

DIRIS A-20

Stroombewakingsvoorzieningen - PMD

meten en bewaken - deurmontage



DIRIS A-20

Functie

DIRIS A-20-eenheden zijn stroommeet- en bewakingsinrichtingen (PMD) die de gebruiker alle metingen geven die nodig zijn om succesvol projecten voor energie-efficiëntie te vervolledigen en om zekere bewaking en elektrische distributie te geven.

Al deze informatie kan op afstand worden gebruikt en geanalyseerd met behulp van softwarepakketten voor energie-efficiëntie.

Voordelen

Gebruikersvriendelijke bediening

- Dankzij het grote scherm met achtergrondverlichting met meerdere displays en 4 sneltoetsen is de DIRIS A-20 eenvoudig te gebruiken.

Conform IEC 61557-12

- Door de referentienorm voor PMD's (Power metering & monitoring devices: inrichtingen voor vermogensmeting en -bewaking) garandeert de norm IEC 61557-12 prestatieniveaus en bevredigende prestaties van de PMD's in de omgevingscondities typisch voor industriële en dienstentoepassingen.

Detecteert bedradingsfouten

- De DIRIS A-20 heeft een foutcorrectiefunctie voor CT-aansluitingen.

Aanpasbaar

- Extra communicatie- en ingangs-/uitgangsmodule kunnen het aantal basisfuncties van dit product uitbreiden. Uitgerust met extra modules kan de DIRIS A-20 de gebruiker flexibiliteit en uitbreidbaarheid bieden tijdens de levensduur van het product.

De oplossing voor

- > Gezondheidszorg
- > Energie
- > Industrie



Sterke punten

- > Gebruikersvriendelijke bediening
- > Conform norm IEC 61557-12
- > Detecteert bedradingsfouten
- > Aanpasbaar

Conformiteit met standaarden

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



Aangesloten software

- > Om Socomec PMD's effectief te gebruiken, kunnen wij u verschillende speciale softwaretools aanbieden.

Zie de pagina's 'Easy Config System'.

Gerelateerde producten

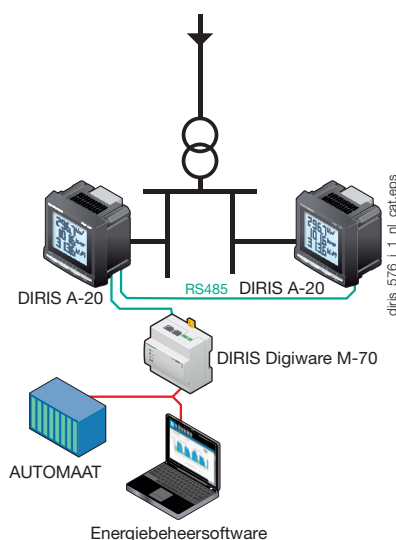


Stroom
transformatoren

Duurzame voordelen

- > Dankzij de 30 jaar kalibratiegarantie is herkalibratie of vervanging van het product niet nodig.
- > Inclusief ECO-modus voor een lager energieverbruik van het apparaat.
- > RoHS- en REACH-conform.

Functioneel schema



Funcities

Multi-meting

- Stroom
 - momentaan: I1, I2, I3, In
 - maximaal gemiddelde: I1, I2, I3, In
- Spanningen en frequentie
 - momentaan: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Stroom
 - momentaan: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
 - maximaal gemiddelde: ΣP, ΣQ, ΣS
- Vermogensfactoren
 - momentaan: 3PF, ΣPF

Meting

- Actieve energie: +/- kWh
- Reactieve energie: +/- kVarh
- Uur: ⌚

Analyse van harmonischen

- Totale harmonische vervorming (tot rangorde 51)
 - Stroom: thd I1, thd I2, thd I3
 - Spanning fase naar neutraal: thd V1, thd V2, thd V3
 - Spanning fase naar fase: thd U12, thd U23, thd U31

Events

- Alarmen voor alle elektrische parameters

Communicatie⁽¹⁾

- RS485 met MODBUS-protocol

(1) Verkrijgbaar als optie (zie de volgende pagina's).

Ingang

- Informatierapport van een extern zwakstroomcontact

Uitgang

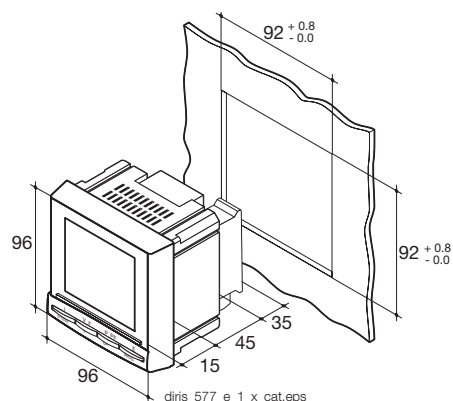
- Apparatuurcontrole
- Alarmrapport
- Pulsrapport

Voorpaneel



1. Lcd-scherm met achtergrondverlichting
2. Drukknop voor stromen (momentane en maximale), stromen THD en de aansluitingscorrectiefunctie.
3. Drukknop voor spanningen, frequentie en spanningen THD.
4. Drukknop voor vermogen (momentane en maximale) actieve, reactieve en effectieve stroom en vermogensfactor.
5. Drukknop voor energiebronnen en tijdmeters.

Behuizing



Type	Plug-in
Afmetingen b x h x d	96 x 96 x 60 mm
Indringingsbeschermingswaarde behuizing	IP30
Indringingsbeschermingswaarde voorpaneel	IP52
Schermtyp	LCD met achtergrondverlichting
Type aansluitblokken	Vast of verwijderbaar
Dwarsdoorsnede voor spanningsaansluitingen en andere aansluitingen	0,2 ... 2,5 mm ²
Dwarsdoorsnede voor stroomaansluitingen	0,5 ... 6 mm ²
Gewicht	400 g

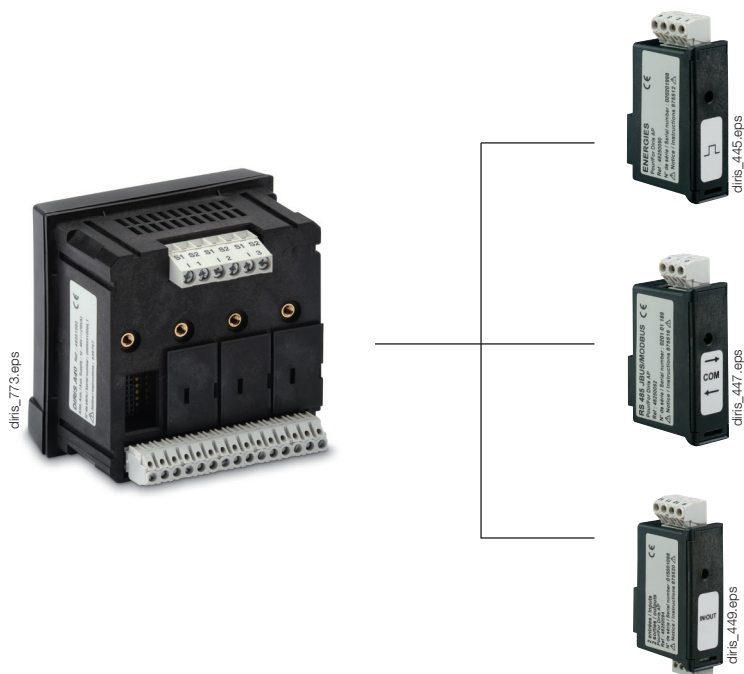
DIRIS A-20

Stroombewakingsvoorzieningen - PMD

meten en bewaken - deurmontage

Optionele klikbare modules

DIRIS® A-20



1 uitgang

1 uitgang die kan worden geconfigureerd voor:

- pulsen: configureerbaar (type, gewicht, duur) naar kWh of kVarh.
- Bewaking: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP , ΣQ , ΣS , $\Sigma PFL/C$, THD 3I, THD 3V, THD 3U en tijdmeter.
- Apparatuurcontrole

Communicatie

RS485-verbinding met MODBUS-protocol (transmissiesnelheid tot 38.400 baud)

3 ingangen, 1 uitgang

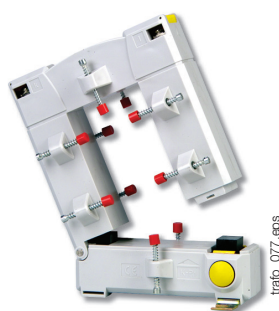
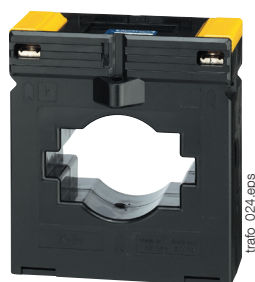
3 ingangen die kunnen worden geconfigureerd naar:

- Informatierapport van een extern zwakstroomcontact
- 1 uitgang die kan worden geconfigureerd voor:
- pulsen: configureerbaar (type, gewicht, duur) naar kWh of kVarh.
 - Bewaking: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP , ΣQ , ΣS , $\Sigma PFL/C$, THD 3I, THD 3V, THD 3U en tijdmeter.
 - Apparatuurcontrole

Accessoires

Stroomtransformator

Zie de pagina's 'Stroomtransformatoren'.



IP65-graad



Elektrische eigenschappen

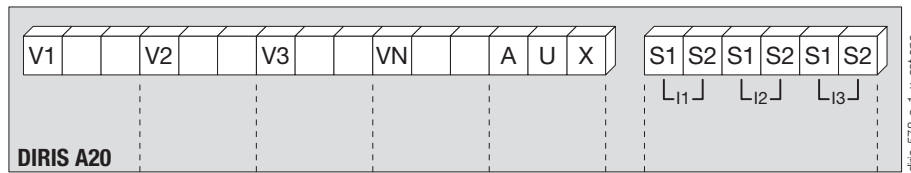
Stroommeting (TRMS)		
Via CT primair		9999 A
Via CT secundair		5 A
Meetbereik		0 ... 11 kA
Ingangsverbruik		0,6 VA
Periode voor het bijwerken van metingen		1 s
Nauwkeurigheid		0,2%
Permanente overbelasting		6 A
Tijdelijke overbelasting		10 I _n over 1 s
Spanningsmetingen (TRMS)		
Directe meting tussen fasen		50 ... 500 VAC
Directe meting tussen fase en nulleider		28 - 289 VAC
Ingangsverbruik		≤ 0,1 VA
Periode voor het bijwerken van metingen		1 s
Nauwkeurigheid		0,2%
Vermogensmeting		
Periode voor het bijwerken van metingen		1 s
Nauwkeurigheid		0,5%
Meting vermogensfactor		
Periode voor het bijwerken van metingen		1 s
Nauwkeurigheid		0,5%
Frequentiemeting		
Meetbereik		45 ... 65 Hz
Periode voor het bijwerken van metingen		1 s
Nauwkeurigheid		0,1%
Energiemeetnauwkeurigheid		
Actief (volgens IEC 62053-22)		Klasse 0.5 s
Reactief (volgens IEC 62053-23)		Klasse 2
Bypassvoeding		
AC-spanning		110 ... 400 VAC
AC-tolerantie		±10%
DC-spanning		120 ... 289 VDC
DC-tolerantie		±20%
Frequentie		50 / 60 Hz
Stroomverbruik		10 VA
Puls- of alarmuitgang		
Aantal		1
Type		100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Maximumaantal bewerkingen		≤ 10 ⁸
Ingangen		
Aantal		3
Voeding		10 ... 30 VDC
Minimumbreedte van signaal		10 ms
Minimumlengte tussen 2 pulsen		18 ms
Type		Optocouplers
Communicatie		
Koppeling		RS485
Type		2 tot 3 half-duplex draden
Protocol		MODBUS® RTU
MODBUS® snelheid		1400 ... 38400 baud
Omgeving		
Bereik van gebruikstemperatuur		-10 ... +55 °C
Opslagtemperatuur		-20 ... +85 °C
Relatieve vochtigheid		95%

DIRIS A-20

Stroombewakingsvoorzieningen - PMD

meten en bewaken - deurmontage

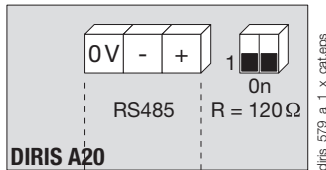
Klemmen



S1 - S2: stroomingangen.

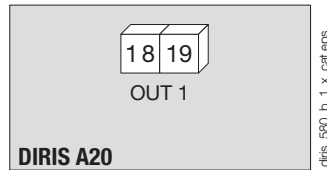
AUX: hulpvoeding Us.
V1, V2, V3 & VN: spanningsingangen.

Modulecommunicatie



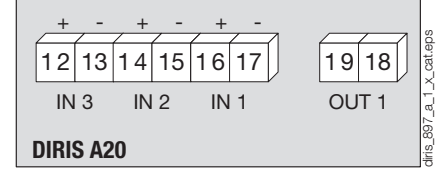
RS485 koppeling.
R = 120 Ω: interne weerstand voor de RS485-koppeling.

Uitgangs- of alarmmodule



18 - 19: uitgang nr. 1

Module met 3 ingangen, 1 uitgang



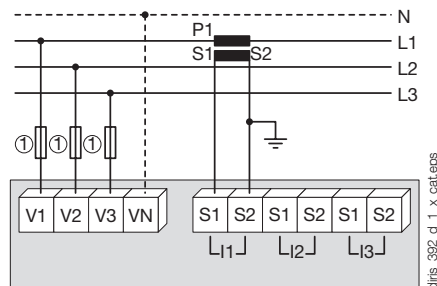
Aansluiting

Gebalanceerd laagspanningsnet

Aanbevelingen

- Voor IT-aardingssystemen wordt aanbevolen om de secundaire CT niet op aarde aan te sluiten.
- Bij het loskoppelen van de DIRIS moet de secundaire zijde van elke stroomtransformator worden kortgesloten. Deze operatie kan automatisch uitgevoerd worden door een SOCOMEC PTI, die te vinden is in de SOCOMEC-catalogus. Neem contact met ons op.

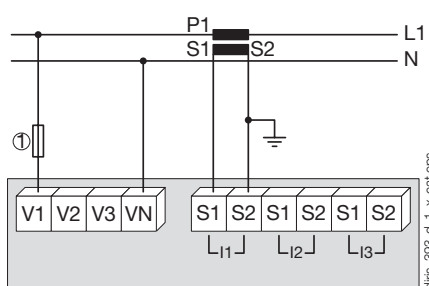
3/4 draden met 1 CT



Gebruik van 1 CT vermindert de nauwkeurigheid van de fase waarvoor de stroom wordt afgeleid via een vectorberekening met 0,5 %.

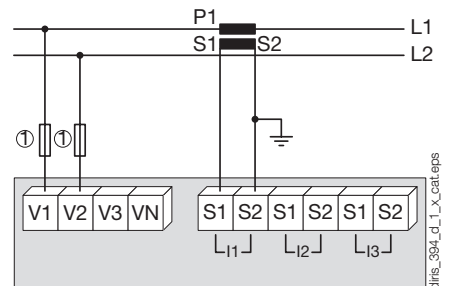
1. 0,5 A gG / 0,5 A klasse CC zekeringen.

Enkelfasig



1. 0,5 A gG / 0,5 A klasse CC zekeringen.

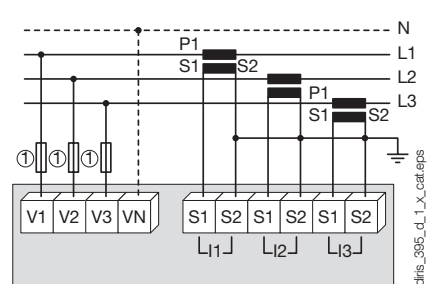
Tweefasig



1. 0,5 A gG / 0,5 A klasse CC zekeringen.

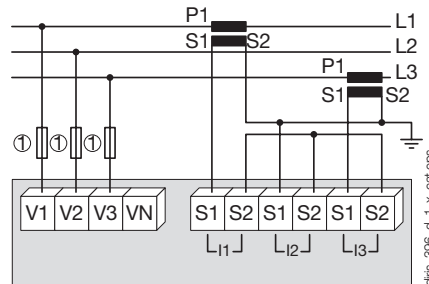
Gebalanceerd laagspanningsnet

3/4 draden met 3 CT's



1. 0,5 A gG / 0,5 A klasse CC zekeringen.

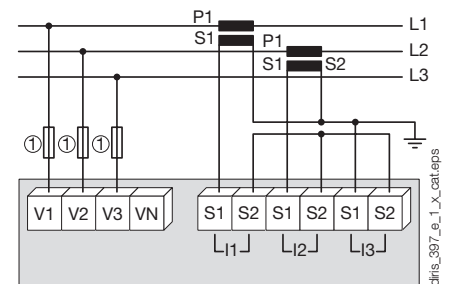
3 draden met 2 CT's



Gebruik van 2CT's vermindert de nauwkeurigheid van de fase waarvoor de stroom wordt afgeleid via een vectorberekening met 0,5 %.

1. 0,5 A gG / 0,5 A klasse CC zekeringen.

3 draden met 2 CT's



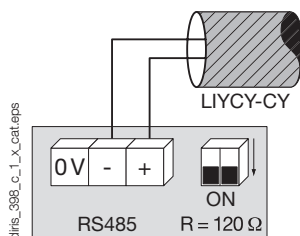
Gebruik van 2CT's vermindert de nauwkeurigheid van de fase waarvoor de stroom wordt afgeleid via een vectorberekening met 0,5 %.

1. 0,5 A gG / 0,5 A klasse CC zekeringen.

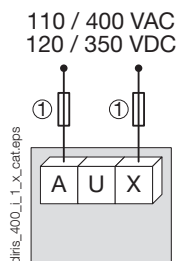
Aansluiting (vervolg)

Aanvullende informatie

Communicatie via RS485-koppeling



AC- en DC-hulpvoeding



1. 0,5 A gG / 0,5 A klasse CC zekeringen.

Referenties

Basisapparaat	DIRIS A-20
Hulpvoeding U_s	Referentie
110 ... 400 VAC / 120 ... 350 VDC	4825 0402
Opties	
Plug-in modules.	Referentie
Aan/Uit-uitgang	4825 0080
RS485 MODBUS® communicatie	4825 0082
3 ingangen, 1 uitgang	4825 0083

Accessoires	Kan besteld worden in veelvoud van	Referentie
IP65-graad	1	4825 0089
Kit voor verzonken montage voor uitsparing 144 x 96 mm	1	4825 0088
3-polige zekeringschakelaars voor de bescherming van de ingangsspanning (RM-type)	4	5601 0018
1-polige neutrale zekeringschakelaars voor de bescherming van de hulpvoeding (RM-type)	6	5601 0017
0,5 A 10 x 38 gG zekeringen	10	6012 0000
Ferriet voor gebruik met communicatiemodules	1	4899 0011
Stroomtransformatorbereik	1	Zie de pagina's 'TE-sensoren'
Software aangesloten op DIRIS	Zie de pagina's 'Easy Config System'	
Automatisch CT kortsluitinginrichting	Zie de pagina's 'Stroomtransformatoren'	

Expertservices



**EXPERT
SERVICES**

Studie, definitie, advies, implementatie, onderhoud en training. Onze experts van 'Expert Services' geven complete ondersteuning voor uw project.