

NEW



Monitorování energie a management sítí nízkého napětí.

< Funkce

DIRIS A20 je multifunkční měřicí přístroj, který uživatelé splní všechny požadavky na měření elektrických veličin pro hospodárné řízení sítí a sledování elektrických rozvodů. Všechny tyto informace mohou být na dálku použity a analyzovány pomocí CONTROL VISION software.

< Příslušné normy

- IEC 61557-12
- IEC 62053-22 class 0,5 S
- IEC 62053-23 class 2

< Použití

Multifunkční měření

- Proudů
 - okamžité: I1, I2, I3, In
 - max. AVG*: I1, I2, I3, In
- Napětí a frekvence
 - okamžité: U1, U2, U3, U12, U23, U31, F
- Výkon
 - okamžité: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
 - max. AVG*: ΣP, ΣQ, ΣS
- Účinník
 - okamžité: 3PF, Σ PF

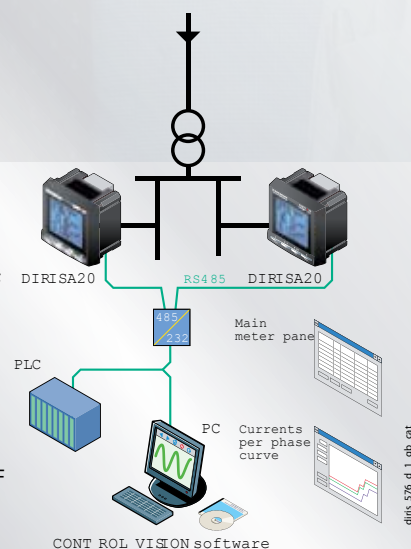
Výpočet

- Činná energie: + kWh
- Jalová energie: + kvarh
- Počítadlo provozních hodin: ⌚

Harmonická analýza (level 51)

- Celkové harmonické zkreslení
- Proudů: thd I1, thd I2, thd I3
- Napětí fázové: thd U1, thd U2, thd U3
- Napětí sdružené: thd U12, thd U23, thd U31

*AVG - průměrná hodnota



Udalosti ⁽¹⁾

Alarm na všech elektrických veličinách.

Komunikace ⁽¹⁾

RS485 (JBUS/MODBUS)

Výstup ⁽¹⁾

- Dálková signalizace/ovládání
- Alarmový
- Pulzní

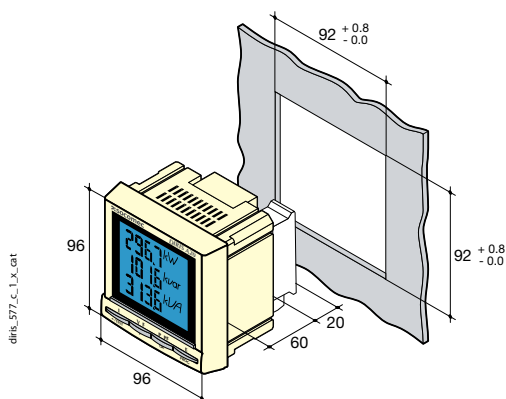
(1) Dostupný jako přídatný modul (viz. následující strany).

Čelní panel



1. Podsvětlený LCD display.
2. Tlačítko pro zobrazení hodnot proudů (okamžitá a maximální hodnota), THD proudu a testování zapojení vodičů.
3. Tlačítko pro zobrazení hodnot napětí, frekvence a THD napětí
4. Tlačítko pro zobrazení hodnot činného, jalového a zdánlivého výkonu (okamžitých a maximálních hodnot) a hodnot účinníku
5. Tlačítko pro zobrazení spotřebované energie
5. Tlačítko pro zobrazení energie a počítadla provozních hodin.

Rozměry



Konstrukce	montáž do panelu 96x96 mm
Rozměry Š x V x H	96 x 96 x 60 mm
IP těla přístroje	IP30
IP čelního panelu	IP52
Typ displeje	LCD
Typ připojovacích svorek	pevně nebo výsuvné
Napětové a ostatní svorky (průřez)	0.2 ... 2.5 mm ²
Proudové svorky (průřez)	0.5 ... 6 mm ²
Váha	400 g

Přídavné moduly



1 Výstup

1 výstup nastavitelný jako:

- Impulzy: nastavitelná šířka a interval pulzů v kWh nebo kvarh
- Alarm pro: 3I, In, 3V, 3U, F, Σ P, Σ Q, Σ S, Σ PFL/C, THD 3I, THD 3V, THD 3U a počítadlo
- Ovládání výstupu na dálku

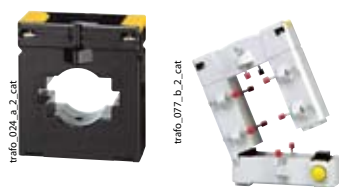


Komunikace

RS485 linka s JBUS / MODBUS protokolem (rychlost max. 38400 baudů).

Příslušenství

Proudové transformátory



Ochrana kryt IP65



Adaptér pro výřez v rozváděči 144 x 96 mm



Electrical Characteristics

Měření proudu na izolovaných vstupech (TRMS)

Primární proud MTP *	9 999 A
Sekundární proud MTP *	5 A
Měřicí rozsah	0 ... 11 kA
Vnitřní spotřeba	0.6 VA
Frekvence obnovy hodnot	1 s
Přesnost měření	0.2 %
Trvalá přetížitelnost	6 A
Krátkodobá přetížitelnost	10 I _n po 1 s

Měření napětí (TRMS)

Přímé měření sdruženého napětí	50 ... 500 VAC
Přímé měření fázového napětí	28 ... 289 VAC
Vnitřní spotřeba	≤ 0.1 VA
Frekvence obnovy hodnot	1 s
Přesnost měření	0.2 %
Trvalá přetížitelnost	800 VAC

Měření výkonu

Frekvence obnovy hodnot	1 s
Přesnost měření	0.5 %

Měření účinníku

Frekvence obnovy hodnot	1 s
Přesnost měření	0.5 %

Měření frekvence

Měřicí rozsah	45 ... 65 Hz
Frekvence obnovy hodnot	1 s
Přesnost měření	0.1 %

Přesnost měření energie

Činná energie (dle IEC 62053-22)	třída 0.5 S
Jalová energie (dle IEC 62053-23)	třída 2

Napájecí napětí přístroje

Střídavé napětí (IEC)	110 ... 400 VAC
AC tolerance	± 10 %
Stejnoseměrné napětí	120 ... 350 VDC
DC tolerance	± 20 %
Frekvence	50 / 60 Hz
Spotřeba	10 VA

Pulsní nebo alarmový výstup

Počet	1
Zatížitelnost	100 VDC - 0.5 A - 10 VA
Max. počet sepnutí	≤ 10 ⁸

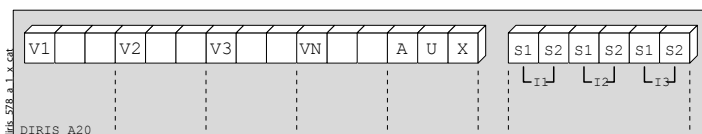
Komunikace

Rozhraní	RS485
Typ	2 ... 3 half duplex wires
Protokol	JBUS/MODBUS in RTU mode
JBUS/MODBUS rychlost	1400 ... 38400 bauds

Provozní podmínky

Provozní teplota	- 10 ... + 55 °C
Skladovací teplota	- 20 ... + 85 °C
Relativní vlhkost	95 %

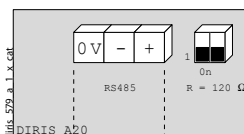
Připojovací svorky



S1 - S2: proudové vstupy.

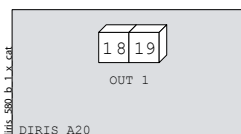
AUX: napájecí napětí U_i
V1, V2, V3 & VN: napěťové vstupy.

Komunikační modul



RS485 rozhraní.
R = 120 Ω: ukončovací vnitřní odpor
rozhraní RS485.

Pulsní výstup nebo alarm



18 - 19: výstup č. 1

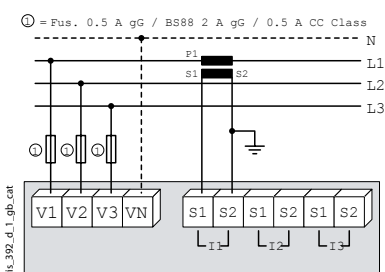
Schéma zapojení

Doporučení:

- Pro IT síť je doporučeno nepřipojovat sekundární vinutí transformátoru na zem
- Když dojde k rozpojení svorek přístroje DIRIS, sekundární vinutí každého transformátoru musí být zkratováno. Tato operace může být zajištěna výrobkem PTI (pouze pro proud 5A) firmy SOCOMEC
- Je doporučeno nepřipojovat uzemnění pro DIRIS A20 a sekundární vinutí transformátoru ve stejný čas.

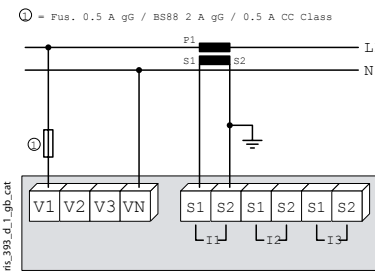
Symetrická zátěž nízkého napětí

3/4 vedení s 1 MTP*

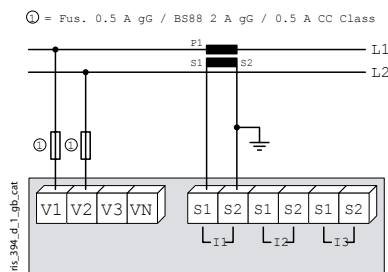


Použitím 1 MTP se snižuje přesnost měření o 0,5% na fázi, kde je proud počítán vektorovým součtem.

Jedna fáze

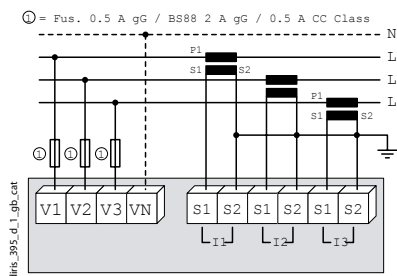


Dvě fáze

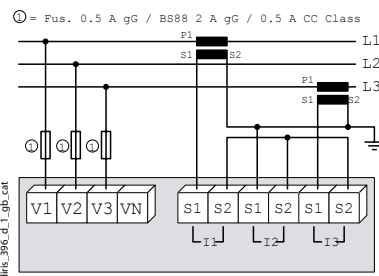


Nesymetrická zátěž nízkého napětí

3/4 vedení se 3 MTP*

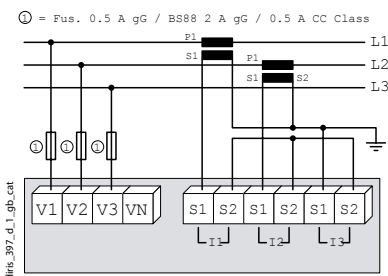


3 vodiče se 2 MTP*



Použitím 2 MTP se snižuje přesnost měření o 0,5% na fázi, kde je proud dopočítáván vektorovým součtem.

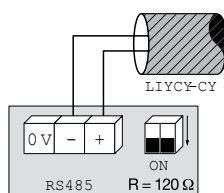
3 vodiče se 2 MTP*



Použitím 2 MTP se snižuje přesnost měření o 0,5% na fázi, kde je proud dopočítáván vektorovým součtem.

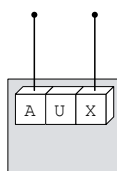
Ostatní informace

Komunikace přes rozhraní RS485



AC a DC napájení přístroje

110 / 400 VAC (IEC)
120 / 350 VDC (IEC)



Je doporučeno chránit napájecí zdroj pojistkou 500 mA gG.

◀ Objednací údaje



Popis

Napájení přístroje U_N

120...400 VAC / 120...350 VDC

DIRIS A20

Reference

4825 0200

Zásuvné moduly

Digitální výstup

Reference

komunikace RS485 JBUS / MODBUS™

4825 0082

Popis příslušenství

IP65 čelní kryt

Balení

Reference

Montážní sada pro výřez v panelu 144 x 96 mm

1

4825 0089

Pojistkový odpínač pro ochranu napěťových vstupů (typ RM) 3-pólový

1

4825 0088

Pojistkový odpínač pro ochranu zdroje napájení (type RM) 1-pól + neutral

4

5601 0018

Pojistka gG 10x38 0.5 A

6

5601 0017

Proudové transformátory

10

6012 0000

Na dotaz

➡ Zastoupení & Technická podpora



GHV Trading, spol. s r.o.
Kounicova 67a,
602 00, Brno
Tel. ČR: +420 - 541 235 532-4
Tel. SR: +421 - 265 411 540
Fax: +420 - 541 235 387

e-mail: ghv@ghvtrading.cz
www.ghvtrading.cz
www.ghvtrading.sk