

Digitální třífázový elektroměr pro montáž na DIN lištu

- Montážní šířka elektroměru na liště DIN je 4-TE (72 mm)
- Ověřený na fakturační měřidlo podle MID (volitelně také "neověřený" pro podružné měření)
- Třída přesnosti B (kWh)
- Provedení v třífázovém nepřímém zapojení (přes transformátory proudu) nebo v přímém zapojení
- Metrologické schválení pro měření energií z fotovoltaických elektráren s povinně rozšířenou elektromagnetickou odolností v rozsahu od 2 kHz až do 150 kHz (EMC Directive EN 50082-2 - vhodnost měniče)
- Na přání jako elektroměr s měřením toku energie v obou směrech
- Univerzální použití díky integrovaným a volitelným komunikačním rozhraním:

- o rozhraní S0
 - o optický impulsní výstup
 - o rozhraní M-Bus (ČSN EN 13757-2 a ČSN EN 13757-3)
 - o rozhraní ModBus
- MADE IN GERMANY**

Upozornění:

Pro elektroměry s M-Bus nepoužívejte ve stejné síti různé varianty software!

POUŽITÍ

- > v profesionálních a průmyslových aplikacích včetně domácností pro měření spotřeby činné a jalové energie ve 2-kvadrantech a v jednom a nebo dvou tarifech,
- > v elektrárnách FVE jejichž měniče generují rušivé vyšší harmonické kmitočty proti kterým jsou elektroměry testovány na základě normovaných podmínek pro rozšířený rozsah vyšších harmonických (2 kHz - 150 kHz),
- > pro přenos naměřených hodnot na záznamové, fakturační a optimalizační systémy stejně jako systémy domovní automatizace a řídicí techniky přes 2 programovatelné impulsní výstupy,
- > pro pružné datové komunikace s přenosem všech naměřených veličin přes rozhraní M-Bus,
- > pro fakturační (bilanční) měření na základě výrobcem garantovaného prvotního ověření na fakturační měřidlo podle normy MID včetně prohlášení o shodě dle bodu B+D, což podstatně šetří pořizovací náklady.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Elektroměr SINUS je plně elektronický, čtyř-drátový nezávisle pracující elektroměr pro trvalou instalaci v třífázových střídavých elektrických sítích a s určením pro měření spotřeby činného a jalového výkonu s možností načítání spotřeby až ve dvou tarifech. Elektroměr je vyprojektován pro vnitřní nebo bytové instalace a pro instalaci v rozvaděčích s montáží na lištu DIN o velikosti 4 modulů (4-TE).

Elektroměr je povinně přezkoušen pro rozšířenou elektromagnetickou odolnost (EMC Directive EN 50082-2) v rozsahu od 2 kHz až do 150 kHz podle požadavků harmonizované směrnice EMC EN 50082-2 "Směrnice pro hodnocení spolehlivosti a měření stability elektroměrů a pomocných zařízení" (vhodnost měniče).

Elektroměr je vybaven svorkami pro připojení ovládacího napětí pro přepínání tarifů a výstupem pro impulsy činné energie. Elektroměr SINUS 5I11 je určený pro nízkonapěťové sítě a pro připojení k transformátorům proudu se sekundárním proudem 5 A nebo 1 A.

Elektroměr samostatně provádí diagnostiku shody proudových a napěťových parametrů elektroměru s parametry elektrického připojení (vlastní diagnostika připojení elektroměru do sítě).

DETEKCE VÝPADKU FÁZE

Přítomnost fázových napětí se na displeji elektroměru zobrazuje pomocí číslic ve skupině (segment displeje) „L123“. Při ztrátě napětí v jednotlivých fázích bude skryt příslušný počet symbolů skupiny.

OBOUSMĚRNÝ ZÁZNAM TOKU ENERGIE

Podmínkou je, že elektroměr bude označen jako obousměrný se sym-



boly šipek. Je-li vektorový součet ve všech třech fázích kladný, pak celkové výsledné množství energie bude elektroměrem zaznamenáno jako odběr energie (Import) a bude-li vektorový součet záporný, pak množství energie bude elektroměrem zaznamenáno jako dodávka energie (Export). Obousměrný elektroměr není typově schválený pro fakturační měření (MID) a smí být použit jen pro podružné měření.

FUNKCE VÍCENÁSOBNÉHO MĚŘENÍ

Zobrazované okamžité hodnoty:

- činný příkon (kWh)

- napětí (V)

- proud (A)

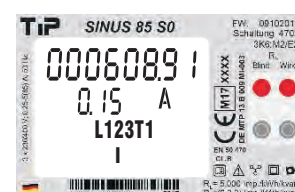
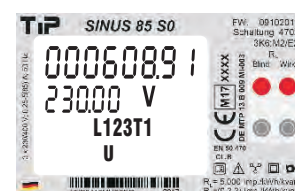
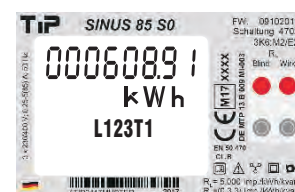
- činný výkon (W)

- zdánlivý výkon (VA)

- jalový výkon (var)

- kmitočet (Hz)

- účinník (cos φ)



ZARÁŽKA ZPĚTNÉHO CHODU

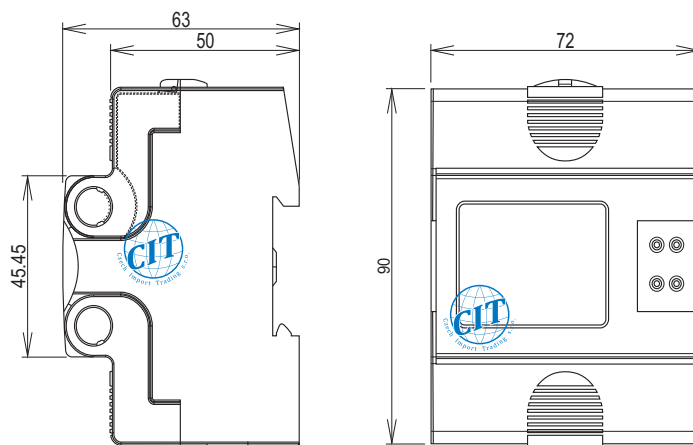
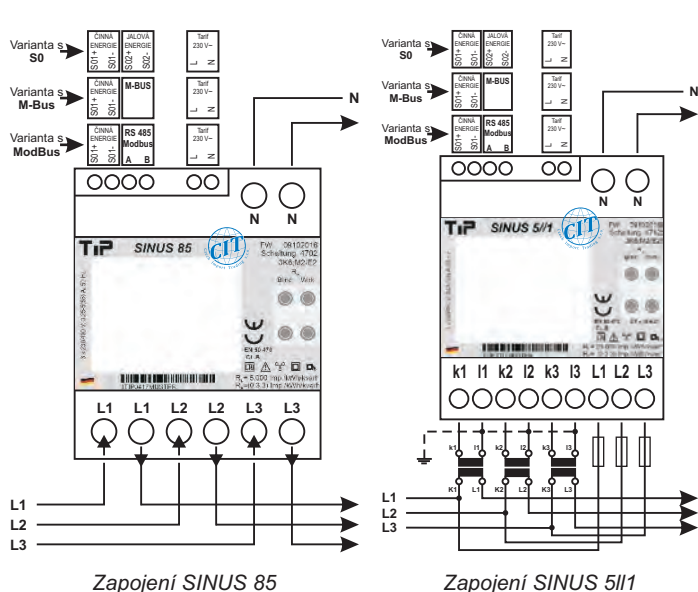
Podmínkou existence zářáčky je, že elektroměr bude označen jako jednosměrný se symbolem na typovém štítku pro zářáčku zpětného chodu, která zabraňuje zpětnému chodu počítadla elektroměru. Je-li vektorový součet ve všech třech fázích kladný, pak celkové výsledné množství energie bude elektroměrem zaznamenáváno. Chování elektroměru, vzhledem k formě vektorového součtu, odpovídá elektroměrům se systémem ferraris (indukčním elektroměrům). Jakmile bude vektorový součet záporný, pak elektroměr přestane zaznamenávat množství energie.

SINUS[®]

SINUS[®] 85

SINUS[®] 5111

Objednací číslo	- SINUS 85 S0	- SINUS 85 S0 MID	- SINUS 85 LB (Odběr-Dodávka)	- SINUS 85 M-Bus	- SINUS 85 M-Bus MID	- SINUS 85 M-Bus LB (Odběr-Dodávka)	- SINUS 85 Modbus	- SINUS 85 Modbus MID	- SINUS 85 Modbus LB (Odběr-Dodávka)	- SINUS 5111 S0	- SINUS 5111 S0 MID	- SINUS 5111 LB (Odběr-Dodávka)	- SINUS 5111 M-Bus	- SINUS 5111 M-Bus MID	- SINUS 5111 M-Bus LB (Odběr-Dodávka)	- SINUS 5111 Modbus	- SINUS 5111 Modbus MID	- SINUS 5111 Modbus LB (Odběr-Dodávka)
Jmenovité napětí	3 x 230 / 400 V																	
Jmenovitý (maximální) proud	5 (85) A, měřicí rozsah 0,25 - 85A									5111 A, měřicí rozsah 0,01 - 1(6)A								
Jmenovitý kmitočet	50 Hz																	
Třída přesnosti	TP-1 (B)																	
Rozsah pracovních teplot	-25°C až +55°C																	
Montážní šířka na liště DIN	4 jednotky (4-TE = 72mm)																	
Displej LC	8-celých míst (6+2 desetinných)									8-celých míst (5+3 desetinných)								
Tarif	2 (VT/NT) se vstupem pro přepínáním tarifů																	
2 svorky nulového vodiče (N-Klemmen)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rozhraní S0 pro činnou energii	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rozhraní S0 pro jalovou energii	●	●								●	●							
Rozhraní M-Bus				●	●	●							●	●	●			
Rozhraní ModBus							●	●	●							●	●	●
Pulsní výstup LED činná+jalová energie	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zarážka zpětného chodu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Měření ve dvou směrech (odběr - dodávka)			●			●			●			●			●			●
Ověřený na fakturační měřidlo podle MID		●			●				●					●				●



Rozměrový výkres SINUS (všechny typy) - rozměry v mm

Info: Připojení u nepřímého elektroměru (zapojeného přes transformátory proudu): klasicky oddělené proudové a napěťové vstupy, proudové vstupy jsou galvanicky odizolované přes transformátor proudu, s možností uzemnění na sekundární straně u transformátoru proudu

S VÝHRADOU ZMĚNY RESPEKTUJÍCÍ NORMY BEZ UPOZORNĚNÍ.

Schéma zapojení a technická data se mohou měnit od dříve vyrobených elektroměrů. Platí pouze to schéma zapojení a ty data, která jsou vytištěna na boku elektroměru a je nutné se jimi řídit při montáži elektroměru.

Obsah a technické specifikace tohoto prospektu se mohou změnit bez předchozího upozornění.

KRALgroup - Váš partner pro měření energie

ELEKTROMĚRY NALIŠTU DIN
 PŘEDPLATITELNÉ ELEKTROMĚRY
 KARTOVÉ A GSM ELEKTROMĚRY
 SPECIÁLNÍ ELEKTROMĚRY A MĚŘICÍ TECHNIKA PRO ROZVÁDĚČE
 OSTATNÍ PRO MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE
 MĚŘICÍ TRANSFORMÁTORY PROUDU
 E-MOBILITY, PŘÍSLUŠENSTVÍ K ELEKTROMOBILŮM A NABÍJECÍM STANICÍM
 MĚŘENÍ ENERGIE V PŘÍSTAVÍCH A KOTVIŠTÍCH LODÍ (MARINY)
 MĚŘENÍ ENERGIE V KEMPECH, VE VELETRŽNÍCH, VÝSTAVNÍCH, OBCHODNÍCH, KOMERČNÍCH A
 ADMINISTRATIVNÍCH CENTRECH
 SYSTÉMY ENERGETICKÉHO MANAGEMENTU A SOFTWARE (PLC, GSM, RS-485, M-Bus, MOD-Bus, EIB, INSTA-BUS)

Rádi Vám poradíme