

DIRIS A-40

Centralina di misura multifunzione - PMD

misura, monitoraggio e analisi degli eventi con sensori intelligenti -
montaggio su porta



DIRIS A-40

Funzione

Il **DIRIS A-40** è un dispositivo di monitoraggio delle prestazioni (PMD) in formato 96 x 96 per il montaggio su porta. Consente la misurazione, il controllo e la gestione dell'energia elettrica.

Il **DIRIS A-40** offre un'ampia gamma di funzioni per la misura di tensione, corrente, potenza, energia e qualità dell'energia. Consente l'analisi di un carico monofase o trifase.

Vantaggi

Configurazione assistita

La procedura guidata di configurazione guida l'utente passo a passo. Inoltre rileva e corregge gli errori di configurazione. Questo riduce i tempi di messa in servizio e garantisce sempre un risultato affidabile.

Integrazione semplificata

Tre tipi di sensori di corrente (TE chiusi, TR/ITR apribili e TF flessibili Rogowski) consentono l'integrazione in impianti elettrici nuovi ed esistenti.

Connessione al cloud

La gamma comprende prodotti connessi predisposti per l'IoT che consentono l'esportazione automatica dei dati per l'elaborazione in remoto, senza limiti di tempo, distanza e memorizzazione.

Conformità a IEC 61557-12

Documento di riferimento per i dispositivi PMD (Power metering & monitoring devices), la norma IEC 61557-12 garantisce i livelli di prestazione dei PMD in condizioni ambientali tipiche delle applicazioni nel settore industriale e del terziario.

La soluzione ideale per

> Edifici



Punti di forza

- > Configurazione assistita
- > Integrazione semplificata
- > Connessione al cloud
- > Conformità a IEC 61557-12

Conformità alle norme

- > IEC 61557-12
- > EN 50160
- > UL61010 E257746



Tecnologie integrate



PreciSense



AutoCorrect



VirtualMonitor

Per ulteriori informazioni, visitare il sito web www.socomec.com

Vantaggi in termini di sostenibilità

- > La garanzia di 30 anni sulla taratura elimina la necessità di ritrature o sostituzioni del prodotto.
- > Include ECO Mode per ridurre il consumo energetico del dispositivo.
- > Conforme a RoHS e REACH.

Funzioni

Multimisura

- Correnti
 - I1, I2, I3, In, Isistema
- Tensione e frequenza
 - V1, V2, V3, VN, Vsistema, U12, U23, U31, Usistema, f
- Potenza
 - P1, P2, P3, ΣP, Q1, Q2, Q3, ΣQ, S1, S2, S3, ΣS
 - Potenza predittiva ΣP, ΣQ, ΣS
- Fattore di potenza
 - PF1, PF2, PF3, ΣPF
- Cos φ e tangente φ
 - Valori istantanei per fase

Stima

- Energia attiva: +/- kWh
- Energia reattiva: +/- kVARh
- Energia apparente: kVAh
- Multitariffa (max. 8)
- Contatore orario

Qualità

- Squilibrio di tensione
 - Vdir, Vinv, Vhom, Udir, Uinv, Unba, Vnba, Vnb, Unb
- Squilibrio di corrente
 - Idir, linv, Ihom, Inba, Inb
- Distorsione armonica totale
 - Correnti THDi1, THDi2, THDi3, THDiN, TDDI
 - Tensione fase-neutro THDv1, THDv2, THDv3
 - Tensioni concatenate: THDu12, THDu23, THDu31
- Single componenti armoniche fino al grado 63
 - Correnti: I1h, I2h, I3h, INh
 - Tensione fase-neutro: HV1, HV2, HV3
 - Tensione fase-neutro: HU12, HU23, HU31
- Eventi relativi alla qualità
 - Buchi di tensione, interruzioni e sovratensioni (EN50160)
 - Fattore K e fattore di cresta
- Eventi secondo la norma EN 50160
 - Buchi di tensione, interruzioni e sovratensioni
- Acquisizione delle forme d'onda
 - Acquisizione automatica delle forme d'onda quando si verifica un evento e/o registrazione manuale delle forme d'onda

Monitoraggio della protezione

- Monitoraggio del contatto ausiliario
- Report e allarme in caso di sganci
- Numero di manovre

Curve di carico e registro cronologico (max 130 giorni)

- Potenza attiva, reattiva e apparente
- Correnti, tensioni e frequenza

Alarms

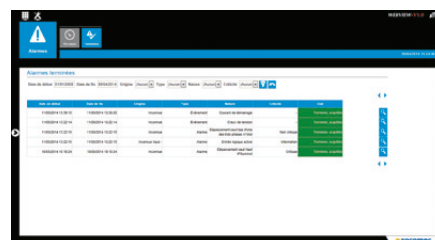
- Allarmi per tutti i valori elettrici, eventi e variazioni dello stato d'ingresso, possibilità di combinazione logica
- Orodazione degli eventi

Comunicazione

- DIRIS A-40 Modbus RS485 di serie
- DIRIS A-40 Modbus Ethernet
- DIRIS A-40 PROFIBUS DPV1

Ingressi

- 3 ingressi digitali
 - Alimentazione fornita da DIRIS A-40 o da una fonte esterna
 - Funzione: stato logico, stato dell'interruttore, misurazione degli impulsi o sincronizzazione della misurazione multi-fluido
- 2 uscite logiche
 - Funzione: Comando, uscita impulsi di energia, stacco carichi, allarme



Monitoraggio

- Misura in tempo reale di valori elettrici.
- Display grafico, adatto per i dati analizzati.
- Analisi della qualità della rete e dei carichi di potenza.

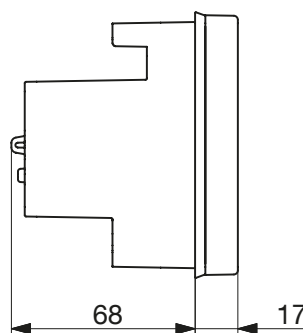
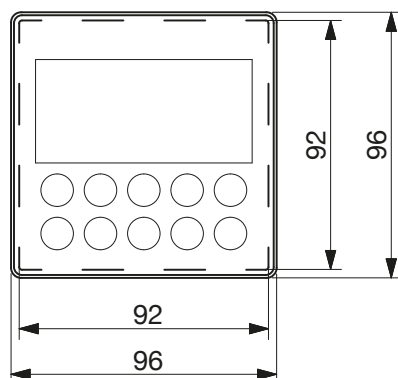
Stima

- Misurazione delle energie attive, reattive e apparenti.
- Registro storico delle misure.
- Visualizzazione grafica su base mensile, settimanale, giornaliera e oraria.

Segnalazione

- Display degli allarmi del dispositivo.
- Storico degli allarmi.

Dimensioni (mm)

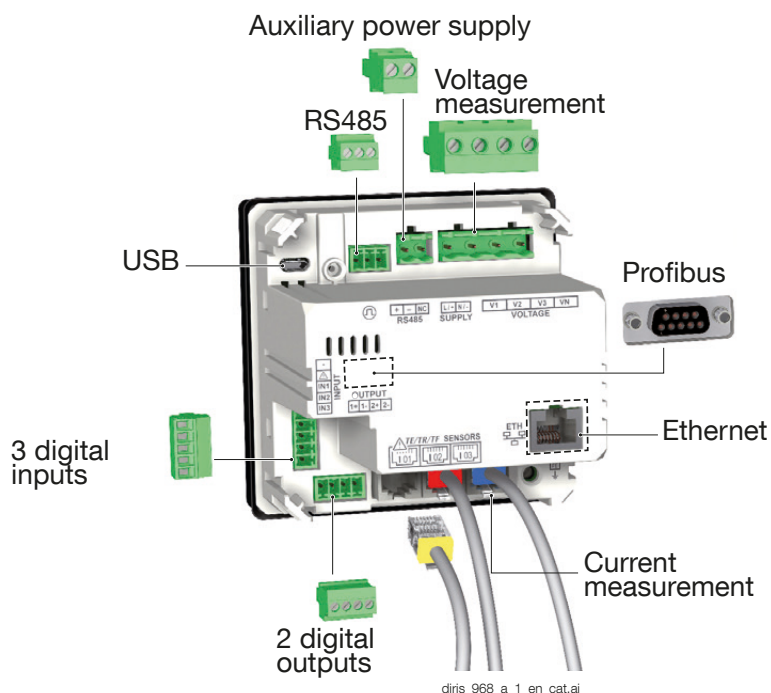


DIRIS A-40

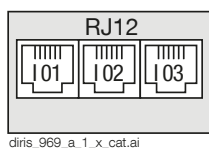
Centralina di misura multifunzione - PMD

misura, monitoraggio e analisi degli eventi con sensori intelligenti - montaggio su porta

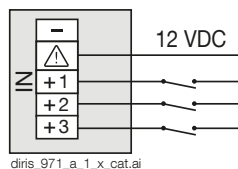
Morsettiere



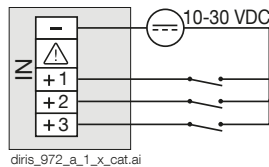
Misura della corrente



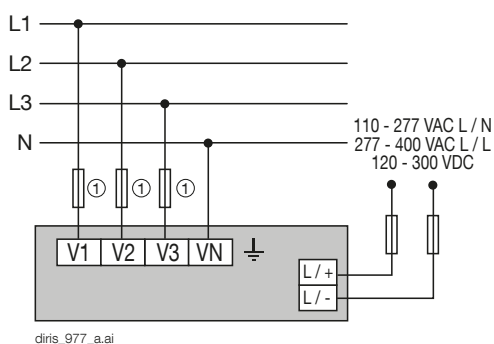
3 ingressi alimentati dal prodotto



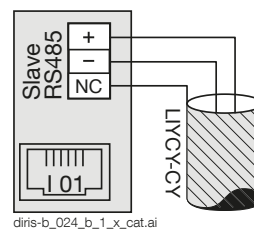
3 ingressi con alimentazione esterna



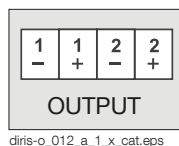
Alimentazione ausiliaria separata



RS485



2 uscite



Terra



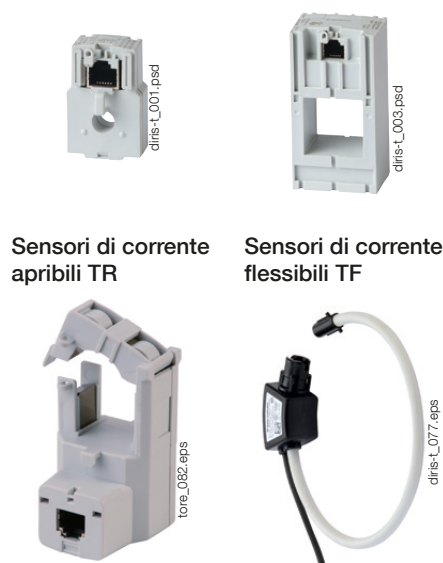
Collegamenti

Sensori di corrente associati

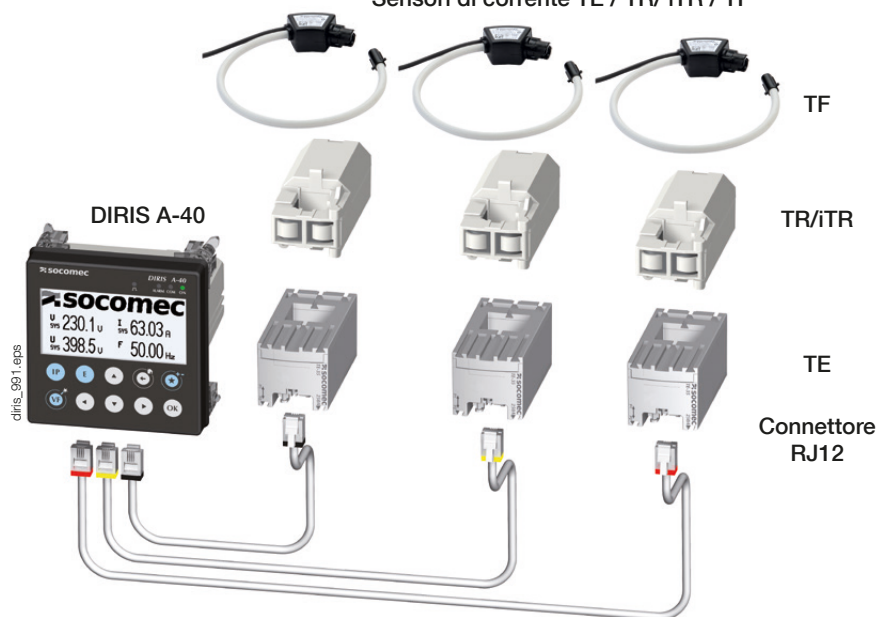
Il DIRIS A-40 è associato a vari tipi di sensori di corrente: chiusi (TE), apribili (TR) o flessibili (TF). Questa gamma di sensori consente l'adattamento a tutti i tipi di impianti, nuovi o esistenti. La connessione rapida RJ12 rende il collegamento facile e affidabile ed evita gli errori di cablaggio. Il sistema DIRIS A-40 effettua il riconoscimento automatico della taglia e del tipo di sensore. Questo garantisce la precisione complessiva della catena di misura globale costituita dalla combinazione DIRIS -40 + sensore di corrente.

Per ulteriori informazioni, consultare la pagina sui "Sensori TE, TR/iTR, TF".

TE chiusi



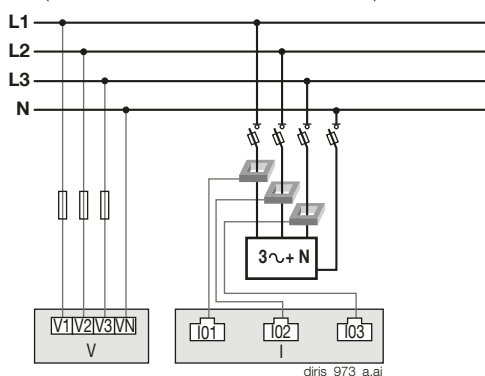
Sensori di corrente TE / TR/ iTR / TF



Esempi di rete e collegamenti

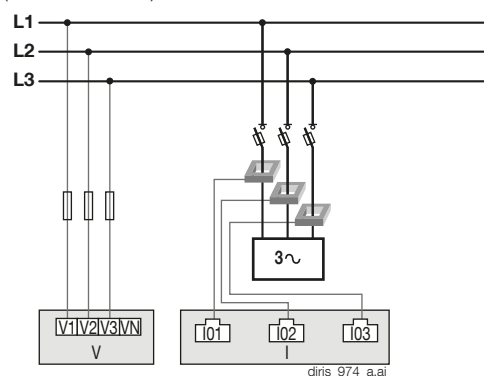
Trifase + Neutro

3F+N - 3 TA (1 carico trifase + neutro calcolato)



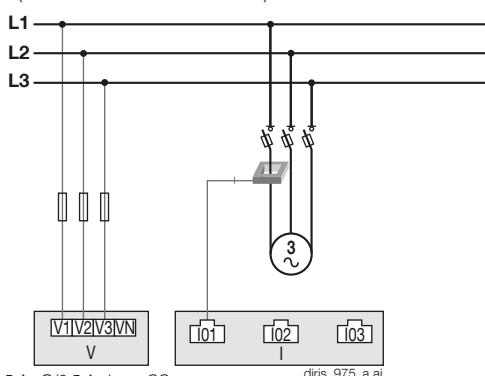
Trifase

3P-3TA (1 carico trifase)



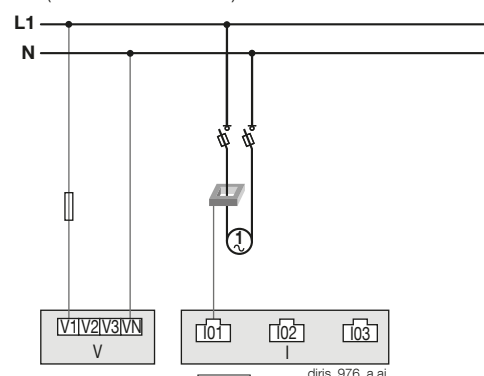
Trifase

3F - 1 TA (1 carico trifase bilanciato)



Monofase

1F+N - 1TA (1 carico monofase)



1. Fusibili 0,5 A gG/0,5 A classe CC.
In caso di autoalimentazione, è sempre necessario aggiungere un fusibile al neutro.

TA: Trasformatore di corrente 3~ Carico

DIRIS A-40

Centralina di misura multifunzione - PMD

misura, monitoraggio e analisi degli eventi con sensori intelligenti - montaggio su porta

Morsettiere

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione ausiliaria

Tensione AC	110/400 VAC o 120/300 VDC - Cat III
Frequenza	50/60 Hz
Consumo	5VA AC / 1,5VA DC (48250500) 8VA AC / 2,5VA DC (48250501 & 48250502)
Collegamento	Morsettiera estraibile, 2 x 2 posizioni, cavo rigido 0,5 - 2,5 mm ² o cavo flessibile con puntale 0,25 - 1,5 mm ²

CARATTERISTICHE DI MISURA

Misura di potenza ed energia

Precisione energia attiva e potenza attiva	DIRIS A-40, classe 0,2 da solo Classe 0,5 con sensori di corrente TE, TF o iTR Classe 1 con sensori di corrente TR
Precisione dell'energia reattiva	Classe 2 con sensori TE, TR o TF

Misura del fattore di potenza

Precisione	Classe 0,5 con sensori di corrente TE, TF o iTR Classe 1 con sensori di corrente TR
------------	--

Misura della tensione

Caratteristiche della rete misurata	50-300 VAC (F/N) - 87-520 VAC (F/F) - CAT III
Intervallo di frequenza	45 ... 65Hz
Precisione della frequenza	Classe 0,02
Tipo di rete	Monofase / Bifase / Bifase con neutro / Trifase / Trifase con neutro
Misura con trasformatore di tensione	Primario: 400,000 VAC Secondario: 60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consumo in ingresso	≤ 0,1 VA
Precisione di misura della tensione	Classe 0,2
Collegamento	Morsettiera estraibile, 4 posizioni, cavo rigido 0,5 - 2,5 mm ² o cavo flessibile con puntale 0,25 - 1,5 mm ²

Misurazione della corrente

Numero di ingressi di corrente	3
Sensori di corrente associati	Sensori di corrente chiusi TE, TR apribili e TF flessibili
Precisione	DIRIS A-40, classe 0,2 da solo Classe 0,5 con sensori di corrente TE, TF o iTR Classe 1 con sensori di corrente TR
Collegamento	Cavo specifico Socomec con connettori RJ12

Caratteristiche ingressi

Numero	3
Tipo/alimentazione	Optoisolatore con bias interno (12 VDC ±10%) o esterno (12-24 VDC ±20%)
Funzioni degli ingressi	Stato logico, stato dell'interruttore, segnale di sincronizzazione, misurazione multi-fluido
Collegamento	Morsettiera a viti estraibile, 5 posizioni, cavo rigido o flessibile da 0,14 - 1,5 mm ²

Caratteristiche di uscita

Numero	2
Tipo	Optoisolatore 30 VDC max 20 mA max - SELV
Funzioni delle uscite	Comando, uscita impulsi di energia, stacco carichi, allarme
Collegamento	Morsettiera a viti estraibile, 4 posizioni, cavo rigido o flessibile da 0,14 - 1,5 mm ²

CARATTERISTICHE DI COMUNICAZIONE

DIRIS A-40 RS485

Collegamenti	RS485
Tipo di connessione	2... 3 fili half-duplex
Protocollo	Modbus RTU
Velocità	1200 ... 115200 baud
USB	Configurazione DIRIS A-40 RS485

Riferimenti

Centraline di misura DIRIS A-40		Riferimenti
DIRIS A-40	Modbus - RS485 - 3 ingressi/2 uscite	4825 0500
DIRIS A-40	Modbus TCP Ethernet o BACnet IP - Web server - Modbus RS485 - 3 ingressi/2 uscite	4825 0501
DIRIS A-40	Profibus DPV1 - Modbus RS485 - 3 ingressi/2 uscite	4825 0502

Accessori	Da ordinare in multipli di	Riferimento
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione degli ingressi di tensione	4	5701 0018
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione dell'alimentazione ausiliaria a 1 polo + neutro	6	5701 0017
Fusibili 0,5 A 10x38 gG	10	6012 0000

Servizi specialistici

**SERVICES
EXPERTS**

Socomec offre un'ampia gamma di servizi per garantire un sistema di monitoraggio continuo dell'energia funzionale e preciso. Ideale per i siti certificati secondo la norma ISO 50001 (verifiche periodiche).

- Messa in servizio.
- Controllo della coerenza della misurazione al 3%.

Per maggiori informazioni, contattate il vostro referente Socomec.