (5A/1A).
 - Sekundár externího transformátoru proudu (CT) je možno tlačítka na předním panelu naprogramovat přímo na místě instalace přístroje buď na 5A nebo 1A.
- Uživatelsky volitelný sekundár měřicího transformátoru napětí (PT)
 - Sekundární napětí externího měřicího transformátoru napětí (PT) je možno přímo na místě naprogramovat tlačítka na předním panelu na hodnotu od 100 V L-L do 500 V L-L. Uživatel může tlačítka na předním panelu nastavit displej buď do režimu automatického přetáčení, nebo pevného zobrazení .
- Nízká instalační hloubka za přístrojem:
 - Přístroj potřebuje jen velmi malou instalační hloubku za zadním panelem (méně jak 55 mm; platí pro provedení bez výstupu – output option)
- Čtyři funkční tlačítka:
 - Těmito čtyřmi funkčními tlačítky je možné přejít okamžitě do požadované obrazovky s parametry.
- Měření výkonového odběru
 - Měření & zobrazení aktuálního odběru v kVA, kW – import energie, kW – export energie. Každému z těchto parametrů je možno přiřadit volitelný „alarmový spínač“ (limit switch).
- Měření skutečné efektivní hodnoty (True RMS)
 - Přístroj měří efektivní hodnoty průběhů zkreslených až 15. harmonickou.
- Měření energie (import & export):
 - Činná energie (kWh), jalová energie (kVAh), zdánlivá energie (VAh). Kterýkoli z těchto parametrů je možno přiřadit k volitelnému pulznímu výstupu.
- Programovatelný formát energie & čítač energie s přetočením (rollover count):
 - Zákazník může přiřadit dálkově přes MODBUS (RS485) přiřadit formát (jednotku), ve kterém bude energie zobrazována na displeji, a to: W, kW nebo MW. Navíc, zákazník může také nastavit čítač energie



s přetočením, od 7 do 14 digitů, v závislosti na formátu energie. Po zaplnění čítače dojde k jeho přetočení na nulu.

- Opční pulzní výstup / alarmový spínač (reléový výstup):
 - Přístroj je možno naprogramovat jako pulzní výstup (Pulse output) nebo alarmový spínač (Limit switch).
 - Pulzní výstup: výstup takto označení je tvořen bezpotenciálovým, velmi rychlým reléovým kontaktem, který je možno využít jako akční prvek pro externí mechanický čítač určený k měření energie.
- Alarmový spínač: funguje tak, že při překročení naprogramované vybavovací úrovně (Trip Limit) určitého parametru, přístroj aktivuje výstupní relé.
- Volitelný výstup MODBUS (RS485):
 - Výstup Modbus patří do volitelného příslušenství a umožňuje, aby přístroj odeslal informaci o naměřených parametrech po standardní lince MODBUS (RS485).
- Konfigurace přístroje po komunikační lince s protokolem MODBUS:
 - Nastavení přístroje je možno konfigurovat lokálně tlačítky na předním panelu, po vstupu do programovacího režimu, nebo dálkově protokolem MODBUS (RS485).
 - Pozn.: Komunikační parametry linky MODBUS je možno nastavovat pouze lokálně, tlačítky na předním panelu, v programovacím režimu přístroje.
- Možnost ukládání parametrů do paměti
 - Přístroj ukládá minimální a maximální hodnoty napětí napájecího systému, proud systému, počet provozních hodin, čas aktivace (ON hour) & počet přerušení. Hodnoty jsou aktualizovány vždy po 60 sekundách.
- Třířádkový čtyřmístný LED displej:
- Současné zobrazení 3 parametrů.
- Měření otáček (RPM): u generátorových aplikací umí přístroj zobrazovat otáčky generátoru. Počet pólů je možno nastavit lokálně, podle stavu dané aplikace.
- Čítání a ukládání hodnot energie:
 - V okamžiku výpadku napájení si přístroj ukládá do paměti poslední hodnotu načítané energie. Údaj v čítači energie je přístrojem aktualizován jedenkrát za minutu a ukládán do trvalé (nevolatilní) paměti.
- Uživatelem volitelné možnosti druhu sítě: 3fázová/3 vodičová, nebo 3fázová/4vodičová, nebo jednofázová.
 - Uživatel může lokálně tlačítky na předním panelu naprogramovat, zda bude multimetr připojen k 3fázové/3vodičové, 3fázové/4vodičové nebo jednofázové síti.
- V případě multimetrů Risch Delta s vlastním napájením jsou na výběr pouze 3fázová/4vodičová, nebo jednofázová síť.
- Lokální volba režimů Auto scroll / Fixed Screen
 - Tlačítky na předním panelu si uživatel může nastavit zobrazení na displeji a automatickým přetáčením (auto scrolling) nebo pevné zobrazení (fixed screen).



METRA BLANSKO

VALUE IS INSIDE

Shoda s mezinárodními bezpečnostními normami:

- splňuje požadavky mezinárodní bezpečnostní normy

Elektromagnetická kompatibilita (EMC):

- Splňuje požadavky mezinárodní normy

Objednání a servis:

METRA BLANSKO s.r.o.

Pražská 2536/7

678 01 Blansko, Czech Republic

IČ: 02356180

DIČ: CZ02356180

Web: www.metra.cz