

# DIRIS A14

Centralina di misura multifunzione PMD - MID  
misura e monitoraggio - formato modulare



DIRIS A14 montaggio a pannello



DIRIS A14 montaggio su guida DIN

## La soluzione ideale per

- > Industria
- > Infrastrutture
- > Data center



## Punti di forza

- > Con certificato MID per reti monofase e trifase
- > Conteggio bidirezionale
- > Multimisura e curve di carico
- > Metodo di misura secondo la norma IEC 61557-12
- > Rilevamento degli errori di connessione

## Conformità alle norme

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



## Associato ai trasformatori di corrente



Vedere "Trasformatori di corrente".

## Funzione

Il DIRIS A14 è una centralina di misura multifunzione con certificato MID per reti BT di tipo modulare.

Consente di visualizzare tutti i parametri elettrici e di utilizzare le funzioni di misura, di conteggio delle energie e di comunicazione.

## Vantaggi

### Con certificato MID per reti monofase e trifase

I prodotti DIRIS A14 nella versione con certificato MID forniscono la precisione richiesta per le applicazioni dove è necessaria la rifatturazione dell'energia elettrica consumata, sia su reti trifase che monofase. La certificazione "Modulo B+D" attesta il controllo della progettazione e del processo di produzione dei prodotti da parte di un laboratorio esterno.

### Conteggio bidirezionale (quattro quadranti)

Questa funzione permette di conteggiare l'energia prodotta o l'energia consumata.

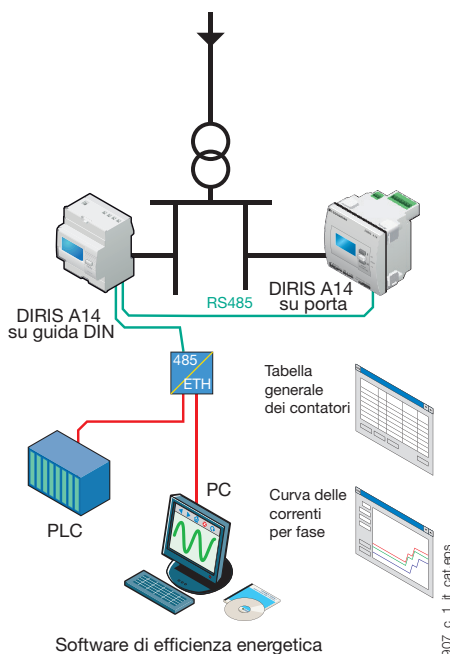
### Multi-misura e curva di carico

Visualizzazione delle grandezze elettriche (I, U, V,  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$ , PF) e della curva di carico su un periodo di 7 giorni tramite comunicazione.

### Metodo di misura secondo la norma IEC 61557-12

La IEC 61557-12 è una norma di alto livello applicabile a tutti i PMD (Performance Measuring and Monitoring Devices). L'utilizzo del metodo di misura stabilito dalla norma IEC 61557-12 assicura un alto livello di prestazioni in termini metrologici.

## Schema di principio



### Rilevamento degli errori di connessione

Il prodotto è protetto contro le inversioni fase/neutro e rileva gli errori di cablaggio. L'alimentazione elettrica derivata internamente dai collegamenti di tensione permette di utilizzare la funzione di conteggio MID in tempo reale in tutti i casi in cui è presente la tensione di rete.

## Funzioni

### Multimisura

- Correnti
  - val. istantaneo: I1, I2, I3, In
  - val. max medio: I1, I2, I3, In
- Frequenza
- Tensioni
  - val. istantaneo: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Potenze
  - val. istantaneo:  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$
  - val. max medio:  $\Sigma P$ ,  $\Sigma Q$ ,  $\Sigma S$
- Fattore di potenza ( $\cos \varphi$ )
  - val. istantaneo:  $\Sigma \cos \varphi$
  - val. max medio:  $\Sigma \cos \varphi$

### Conteggio totale e parziale

- Energia attiva: + kWh, - kWh
- Energia reattiva: + kvarh, - kvarh

### Analisi delle armoniche (tramite comunicazione)

- Distorsione armonica totale (grado 63)
  - Correnti: thd I1, thd I2, thd I3
  - Tensione fase-neutro: thd V1, thd V2, thd V3
  - Tensione tra le fasi: thd U12, thd U23, thd U31

### Funzione multi-tariffa (tramite comunicazione)

- Selezione di una tra 4 tariffe di fatturazione

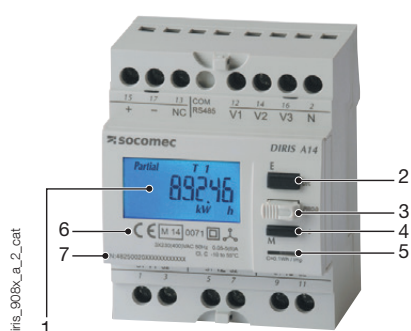
### Dati storici (tramite comunicazione)

- Consumo di energia attiva: giorno n-1 / settimana n-1 / mese n-1
- Curve di carico potenza attiva: P 10 minuti su 7 giorni con orodattaggio

### Comunicazioni

- RS485 con protocollo MODBUS

### Pannello frontale

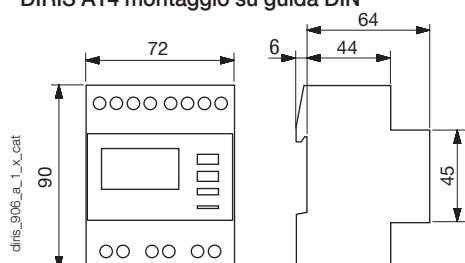


1. Display LCD retroilluminato
2. Tasto di accesso diretto alle energie e convalida
3. Tasto di programmazione
4. Tasto di navigazione nel menu delle misure
5. LED metrologico
6. Marcatura MID
7. Numero di serie

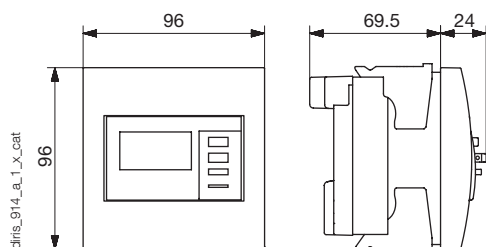


### Involucro

#### DIRIS A14 montaggio su guida DIN



#### DIRIS A14 montaggio su porta



	DIRIS A14 montaggio su guida DIN	DIRIS A14 montaggio su porta
Tipo	Modulare	Ad incasso
Numero di moduli	4	-
Dimensioni L x A x P	72 x 90 x 64 mm	96 x 96 x 69,5 mm
Grado di protezione dell'involucro	IP20	
Grado di protezione del pannello frontale	IP51	
Tipo di display	LCD retroilluminato	
Sezione dei cavi rigidi	1,5 ... 10 mm <sup>2</sup>	
Sezione dei cavi flessibili	1 ... 6 mm <sup>2</sup>	
Peso	240 g	450 g

### Caratteristiche elettriche

Misura della corrente (TRMS)	
Ingresso da TA con primario	10 ... 2500 A
Ingresso da TA con secondario	5 A
Consumo degli ingressi	0,6 VA
Corrente di avvio (Ist)	5 mA
Corrente minima (Imin)	50 mA
Corrente di trasmissione (Itr)	250 mA
Corrente di riferimento (Iref)	5 A
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,5%
Sovraccarico permanente	6 A
Sovraccarico intermittente	120 A per 0,5 ms
Misura della tensione (TRMS)	
Misura diretta (quattro fasi)	50 ... 460 VAC
Consumo degli ingressi	2 VA
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,2%
Sovraccarico permanente	480 V (misura fase-fase)
Misura della potenza	
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,5%
Misura del fattore di potenza (cos φ)	
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,01

Precisione dell'energia	
Attiva (secondo la norma IEC 62053-22)	Classe 0,5 S
Reattiva (secondo la norma IEC 62053-23)	Classe 2
Attiva (secondo la norma EN 50470)	Classe C
LED metrologico (EA+, EA-)	
Peso dell'impulso	10000 impulsi/kWh
Colore	Rosso
Alimentazione ausiliaria	
Autoalimentazione	Sì
Frequenza	50 / 60 Hz
Comunicazione	
Collegamento	RS485
Tipo	Da 2 a 3 fili half-duplex
Protocollo	MODBUS® RTU
Velocità MODBUS®	4800 ... 38400 baud
Condizioni di utilizzo	
Temperatura di esercizio	da -10 a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	da -20 a +70 °C
Umidità relativa	95% senza condensa

# DIRIS A14

Centralina di misura multifunzione PMD - MID

misura e monitoraggio - formato modulare

## Collegamento

### Rete equilibrata a bassa tensione

#### Raccomandazioni:

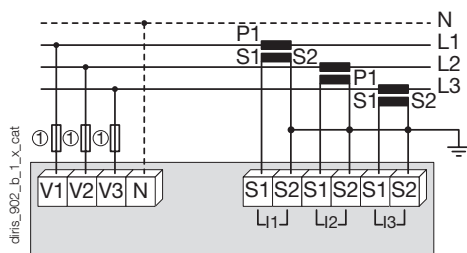
- In regime IT, è consigliabile non collegare i secondari dei TA a terra

- Al momento di scollegare il DIRIS, è necessario cortocircuitare i secondari di tutti i trasformatori di corrente.

Questa operazione può essere svolta automaticamente utilizzando un prodotto del catalogo SOCOMEC, il PTI: consultateci.

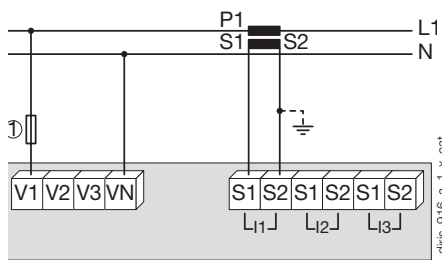
### Rete non equilibrata a bassa tensione

#### 3/4 fili con 3 TA



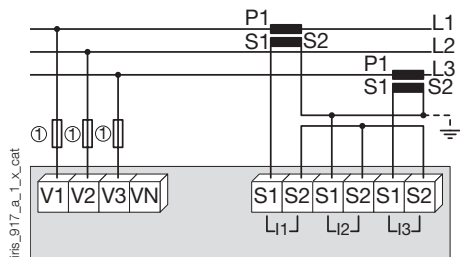
1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

#### Monofase



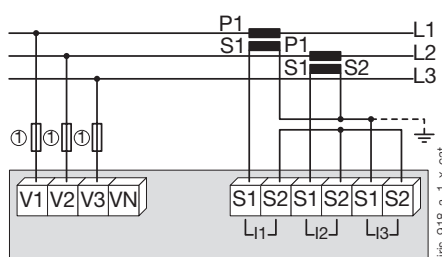
1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

#### 3 fili con 2 TA



1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

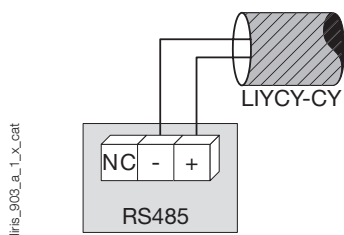
#### 3 fili con 2 TA



1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

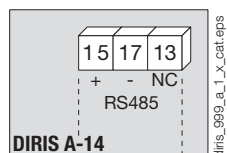
### Informazioni supplementari

#### Comunicazione tramite collegamento RS485

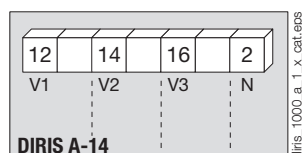


## Morsetti

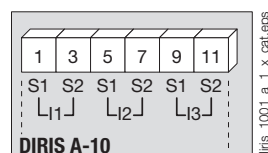
### Modulo di comunicazione



Collegamento RS485.



V1, V2, V3 e N: ingressi di tensione.



S1 - S2: ingressi di corrente.

## Riferimenti

Dispositivo di base	DIRIS A14
<b>Descrizione</b>	<b>Codice</b>
DIRIS A14 con certificato MID montaggio su guida DIN	4825 <b>0020</b>
DIRIS A14 con certificato MID montaggio su porta	4825 <b>0021</b>
<b>Accessori</b>	<b>Ordinare in multipli di</b>
Sezionatori con fusibili per la protezione degli ingressi di tensione (tipo RM)	4
Sezionatori con fusibili per proteggere l'alimentazione ausiliaria a 1 polo + neutro (tipo RM)	6
Fusibili di tipo gG 10x38 0,5 A	10
Cortocircuatore automatico di TA	Vedere le pagine relative ai "Trasformatori di corrente".
	<b>Codice</b>
	5701 <b>0018</b>
	5701 <b>0017</b>
	6012 <b>0000</b>

## Expert Services

- > Studio, definizione, consulenza, messa in servizio, manutenzione e formazione... I nostri "Expert Services" offrono servizi specialistici di assistenza tecnica completa per la perfetta riuscita dei vostri progetti.

