



DIRIS A-10

Multifunkční měřiče - PMD
modulární multifunkční měřič

Jedno obvodové měření, vyhodnocení a analýza sítě



DIRIS A-10

Řešení pro

- > Průmysl
- > Infrastrukturu
- > Terciární sektor



Výhody

- > Snadné používání
- > Integrovaný snímač teploty.
- > Detekuje chyby zapojení.
- > V souladu s normou IEC 61557-12.

Shoda s normami

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 třída 0.5S
- > IEC 62053-23 třída 2
- > UL



Funkce

DIRIS A-10 je modulární multifunkční měřič pro měření elektrických hodnot v sítích nízkého napětí.

Umožňuje zobrazení a použití všech elektrických parametrů pro komunikační a / nebo výstupní funkce.

Výhody

Snadné používání

Pět tlačítek s přímým přístupem umožňuje jasné zobrazení všech měření na displeji LCD s podsvícením.

Integrovaný snímač teploty.

Umožňuje rozpoznat odchylky teploty.

Detekuje chyby zapojení.

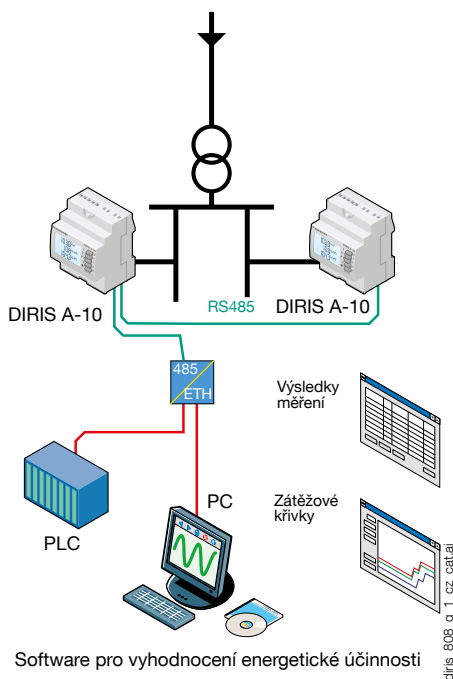
Integrovaná testovací funkce může být použita k odhalení nesprávného zapojení a k automatické opravě instalačních chyb proudového transformátoru (CT).

V souladu s normou IEC 61557-12.

IEC 61557-12 je standardem vysoké úrovně pro všechna zařízení PMD (Performance Monitoring Devices), která jsou určena pro měření a monitorování elektrických parametrů v distribučních sítích.

Dodržování normy IEC 61557-12 zajišťuje vysokou úroveň výkonnosti zařízení, pokud jde o měření a mechanické a environmentální aspekty (EMC, teplota apod.).

Funkční schéma



diris_808_g_1_cz_cat.ai

Funkce

Multi měření

- Proud
 - okamžitě: I1, I2, I3, In
 - maximální průměr: I1, I2, I3, In
- Napětí a frekvence
 - okamžitě: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Výkon
 - okamžitě: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
 - maximální průměr: ΣP, ΣQ, ΣS
- Okamžitě účinniky
 - okamžitě: 3PF, ΣPF

Měření

- Činná energie: +/- kWh
- Jalová energie: +/- kVarh
- Hodiny: ⌚
- Harmonická analýza
 - Celkové harmonické zkreslení (úroveň 51)
 - Proud: thd I1, thd I2, thd I3
 - Napětí fáze-nula: thd V1, thd V2, thd V3
 - Napětí fáze-fáze: thd U12, thd U23, thd U31

Funkce Dvojitý tarif

Výběr jednoho ze dvou fakturačních tarifů.

Události

Alarmy na všech elektrických hodnotách.

Komunikace⁽¹⁾

RS485 s protokolem MODBUS

Vstup

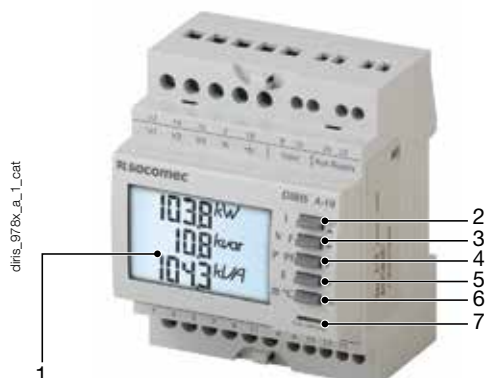
- Výběr tarifu
- Stav vzdáleného zařízení

Výstup

- Vzdálený příkaz zařízení
- Zpráva o poplachu
- Zpráva o impulsech

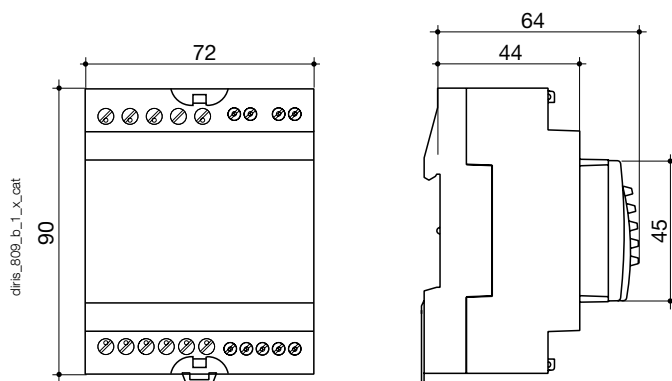
(1) K dispozici u zvláštní verze (viz následující stránky).

Přední panel



1. Podsvícený LCD displej.
2. Tlačítko přímého přístupu pro proudy (okamžitý a maximální), aktuální THD a testovací funkce.
3. Tlačítko přímého přístupu pro napětí, frekvenci a napětí THD.
4. Tlačítko přímého přístupu pro činný, jalový a zdánlivý výkon (okamžitá a max. hodnoty) a účinek.
5. Tlačítko přímého přístupu pro energii.
6. Tlačítko pro přístup k hodinovým počítadlům, teplotě a programování.
7. Metrologická LED.

Kryt



Typ	modulární
Počet modulů	4
Rozměry Š x V x H	72 x 90 x 64 mm
Stupeň krytí pouzdra	IP 30
Stupeň krytí přední strany	IP 52
Typ displeje	Podsvícený LCD displej
Průřez připojení napětí a proudu	4 mm ²
Průřez připojení pro pomocné napájení, vstup, výstup a komunikaci.	2,5 mm ²
Hmotnost	205 g (4825 0010) - 215 g (4825 0011)

Elektrické charakteristiky

Měření proudu (TRMS)	
Přes primární CT	9 999 A
Přes sekundární CT	5 A
Rozsah měření	0 ... 11 kA
Spotřeba vstupu	0,6 VA
Doba aktualizace měření	1 s
Přesnost	0,2 %
Trvalé přetížení	6 A
Přerušované přetížení	10 I _n na 1 s
Měření napětí (TRMS)	
Přímé měření mezi fázemi	50 ... 500 VAC
Přímé měření mezi fází a nulou	28 ... 289 VAC
Spotřeba vstupu	≤ 0,1 VA
Doba aktualizace měření	1 s
Přesnost	0,2 %
Měření napájení	
Doba aktualizace měření	1 s
Přesnost	0,5 %
Měření účinku	
Doba aktualizace měření	1 s
Přesnost	0,5 %
Měření frekvence	
Rozsah měření	45 ... 65 Hz
Doba aktualizace měření	1 s
Přesnost	0,1 %

Přesnost energie	
Činná (podle IEC 62053-22)	Třída 0.5S
Jalová (podle IEC 62053-23)	Třída 2
Pomocné napájení	
Střídavé napětí	110 ... 277 VAC
Tolerance AC	± 15 %
Frekvence	50/60 Hz
Spotřeba	< 3 VA
Digitální výstup (impulsy nebo zapnuto/vypnuto)	
Počet	1
Typ	20 / 30 VDC - 0,5 A - 10 VA
Max. počet operací	≤ 10 ⁸
Vstup (tarif)	
Počet	1
Typ	0 VAC: T1 / 200-277 VAC: T2
Komunikace	
Link	RS485
Typ	2 ... 3 half duplex vodiče
Protokol	MODBUS RTU
MODBUS® rychlost	2400 ... 38 400 baudů
Provozní podmínky	
Provozní teplota	- 10 ... + 55 °C
Skladovací teplota	- 20 ... + 70 °C
Relativní vlhkost	85 %

DIRIS A-10

Multifunkční měřiče - PMD

modulární multifunkční měřič

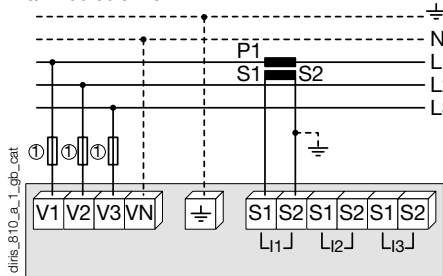
Připojení

Doporučení:

- U systémů uzemnění IT se doporučuje, aby sekundární vinutí proudového transformátoru nebylo připojeno k uzemnění.
- Při odpojování přístroje DIRIS musí být sekundární vinutí každého proudového transformátoru zkratováno. Tuto operaci lze provést automaticky pomocí příslušenství SOCOMEC PTI, které je součástí tohoto katalogu. Kontaktujte nás prosím.
- Doporučuje se nepřipojovat uzemnění pro DIRIS A-10 a sekundární transformátory současně.

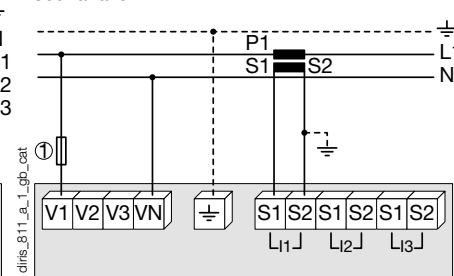
Vyvážená nízkonapěťová síť

3/4 vodiče s 1 CT



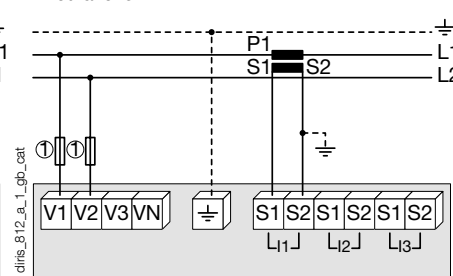
1. Pojistky 0,5 A gG / 0,5 A třída CC.

Jedna fáze



1. Pojistky 0,5 A gG / 0,5 A třída CC.

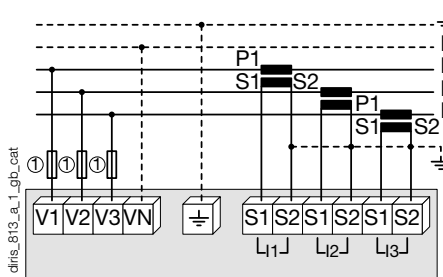
Dvufázové



1. Pojistky 0,5 A gG / 0,5 A třída CC.

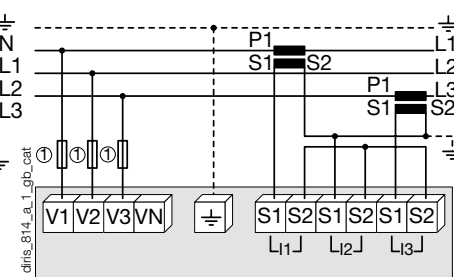
Nevyvážená nízkonapěťová síť

3/4 vodiče s 3 CT



1. Pojistky 0,5 A gG / 0,5 A třída CC.

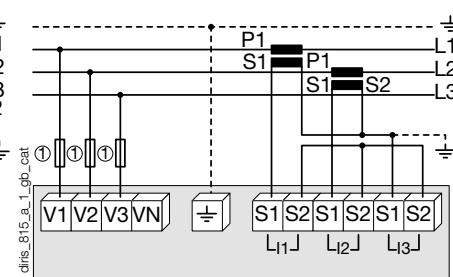
3 vodiče s 2 CT



Použití 2 CT snižuje o 0,5 % přesnost fází, jejichž proud je zpracován vektorovým výpočtem.

1. Pojistky 0,5 A gG / 0,5 A třída CC.

3 vodiče s 2 CT

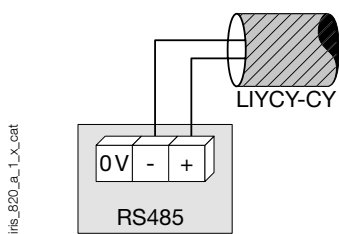


Použití 2 CT snižuje o 0,5 % přesnost fází, jejichž proud je zpracován vektorovým výpočtem.

1. Pojistky 0,5 A gG / 0,5 A třída CC.

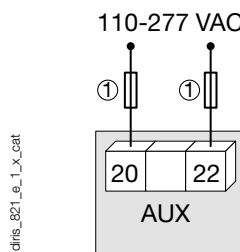
Doplňkové informace

Komunikace přes linku RS485



diris_820_a_1_x_cat

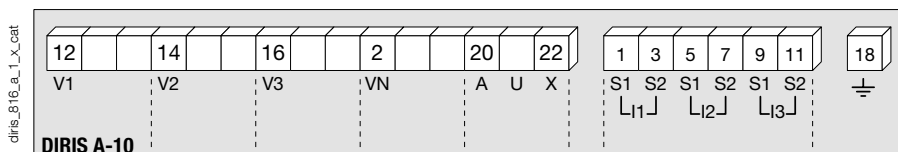
Pomocný napájecí zdroj AC



diris_821_e_1_x_cat

1. Pojistky 0,5 A gG / 0,5 A třída CC.

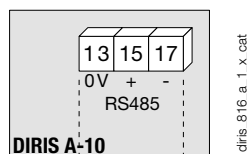
Svorky



AUX: Pomocný zdroj napájení U_s .
V1, V2, V3 & VN: vstupy napětí.

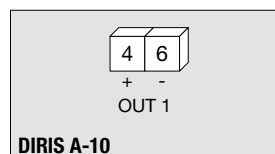
S1 - S2: vstupy proudu.

Komunikační svorky



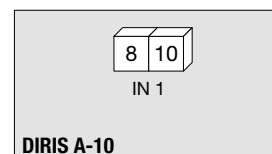
Link RS485.

Výstupní svorky impulsů nebo poplachu



4 - 6: výstup č. 1

Vstupní svorky



8 - 10: vstup č. 1

Reference

Základní zařízení	DIRIS A-10	
Popis	Ref. č.	
DIRIS A-10	4825 0400	
DIRIS A-10 s komunikací MODBUS RS485	4825 0401	
Popis příslušenství	K dostání v násobcích	Ref. č.
Odpojovače pojistek pro ochranu napěťových vstupů (typ RM) 3 póly	4	5701 0018
Odpojovače pojistek pro ochranu pomocného zdroje (typ RM) 1 pól+nula	6	5701 0017
Pojistky typu gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Řada proudového transformátoru	1	
Software správy pro DIRIS		

Odborné služby

- > Analýza, definice, poradenství, realizace, údržba a školení... Naše odborné služby nabízejí kompletní podporu pro úspěch vašeho projektu.

