



DIRIS A20

Centralina di misura multifunzione - PMD
multimisura - formato 96x96 mm

Conteggio, misura e
analisi mono partenza



DIRIS A20

La soluzione per

- > Industrie
- > Infrastrutture
- > Data center



I punti forti

- > Una facilità d'uso
- > Conforme alla IEC 61557-12
- > Rileva gli errori di cablaggio

Conformità alle norme

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 classe 0.5S
- > IEC 62053-23 classe 2



Software associati

- > Per usare efficacemente le applicazioni di conteggio e di misura Socomec vi propone diversi software dedicati. Vedere pagina 526.

Funzione

I DIRIS A20 sono delle centraline di misura che danno all'utente tutte le misure necessarie alle analisi di efficienza energetica e per assicurare la sorveglianza della distribuzione elettrica.

Tutte queste informazioni possono essere utilizzate e analizzate a distanza grazie ai software VERTELIS.

Vantaggi

Una facilità d'uso

Grazie al suo grande display retroilluminato con 4 tasti di accesso diretto, il DIRIS A20 è semplice di utilizzo.

Conforme alla IEC 61557-12

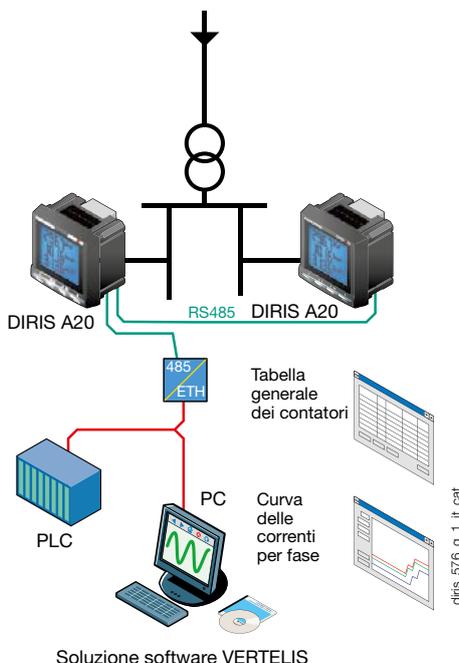
Documento di riferimento, la norma IEC 61557-12 è un punto comune a tutti i PMD (Performance Measuring and monitoring Devices).

Rispettare queste norme è l'assicurazione di un alto livello di prestazioni tanto per gli aspetti metrologici, che meccanici, che ambientali (CEM, temperatura, ecc.)

Rileva gli errori di cablaggio

Il DIRIS A20 è dotato di una funzione di correzione degli errori di collegamento dei TA.

Schema di principio



Funzioni

Multimisura

- Correnti
 - istantanei: I1, I2, I3, In
 - max medio: I1, I2, I3, In
- Tensioni & Frequenze
 - istantanee: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Alimentazione
 - istantanee: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
 - max medio: ΣP, ΣQ, ΣS
- Fattori di potenza
 - istantanei: 3PF, Σ

Conteggio:

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

Analisi delle armoniche

- Distorsione armonica di corrente (grado 51)
 - Correnti: thd I1, thd I2, thd I3
 - Tensioni di fase: thd V1, thd V2, thd V3
 - Tensioni concatenate: thd U12, thd U23, thd U31

Eventi

Allarmi su tutte le grandezze elettriche

Comunicazioni⁽¹⁾
RS485 (MODBUS)

Uscita

- Comando di apparecchi
- Allarmi
- Impulsi

Ingresso

- Stato di un contatto pulito esterno

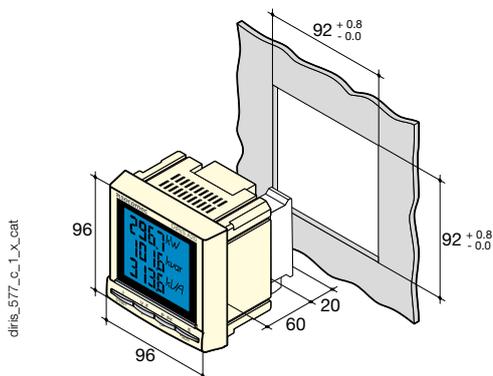
(1) Disponibile in opzione (vedere pagine seguenti).

Frontale



1. Display LCD retroilluminato.
2. Pulsante delle correnti (istantanee e massime), del tasso di distorsione armonica (THD) delle correnti e della funzione di correzione del collegamento.
3. Pulsante delle tensioni, della frequenza e dei THD delle tensioni.
4. Pulsante delle potenze (istantanea e massima) attiva, reattiva, apparente e del fattore di potenza.
5. Pulsante delle energie e del contatore orario.

Scatola



Tipo	Ad incasso
Dimensioni L x A x P	96 x 96 x 60 mm
Indice di protezione della scatola	IP30
Indice di protezione del frontale	IP52
Tipo di display	LCD retroilluminato
Tipo di morsetti	Fissa o estraibile
Sezione di collegamento delle tensioni e degli altri ingressi	0,2 ... 2,5 mm ²
Sezione di collegamento delle correnti	0,5 ... 6 mm ²
Peso	400 g

Moduli plug and play

DIRIS® A20



1 Uscita

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

Accessori

Trasformatore di corrente
(Vedere pagina 486)



Protezione IP65



Kit di montaggio ad incasso per foratura 144 x 96 mm



DIRIS A20

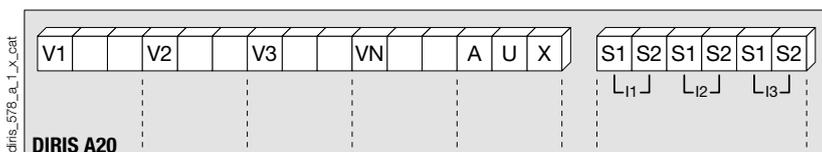
Centralina di misura multifunzione - PMD
multimisura - formato 96x96 mm

Caratteristiche elettriche

Misura delle correnti (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 durante 1 s
Misura delle tensioni (TRMS)	
Misura diretta fra fase	50 ... 500 VAC
Misura diretta fra fase e neutro	28 ... 289 VAC
Consumo degli ingressi	≤ 0,1 VA
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,2 %
Sovraccarico permanente	800 VAC
Misura delle potenze	
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 delle energie	
Attiva (secondo IEC 62053-22)	classe 0,5 S
Reattiva (secondo IEC 62053-23)	classe 2
Alimentazione ausiliaria	
Tensione alternata	110 ... 400 VAC
Tolleranza alternata	± 10 %
Tensione continua	120 ... 350 VDC
Tolleranza continua	± 20 %
Frequenza	50 / 60 Hz
Consumo	10 VA
Uscite ad impulsi 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	2 ... 3 fili half-duplex
Protocollo	MODBUS® in modo RTU
Velocità MODBUS®	1400 ... 38400 bauds
Condizioni d'utilizzo	
Temperatura di funzionamento	- 10 ... + 55 °C
Temperatura di stoccaggio	- 20 ... + 85 °C
Umidità relativa	95 %

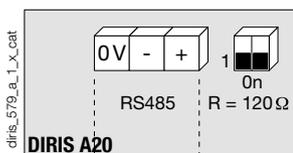
Morsetti



S1 - S2: ingressi di corrente.

AUX: alimentazione secondaria U_s.
V1, V2, V3 & VN: ingressi di tensione.

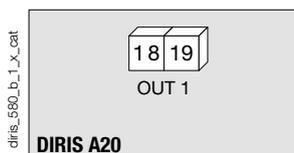
Modulo comunicazione



Collegamento RS485.

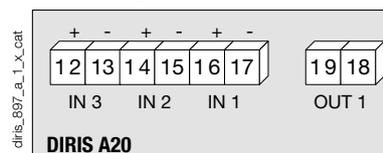
R = 120 Ω: resistenza interna di terminazione per il collegamento RS485.

Moduli uscite o allarmi



18 - 19: uscita n°1

Modulo 3 ingressi, 1 uscita



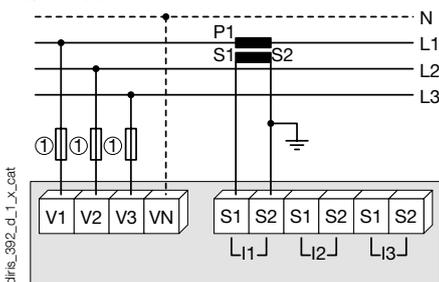
Collegamento

Rete equilibrata a bassa tensione

Raccomandazione

- In regime IT, è consigliabile non collegare i secondari dei TA a terra.
- Al momento di scollegare il DIRIS, è indispensabile cortocircuitare i secondari di tutti i trasformatori. Questa operazione può essere fatta automaticamente utilizzando un prodotto del catalogo SOCOMEC, il PTI: consularci.

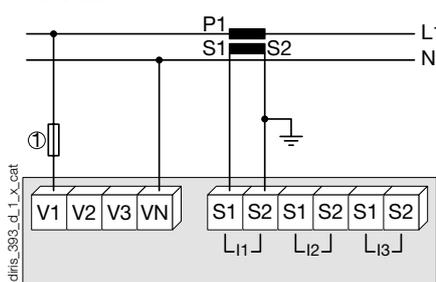
3/4 fili con 1 TA



L'uso di 1 TA diminuisce dello 0,5 % la precisione della fase da cui la corrente è dedotta per calcolo vettoriale.

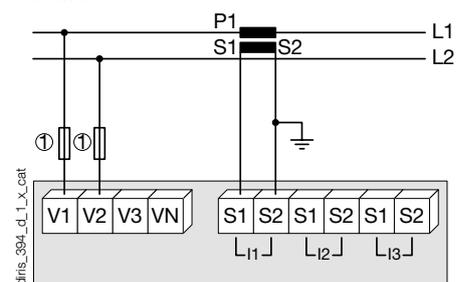
1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

Monofase



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

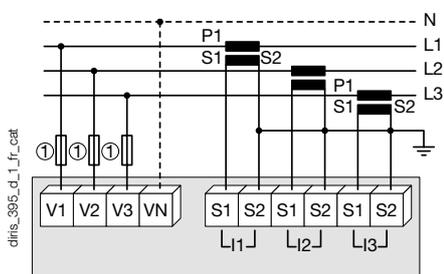
Bifase



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

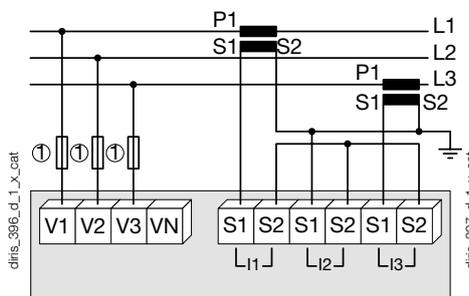
Rete non equilibrata a bassa tensione

3/4 fili con 3 TA



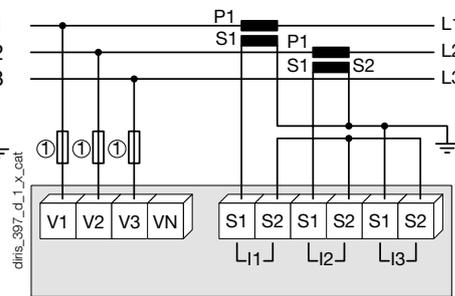
1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

3 fili con 2 TA



L'uso di 2 TA diminuisce dello 0,5 % la precisione della fase da cui la corrente è dedotta per calcolo vettoriale.
1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

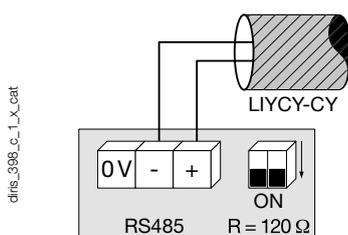
3 fili con 2 TA



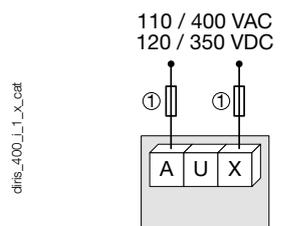
L'uso di 2 TA diminuisce dello 0,5 % la precisione della fase da cui la corrente è dedotta per calcolo vettoriale.
1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

Informazioni complementari

Comunicazione per collegamento RS485



Alimentazione secondaria in tensione alternata o continua



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

Riferimenti

Apparecchio di base		DIRIS A20
Alimentazione ausiliaria U_s		Riferimento
110 ... 400 VAC / 120 ... 350 VDC		4825 0200
Opzioni		Riferimento
Moduli plug and play		Riferimento
Uscita ad impulsi		4825 0080
Comunicazione RS485 MODBUS®		4825 0082
3 ingressi, 1 uscita		4825 0083
Accessori		
Designazione accessori	Ordinare per multipli di	Riferimento
Protezione IP65	1	4825 0089
Kit di montaggio ad incasso per foratura 144 x 96 mm	1	4825 0088
Sezionatori con fusibili per la protezione degli ingressi di tensioni (tipo RM) 3 poli	4	5601 0018
Sezionatore con fusibili per la protezione dell'alimentazione ausiliaria (tipo RM) 1 polo + neutro	6	5601 0017
Fusibili tipo gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Ferrite antiparassitari da usare con i moduli di comunicazione	1	4899 0011
Gamma di trasformatori di corrente	1	Vedere pagina 486
Software associato al DIRIS		Vedere pagina 526

Servizi e Assistenza Tecnica

> Studio e definizione, messa in servizio, manutenzione, formazione...
i Nostri esperti Servizi & Assistenza Tecnica vi propongono
un accompagnamento personalizzato per la riuscita del vostro progetto.

