



DIRIS A-20

Multifunkční měřicí a monitorovací zařízení - PMD

Multi měření

Jedno obvodové měření, vyhodnocení a analýza sítě



DIRIS A-20

Řešení pro

- > Průmysl
- > Infrastrukturu
- > Stavebnictví.



Výhody

- > Uživatelsky přívětivé ovládání
- > V souladu s normou IEC 61557-12.
- > Detekuje chyby zapojení.
- > Přizpůsobitelné

Shoda s předpisy

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



Potřebný software

- > K co nejúčinnějšímu využití zařízení Socomec pro měření a vyhodnocení vám nabízíme řadu speciálních softwarových nástrojů.

Funkce

DIRIS A-20 jsou zařízení pro měření a monitorování výkonu, která uživateli poskytují všechna měření potřebná k úspěšné realizaci energeticky účinných projektů a umožňují zajištěné monitorování elektrických rozvodů.

Všechny tyto informace lze pomocí softwarových programů pro energetickou účinnost na dálku využít a analyzovat.

Výhody

Uživatelsky přívětivé ovládání

S velkým podsvíceným displejem se 4 tlačítky se DIRIS A-20 snadno používá.

V souladu s normou IEC 61557-12

Referenční norma pro PMD (měřicí a monitorovací zařízení) IEC 61557-12 zaručuje úroveň výkonu a uspokojivý výkon těchto zařízení v podmínkách prostředí typických pro průmyslové a terciární aplikace.

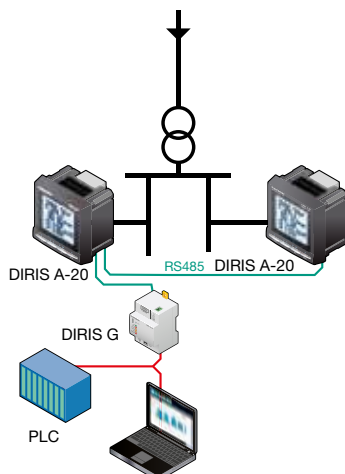
Detekuje chyby zapojení

DIRIS A-20 je vybaven funkcí korekce chyb pro TC připojení.

Přizpůsobitelné

Další komunikační a vstupní/výstupní moduly mohou dále rozšířit základní funkční rozsah tohoto produktu. Zařízení DIRIS A-20 vybavené dalšími moduly může poskytnout uživateli flexibilitu a rozšířené funkce po celou dobu životnosti výrobku.

Funkční schéma



Software pro vyhodnocení energetické účinnosti

diris_576_L1_cz_cat_eps

Funkce

Multi měření

- Proudů
 - okamžitý: I1, I2, I3, In
 - maximální průměr: I1, I2, I3, In
- Napětí a frekvence
 - okamžitý: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Výkony
 - okamžitý: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
 - maximální průměr: ΣP, ΣQ, ΣS
- Okamžitý účinník
 - okamžitý: 3PF, ΣPF

Měření

- Činná energie: +/- kWh
- Jalová energie: +/- kvarh
- Časový plán: ⌚

Harmonická analýza

- Celkové harmonické zkreslení (hodnota 51)
 - Proudů: thd I1, thd I2, thd I3
 - Napětí fáze-nula: thd V1, thd V2, thd V3
 - Napětí fáze-fáze: thd U12, thd U23, thd U31

Události

Alarmy na všech elektrických hodnotách.

Komunikace⁽¹⁾

RS485 s protokolem MODBUS

Výstup

- Ovládání zařízení
- Zpráva o poplachu
- Zpráva o impulsu

Vstup

- Informační zpráva ze suchého externího kontaktu

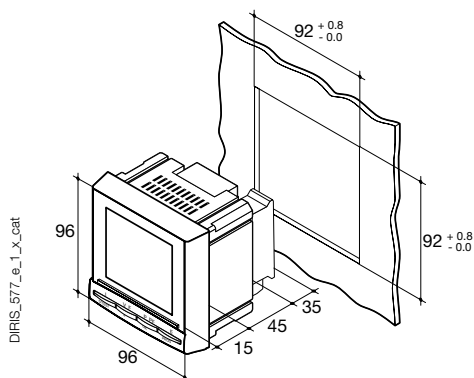
(1) K dispozici jako volitelné (viz následující stránky).

Přední panel



1. Podsvícený LCD displej
2. Tlačítko pro proudy (okamžité a maximální), THD proudy a funkce korekce připojení.
3. Tlačítko pro napětí, frekvenci a THD napětí.
4. Tlačítko pro výkon (okamžitý a maximální) - činný, jalový a efektivní, účinník.
5. Tlačítko pro zdroje energie a počítadlo provozních hodin.

Kryt



Typ	Plug-in
Rozměry Š x V x H	96 x 96 x 60 mm
Stupeň krytí pouzdra	IP30
Stupeň krytí přední strany	IP52
Typ displeje	podsvícený LCD displej
Druh svorkových pásků	Pevné nebo výsuvné
Část pro připojení napětí a dalších svorek	0,2 ... 2,5 mm ²
Část pro připojení proudů	0,5 ... 6 mm ²
Hmotnost	400 g

Volitelné moduly plug-in

DIRIS® A-20



1 výstup

1 výstup, který lze konfigurovat pro:

- impulsy: konfigurovatelné (typ, hmotnost, trvání) v kWh nebo kvarh.
- Monitorování: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPFL / C, THD 3I, THD 3V, THD 3U a počítadlo provozních hodin.
- Ovládání zařízení



Komunikace

Linka RS485 s protokolem MODBUS (rychlost až 38 400 baudů).



3 vstupy, 1 výstup

3 vstupy lze konfigurovat pro:

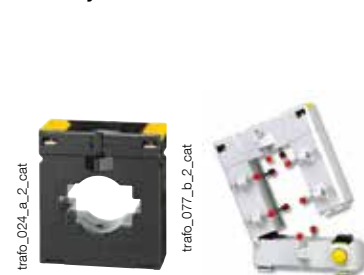
- Informační zprávy z externího kontaktu.

1 výstup, který lze konfigurovat pro:

- impulsy: konfigurovatelné (typ, hmotnost, trvání) v kWh nebo kvarh.
- Monitorování: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPFL / C, THD 3I, THD 3V, THD 3U a počítadlo provozních hodin.
- Ovládání zařízení

Příslušenství

Proudový transformátor



Ochrana IP65



DIRIS A-20

Multifunkční měřicí a monitorovací zařízení - PMD

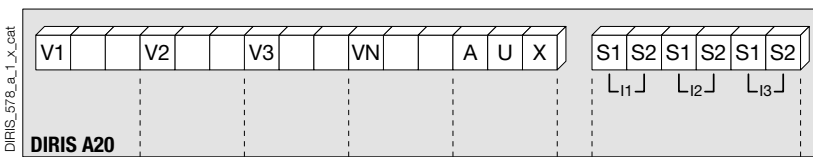
Multi měření

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 nad 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 CEI 62053-23)	Třída 2
Pomocné napájení	
Střídavé napětí	110 - 400 VAC
Tolerance AC	± 10 %
Stejnoseměrné napětí	120 / 289 VDC
Tolerance DC	± 20 %
Frekvence	50/60 Hz
Spotřeba	10 VA
Impulsní nebo alarmový výstup	
Počet	1
Typ	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Max. počet operací	≤ 10 ⁸
Vstupy	
Počet	3
Napájení	10 / 30 VDC
Minimální šířka signálu	10 ms
Minimální doba mezi 2 impulsy	18 ms
Typ	Optické spojky
Komunikace	
Linka	RS485
Typ	2 ... 3 half duplex vodiče
Protokol	MODBUS v režimu RTU
MODBUS® rychlost	1400 ... 38 400 baud
Provozní podmínky	
Rozsah provozní teploty	- 10 ... + 55 °C
Skladovací teplota	- 20 ... + 85 °C
Relativní vlhkost	95 %

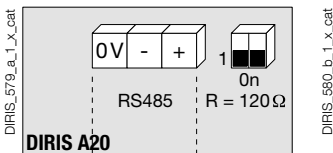
Svorky



S1 - S2: vstupy proudu.

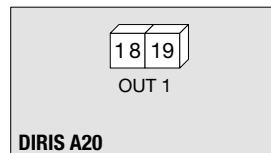
AUX: Pomocný zdroj napájení U_s.
V1, V2, V3 & VN: vstupy napětí.

Komunikační modul



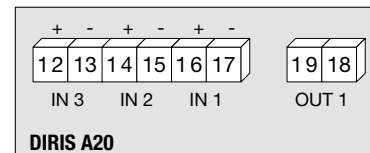
Linka RS485.
R = 120 Ω : vnitřní odpor pro linku RS485.

Výstupní nebo alarmový modul



18 - 19: výstup č. 1

Modul se 3 vstupy, 1 výstupem



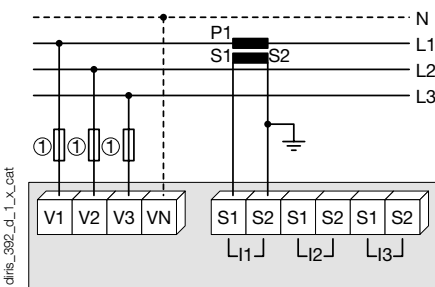
Připojení

Vyvážená nízkonapěťová síť

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.

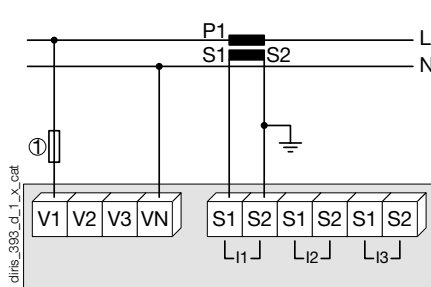
3/4 vodiče s 1 CT



Použití 1 CT snižuje o 0,5 % přesnost fáze, jejichž proud je zpracován vektorovým výpočtem.

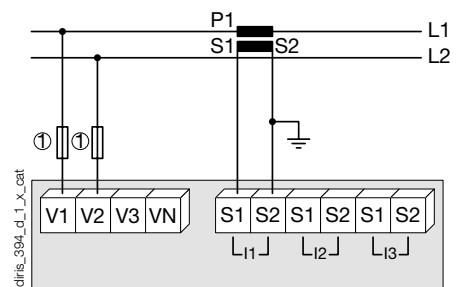
1. Pojistky 0,5 A gG / 0,5 A třída CC.

Jedna fáze



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

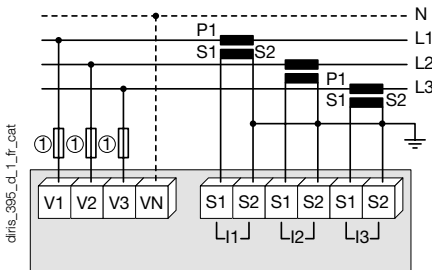
Dvě fáze



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

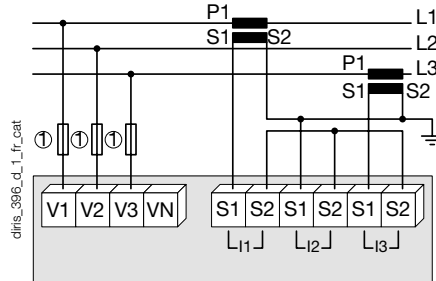
Nevyvážená nízkonapěťová síť

3/4 vodiče s 3 CT



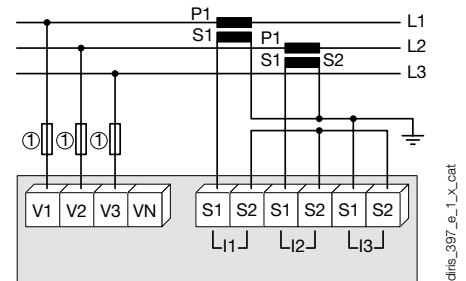
1. Pojistky 0,5 A gG / 0,5 A třída CC.

3 vodiče s 2 CT



Použití 2 CT snižuje o 0,5 % přesnost fáze, jejichž proud je zpracováván vektorovým výpočtem.
1. Pojistky 0,5 A gG / 0,5 A třída CC.

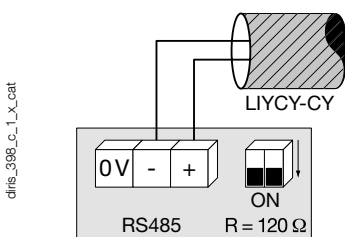
3 vodiče s 2 CT



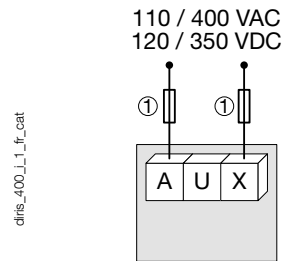
Použití 2 CT snižuje o 0,5 % přesnost fáze, jejichž proud je zpracováván vektorovým výpočtem.
1. Pojistky 0,5 A gG / 0,5 A třída CC.

Doplňkové informace

Komunikace přes linku RS485



Pomocný napájecí zdroj AC a DC



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

Ref. číslo

Základní zařízení	DIRIS A-20	
Pomocný zdroj napájení U_a 110 ... 400 VAC / 120 ... 350 VDC	Číslo dílu 4825 0402	
Funkce		
Volitelné moduly plug-in	Číslo dílu	
Výstup Zap/Vyp	4825 0080	
Komunikace RS485 MODBUS®	4825 0082	
3 vstupy, 1 výstup	4825 0083	
Příslušenství		
Označení příslušenství	K dostání v násobcích	Číslo dílu
Ochrana IP65	1	4825 0089
Souprava plug-in pro výřez 144 x 96 mm	1	4825 0088
Odpojovače pojistek pro ochranu napěťových vstupů (typ RM) 3 póly	4	5601 0018
Odpojovače pojistek pro ochranu pomocného zdroje (typ RM) 1 pól+nula	6	5601 0017
Pojistky gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Ferit pro použití s komunikačními moduly	1	4899 0011
Řada proudového transformátoru	1	
Software spojený s DIRIS		

Odborné služby

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

