



DIRIS A-20

Centralina di misura multifunzione - PMD

Multimisura

Conteggio, misura e analisi mono partenza



DIRIS A-20

diris_981_front.psd

La soluzione ideale per

- > Industria
- > Infrastrutture
- > Settore terziario



Punti di forza

- > Funzionamento intuitivo
- > Conforme alla norma IEC 61557-12
- > Rilevamento degli errori di cablaggio
- > Personalizzabile

Conformità alle norme

- > IEC 61557-12
- > CEI 62053-22 classe 0,5 S
- > IEC 62053-23 classe 2
- > UL



Software correlato

- > Per usare efficacemente i PMD, vi proponiamo vari strumenti software dedicati. Vedere pagina "Software associati".

Funzione

Le unità **DIRIS A-20** sono centraline multifunzione che forniscono all'utente tutte le misure necessarie a completare analisi di efficienza energetica e assicurare il monitoraggio della distribuzione elettrica.

Tutte queste informazioni possono essere utilizzate e analizzate a distanza con l'ausilio di software di efficienza energetica.

Vantaggi

Funzionamento intuitivo

Grazie al suo grande display retroilluminato con 4 tasti di accesso diretto, il DIRIS A-20 è di facile utilizzo.

Conforme alla norma IEC 61557-12

Documento di riferimento per i dispositivi PMD (Performance 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.

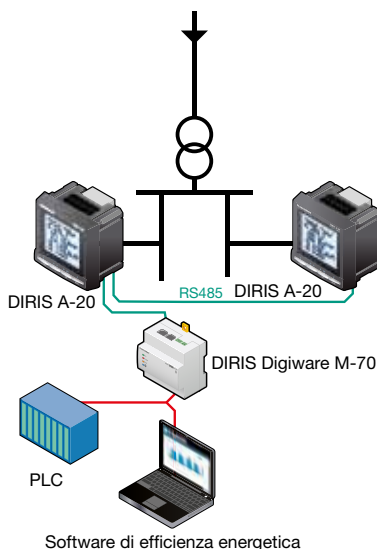
Rileva gli errori di cablaggio

Il DIRIS A-20 è dotato di una funzione di correzione degli errori di collegamento dei TA.

Personalizzabile

Ulteriori moduli di comunicazione e di ingresso/uscita possono estendere le funzionalità di base di questo prodotto. Dotato di moduli aggiuntivi, il DIRIS A-20 può offrire all'utente flessibilità ed espandibilità durante la durata di vita utile del prodotto.

Schema di principio



DIRIS_576_L1_L1_cat

Funzioni

Multimisura

- Correnti
 - istantanee: I1, I2, I3, In
 - max medie: I1, I2, I3, In
- Tensioni e frequenza
 - istantanee: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Potenze
 - istantanee: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
 - max medie: ΣP, ΣQ, ΣS
- Fattori di potenza
 - istantanee: 3PF, ΣPF

Conteggio

- Energia attiva: +/- kWh
- Energia reattiva: +/- kvarh
- Orario: ⌚

Analisi delle armoniche

- Distorsione armonica totale (grado 51)
 - Correnti: thd I1, thd I2, thd I3
 - Tensione fase-neutro: thd V1, thd V2, thd V3
 - Tensione tra fasi: thd U12, thd U23, thd U31

Eventi

Allarmi su tutte le grandezze elettriche

Comunicazioni⁽¹⁾

RS485 con protocollo MODBUS

Uscita

- Comando di apparecchi
- Report allarmi
- Report impulsi

Ingresso

- Stato di un contatto pulito esterno

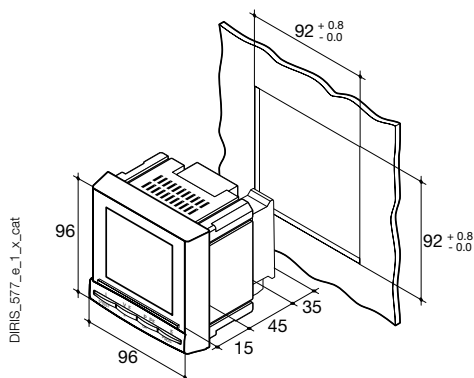
(1) Disponibile in opzione (vedere pagine seguenti).

Pannello frontale



1. Display LCD retroilluminato
2. Tasto per le correnti (istantanee e massime), la distorsione armonica totale (THD) delle correnti e la funzione di correzione del collegamento.
3. Tasto per tensioni, frequenza e THD delle tensioni.
4. Tasto per le potenze (istantanea e massima) attiva, reattiva, efficace e il fattore di potenza.
5. Tasto per le sorgenti di energia e il contatore orario.

Involucro



Tipo	Plug-in
Dimensioni L x A x P	96 x 96 x 60 mm
Grado di protezione dell'involucro	IP30
Grado di protezione del pannello frontale	IP52
Tipo di display	LCD retroilluminato
Tipo di morsetteria	Fissa o estraibile
Sezione per il collegamento delle tensioni e altri morsetti	0.2 ... 2.5 mm ²
Sezione per il collegamento delle correnti	0.5 ... 6 mm ²
Peso	400 g

Moduli opzionali plug-in

DIRIS® A-20



1 uscita

- 1 uscita configurabile su:
- impulsi: configurabile (tipo, peso, durata) in kWh o kVarh.
 - Monitoraggio: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD 3V, THD 3U e contatore orario.
 - Comando di apparecchi



Comunicazione

Collegamento RS485 con protocollo MODBUS (velocità fino a 38400 baud).

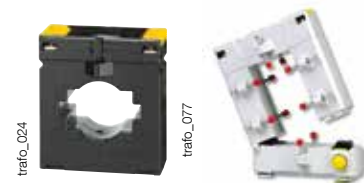


3 ingressi, 1 uscita

- 3 ingressi configurabili su:
- Stato di un contatto esterno.
- 1 uscita configurabile su:
- Impulsi: configurabile (tipo, peso, durata) in kWh o kVarh.
 - Monitoraggio: 3I, In, 3V, 3U, F, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPFL/C, THD 3I, THD 3V, THD 3U e contatore orario.
 - Comando di apparecchi

Accessori

Trasformatore di corrente



Protezione IP65



DIRIS A-20

Centralina di misura multifunzione - PMD

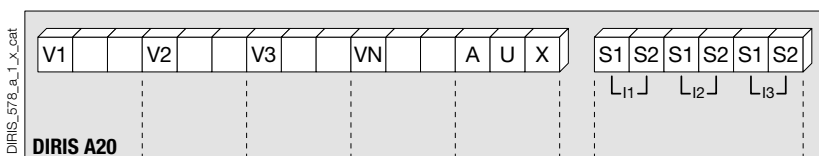
Multimisura

Caratteristiche elettriche

Misura della corrente (TRMS)	
Ingresso da TA con primario	9 999 A
Ingresso da TA con secondario	5 A
Range di misura	0 ... 11 kA
Consumo degli ingressi	0,6 VA
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,2%
Sovraccarico permanente	6 A
Sovraccarico intermittente	10 I _n per 1 sec
Misura della tensione (TRMS)	
Misura diretta tra fasi	50 ... 500 VAC
Misura diretta tra fase e neutro	28 ... 289 VAC
Consumo degli ingressi	≤ 0,1 VA
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,2%
Misura della potenza	
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,5%
Misura del fattore di potenza	
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,5%
Misura della frequenza	
Range di misura	45 ... 65 Hz
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,1%

Precisione dell'energia	
Attiva (secondo la norma IEC 62053-22)	Classe 0,5 S
Reattiva (secondo la norma CEI 62053-23)	Classe 2
Alimentazione ausiliaria	
Tensione AC	110 ... 400 VAC
Tolleranza AC	± 10%
Tensione DC	120 ... 289 VDC
Tolleranza DC	± 20%
Frequenza	50 / 60 Hz
Consumo di potenza	10 VA
Uscita impulso o allarmi	
Numero	1
Tipo	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Numero max di manovre	≤ 10 ⁸
Ingressi	
Numero	3
Alimentazione	10 ... 30 VDC
Larghezza minima del segnale	10 ms
Lunghezza minima tra 2 impulsi	18 ms
Tipo	Optoisolatori
Comunicazione	
Collegamento	RS485
Tipo	Da 2 a 3 fili half-duplex
Protocollo	MODBUS® in modalità RTU
Velocità MODBUS®	1400 ... 38400 baud
Condizioni di utilizzo	
Intervallo di temperatura di esercizio	- 10 ... + 55°C
Temperatura di stoccaggio	- 20 ... + 85°C
Umidità relativa	95%

Morsetti

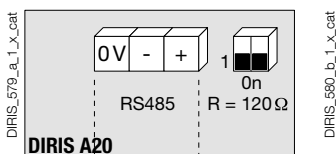


S1 - S2: ingressi di corrente.

AUX: alimentazione ausiliaria U_s.

V1, V2, V3, VN: ingressi di tensione.

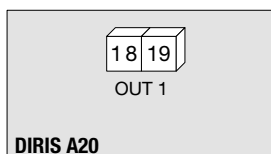
Modulo di comunicazione



Collegamento RS485.

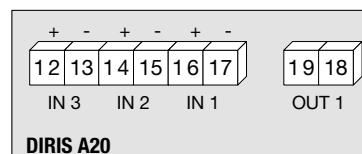
R = 120 Ω : resistenza interna per il collegamento RS485.

Modulo di uscita o allarmi



18 - 19: uscita n°1

Modulo con 3 ingressi, 1 uscita



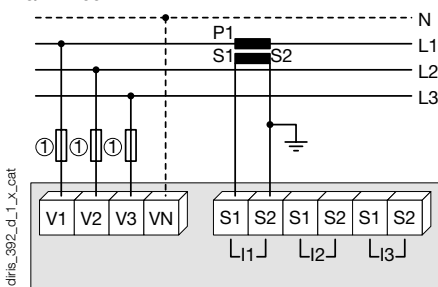
Collegamento

Rete equilibrata a bassa tensione

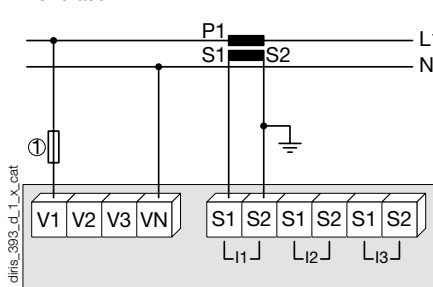
Raccomandazioni

- 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.

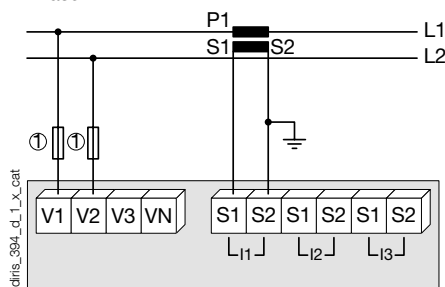
3/4 fili con 1 TA



Monofase



Bifase



La soluzione con 1 TA riduce dello 0,5% la precisione della misura di fase dalla quale la corrente è dedotta tramite calcolo vettoriale.

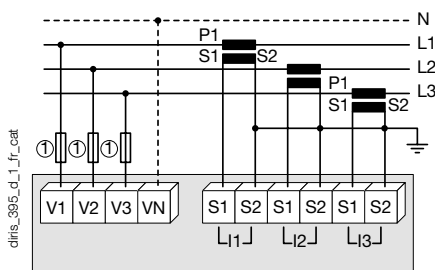
1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

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

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

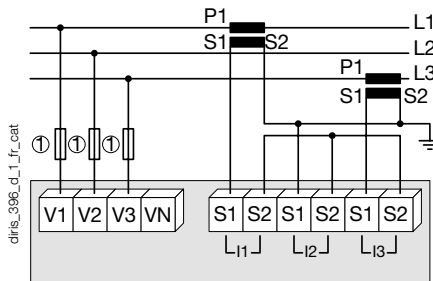
Rete non equilibrata a bassa tensione

3/4 fili con 3 TA



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

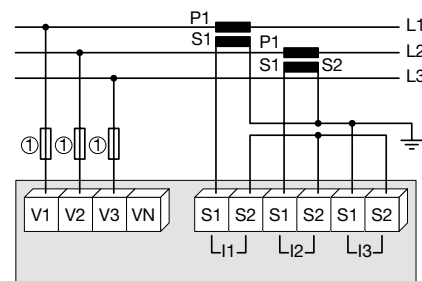
3 fili con 2 TA



La soluzione con 2 TA riduce dello 0,5% la precisione della misura di fase per la quale la corrente è dedotta tramite un calcolo vettoriale.

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

3 fili con 2 TA

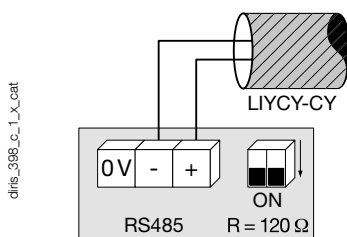


La soluzione con 2 TA riduce dello 0,5% la precisione della misura di fase per la quale la corrente è dedotta tramite un calcolo vettoriale.

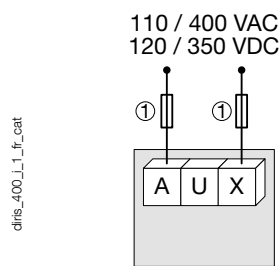
1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

Informazioni supplementari

Comunicazione tramite collegamento RS485



Alimentazione ausiliaria AC e DC



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

Riferimenti

Dispositivo di base	DIRIS A-20	
Alimentazione ausiliaria U_a	Codice	
110 ... 400 VAC / 120 ... 350 VDC	4825 0402	
Opzioni	Codice	
Moduli opzionali plug and play		
Uscita ad impulsi.	4825 0080	
Comunicazione MODBUS® RS485	4825 0082	
3 ingressi, 1 uscita	4825 0083	
Accessori	Da ordinare in multipli di	Codice
Designazione degli accessori	1	4825 0089
Protezione IP65	1	4825 0088
Kit di montaggio a incasso per foratura 144 x 96 mm	4	5601 0018
Sezionatori con fusibili per la protezione degli ingressi di tensione (tipo RM) 3 poli	6	5601 0017
Sezionatori con fusibili per la protezione dell'alimentazione ausiliaria (tipo RM) 1 polo + neutro	10	6012 0000
Fusibili di tipo gG 10x38 0,5 A	1	4899 0011
Ferrite da usare con i moduli di comunicazione	1	Vedere la sezione "Trasformatori di corrente"
Gamma di trasformatori di corrente	1	
Software associato al DIRIS	Vedere la sezione "Strumenti software di gestione"	

Servizi specialistici

> Studio, definizione, consulenza, messa in servizio, manutenzione e formazione... I nostri esperti di servizio e assistenza tecnica offrono un supporto completo per la perfetta riuscita del vostro progetto.

