

DIRIS A14

MID Stroombewakingsvoorziening (PMD)

meten en bewaken - modulair formaat



DIRIS A14
deurmontage



DIRIS A14
DIN-rail-gemonteerd

De oplossing voor

- > Datacentra
- > Energie
- > Industrie



Functie

De **DIRIS A14** is een MID-gecertificeerde multimeter voor het meten van elektrische waarden in laagspanningsnetwerken. Hiermee kunnen alle elektrische parameters worden bekeken en de meet-, meetregistratie- en communicatiefuncties worden bediend.

Voordelen

Leverbaar in MID-gecertificeerde module B+D-uitvoering

DIRIS A14-producten met MID-certificaat geven de gegarandeerde nauwkeurigheid vereist voor toepassingen waarin doorfacturatie van de verbruikte elektrische energie nodig is, of het nu gaat om een driefasig of enkelfasig netwerk. De 'module B+D'-certificering garandeert dat een extern laboratorium het ontwerp- en productieproces van deze apparaten heeft geverifieerd.

Meting in twee richtingen (vier kwadranten)

- Deze functie is bedoeld voor het meten van de energieproductie of het energieverbruik.

Meervoudige meetwaarden en belastingcurve

- Weergave van elektrische waarden (I, U, V, ΣP , ΣQ , ΣS , PF) en de belastingcurve P+ voor een periode van 7 dagen via communicatie.

Conformiteit met IEC 61557-12

IEC 61557-12 is een hoogwaardige norm die alle apparaten voor het meten en bewaken van stroomverbruik (PMD) omvat. Conformiteit met deze norm garandeert een hoog prestatieniveau van de uitrusting wat betreft metrologie en de mechanische en omgevingsaspecten (EMC, temperatuur, enz.).

Detectie van problemen met aansluiting

Dit toestel is beveiligd tegen fase/nulleider-inversie en detecteert bekabelingsfouten. Bovendien zorgt zelfvoeding ervoor dat MID-metingen worden uitgevoerd zodra er netspanning aanwezig is.

Sterke punten

- > Leverbaar in MID-gecertificeerde module B+D-uitvoering
- > Meting in twee richtingen (vier kwadranten)
- > Meervoudige meetwaarden en belastingcurve
- > Conformiteit met IEC 61557-12
- > Detectie van problemen met aansluiting

Conformiteit met standaarden

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-23 klasse 2
- > EN50470-1
- > EN50470-3 klasse C



Verbonden stroomtransformatoren

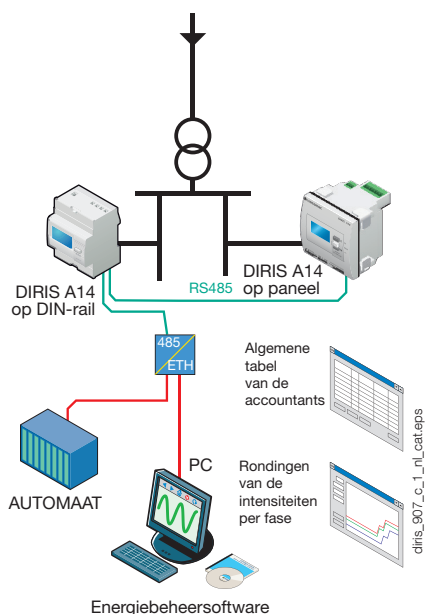


Zie 'Stroomtransformatoren'.

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



Functies

Multi-meting

- Stroom
 - momentaan: I1, I2, I3, In
 - maximaal gemiddelde: I1, I2, I3, In
- Frequentie
- Spanningen
 - momentaan: V1, V2, V3, U12, U23, U31
- Stroom
 - momentaan: ΣP , ΣQ , ΣS
 - maximaal gemiddelde: ΣP , ΣQ , ΣS
- Vermogensfactor ($\cos \phi$)
 - momentaan: $\Sigma \cos \phi$
 - maximaal gemiddelde: $\Sigma \cos \phi$

Multitarieffunctie (via communicatie)

- Keuze van één van de 4 factureringstarieven

Logboek gebeurtenissen (via communicatie)

- Verbruik actieve energie: dag n-1 / week n-1 / maand n-1
- Belastingcurven actief vermogen: P 10 minuten gedurende 7 dagen met tijdregistratie

Communicatie

- RS485 digitaal (MODBUS)

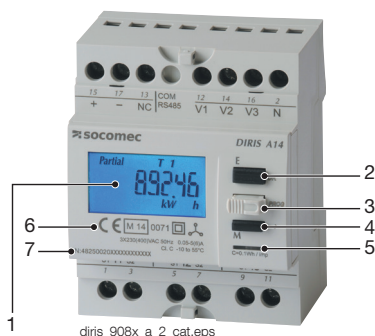
Totale en gedeeltelijke meting

- Actieve energie: + kWh, - kWh
- Reactieve energie: + kVarh, - kVarh

Analyse van harmonischen (via communicatie)

- Totale harmonische vervorming (tot rangorde 63)
 - 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

Voorpaneel

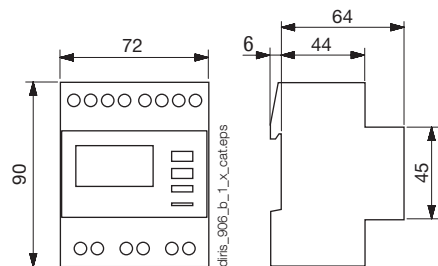


1. Lcd-scherm met achtergrondverlichting.
2. Directe toegang voor energie en validatietoets
3. Programmatietoets
4. Navigatietoets voor metingen
5. Metrologische led
6. MID-markering
7. Serienummer

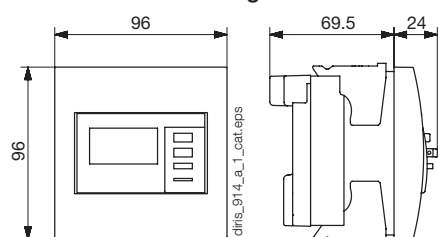


Behuizing

DIRIS A14 DIN-rail-gemonteerd



DIRIS A14 deurmontage



	DIRIS A14 DIN-rail-gemonteerd	DIRIS A14 deurmontage
Type	modulair	verzonken montage
Aantal modules	4	-
Afmetingen b x h x d	72 x 90 x 64 mm	96 x 96 x 69,5 mm
Indringingsbeschermingswaarde behuizing	IP20	
Indringingsbeschermingswaarde voorpaneel	IP51	
Schermtipe	Lcd-scherm met achtergrondverlichting	
Doorsnede van de stijve kabel	1,5 ... 10 mm ²	
Doorsnede van de flexibele kabel	1 ... 6 mm ²	
Gewicht	240 g	450 g

DIRIS A14

MID Stroombewakingsvoorziening (PMD)

meten en bewaken - modulair formaat

Elektrische eigenschappen

Stroommeting (TRMS)	
Via CT primair	10 ... 2500 A
Via CT secundair	5 A
Ingangsverbruik	0,6 VA
Startstroom (I _{st})	5 mA
Minimale stroom (I _{min})	50 mA
Transmissiestroom (I _{tr})	250 mA
Referentiestroom (I _{ref})	5 A
Periode voor het bijwerken van metingen	1 s
Nauwkeurigheid	0,5%
Permanente overbelasting	6 A
Sporadische overbelasting	120 A voor 0,5 sec
Spanningsmetingen (TRMS)	
Directe meting (vier fasen)	50...460 VAC
Ingangsverbruik	2 VA
Periode voor het bijwerken van metingen	1 s
Nauwkeurigheid	0,2%
Permanente overbelasting	480 VAC fase-fase
Vermogensmeting	
Periode voor het bijwerken van metingen	1 s
Nauwkeurigheid	0,5%
Meting vermogensfactor (cos φ)	
Periode voor het bijwerken van metingen	1 s
Nauwkeurigheid	0,01
Nauwkeurigheid energie	
Actief (volgens IEC 62053-22)	Klasse 0.5 S
Reactief (volgens IEC 62053-23)	Klasse 2
Actief (volgens EN 50470)	Klasse C
Metrologische led (EA*,EA*)	
Impulsgewicht	10000 impulsen/kWh
Kleur	Rood
Bypassvoeding	
Zelfvoedend	Ja
Frequentie	50 / 60 Hz
Communicatie	
Koppeling	RS485
Type	2 ... 3-draads half-duplex
Protocol	MODBUS® RTU
MODBUS® snelheid	4800 - 38400 baud
Werkcondities	
Werktemperatuur	-10 ... +55 °C
Opslagtemperatuur	-20 ... +70 °C
Relatieve vochtigheid	95% condensvrij

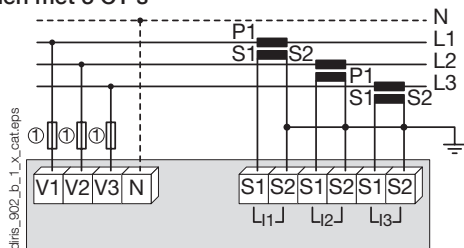
Aansluiting

Gebalanceerd laagspanningsnet

Aanbeveling:

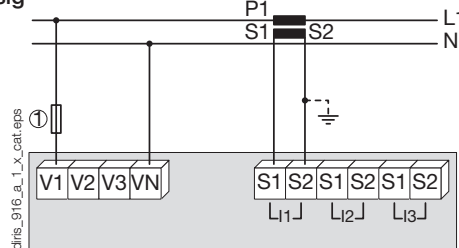
- Voor IT-aardingssystemen wordt aanbevolen om de secundaire CT niet op aarde aan te sluiten.
 - Bij het loskoppelen van de DIRIS moet de secundaire zijde van elke stroomtransformator worden kortgesloten.
- Deze operatie kan automatisch uitgevoerd worden door een SOCOMEC PTI, die te vinden is in de SOCOMEC-catalogus.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

3/4 draden met 3 CT's



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

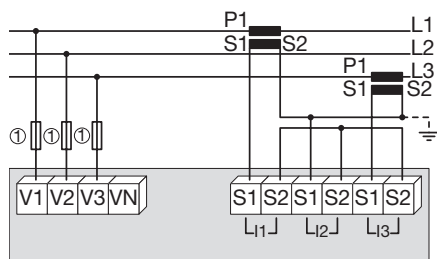
Enkelfasig



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

Aansluiting (vervolg)

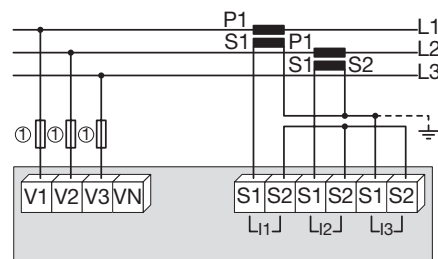
3 draden met 2 CT's



diris_917_a_1_x_cat.eps

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

3 draden met 2 CT's

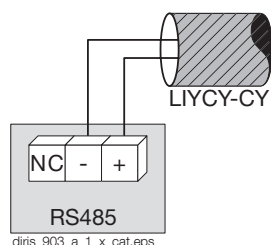


diris_918_a_1_x_cat.eps

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

Aanvullende informatie

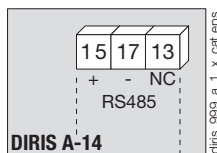
Communicatie via RS485-koppeling



diris_903_a_1_x_cat.eps

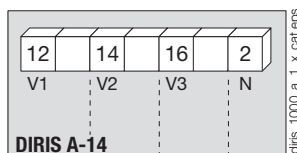
Aansluitblokken

Communicatiemodule



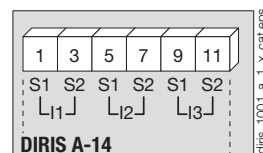
DIRIS A-14

diris_999_a_1_x_cat.eps



DIRIS A-14

diris_1000_a_1_x_cat.eps



DIRIS A-14

diris_1001_a_1_x_cat.eps

RS485 koppeling.

V1, V2, V3 & N: spanningsingangen.

S1 - S2: stroomingangen.

Referenties

Basisapparaat		DIRIS A14
Beschrijving		Referentie
DIRIS A14 MID DIN-rail-gemonteerd		4825 0020
DIRIS A14 MID deurmontage		4825 0021

Accessoires	Kan besteld worden in veelvouden van	Referentie
Zekeringschakelaars voor de bescherming de spanningsingangen (RM-type)	4	5701 0018
Zekeringlastscheiders ter beveiliging van de 1-polige + nul hulpvoeding (RM-type)	6	5701 0017
0,5 A 10 x 38 gG zekeringen	10	6012 0000
Automatisch CT kortsluitinginrichting		4990 0521
Afdichtingskit voor montage op DIN-rail (meegeleverd met de DIRIS A14 op deur)	1	4850 304U

Expertservices



SERVICES
EXPERTS

Socomec biedt een breed scala aan diensten om voortdurend een functioneel en nauwkeurig stroombewakingsstelsel te garanderen:

- Apparaatinstallatie
- Systeemaudit
- Inbedrijfstelling
- Training voor uw teams

Ideaal voor ISO 50001-sites (regelmatige controles):

- Controle meetconsistentie tot 3%

Gelieve contact op te nemen met uw Socomec-contactpersoon voor nadere informatie.