

ESTRATTO CATALOGO

Una gamma completa di prodotti per misura,
monitoraggio e power quality



POWER
MONITORING

Edizione 1

When **energy** matters



When **energy** matters

 **socomec**
Innovative Power Solutions



Misura e gestione dell'energia

Tecnologie integrate.....	pag. 12
Guida alla selezione dei sistemi di misura e monitoraggio per impianti elettrici AC.....	pag. 14
Guida alla selezione dei sistemi di misura e monitoraggio per impianti elettrici DC.....	pag. 72
Guida alla selezione dei contatori di energia attiva e concentratori di impulsi.....	pag. 88
Guida alla selezione di centraline di misura multifunzione.....	pag. 104
Guida alla selezione di indicatori e trasduttori.....	pag. 154
Guida alla selezione dei trasformatori di corrente.....	pag. 180
Guida alla selezione delle soluzioni software.....	pag. 206

Conteggio e misura multi partenze

DIRIS Digiware AC



Interfacce di comunicazione
DIRIS Digiware D
DIRIS Digiware C
DIRIS Digiware M
pag. 20



Modulo di misura della tensione
DIRIS Digiware Uac
pag. 38



Modulo di misura della corrente
DIRIS Digiware S
DIRIS Digiware BCM
pag. 40 e pag. 56



Modulo di misura della corrente
DIRIS Digiware Iac
pag. 44



Moduli di ingresso/uscita digitali e analogici
DIRIS Digiware IO
pag. 70

DIRIS Digiware DC



Modulo di acquisizione della tensione DC
DIRIS Digiware Udc
pag. 76



Modulo di acquisizione della corrente DC
DIRIS Digiware Idc
pag. 80

Conteggio, misura e analisi mono partenza



Contatori di energia attiva per la distribuzione elettrica
COUNTIS E
pag. 90



Centraline di misura multifunzione
DIRIS A
pag. 106



Centraline di misura multifunzione modulari
DIRIS B
pag. 134



Centraline di misura multifunzione (PMD) LoRaWAN®
DIRIS B-10L
pag. 142

Interfacce di comunicazione



Datalogger
DATALOG H
pag. 200



Interfacce di comunicazione wireless
pag. 202

Suite software

Web server integrato
WEBVIEW



pag. 208

Servizio online di gestione dell'energia
N'VIEW



pag. 210

Software di configurazione
Easy Config System



pag. 212

Sensori Bluetooth



Sensori ambientali
B-TRH / B-MAG
pag. 36

Sensori e trasformatori di corrente



Sensori di corrente AC
TE, TR, iTR, TF
pag. 48



Sensori e trasformatori di corrente **new**
ACCUline
pag. 154



Toroidi differenziali associati ai
DIRIS Digiware R-60
pag. 62



Sensori di corrente DC
pag. 84

Sensori di misura



Trasformatori di corrente da 5 a 5000 A
pag. 182



Altri prodotti
pag. 214

Analizzatori di qualità



DIRIS Q800
pag. 150

Integratori



Integratore **new** per sensori di corrente flessibili RGW
Integratore RAC-1A
pag. 198

Prestazioni energetiche degli impianti garantite ovunque sia necessario

When **energy** matters





SYSTEM B14

Da oltre un secolo Socomec, gruppo industriale legato ai valori familiari, progetta, produce e commercializza apparecchiature elettriche: interruttori, sezionatori, commutatori di rete, centraline di misurazione, gruppi statici di continuità, sistemi industriali di accumulo d'energia... Con una lunga esperienza nelle applicazioni di power conversion, Socomec è leader nel settore della transizione energetica e delle energie rinnovabili.

Nel corso della propria storia, Socomec ha costantemente anticipato i cambiamenti del mercato sviluppando tecnologie all'avanguardia, fornendo soluzioni adatte alle necessità dei clienti e attenendosi pienamente alle normative internazionali.

Con la sua esperienza in reti e impianti elettrici, Socomec migliora l'efficienza energetica degli impianti elettrici ovunque sia necessario: impianti industriali, infrastrutture, locali medici, Data Center, smart building ed energie rinnovabili. Grazie a 12 siti produttivi e 30 filiali e con prodotti e servizi distribuiti in 80 paesi da oltre 100 distributori, Socomec è il partner ideale per un'energia più sicura, flessibile ed efficiente.

100 years
OF SHARED ENERGY

1
produttore
indipendente

3.500 m²
di piattaforme per test

Uno dei principali laboratori indipendenti per le prove elettriche in Europa

8%
del fatturato investito in R&S

Sempre tecnologicamente all'avanguardia per fornire prodotti innovativi e di alta qualità

110.000
interventi in loco all'anno

Quasi 400 esperti nella messa in servizio, audit tecnici, consulenza e manutenzione

La vostra energia, la nostra competenza



Power switching

Gestire l'energia e la protezione del personale, delle apparecchiature e degli impianti

Attiva nel settore degli interruttori industriali sin dalla sua fondazione nel 1922, Socomec è oggi leader incontrastata nel campo degli interruttori di manovra a bassa tensione, offrendo soluzioni avanzate che garantiscono:

- il sezionamento sotto carico per le applicazioni di commutazione più esigenti,
- la continuità di alimentazione degli impianti elettrici grazie a dispositivi di commutazione remota o automatica,
- la protezione delle persone e dei beni grazie, tra l'altro, a soluzioni con fusibili.

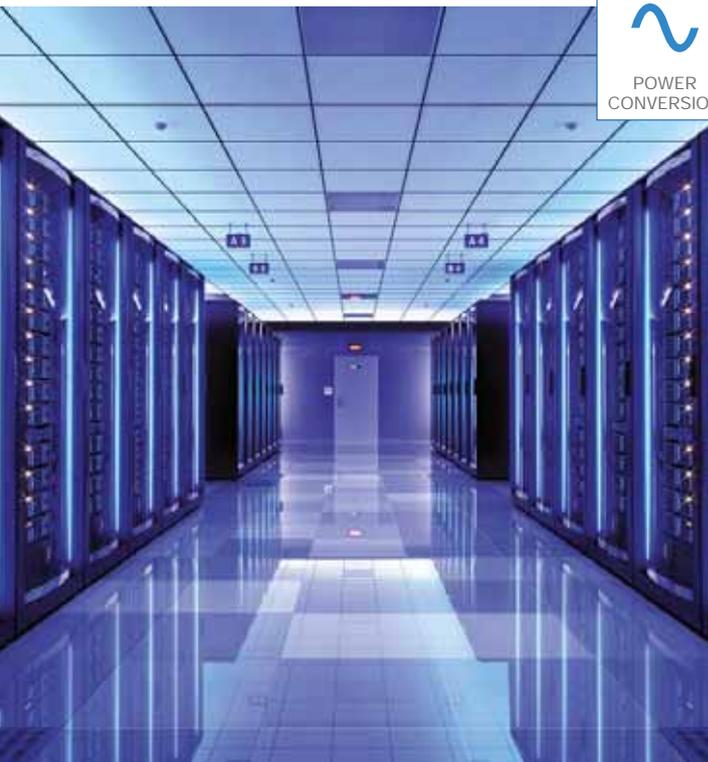
Power monitoring

Migliorare l'efficienza energetica e il monitoraggio degli impianti

Dai trasformatori di corrente ai contatori elettrici e dall'IOT al software di gestione energetica, le soluzioni Socomec sono sviluppate da esperti nella performance energetica. Esse rispondono ai bisogni essenziali dei gestori o degli Energy Manager di edifici commerciali, industriali e di importanza critica per:

- misurare i consumi energetici, identificare le cause di sovraconsumo e sensibilizzare le persone in merito al loro impatto,
- utilizzare la migliore tariffa, controllare la fatturazione del fornitore e suddividere con precisione le fatture relative ai consumi energetici tra i diversi centri di costo,
- limitare l'energia reattiva ed evitare le penali tariffarie collegate,
- gestire la capacità e l'evoluzione dell'impianto elettrico,
- migliorare la disponibilità di energia monitorando e individuando i guasti d'isolamento.





SITE 857

Power conversion

Assicurare la disponibilità e l'accumulo di energia di alta qualità

Basandosi su ampie gamme di prodotti, soluzioni e servizi in costante evoluzione, SOCOMEC padroneggia le tecnologie essenziali capaci di assicurare un'alimentazione elettrica ad alta disponibilità delle utenze e degli edifici critici:

- i gruppi di continuità (UPS) per un'energia di alta qualità priva delle perturbazioni e delle interruzioni che si verificano sull'alimentazione primaria,
- la commutazione di sorgenti statiche ad alta disponibilità per trasferire l'alimentazione ad una sorgente di soccorso disponibile,
- il monitoraggio permanente delle apparecchiature elettriche per prevenire i guasti e ridurre il fermo impianto,
- l'accumulo dell'energia per garantire un adeguato mix energetico degli edifici e per la stabilizzazione della rete elettrica.

Expert services

Essere accanto a voi per garantire un'energia disponibile, sicura ed efficace

SOCOMEK fornisce dei servizi con un forte valore aggiunto per accompagnare lo studio, l'applicazione, l'utilizzo e la manutenzione delle soluzioni. L'esperienza e la prossimità dei nostri specialisti assicurano l'affidabilità e la durabilità delle vostre apparecchiature grazie:

- alla prevenzione e agli interventi di assistenza per ridurre i rischi e aumentare l'efficienza delle operazioni, per un'alimentazione di alta qualità priva di distorsioni e interruzioni che si verificano sull'alimentazione primaria,
- alla misura e all'analisi di un'ampia gamma di parametri elettrici che portano a delle raccomandazioni per il miglioramento della qualità dell'alimentazione elettrica nel sito locale,
- all'ottimizzazione del costo totale delle soluzioni e all'accompagnamento per una transizione sicura durante la migrazione verso una nuova generazione di apparecchiature,
- alla consulenza, all'implementazione e alla formazione, dalla fase di ingegnerizzazione del progetto fino all'installazione delle soluzioni,
- allo studio delle prestazioni dell'impianto elettrico per tutto il ciclo di vita dei prodotti tramite l'analisi dei dati trasmessi dai prodotti connessi.



APPLI 759



SITE 1059

Il vostro partner esperto in manutenzione ed assistenza

Socomec offre una vasta gamma di servizi per garantire l'affidabilità e l'ottimizzazione delle apparecchiature degli utenti finali durante tutto il loro ciclo di vita grazie:

- a servizi di prevenzione e assistenza per ridurre i rischi e migliorare il rendimento delle apparecchiature,
- alla misura e all'analisi di un'ampia gamma di parametri elettrici in base ai quali fornire raccomandazioni per il miglioramento della qualità dell'energia,
- alla consulenza, all'implementazione e alla formazione, dalla fase di ingegnerizzazione del progetto fino all'installazione delle soluzioni.



Specialisti al vostro servizio

Il nostro team di assistenza è composto da tecnici qualificati la cui missione è quella di garantire il corretto funzionamento delle vostre apparecchiature. Offriamo un pacchetto completo di programmi di assistenza al servizio della vostra tranquillità: messa in servizio, test in loco, visite di manutenzione preventiva, reperibilità tecnica 24/7, interventi in loco in tempi rapidi, ricambi originali, audit della qualità dell'energia e dell'efficienza energetica, consulenza, progettazione, realizzazione, modifiche e aggiornamenti di impianti.

Il nostro team di assistenza è il partner più affidabile per fornirvi consulenza sulla manutenzione di apparecchiature Socomec e per risolvere qualsiasi problema seguendo procedure di qualità certificate in conformità con le normative vigenti.



Strumenti professionali

Il nostro team di assistenza utilizza i dispositivi essenziali di ultima generazione tra cui:

- dispositivi di protezione individuale (occhiali di protezione, casco, guanti isolati, giacca ignifuga, calzature di sicurezza, tappi per le orecchie, ecc.),
- computer portatile dotato di tutti i software necessari per ottimizzare le prestazioni delle apparecchiature,
- strumenti di misura calibrati annualmente dal nostro reparto metrologico (multimetro, mirino elettronico, pinze amperometriche, termocamera a infrarossi, analizzatore di potenza).



Report

Per ogni intervento viene generato automaticamente un report esaustivo (comprendente messa in servizio, manutenzione preventiva e ricerca guasti) che viene inviato automaticamente al cliente e sincronizzato con i nostri sistemi.



Diagnosi da remoto

In caso di anomalie, viene inviata una notifica automatica a un call-center locale per la risoluzione online proattiva dei problemi.



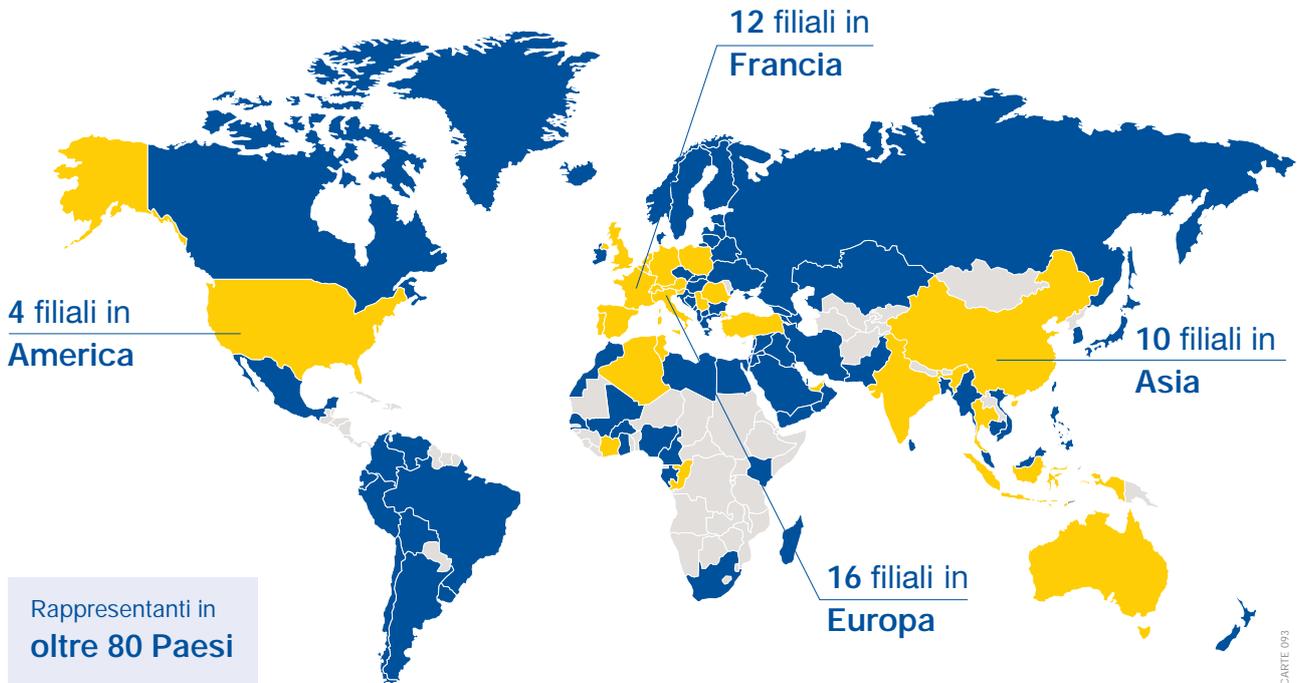
Disponibilità di ricambi originali

Tutti i ricambi e componenti originali sono disponibili nei nostri stock così da garantire un rapido ripristino di qualunque apparecchiatura guasta, mantenendo invariate prestazioni e affidabilità.

Dati fondamentali

Circa 400 esperti Socomec supportati da 200 ingegneri e tecnici dai nostri partner distributori sviluppano soluzioni su misura per le vostre esigenze.

- Filiali
- Distributori
- Contattateci



Gestione servizi in loco



110.000

interventi di assistenza all'anno (principalmente visite preventive)

98%

Tasso di conformità all'accordo sul livello di servizio (SLA)

Linea diretta di assistenza tecnica



Oltre 25

lingue parlate

3

centri di supporto tecnico avanzato

Oltre 110.000

chiamate in arrivo gestite annualmente

Competenza certificata



8.000

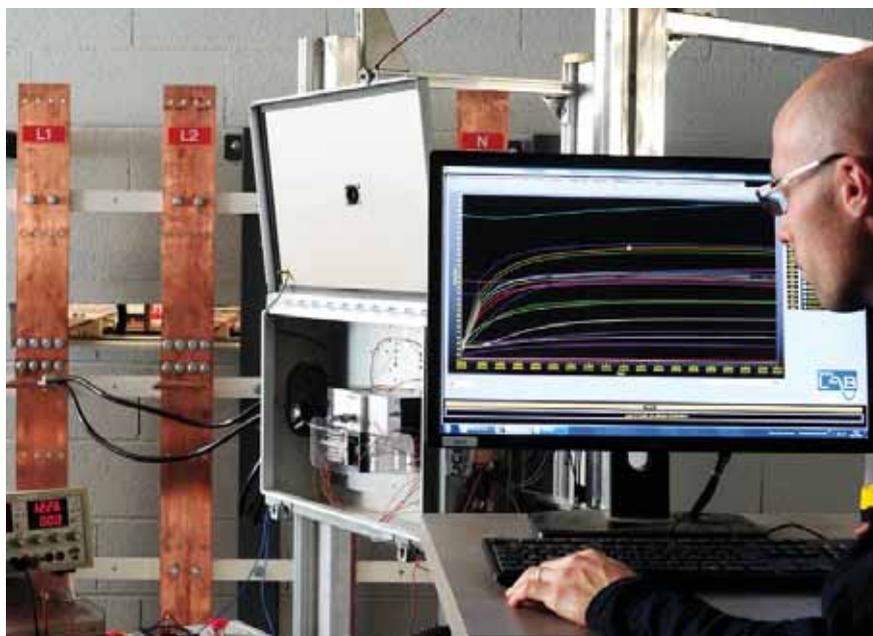
ore di formazione tecnica erogate annualmente (su prodotti, metodologie e sicurezza)

Un laboratorio all'avanguardia

La garanzia di un partner esperto

Creato nel 1965, il laboratorio Socomec mette la propria competenza al servizio dell'affidabilità e della conformità dei nostri prodotti e soluzioni.

A partire dal 2015, il laboratorio ridenominato Tesla Lab – Power Testing and Certification nel 2015, offre i propri servizi di prove e certificazioni a tutti i suoi clienti.



CORPO 441 A

Comprovata competenza

Tesla Lab è un laboratorio indipendente specializzato in test di quadri elettrici BT, componenti e gruppi elettrici.

A partire dal 2011, sono stati investiti 4 milioni di euro in questo laboratorio con una superficie di 2000 m², dove 30 esperti garantiscono la qualità delle prove eseguite, rendendo il Tesla Lab uno dei più moderni laboratori presenti in Europa.

Una vasta gamma di test

Il laboratorio dispone di una piattaforma di corto-circuito da 100 MVA (lcc 100 kA rms 1 s), tre piattaforme di sovraccarico da 10 kA e di molte altre apparecchiature di prova riunite su 2000 m² di superficie per:

- test funzionali,
- test meccanici: resistenza,
- prove dielettriche,
- test ambientali: vibrazioni,
- grado di protezione ingressi (IP),
- Test di sovratemperatura fino a temperatura ambiente di 60 °C.

Partnership internazionali

Il laboratorio è riconosciuto dai principali organismi di certificazione a livello mondiale: membro dell'ASEFA e del LOVAG, ha ottenuto gli accreditamenti COFRAC, UL (CTDP), CSA (certificazione condivisa) e DEKRA (WMT). Inoltre, collabora in partnership con numerosi organismi di certificazione internazionali, garantendo così che le esigenze di qualità e le prescrizioni di sicurezza specifiche di ogni paese siano interamente prese in considerazione.

Implementazione della norma IEC / EN 61439

Produttori di apparecchiature elettriche (apparecchiature di manovra)

Le norme IEC / EN 61439 definiscono i requisiti delle "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)" oltre alle prove necessarie per garantire il raggiungimento di determinati livelli di prestazioni. La conformità con queste norme fornisce una garanzia in termini di sicurezza e di prestazioni per l'utente dell'apparecchiatura.

Un produttore originale secondo le norme IEC / EN 61439

Socomec offre una vasta gamma di soluzioni originali conformi alla norma IEC 61439.

- Sistemi di armadi FLEXYS e CADRYS progettati per applicazioni di quadri di distribuzione.
- Commutazione locale e armadi apparecchiature che soddisfano i requisiti in termini di disponibilità di energia e sicurezza.
- Componenti per l'integrazione.

Tesla Lab ha ottenuto l'accreditamento COFRAC

Con i propri impianti di prova di livello internazionale, il Tesla Lab è in grado di eseguire tutte le prove richieste dalle norme IEC / EN 61439 per le apparecchiature assiemate di protezione e di manovra.

Pertanto possiamo aiutarvi a:

- definire un programma di verifica,
- eseguire prove di conformità,
- generare rapporti relativi alle prove eseguite al fine di ottenere la certificazione da parte di organismi di certificazione indipendenti (ASEFA, LOVAG, DEKRA, UL, CSA, COFRAC, ASTA...).



When **energy** matters

PUB 01318 01 de



DIRIS Digiware I & S

DIRIS Digiware: il primo sistema di misura multipunto ora adatto alle applicazioni di fatturazione e rifatturazione!

Il sistema di misura multipunto DIRIS Digiware ora comprende moduli di misura della corrente conformi alle norme MID.

Tali moduli sono anche dotati di funzioni innovative che superano di gran lunga gli altri prodotti standard sul mercato:

- sistema di allarme intelligente, molto più efficace dei sigilli meccanici standard offerti dai contatori MID,
- i moduli effettuano la misura dell'energia con precisione in classe C, ossia la classe più precisa secondo la direttiva MID.

Tecnologie integrate

Tecnologie all'avanguardia per maggiore semplicità e prestazioni superiori



PreciSense

Prodotti che stabiliscono nuovi standard in termini di precisione della misura

La tecnologia PreciSense garantisce una precisione affidabile al 100% sulla catena globale di misura.

Garantite la precisione di tutte le vostre misure:

- per la catena globale di misura,
- per misure affidabili,
- per le azioni correttive pertinenti.

La tecnologia PreciSense offre i migliori standard di precisione sul mercato indipendentemente dal tipo di sensori di corrente utilizzati (chiusi, apribili, flessibili o integrati nel modulo DIRIS Digiware S).



Guarda il video



VirtualMonitor

La soluzione semplice e a costi ridotti per il monitoraggio dei vostri dispositivi di protezione

La tecnologia VirtualMonitor consente di effettuare un monitoraggio avanzato dei dispositivi di protezione a tutti i livelli all'interno dell'impianto elettrico.

Virtual Monitor:

- rileva la posizione e lo stato del dispositivo di protezione,
- rileva l'eventuale sgancio dell'interruttore,
- effettua il conteggio del numero di manovre e degli sganci.

La tecnologia VirtualMonitor monitora lo stato dei dispositivi di protezione:

- Su tutto il vostro impianto elettrico (senza ingombro aggiuntivo).
- Da remoto e in tempo reale.
- Senza hardware o cablaggi aggiuntivi (senza aggiunta di contatti ausiliari).



Guarda il video



AutoCorrect

Eliminazione degli errori di cablaggio tramite software

La tecnologia AutoCorrect assicura in ogni momento il corretto cablaggio delle apparecchiature, evitando la necessità di interventi in loco.

La tecnologia AutoCorrect assicura il funzionamento del sistema di misura corretto grazie al rilevamento semplice e rapido degli errori di cablaggio:

- controllo automatico del cablaggio (associazione fase tensione/corrente),
- correzione degli errori con un solo clic,
- funzione disponibile a vuoto.

La correzione degli errori avviene senza apportare alcuna modifica fisica al cablaggio.



Guarda il video



SYDIV_419_A

Le tecnologie PreciSense, VirtualMonitor e AutoCorrect sono integrate nelle soluzioni di monitoraggio dell'energia di Socomec.

Sistema di misura e monitoraggio dell'energia per impianti elettrici AC

- DIRIS Digiware S con i suoi 3 trasformatori integrati e DIRIS Digiware I associato a trasformatori iTR.



diris-ow_227.psd

Centraline multifunzione

- DIRIS A-40 con trasformatori iTR.

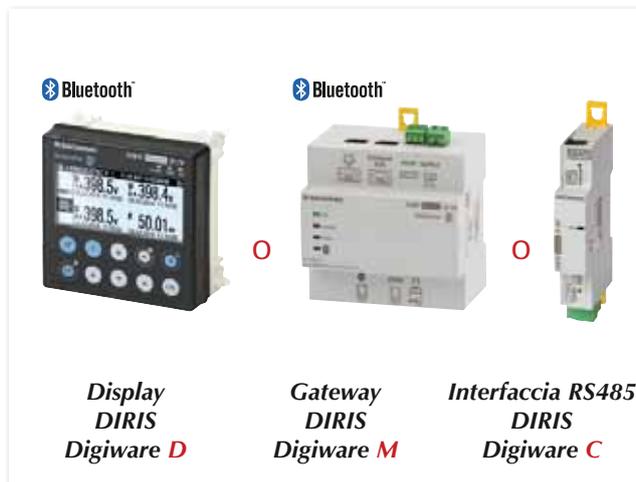


Guida alla selezione

Sistema di monitoraggio della potenza per impianti elettrici AC DIRIS Digiware AC

Costruite il vostro sistema di monitoraggio AC

Interfaccia di sistema, display e gateway
(24 VDC)



Modulo di acquisizione della tensione



Modulo di acquisizione della corrente con sensori integrati



Moduli di acquisizione della corrente



Sensori di corrente



Moduli di ingresso/uscita digitali e analogici



Trova la migliore configurazione DIRIS Digiware!



Meter Selector di Socomec è un assistente digitale che consente di trovare la migliore configurazione DIRIS Digiware per i progetti di monitoraggio della potenza con pochi clic di mouse!

- Inserisci le informazioni riguardanti il tuo progetto.
- Scarica lo schema del sistema e la lista materiali.
- Tutti i progetti vengono archiviati nel tuo account personale.

Interfaccia di controllo e di alimentazione

Applicazione	Centralizzazione e visualizzazione dei dati				Centralizzazione dei dati	Ripetitore
						
DIRIS Digiware	<i>D-50</i> <i>pag. 20</i>	<i>D-70</i> <i>pag. 20</i>	<i>M-50</i> <i>pag. 30</i>	<i>M-70</i> <i>pag. 30</i>	<i>C-31</i> <i>pag. 26</i>	<i>C-32</i> <i>pag. 26</i>
Funzione						
Centralizzazione dei punti di misura	•	•	•	•	•	
Display LCD ad alta risoluzione (configurazione, selezione e visualizzazione dei circuiti)	•	•				
Ripetitore						•
Alimentazione elettrica						
24 VDC	•	•	•	•	•	•
Comunicazione						
Modbus RS485	Master/Slave	Master/Slave	Master/Slave	Master/Slave	Slave	
Bus Digiware	•	•	•	•	•	•
Bluetooth	•	•	•	•		
Ethernet	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP		
Web server integrato	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M		

Modulo di acquisizione della tensione

Applicazione	Conteggio	Analisi
		
DIRIS Digiware U	<i>U-10</i> <i>pag. 38</i>	<i>U-30</i> <i>pag. 38</i>
Multimisura		
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•
U sistema, V sistema		•
Squilibrio fase-neutro		•
Squilibrio fase-fase		•
Analisi della qualità		
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•
Fattori di cresta V1, V2, V3, U12, U23, U31		•
Singole componenti armoniche U e V (fino al grado 63)		•
Buchi di tensione, interruzioni e sovratensioni (EN50160)		•
Allarmi		
Sulla soglia		•
Storico		
Valori medi		•
Formato		
Larghezza/numero di moduli	18 mm/1	18 mm/1

Guida alla selezione

Sistema di monitoraggio della potenza per impianti elettrici AC

DIRIS Digiware AC

Moduli di acquisizione della corrente

Applicazione	Conteggio			Analisi		Monitoraggio	Analisi	Conteggio			
											
DIRIS Digiware Iac	I-30 <i>pag. 44</i>	I-30MID <i>pag. 44</i>	I-31 <i>pag. 44</i>	I-35 <i>pag. 44</i>	I-35MID <i>pag. 44</i>	I-43 <i>pag. 44</i>	I-45 <i>pag. 44</i>	I-60 <i>pag. 44</i>	I-60MID <i>pag. 44</i>	I-61 <i>pag. 44</i>	I-61MID <i>pag. 44</i>
Numero di ingressi di corrente	3	3	3	3	3	4	4	6	6	6	6
Stima											
± kWh, ± kvarh, kVAh	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Curve di carico			•	•	•		•			•	•
Multitariffa			•	•	•		•			•	•
MID		•			•				•		•
Multimisura											
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, PF per fase			•	•	•	•	•			•	•
Potenza predittiva				•	•		•				
Squilibrio di corrente (Inba, Idir, Iinv, Ihom, Inb)				•	•		•				
Phi, cos Phi, tan Phi				•	•		•				
Qualità											
THDi1, THDi2, THDi3, THDin				•	•	•	•				
Singole componenti armoniche I (fino al grado 63)				•	•		•				
Sovracorrenti				•	•		•				
Allarmi											
Su soglia			○	•	•		•			○	○
Ingressi/uscite						2/2	2/2				
Storico delle grandezze medie											
45 giorni (max)				•	•		•				
Formato											
Larghezza/numero di moduli	18 mm/1	27 mm/1,5	27 mm/1,5	36 mm/2	36 mm/2	36 mm/2	36 mm/2				

○ : solo per potenza totale (P,Q,S).

Perché sia conforme alla direttiva MID, il sistema DIRIS Digiware deve essere provvisto di un display D-50/D-70.

Moduli di ingresso/uscita

Applicazione	Conteggio / monitoraggio / controllo	
		
DIRIS Digiware IO	IO-10 <i>pag. 70</i>	IO-20 <i>pag. 70</i>
Numero di ingressi/uscite digitali	4/2	
Numero di ingressi analogici	2	
Formato		
Larghezza/numero di moduli	18 mm/1	

Modulo di acquisizione della corrente con sensori integrati

Applicazione	Conteggio		Analisi	
				
DIRIS Digiware S	S-130 <i>pag. 40</i>	S-130MID <i>pag. 40</i>	S-135 <i>pag. 40</i>	S-135MID <i>pag. 40</i>
Numero di ingressi di corrente	3	3	3	3
Corrente di base I_b	10 A	10 A	10 A	10 A
Corrente massima I_{max}	63 A	63 A	63 A	63 A
Tipo di carico accettato	1P + N 2P/2P + N 3P/3P + N	1P + N 2P/2P + N 3P/3P + N	1P + N 2P/2P + N 3P/3P + N	1P + N 2P/2P + N 3P/3P + N
Conteggio				
\pm kWh, \pm kvarh, kVAh	•	•	•	•
Multitariffa (max 8)			•	•
Curve di carico			•	•
MID		•		•
Multimisura				
$I_1, I_2, I_3, I_n, \Sigma P, \Sigma Q, \Sigma S, \Sigma PF$	•	•	•	•
P, Q, S, PF per fase			•	•
Potenza predittiva			•	•
Squilibrio di corrente ($I_{nba}, I_{nb}, I_{dir}, I_{inv}, I_{hom}$)			•	•
Phi, cos Phi, tan Phi			•	•
Qualità				
THDi1, THDi2, THDi3, THDin			•	•
Singole componenti armoniche (fino al grado 63)			•	•
Fattori di cresta U, V, I			•	•
Fattore K			•	•
Sovracorrenti			•	•
Allarmi				
Soglie e combinazioni			•	•
Errori di cablaggio			•	•
Dispositivo di protezione	•	•	•	•
Storico				
Valori medi			•	•
Formato				
Larghezza	54 mm	54 mm	54 mm	54 mm

Perché sia conforme alla direttiva MID, il sistema DIRIS Digiware deve essere provvisto di un display D-50/D-70.

Guida alla selezione

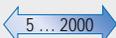
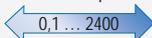
Sistema di monitoraggio della potenza per impianti elettrici AC

DIRIS Digiware AC

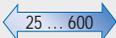
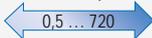
Modulo di misura della corrente multi-partenze con sensori integrati per PDU

DIRIS Digiware BCM	BCM-1818 <i>pag. 56</i>	BCM-1818VM <i>pag. 56</i>	BCM-2119 <i>pag. 56</i>	BCM-2119VM <i>pag. 56</i>	BCM-2125 <i>pag. 56</i>	BCM-2125VM <i>pag. 56</i>
						
Numero di ingressi di corrente	18 + 3x RJ12	18 + 3x RJ12	21 + 3x RJ12	21 + 3x RJ12	21 + 3x RJ12	21 + 3x RJ12
Corrente nominale In / Corrente massima Imax	32...63 A/80 A	32...63 A/80 A	32...63 A/80 A	32...63 A/80 A	40...100 A/120 A	40...100 A/120 A
Tipo di carico accettato	1F+N 2P 2F+N 3P 3F+N	1F+N 2P 2F+N 3P 3F+N	1F+N 2P 2F+N 3P 3F+N	1F+N 2P 2F+N 3P 3F+N	1F+N 2P 2F+N 3P 3F+N	1F+N 2P 2F+N 3P 3F+N
Conteggio						
± kWh, ± kvarh, kVAh	•	•	•	•	•	•
Multitariffa (max 8)	•	•	•	•	•	•
Curve di carico/profilo di richiesta	•	•	•	•	•	•
Multimisura						
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, PF per fase	•	•	•	•	•	•
Potenza predittiva	•	•	•	•	•	•
Squilibrio di corrente (Inba, ldir, linv, lhom, lnb)	•	•	•	•	•	•
Phi, cos Phi, tan Phi	•	•	•	•	•	•
Qualità						
THDi1, THDi2, THDi3, THDin, THD Isys	•	•	•	•	•	•
Singole componenti armoniche I (fino al grado 63)	•	•	•	•	•	•
Fattore di cresta I1, I2, I3	•	•	•	•	•	•
Sovracorrente	•	•	•	•	•	•
Allarmi						
Soglie	•	•	•	•	•	•
Livelli di carico	•	•	•	•	•	•
Allarmi di sistema	•	•	•	•	•	•
Allarmi di protezione	•	•	•	•	•	•
Contatori di protezione	•	•	•	•	•	•
Combinazione booleana di allarmi	•	•	•	•	•	•
Storico						
Valori medi	•	•	•	•	•	•
Funzionalità avanzate						
Tecnologia VirtualMonitor		•		•		•
Tecnologia AutoCorrect	•	•	•	•	•	•
Monitoraggio della dispersione verso terra	•	•	•	•	•	•
Formato						
Passo	18 mm	18 mm	19 mm / 3/4in	19 mm / 3/4in	25 mm / 1in	25 mm / 1in
Larghezza	324 mm	324 mm	400 mm	400 mm	533,5 mm	533,5 mm

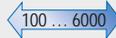
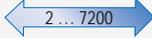
Sensori di corrente

	Sensori di corrente chiusi						
							
	TE-18 <i>pag. 48</i>	TE-25 <i>pag. 48</i>	TE-35 <i>pag. 48</i>	TE-45 <i>pag. 48</i>	TE-55 <i>pag. 48</i>	TE-55 <i>pag. 48</i>	TE-90 <i>pag. 48</i>
Corrente nominale I_n (A) 	5 ... 20	25 ... 63	40 ... 160	63 ... 250	160 ... 630	400 ... 1000	600 ... 2000
Intervallo di copertura effettiva (A) 	0,1 ... 24	0,5 ... 75,6	0,8 ... 192	1,26 ... 300	3,2 ... 756	8 ... 1200	12 ... 2400
Apertura (mm)	Ø 8,4	Ø 8,4	13,5 x 13,5	21 x 21	31 x 31	41 x 41	64 x 64
Dimensioni (mm)	28 x 20 x 45	28 x 20 x 45	25 x 32,5 x 65	35 x 32,5 x 71	45 x 32,5 x 86	55 x 32,5 x 100	90 x 126 x 24,6
Collegamento	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12

Per correnti maggiori di 2000 A, l'adattatore 5 A/RJ12 fornisce la compatibilità con TA con secondario da 1 A o 5 A.

	Sensori di corrente apribili			
				
	TR / iTR-10 <i>pag. 52</i>	TR / iTR-14 <i>pag. 52</i>	TR / iTR-21 <i>pag. 52</i>	TR / iTR-32 <i>pag. 52</i>
Corrente nominale I_n (A) 	25 ... 63	40 ... 160	63 ... 250	160 ... 600
Intervallo di copertura effettiva (A) 	0,5 ... 90	0,64 ... 120	1,26 ... 200	4 ... 720
Apertura (mm)	Ø 10	Ø 14	Ø 21	Ø 32
Dimensioni (mm)	26 x 44 x 28	29 x 67 x 28	37 x 65 x 43	53 x 86 x 47
Collegamento	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12

Per correnti maggiori di 600 A, l'adattatore 5 A/RJ12 fornisce la compatibilità con TA con secondario da 1 A o 5 A.

	Sensori di corrente flessibili					
						
	TF-40 <i>pag. 54</i>	TF-80 <i>pag. 54</i>	TF-120 <i>pag. 54</i>	TF-200 <i>pag. 54</i>	TF-300 <i>pag. 54</i>	TF-600 <i>pag. 54</i>
Corrente nominale I_n (A) 	140 ... 400	150 ... 600	400 ... 2000	600 ... 4000	1600 ... 6000	1600 ... 6000
Intervallo di copertura effettiva (A) 	2 ... 480	3 ... 720	8 ... 2400	12 ... 4800	32 ... 7200	32 ... 7200
Apertura (mm)	Ø 40	Ø 80	Ø 120	Ø 200	Ø 300	Ø 600
Collegamento	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12	RJ12

Adatti agli impianti esistenti con limitazioni di spazio o correnti ad alta intensità

DIRIS Digiware D

Display multipunto e gateway di comunicazione per il sistema DIRIS Digiware



Configurazione con Easy Config System.



diris-dw_151

DIRIS Digiware D-50/D-70
Centralizzazione e visualizzazione dei dati

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Sanità
- > Energia
- > Settore industriale



Punti di forza

- > Plug & Play
- > Multicircuito
- > Web server integrato
- > Connettività avanzata
- > Sicurezza informatica
- > Notifiche tramite e-mail

Conformità agli standard

> IEC 62974-1 (Energy server)



> IEC 62443 (Cybersecurity)



> UL 61010 Guida FTRZ/PICQ, file E257746



> FCC

> IC

Compatibile con

> Soluzioni cloud



Crea il tuo progetto

> Trovate la migliore configurazione DIRIS Digiware:
www.meter-selector.com



Funzione

Con i display remoti DIRIS Digiware D-50 e D-70, è possibile visualizzare localmente i dati dei moduli DIRIS Digiware e centralizzare l'alimentazione a 24 VDC e la comunicazione in un unico punto.

I display D-50 e D-70 fungono anche da gateway Ethernet per tutti i dispositivi collegati sul bus RS485 o Digiware e sono dotati di un web server integrato per configurare i parametri di rete. Attraverso il D-70 è anche possibile visualizzare da remoto i dati di misura.

Vantaggi

Plug & Play

- Gateway Digiware diretto e RS485-Ethernet.
- Rilevamento automatico dei dispositivi collegati.
- Installazione semplice.
- Alimentazione a 24 VDC SELV (Bassissima tensione di sicurezza).

Multi-partenze

Sullo stesso display possono essere visualizzati i dati di misura fino a un massimo di 196 carichi. Sono disponibili 10 tasti di scelta rapida per selezionare facilmente i carichi e scorrere/visualizzare dati semplici.

Web server integrato

Il software WEB-CONFIG è integrato nel display D-50 per configurare l'architettura di comunicazione.

Il software WEBVIEW-M è integrato nel display D-70 e disponibile senza costi di licenza per visualizzare le misure e i consumi da remoto.

Connettività avanzata

- Uscita Ethernet per la comunicazione tramite molteplici protocolli: Modbus TCP, BACnet IP e SNMP v1, v2, v3 (criptato) per adattarsi a qualsiasi applicazione di conteggio e monitoraggio della potenza.
- Possibilità di configurazione come slave RS485 per comunicare, per esempio, dati di misura a un secondo PLC.

I display D-50 e D-70 offrono un'ampia gamma di funzionalità, tra cui:

- connettività Bluetooth per la raccolta e la visualizzazione dei dati provenienti da sensori ambientali,
- espansione di memoria per i dispositivi collegati,
- esportazione automatica dei dati e del consumo registrati su un server FTP(S),
- e-mail di notifica nel caso di un allarme su uno dei dispositivi collegati (SMTPS),
- sincronizzazione automatica dell'orario di tutti i dispositivi collegati tramite SNTP.

Sicurezza informatica

I display D-50 e D-70 includono funzionalità avanzate di sicurezza informatica in conformità alle norme IEC 62443, per proteggere la trasmissione dei dati e ridurre il rischio di attacchi informatici:

- politica di sicurezza personalizzata (blocco o limitazione di determinati protocolli e servizi),
- Navigazione sicura HTTPS tramite certificati TLS/SSL,
- trasferimento Multi-partenze sicuro dei dati (FTPS, SMTPS),
- firewall e protocolli di whitelist (elenco di indirizzi ammessi) per difendersi dagli attacchi di tipo Denial of Service.

Notifiche tramite e-mail

I display D-50/D-70 possono inviare notifiche tramite e-mail in caso di allarme.

Caratteristiche generali

- Formato 96 x 96 mm con 10 tasti di scelta rapida.
- Alimentazione 24 VDC.
- Modbus RTU/TCP, BACnet IP, SNMP v1, v2, v3 e Trap, HTTPS, FTPS, SMTPS, SNTP, DHCP.
- Fino a 32 dispositivi (max. 196 partenze) visualizzati.
- Software integrato basato sul web gratuito.

Applicazione	Interfaccia di controllo e di alimentazione			
				
DIRIS Digiware	D-50	D-70	D-50 Bluetooth	D-70 Bluetooth
Ingresso Digiware	•	•	•	•
Ingresso RS485	•	•	•	•
Uscita RS485	•	•	•	•
Uscita Ethernet	Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3	Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3	Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3	Modbus BACnet IP SNMP v1, v2, v3
Bluetooth			•	•
Web server	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

Funzioni



WEBVIEW-M

Web server integrato nel display DIRIS Digiware D-70

WEBVIEW-M consente la visualizzazione e il monitoraggio remoto di tutti i parametri elettrici misurati da un massimo di 32 dispositivi. La visualizzazione sotto forma di schermate di sintesi, grafici e tabelle consente un'analisi chiara e intuitiva dei dati.

L'accesso a WEBVIEW viene effettuato tramite browser web su PC o tablet ed offre svariate funzionalità come l'esportazione automatica dei dati via FTP o la notifica via e-mail in presenza di allarmi (SMTPS).

L'applicazione Photoview è disponibile tramite l'interfaccia WEBVIEW integrata nel display DIRIS Digiware D-70. Consente la visualizzazione di grandezze elettriche su un'immagine di sfondo personalizzata come un armadio, uno schema elettrico o la mappa di un sito.

Accessori

Kit di montaggio su guida DIN

L'accessorio consente di installare il display DIRIS Digiware D-50/D-70 su una guida DIN.

Questo kit non è fornito di serie con i display e deve essere ordinato separatamente.

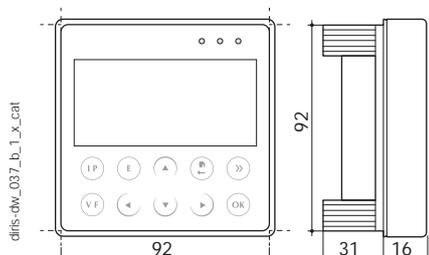


DIRIS Digiware D

Display multipunto e gateway di comunicazione per il sistema DIRIS Digiware

Dimensioni (mm)

DIRIS Digiware D-50/D-70



Configurazione

Consumo delle apparecchiature

Prodotto	Potenza fornita (W)	Potenza consumata (W)
Alimentazione elettrica		
P15 100-240 VAC / 24 VDC	15	
P30 100-240 VAC / 24 VDC	20	
Cavi		
Bobina 50 metri		1,5
Interfacce di sistema		
DIRIS Digiware D-50/D-70		2,5
DIRIS Digiware C-31		0,8
Modulo di tensione		
DIRIS Digiware U-xx		0,72
DIRIS Digiware U-3xdc		0,6
Moduli di corrente		
DIRIS Digiware I-3x		0,52
DIRIS Digiware I-4x		1,125
DIRIS Digiware I-6x		0,7
DIRIS Digiware I-3xdc (+ 3 sensori di corrente DC)		2
DIRIS Digiware S-xx		0,35
Moduli di ingresso/uscita		
DIRIS Digiware IO-10/IO-20		0,5
Ripetitore		
DIRIS Digiware C-32		1,5

Regole di calcolo del numero massimo di prodotti sul BUS Digiware

La somma delle potenze consumate dalle apparecchiature collegate al Bus Digiware non deve superare la potenza fornita dall'alimentazione 24 VDC. L'alimentazione elettrica non deve superare una potenza di 20 W/70 °C o 27 W/40 °C.

Dimensionamento con l'alimentatore P15 (rif.: 4829 0120) che eroga 15 W

Per esempio, è possibile utilizzare

- 1 display DIRIS Digiware D-50 (2,5 W)
- 1 modulo di tensione DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metri di cavo (1,5 W)

e

- 19 moduli di corrente DIRIS Digiware I-3x (19 x 0,52 = 9,9 W)

⇒ **Potenza totale = 14,62 W**

o

- 9 moduli di corrente DIRIS Digiware I-4x (9 x 1,125 = 10,125 W)

⇒ **Potenza totale = 14,845 W.**

Dimensionamento con un alimentatore 24 VDC che eroga al massimo 20 W

(Alimentazione P30 rif: 4729 0603)

Per esempio, è possibile utilizzare

- 1 display DIRIS Digiware D-50 (2,5 W)
- 1 modulo di tensione DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metri di cavo (1,5 W)

e

- 29 moduli di corrente DIRIS Digiware I-3x (29 x 0,52 = 15,1 W)

⇒ **Potenza totale = 19,82 W**

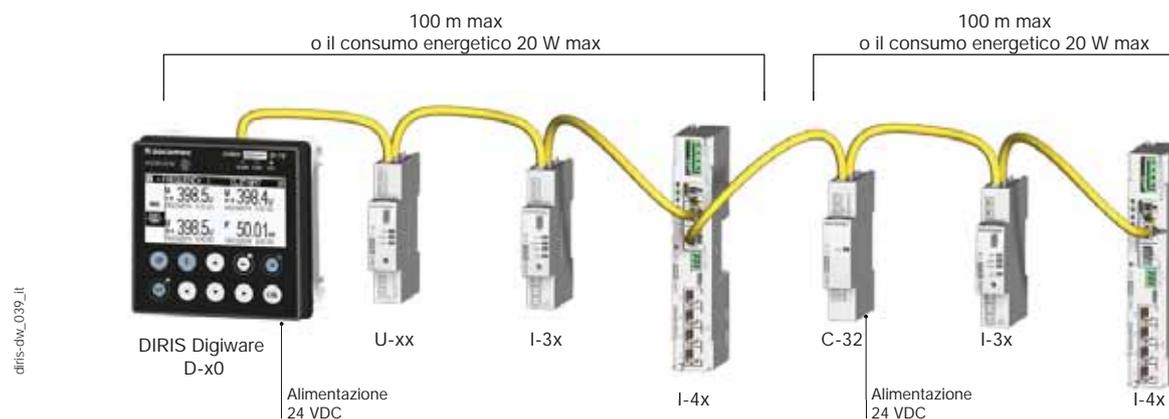
o

- 13 moduli di corrente DIRIS Digiware I-4x (13 x 1,125 = 14,625 W)

⇒ **Potenza totale = 19,345 W.**

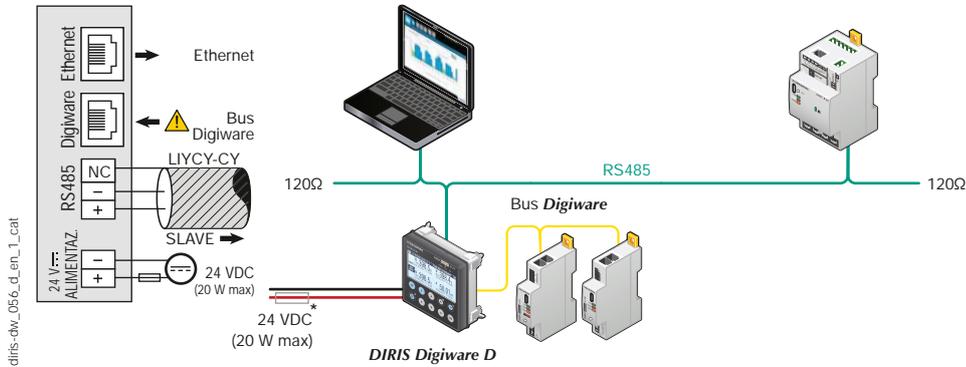
Ripetitore

Quando la potenza consumata è maggiore di 20 W o la distanza è maggiore di 100 m, è necessario utilizzare un ripetitore DIRIS Digiware C-32. In un sistema DIRIS Digiware possono essere utilizzati al massimo 2 ripetitori.



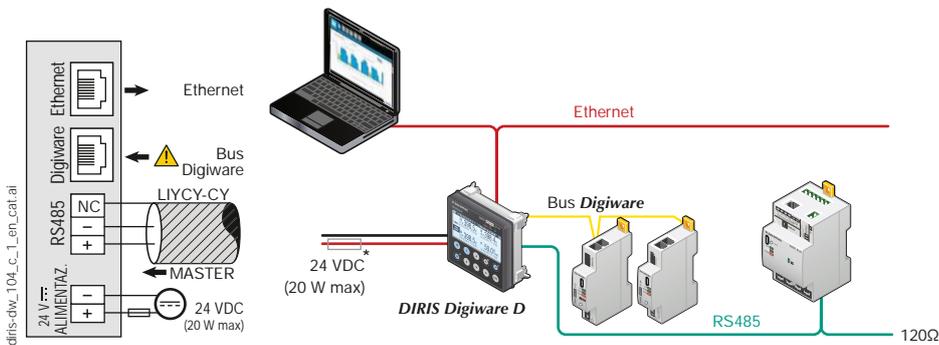
Collegamenti

Modalità slave RS485



(*) Si consiglia una protezione fusibile 1 A / 24 VDC se l'alimentazione elettrica 24 VDC non è fornita da Socomec.

Modalità master RS485



(*) Si consiglia una protezione fusibile 1 A / 24 VDC se l'alimentazione elettrica 24 VDC non è fornita da SOCOMEC.

DIRIS Digiware D

Display multipunto e gateway di comunicazione
per il sistema DIRIS Digiware

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche meccaniche	
Tipo di display	Display touch capacitivo, 10 tasti
Risoluzione del display	350 x 160 pixel
Indice di protezione del pannello frontale	IP65
Comunicazione	
RJ45 Ethernet 10/100 Mbs	Funzione gateway (D-50/D-70): Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3
RJ45 Digiware	Funzione interfaccia di controllo e alimentazione
RS485 2-3 cavi	Funzione di comunicazione Modbus RTU Configurabile come ingresso o uscita
USB	Aggiornamento e configurazione mediante connettore micro USB di tipo B
Caratteristiche elettriche	
Alimentazione elettrica	24 VDC \pm 15 %
Consumo di potenza	2,5 VA
Durata della batteria	10 anni

Caratteristiche ambientali	
Temperatura di stoccaggio	Da -20 a +70 °C
Temperatura di funzionamento	Da -10 a +55 °C
Umidità	95% a 40 °C
Categoria di impianto, grado di inquinamento	CAT III, 2
Porte	
Digiware	Ingresso
RS485	Ingresso/Uscita
Ethernet	Uscita

Riferimenti

DIRIS Digiware		Riferimento
D-50	Display multipunto, uscita Ethernet e RS485 + WEB-CONFIG	4829 0204
D-70	Display multipunto, uscita Ethernet e RS485 + WEBVIEW-M	4829 0203
D-50 Bluetooth	Display multipunto, uscita Ethernet e RS485 + WEB-CONFIG + Bluetooth	4829 0206
D-70 Bluetooth	Display multipunto, uscita Ethernet e RS485 + WEBVIEW-M + Bluetooth	4829 0207
Alimentazione elettrica		Riferimento
P15	Alimentazione elettrica 100-240 VAC/ 24 VDC 15 W	4829 0120
P30	Alimentazione elettrica 100-240 VAC/ 24 VDC 20 W	4729 0603
Cavi di collegamento Digiware		Riferimento
Cavi RJ45 per Bus Digiware	Lunghezza 0,06 m	4829 0189
	Lunghezza 0,10 m	4829 0181
	Lunghezza 0,20 m	4829 0188
	Lunghezza 0,50 m	4829 0182
	Lunghezza 1 m	4829 0183
	Lunghezza 2 m	4829 0184
	Lunghezza 3 m	4829 0190
	Lunghezza 5 m	4829 0186
	Lunghezza 10 m	4829 0187
	Bobina da 50 m + 100 connettori	4829 0185
Terminazione (resistenza di fine linea) per Bus Digiware (fornita con le interfacce C e D)		4829 0180
Cavo USB di configurazione		4829 0050
Accessori	Ordinare in multipli di	Riferimento
Ripetitore C-32		4829 0103
Sezionatori con fusibili per la protezione degli ingressi di tensione (tipo RM) 1 polo + neutro	4	5701 0017
Fusibili di tipo gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Kit di montaggio su guida DIN per i display D-50 e D-70	1	4829 0230
Kit di montaggio a pannello DIN 144 x 96 mm		4729 0290
Protezione flessibile IP 65 per montaggio su porta 144 x 96 mm		4729 0291

Servizi specialistici



Per garantire un sistema di monitoraggio continuo dell'energia funzionale, preciso e affidabile, Socomec offre un'ampia gamma di servizi:

- Integrazione degli apparecchi
- Audit di sistema
- Messa in servizio

• Formazione del personale
 Inoltre, è ideale per i siti certificati secondo la norma ISO 50001 (verifiche periodiche):

- Verifica della coerenza delle misure del 3%
- Verifica della precisione delle misure del 0,2%

DIRIS Digiware C-31

Interfaccia di controllo e di alimentazione
per il sistema DIRIS Digiware



diris-dw_142

DIRIS Digiware C-31
Centralizzazione dei dati



Configurazione
con Easy Config System.

Funzione

Per le applicazioni senza un display locale, l'interfaccia DIRIS Digiware C-31 consente di centralizzare tutti i dati del sistema e renderli disponibili tramite RS485 a un PLC o a un software esterno.

L'interfaccia DIRIS Digiware C-31 è alimentata a 24 VDC.

Vantaggi

Compatto

Centralizza i dati di misura su un modulo singolo senza un display locale, per un sistema completo:

- Una alimentazione ausiliaria a 24 VDC
- Una singola comunicazione RS485

Alimentazione a 24 VDC SELV (Bassissima tensione di sicurezza)

- Nessuna tensione pericolosa
- L'intero sistema è alimentato attraverso il bus Digiware

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Sanità
- > Energia
- > Settore industriale



Punti di forza

- > Compatto
- > Alimentazione a 24 VDC SELV (Bassissima tensione di sicurezza).

Conformità alle norme

- > IEC 61557-12



- > UL 61010
Guida FTRZ/PICQ
File E257746

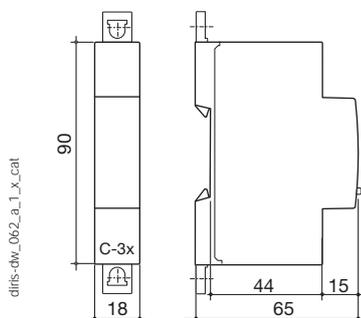


Crea il tuo progetto

- > Trovate la migliore configurazione DIRIS Digiware:
www.meter-selector.com



Dimensioni (mm)



Configurazione

Consumo delle apparecchiature

Prodotto	Potenza fornita (W)	Potenza consumata (W)
Alimentazione elettrica		
P15 100-240 VAC / 24 VDC	15	
P30 100-240 VAC / 24 VDC	20	
Cavi		
Bobina 50 metri		1,5
Interfacce di sistema		
DIRIS Digiware D-50/D-70		2,5
DIRIS Digiware C-31		0,8
Modulo di tensione		
DIRIS Digiware U-xx		0,72
DIRIS Digiware U-3xdc		0,6
Moduli di corrente		
DIRIS Digiware I-3x		0,52
DIRIS Digiware I-4x		1,125
DIRIS Digiware I-6x		0,7
DIRIS Digiware I-3xdc (+ 3 sensori di corrente DC)		2
DIRIS Digiware S-xx		0,35
Moduli di ingresso/uscita		
DIRIS Digiware IO-10/IO-20		0,5
Ripetitore		
DIRIS Digiware C-32		1,5

Regole di calcolo del numero massimo di prodotti sul BUS Digiware

La somma delle potenze consumate dalle apparecchiature collegate al Bus Digiware non deve superare la potenza fornita dall'alimentazione 24 VDC. L'alimentazione elettrica non deve superare una potenza di 20 W/70 °C o 27 W/40 °C.

Dimensionamento con l'alimentatore P15 (rif.: 4829 0120) che eroga 15 W

Per esempio, è possibile utilizzare

- 1 display DIRIS Digiware D-50 (2,5 W)
- 1 modulo di tensione DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metri di cavo (1,5 W)

e

- 19 moduli di corrente DIRIS Digiware I-3x (19 x 0,52 = 9,9 W)

⇒ **Potenza totale = 14,62 W**

o

- 9 moduli di corrente DIRIS Digiware I-4x (9 x 1,125 = 10,125 W)

⇒ **Potenza totale = 14,845 W.**

Dimensionamento con un alimentatore 24 VDC che eroga al massimo 20 W (Alimentazione P30 rif: 4729 0603)

Per esempio, è possibile utilizzare

- 1 display DIRIS Digiware D-50 (2,5 W)
- 1 modulo di tensione DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metri di cavo (1,5 W)

e

- 29 moduli di corrente DIRIS Digiware I-3x (29 x 0,52 = 15,1 W)

⇒ **Potenza totale = 19,82 W**

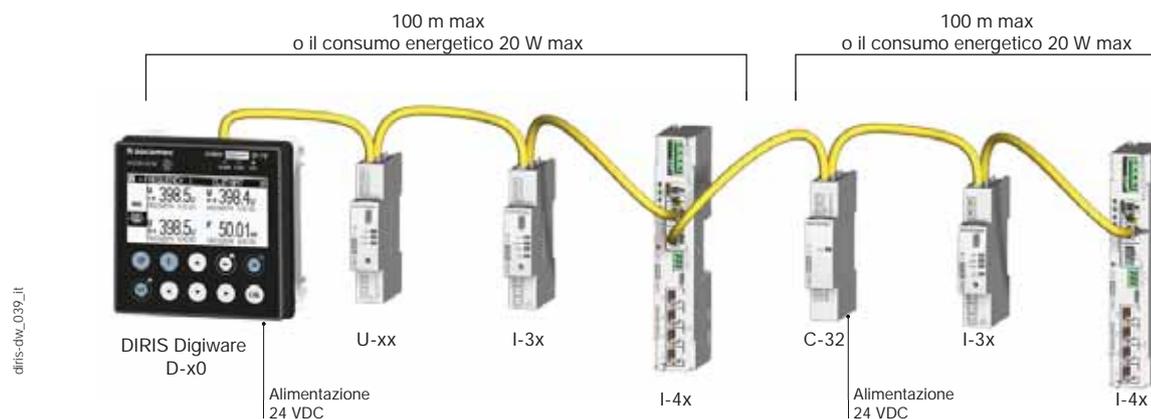
o

- 13 moduli di corrente DIRIS Digiware I-4x (13 x 1,125 = 14,625 W)

⇒ **Potenza totale = 19,345 W.**

Ripetitore

Quando la potenza consumata è maggiore di 20 W o la distanza è maggiore di 100 m, è necessario utilizzare un ripetitore DIRIS Digiware C-32. In un sistema DIRIS Digiware possono essere utilizzati al massimo 2 ripetitori.



diris-dw_039_it

DIRIS Digiware C-31

Interfaccia di controllo e di alimentazione per il sistema DIRIS Digiware

Collegamenti

DIRIS Digiware C-31

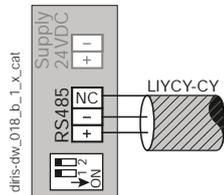
Alimentazione elettrica



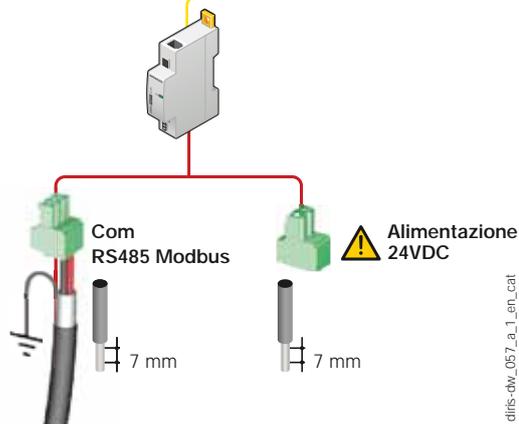
Bus Digiware



Comunicazione

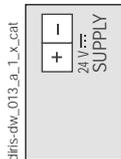


DIRIS Digiware C-31

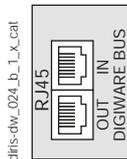


DIRIS Digiware C-32

Alimentazione elettrica



Bus Digiware



Caratteristiche tecniche

Caratteristiche elettriche

Tensione d'ingresso	24 VDC ± 20% - 20 W max
Collegamento	Morsettiere estraibile a viti, 2 posizioni, cavo rigido o flessibile da 0,2-2,5 mm ²
Alimentazione P15	Caratteristiche tecniche: 100-240 VAC / 24 VDC - 0.63 A - 15 W Formato modulare - Dimensioni (H x L): 90 x 36 mm

Specifiche meccaniche

Tipo di involucro	Modulare per montaggio su guida DIN e piastra posteriore
Indice di protezione dell'involucro	IP20 / IK06
Indice di protezione del pannello frontale	IP40 sulla punta nel montaggio modulare / IK06

Caratteristiche di comunicazione

Bus Digiware	
Funzione	Collegamento tra i moduli DIRIS Digiware
Tipo di cavo	Cavo SOCOMEC specifico con connettori RJ45
RS485	
Tipo di collegamento	Da 2 a 3 fili half-duplex
Protocollo	Modbus RTU
Baudrate	Da 9600 a 115200 baud
Funzione	Configurazione e lettura dei dati
Posizione	Singolo punto su DIRIS Digiware C

Caratteristiche ambientali

Temperatura ambiente di esercizio	Da -10 a +70 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -25 a +70 °C
Umidità di esercizio	55 °C / 97% UR
Altitudine di esercizio	< 2000 m

Riferimenti

DIRIS Digiware		Riferimento
C-31	Modulo di interfaccia - nessun display, uscita RS485	4829 0101
C-32	Ripetitore	4829 0103

Servizi specialistici



EXPERT
SERVICES

Per garantire un sistema di monitoraggio continuo dell'energia funzionale, preciso e affidabile, Socomec offre un'ampia gamma di servizi:

- Integrazione degli apparecchi
- Audit di sistema
- Messa in servizio

- Formazione del personale
- Inoltre, è ideale per i siti certificati secondo la norma ISO 50001 (verifiche periodiche):
- Verifica della coerenza delle misure del 3%
 - Verifica della precisione delle misure del 0,2%

DIRIS Digiware M

Gateway di comunicazione multiprotocollo per il sistema DIRIS Digiware



Gateway DIRIS Digiware M-50 - M-70

Funzione

I gateway di comunicazione DIRIS Digiware M-50 e M-70 costituiscono l'unico punto di accesso al sistema DIRIS Digiware, centralizzando l'alimentazione a 24 VDC e la comunicazione in un unico punto.

I gateway M-50 e M-70 fungono da gateway Ethernet per tutti i dispositivi collegati sul bus RS485 o Digiware e integrano un web server per configurare i parametri di rete. Attraverso il M-70 è possibile anche visualizzare da remoto i dati di misura.

I gateway M-50 e M-70 offrono un'ampia gamma di funzionalità, tra cui:

- Connettività Bluetooth per la raccolta dei dati provenienti dai sensori ambientali,
- espansione di memoria per i dispositivi collegati,
- esportazione automatica dei dati e del consumo registrati su un server FTP(S),
- e-mail di notifica nel caso di un allarme su uno dei dispositivi collegati (SMTPS),
- sincronizzazione automatica dell'orario di tutti i dispositivi collegati tramite SNTP.

Vantaggi

Plug & Play

- Gateway diretto Digiware e RS485-Ethernet.
- Rilevamento automatico dei dispositivi collegati.
- Installazione semplice.
- Alimentazione a 24 VDC SELV (Bassissima tensione di sicurezza).

Connettività avanzata

- Uscita Ethernet per la comunicazione tramite molteplici protocolli: Modbus TCP, BACnet IP e SNMP v1, v2, v3 (criptato) per adattarsi a qualsiasi applicazione di conteggio e monitoraggio della potenza.
- Possibilità di configurazione come slave RS485 per comunicare, per esempio, i dati di misura a un secondo PLC.

Web server integrato

Il software WEB-CONFIG è integrato nel gateway M-50 per configurare l'architettura di comunicazione.

Il software WEBVIEW-M è integrato nel gateway M-70 e disponibile senza costi di

licenza per visualizzare le misure e i consumi da remoto.

Sicurezza informatica

I gateway M-50 e M-70 includono funzionalità avanzate di sicurezza informatica in conformità alla norma IEC 62443, per proteggere la trasmissione dei dati e ridurre il rischio di attacchi informatici:

- politica di sicurezza personalizzata (blocco o limitazione di determinati protocolli e servizi),
- navigazione sicura HTTPS tramite certificati TLS/SSL,
- trasferimento sicuro dei dati (FTPS, SMTPS), firewall e protocolli di whitelist (elenco di indirizzi ammessi) per difendersi dagli attacchi di tipo Denial of Service.

Notifiche tramite e-mail

I gateway M-50/M-70 possono inviare notifiche tramite e-mail in caso di allarme.

Caratteristiche generali

- Alimentazione 24 VDC.
- Modbus RTU/TCP, BACnet IP, SNMP v1, v2, v3 e Trap, HTTPS, FTPS, SMTPS, SNTP, DHCP.
- Fino a 32 dispositivi (max. 196 partenze) visualizzati.
- Software integrato basato sul web gratuito.

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Sanità
- > Energia



Punti di forza

- > Plug & Play
- > Connettività avanzata
- > Web server integrato
- > Sicurezza informatica
- > Notifiche tramite e-mail



Sono disponibili cavi RJ45 (bus Digiware).

Conformità agli standard

- > IEC 62974-1 (Energy Server)
- > IEC 62443 (Sicurezza informatica)



- > UL 61010 Guida FTRZ/PICQ File E257746



- > FCC
- > IC

Compatibile con

- > Soluzioni cloud



Crea il tuo progetto

- > Trovate la migliore configurazione DIRIS Digiware: www.meter-selector.com



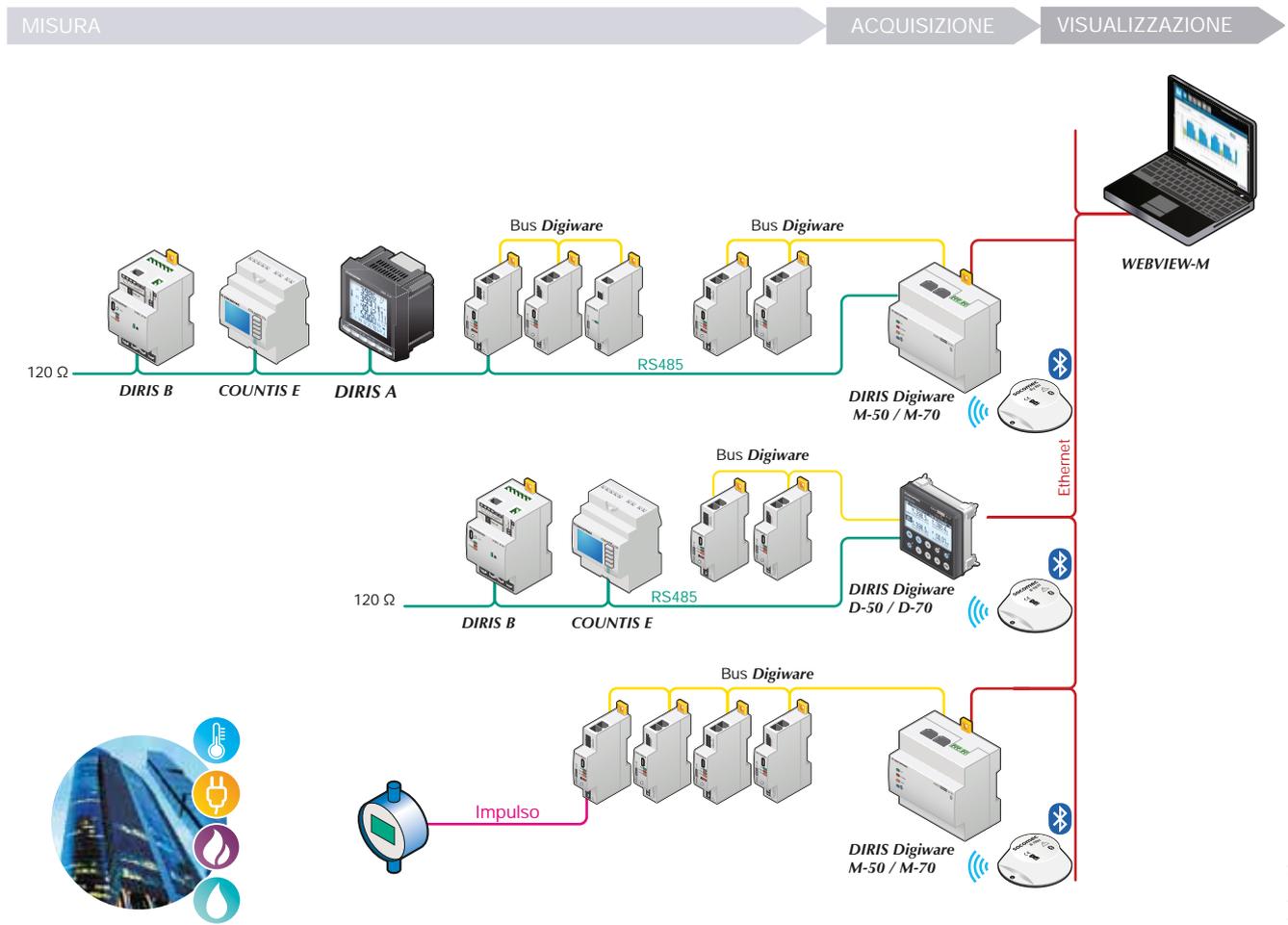
DIRIS Digiware M

Gateway di comunicazione multiprotocollo
per il sistema DIRIS Digiware

Applicazione	Gateway di comunicazione multiprotocollo	
		
DIRIS Digiware M	M-50	M-70
Ingresso bus Digiware	•	•
RS485	Ingresso/uscita ⁽¹⁾	Ingresso/uscita ⁽¹⁾
Uscita Ethernet	•	•
Protocolli compatibili	Modbus RTU Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Trap	Modbus RTU Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Trap
Bluetooth	•	•
FTP(S) (esportazione automatica dei dati)	•	•
SMTP(S) (notifiche via e-mail in caso di allarme)	•	•
SNTP (sincronizzazione ora)	•	•
Web server	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M

(1) È possibile configurare i gateway come master (ingresso RS485) o slave (uscita RS485) Modbus.

Architettura



diris-dw_169

DIRIS Digiware M

Gateway di comunicazione multiprotocollo
per il sistema DIRIS Digiware

Web server integrato

WEB-CONFIG (M-50)

Il gateway M-50 comprende un web server integrato WEB-CONFIG che consente di:

- configurare la gerarchia dei dispositivi e l'accesso ai dati,
- bloccare o limitare l'accesso a particolari periferiche, protocolli o servizi.

WEBVIEW-M (M-70)

Oltre al WEB-CONFIG, il gateway M-70 consente la visualizzazione remota dei dati sul software integrato WEBVIEW-M, disponibile senza costi di licenza.

- Misure in tempo reale.
- Allarmi in corso e terminati.
- Curve di consumo e curve di carico per carico o utilizzo.
- Photoview: visualizza i parametri elettrici su uno sfondo personalizzato, come una mappa del sito, uno schema elettrico o un'immagine del pannello per fornire una panoramica dell'impianto elettrico in uso.

Archiviazione dati

Questi gateway estendono la memoria dei dispositivi collegati in modo da consentire la registrazione delle misure, delle curve di carico e delle curve di consumo di un anno.



Configurazione

Consumo delle apparecchiature

Prodotto	Potenza fornita (W)
Alimentazione elettrica	
P15 100-240 VAC / 24 VDC	15
P30 100-240 VAC / 24 VDC	20
Prodotto	Potenza consumata (W)
Cavi	
Bobina 50 metri	1,5
Interfacce di sistema	
DIRIS Digiware C-31	0,8
DIRIS Digiware D-50/D-70	2,5
DIRIS Digiware M-50/M-70	2,5
Modulo di tensione	
DIRIS Digiware U-xx	0,72
DIRIS Digiware U-3xdc	0,6
Moduli di corrente	
DIRIS Digiware I-3x	0,52
DIRIS Digiware I-4x	1,125
DIRIS Digiware I-6x	0,7
DIRIS Digiware I-3xdc (+ 3 sensori di corrente DC)	2
DIRIS Digiware S-xx	0,35
Moduli di ingresso/uscita	
DIRIS Digiware IO-10/IO-20	0,5
Ripetitore	
DIRIS Digiware C-32	1,5

Regole di calcolo per il numero max di dispositivi sul bus Digiware

La somma delle potenze consumate dai dispositivi collegati al bus Digiware non deve superare la potenza fornita dall'alimentatore 24 VDC.

L'alimentazione elettrica non deve superare una potenza di 20 W/70 °C o 27 W/40 °C.

Dimensionamento con l'alimentatore P15 (rif.: 4829 0120) che eroga 15 W

Per esempio, è possibile utilizzare

- 1 gateway DIRIS Digiware M-50 (2,5 W)
- 1 modulo di tensione DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metri di cavo (1,5 W)

e

- 29 moduli di corrente DIRIS Digiware S-xx (29 x 0,35 = 10,15 W)
⇒ **Potenza totale = 14,87 W**

o

- 9 moduli di corrente DIRIS Digiware I-4x (9 x 1,125 = 10,125 W)
⇒ **Potenza totale = 14,845 W.**

Dimensionamento con un alimentatore 24 VDC che eroga al massimo 20 W (P30 rif. 4729 0603)

Le opzioni possibili comprendono:

- 1 gateway DIRIS Digiware M-50 (2,5 W)
- 1 modulo di tensione DIRIS Digiware U-xx (0,72 W)
- 50 metri di cavo (1,5 W)

e

- 29 moduli di corrente DIRIS Digiware I-3x (30 x 0,52 = 15,08 W)
⇒ **Potenza totale = 19,8 W**

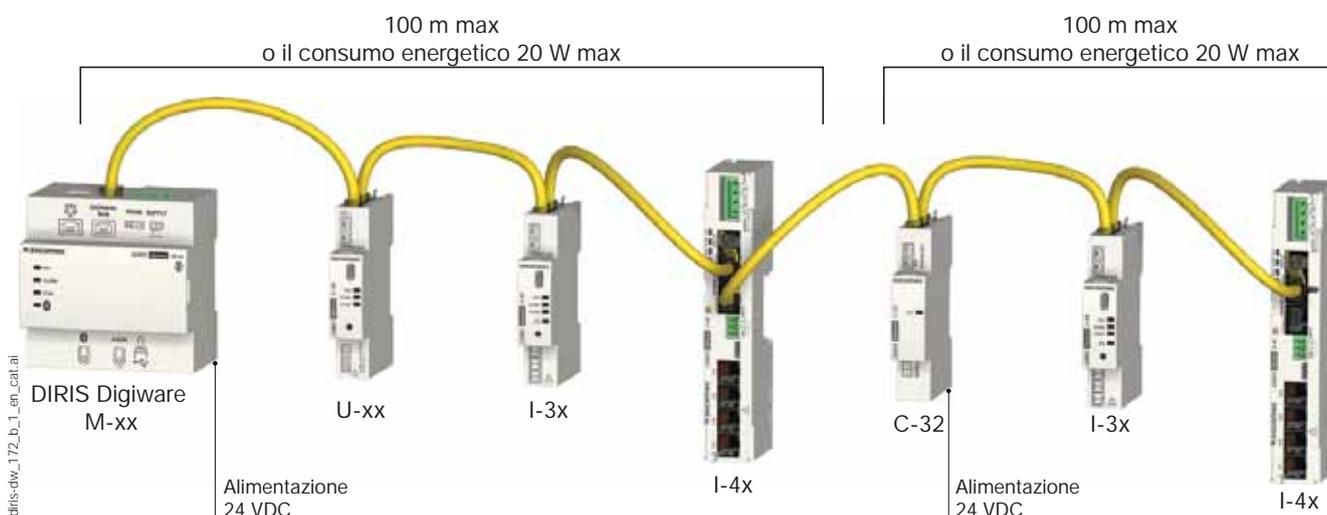
o

- 14 moduli di corrente DIRIS Digiware I-4x (13 x 1,125 = 14,625 W)
⇒ **Potenza totale = 19,345 W.**

Ripetitore

Con consumi di potenza superiori a 20 W o distanze maggiori di 100 m, è necessario un ripetitore DIRIS Digiware C-32.

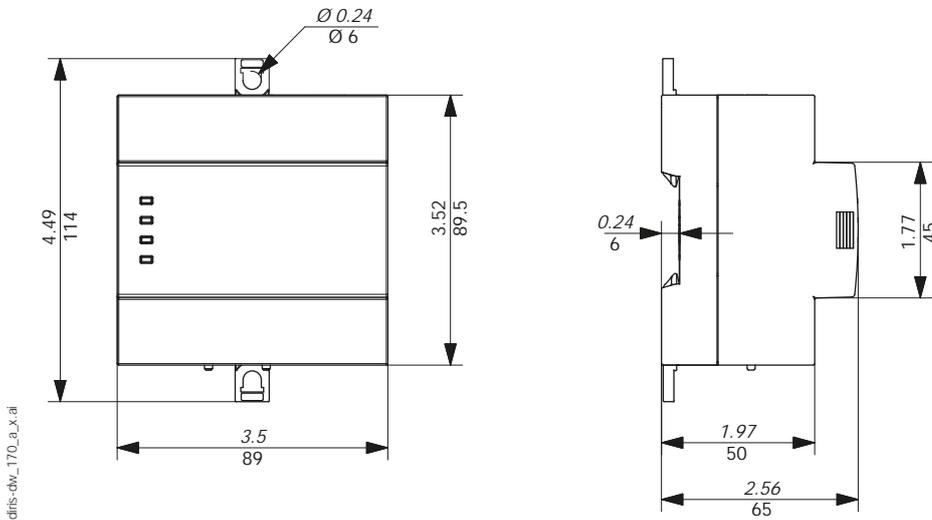
In un sistema DIRIS Digiware possono essere utilizzati al massimo 2 ripetitori.



DIRIS Digiware M

Gateway di comunicazione multiprotocollo
per il sistema DIRIS Digiware

Dimensioni (poll./mm)



Caratteristiche tecniche

Caratteristiche elettriche

Alimentazione elettrica	24 VDC ± 10% - 20 W max
Consumo di potenza	2,5 W
Durata batteria	10 anni

Caratteristiche meccaniche

Tipo di involucro	Montaggio su guida DIN o su piastra posteriore
Peso	166 g
Indice di protezione	IP40 sulla punta nel montaggio modulare

Caratteristiche ambientali

Temperatura ambiente di esercizio	-10 ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +70 °C
Umidità di esercizio	95% a 40 °C
Altitudine di esercizio	< 2000 m

Caratteristiche di comunicazione

RJ45 Ethernet 10/100 Mbs	Funzione gateway (M-50/M-70): Modbus TCP BACnet IP SNMP v1, v2, v3, Trap
--------------------------	---

Bus Digiware

Funzione	Da 2 a 3 fili half-duplex
Tipo di cavo	Cavo specifico Socomec con connettori RJ45

RS485

Tipo di collegamento	24 VDC +10 % / -20%
Protocollo	Modbus RTU
Baudrate	9600 bds (max 10 dispositivi) 38400 bds - 115200 bds (max 32 dispositivi)
Funzione	Comunicazione con dispositivi PMD e contatori o sistemi di gestione energetica (in modalità slave RS485)

USB

Protocollo	Modbus RTU su USB
Funzione	Configurazione del gateway e dei dispositivi PMD/contatori collegati

Riferimenti

DIRIS Digiware		Riferimento
M-50	Gateway Ethernet multiprotocollo	4829 0219
M-70	Gateway Ethernet multiprotocollo con web server integrato WEBVIEW-M	4829 0220
M-50 Bluetooth	Gateway Ethernet multiprotocollo (con connettività Bluetooth)	4829 0221
M-70 Bluetooth	Gateway Ethernet multiprotocollo con web server integrato WEBVIEW-M (con connettività Bluetooth)	4829 0222
Alimentazione elettrica		Riferimento
P15	Alimentazione elettrica 100-240 VAC/ 24 VDC 15 W	4829 0120
P30	Alimentazione elettrica 100-240 VAC/ 24 VDC 20 W	4729 0603
Cavi di collegamento Digiware		Riferimento
Cavi RJ45 per bus Digiware	Lunghezza 0,06 m	4829 0189
	Lunghezza 0,10 m	4829 0181
	Lunghezza 0,20 m	4829 0188
	Lunghezza 0,50 m	4829 0182
	Lunghezza 1 m	4829 0183
	Lunghezza 2 m	4829 0184
	Lunghezza 3 m	4829 0190
	Lunghezza 5 m	4829 0186
	Lunghezza 10 m	4829 0187
	Bobina da 50 m + 100 connettori	4829 0185
Terminazione per bus Digiware (ricambio, solo rif. già fornito con i gateway M-50 e M-70)		4829 0180
Cavo USB di configurazione		4829 0050
Accessori	Da ordinare in multipli di	Riferimento
Sezionatori con fusibili per la protezione degli ingressi di tensione (tipo RM) 1 polo + neutro	4	5701 0017
Fusibili di tipo gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

Servizi specialistici

Avete bisogno di aiuto per integrare questo sistema nella vostra rete?

Non è un problema per il nostro team di servizi specialistici! Vi offriranno l'integrazione completa di tutti i vostri dispositivi SOCOMEC, la **verifica** del vostro impianto, la **messaggio in servizio** degli apparecchi selezionati e **formeranno** il vostro staff sul loro uso.

Per maggiori informazioni, contattate l'ufficio SOCOMEC più vicino a voi.

Sensori Bluetooth

Sensori ambientali e di apertura delle porte
per il sistema DIRIS Digiware



Sensore **B-MAG**
Contatto magnetico

Sensore **B-TRH**
Temperatura/Umidità

gamme_869.psd

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Settore industriale
- > Settore terziario



Punti di forza

- > Installazione senza difficoltà
- > Semplicità di configurazione
- > Risposta massima

Conformità alle norme

- > EN 300 328 v2.2.0 (Radio)



- > ISO 14025

Create il vostro progetto

- > Trovate l'architettura migliore di un sistema di monitoraggio della potenza:
www.meter-selector.com



Expert services

Socomec offre una vasta gamma di servizi per garantire un sistema di monitoraggio dell'energia funzionale, preciso e affidabile come parte della vostra strategia relativa alla norma ISO 50001.

- Audit radiofrequenza.
- Messa in servizio.

Per maggiori informazioni, contattate il vostro rappresentante Socomec.

Funzione

I sensori **B-TRH** e **B-MAG** comunicano tramite Bluetooth con i gateway DIRIS Digiware M e i display DIRIS/ISOM Digiware D.

Grazie ai sensori B-TRH, è possibile aggiungere misure di temperatura e umidità al proprio sistema di monitoraggio della potenza. Questo è importante nell'ambito di un approccio di gestione energetica conforme alla ISO 50001 per correlare l'evoluzione del consumo energetico a fattori esterni. I sensori sono utili anche nella manutenzione preventiva dell'impianto in uso, avvisando se un quadro elettrico si surriscalda o se si verifica una perdita, per esempio.

Il sensore B-MAG può rilevare una perdita di contatto magnetico, avvisando quando la porta di un quadro elettrico o di un locale tecnico viene aperta.

Vantaggi

Installazione senza difficoltà

- Accessorio di montaggio integrato per una maggiore facilità di installazione.
- Non è necessario alcun cablaggio aggiuntivo: i dati vengono inviati al gateway o al display in modalità wireless tramite Bluetooth.
- Design ultra compatto che si adatta agli spazi più ridotti.

Semplicità di configurazione

Rilevamento e accoppiamento automatico dei sensori tramite il display D-xx o il gateway M-xx.

Risposta massima

Invia avvisi in tempo reale quando la temperatura o l'umidità misurate superano una soglia predeterminata o quando rileva l'apertura di una porta.

Caratteristiche generali

È possibile associare fino a 16 sensori con un gateway/display per permettere la visualizzazione locale e remota sul webserver WEBVIEW integrato.

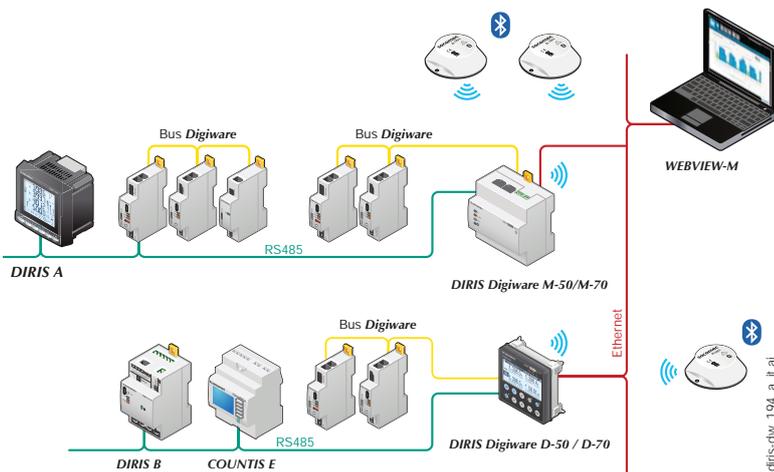
Sensori Bluetooth

Sensori ambientali e di apertura delle porte
per il sistema DIRIS Digiware

Architetture di comunicazione

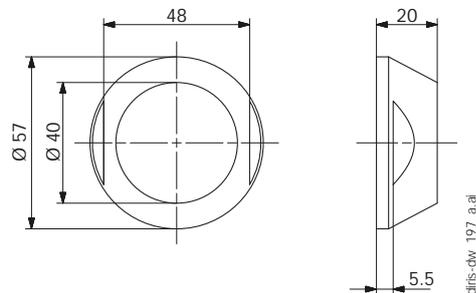
I dati rilevati dai sensori B-TRH e B-MAG possono essere visualizzati localmente sul display Digiware D e sul web server integrato WEBVIEW.

I gateway/display Digiware M/D forniscono questi dati sulla rete Ethernet tramite i protocolli Modbus TCP/RTU, BACnet IP e SNMP.

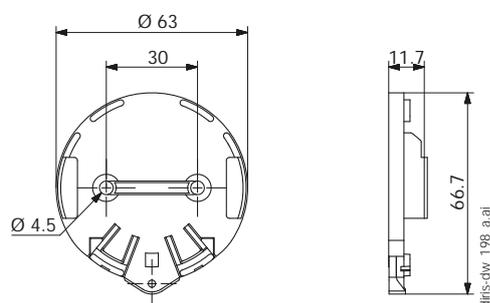


Dimensioni

B-TRH e B-MAG



Staffa di montaggio



Caratteristiche tecniche

	B-TRH	B-MAG
Specifiche funzionali		
Frequenza	2,4 GHz – Bluetooth a basso consumo 4.0/4.2	
Campo di misura:	Fino a 500 metri in campo libero (+4 dBm)	
Frequenza di trasmissione	Regolabile da 0,1 a 10 secondi	Regolabile da 0,1 a 10 secondi
Caratteristiche delle batterie		
Alimentazione	3 VDC – batteria agli ioni di litio interna	3 VDC – batteria agli ioni di litio interna
Vita utile	Fino a 16 anni	Fino a 10 anni
Caratteristiche di misura		
Gamma	Temperatura: -40 ... +85 °C Umidità: 0 ... 100%	-
Risoluzione	Temperatura: 0,01 °C Umidità: 0,01%	-
Precisione	Temperatura: ± 0,4 °C Umidità: ±2,5% max (0 - 90%); ±3,5% max (90 - 100%)	-
Specifiche meccaniche		
Peso	41 g	41 g
Materiale dell'involucro	DELRIN (POM C)	DELRIN (POM C)
	Compatibile con le unità di alimentazione elettrica (90/128/EEC)	Compatibile con le unità di alimentazione elettrica (90/128/EEC)
Caratteristiche ambientali		
Grado di protezione	IP 65	IP 68
Temperatura	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C

Riferimenti

Gamma di sensori Bluetooth		Codice
B-TRH	Sensori Bluetooth di temperatura e umidità	4829 0800
B-MAG	Sensori Bluetooth di contatto magnetico	4829 0801
Interfaccia NFC/USB per PC		4829 0810

DIRIS Digiware Uac

Modulo di acquisizione della tensione



diris-dw_005_a_cat

DIRIS Digiware U-10ac/U-30ac



Configurazione
con Easy Config System.

Funzione

Il modulo **DIRIS Digiware Uac** consente di misurare la tensione per l'intero sistema. In questo modo si raggruppano tutte le misure di tensione.

Il bus Digiware RJ45 consente di trasmettere le misure di tensione oltre all'alimentazione e alla comunicazione all'insieme dei dispositivi collegati.

Vantaggi

- 1 singolo punto di misura per la tensione di tutto il sistema.
- Punto di protezione unico per la misura della tensione.
- Una soluzione completa e dedicata per:
 - conteggio,
 - monitoraggio tensione,
 - analisi di qualità della tensione di alimentazione.
- Nessuna tensione pericolosa sulle porte dei quadri.
- Adatto a tutti i tipi di rete: monofase, trifase.

La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Settore terziario
- > Infrastrutture
- > Data center



Punti di forza

- > 1 solo punto di misura per la tensione di tutto il sistema
- > Plug & Play
- > Compatto



Sono disponibili cavi RJ45 (Digiware Bus).

Conformità agli standard

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



- > UL



Crea il tuo progetto

- > Trovate la migliore configurazione DIRIS Digiware:

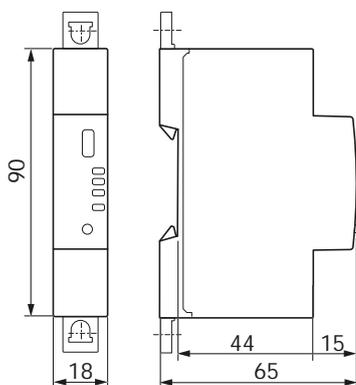
www.meter-selector.com

METER SELECTOR
DIGITAL TOOL AVAILABLE

Applicazione	Modulo di misura della tensione	
	Conteggio	Analisi
		
	U-10ac	U-30ac
DIRIS Digiware Uac		
Multimisura		
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•
U sistema, V sistema		•
Squilibrio fase-neutro		•
Squilibrio fase-fase		•
Analisi della qualità		
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31		•
Singole componenti armoniche U e V (fino al grado 63)		•
Buchi di tensione, sovratensioni e interruzioni (EN 50160)		•
Allarmi		
Sulla soglia		•
Storico dei valori medi		
45 giorni (max)		•
Formato		
Larghezza/numero di moduli	18 mm/1	18 mm/1

Dimensioni (mm)

DIRIS Digiware Uac



diris-dw_059_b_1_x_cat

Specifiche

Caratteristiche di misura

Misura della tensione - DIRIS Digiware Uac	
Caratteristiche della rete misurata	50-300 VAC (F/N) - 87-520 VAC (F/F) - CAT III
Intervallo di frequenza	45 ... 65 Hz
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 degli ingressi	≤ 0,1 VA
Sovraccarico permanente	300 VAC F/N
Precisione di misura della tensione	Classe 0,2
Collegamento	Morsettiere estraibile a viti, 4 posizioni, cavo rigido o flessibile 0,2 ... 2,5 mm ²

Caratteristiche di comunicazione

USB	
Protocollo	Modbus RTU su USB
Funzione	Configurazione dei moduli DIRIS Digiware U e I
Posizione	Su ogni modulo di misura DIRIS Digiware U e I
Collegamento	Connettore micro USB di tipo B

Riferimenti

Cavi di collegamento Digiware	Riferimento
Lunghezza 0,06 m	4829 0189
Lunghezza 0,10 m	4829 0181
Lunghezza 0,20 m	4829 0188
Lunghezza 0,50 m	4829 0182
Lunghezza 1 m	4829 0183
Lunghezza 2 m	4829 0184
Lunghezza 3 m	4829 0190
Lunghezza 5 m	4829 0186
Lunghezza 10 m	4829 0187
Bobina da 50 m + 100 connettori	4829 0185
Riferimento della sostituzione: Resistenza di terminazione per Bus Digiware (fornito con i dispositivi C e D)	4829 0180
Cavo USB di configurazione	4829 0050

DIRIS Digiware		Riferimento
U-10ac	Conteggio	4829 0105
U-30ac	Analisi	4829 0102

Accessori	Da ordinare in multipli di	Riferimento
Sezionatori con fusibili per la protezione degli ingressi di tensione (tipo RM) 3 poli + neutro	3	5701 0019
Fusibili di tipo gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

DIRIS Digiware S

Modulo di misura della corrente con sensori integrati

per 3 partenze

new



Configurazione con Easy Config System.



diris-dw_127.psd

DIRIS Digiware S

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Settore sanitario

Punti di forza

- > Plug & Play
- > Multi-partenze
- > Compatto
- > Preciso
- > Certificazione MID e non solo



Sono disponibili cavi RJ45 (Digiware Bus).

Tecnologie integrate



PreciSense



AutoCorrect



VirtualMonitor

Per maggiori informazioni, visitare il nostro sito web www.socomec.com

Funzione

I moduli di acquisizione della corrente del DIRIS Digiware S sono dotati di 3 sensori di corrente integrati per la misura di circuiti elettrici fino a 63 A.

Posizionati direttamente al di sopra o al di sotto dei dispositivi di protezione, sono abbinati al modulo di misura della tensione del DIRIS Digiware U per misurare il consumo e monitorare l'impianto elettrico e la qualità dell'alimentazione.

Vantaggi

Plug & Play

- Risparmio di tempo per i cablaggi: i sensori di corrente sono integrati nel modulo.
- Collegamento rapido RJ45 tra i moduli.
- Posizionamento possibile a monte o a valle del dispositivo di protezione.

Multi-partenze

È possibile utilizzare molteplici moduli DIRIS Digiware S all'interno del sistema di misura, consentendo il monitoraggio di un numero elevato di carichi.

Compatto

- Un modulo di misura che offre il miglior rapporto compattezza/prestazioni disponibile sul mercato.
- Adatto al passo del dispositivo di protezione.

Preciso

I moduli DIRIS Digiware S offrono una precisione di classe 0,5 (IEC 61557-12) e di classe C (EN 50470), che consentono misure precise su un'ampia gamma di correnti.

Certificazione MID e non solo

I moduli di corrente DIRIS Digiware S-130MID e S-135MID sono conformi alla direttiva MID e garantiscono misure precise e affidabili. La certificazione "modulo B+D" attesta l'approvazione della progettazione e del processo produttivo del dispositivo da parte di un laboratorio esterno.

Tali moduli sono anche dotati di funzioni innovative che superano di gran lunga gli altri prodotti standard sul mercato:

- Sistemi antimanomissione innovativi: i moduli MID sono dotati di un sistema di allarme intelligente, molto più efficace dei sigilli meccanici standard offerti dai contatori MID.
- Tecnologia PreciSense integrata: i moduli MID misurano l'energia con precisione in classe C, ossia la classe più precisa secondo la direttiva MID. Inoltre, come ogni sistema DIRIS Digiware, la tecnologia PreciSense offre la migliore precisione sul mercato lungo tutta la catena.

Caratteristiche generali

- 3 sensori di corrente integrati
- Misura fino a 63 A
- Configurabile come 3 partenze monofase o 1 partenza trifase

Conformità alle norme

> IEC 61557-12



> UL 61010 Guida FTRZ/PICQ, file E257746



> ANSI C12.20

> EN 50470-1



> EN 50470-3

> Direttiva 2014/32/UE



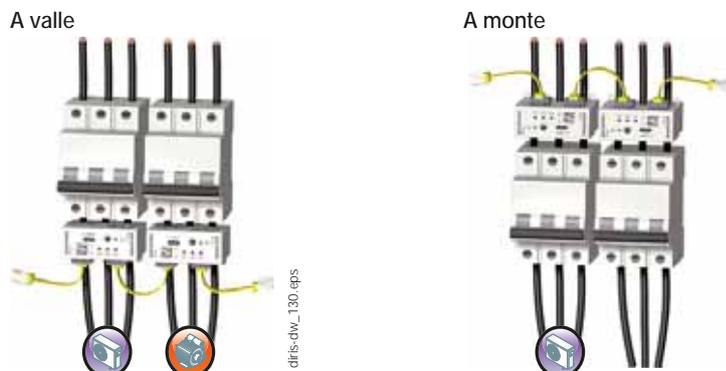
Ulteriore disponibilità



DIRIS Digiware BCM

In versioni a 18 o 21 circuiti per il monitoraggio delle unità di distribuzione della potenza (PDU).

Schema di principio



Il modulo di misura DIRIS Digiware S può essere montato a monte o a valle del dispositivo di protezione, risolvendo i problemi derivanti dai vincoli di spazio.

Applicazione	Moduli di misura della corrente con sensori integrati			
	Conteggio		Analisi	
				
DIRIS Digiware S	S-130	S-130MID	S-135	S-135MID
Numero di ingressi di corrente	3	3	3	3
Corrente di base I_b	10 A	10 A	10 A	10 A
Corrente massima I_{max}	63 A	63 A	63 A	63 A
Tipo di carico accettato	1P + N 2P/2P + N 3P/3P + N	1P + N 2P/2P + N 3P/3P + N	1P + N 2P/2P + N 3P/3P + N	1P + N 2P/2P + N 3P/3P + N
Conteggio				
± kWh, ± kvarh, kVAh	•	•	•	•
Multitariffa (max 8)			•	•
Curve di carico			•	•
MID		•		•
Multimisura				
$I_1, I_2, I_3, I_n, \Sigma P, \Sigma Q, \Sigma S, \Sigma PF$	•	•	•	•
P, Q, S, PF per fase			•	•
Potenza predittiva			•	•
Squilibrio di corrente ($I_{nba}, I_{nb}, I_{dir}, I_{inv}, I_{hom}$)			•	•
Phi, cos Phi, tan Phi			•	•
Qualità				
THDi1, THDi2, THDi3, THDIn			•	•
Singole componenti armoniche (fino al 63°)			•	•
Fattori di cresta U, V, I			•	•
Fattore K			•	•
Sovracorrenti			•	•
Allarmi				
Soglie e combinazioni			•	•
Errori di cablaggio			•	•
Dispositivo di protezione	•	•	•	•
Storico				
Valori medi			•	•
Formato				
Larghezza	54 mm	54 mm	54 mm	54 mm

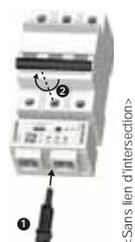
Perché sia conforme alla direttiva MID, il sistema DIRIS Digiware deve essere provvisto di un display D-50/D-70.

DIRIS Digiware S

Modulo di misura della corrente con sensori integrati per 3 partenze

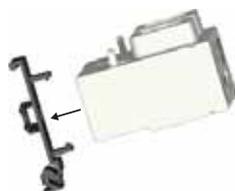
Accessori di montaggio

Inserto MCB temporaneo (da utilizzare durante il montaggio del pannello)



<Sans lien d'intersection>

Montaggio su guida DIN e su fondo piastra



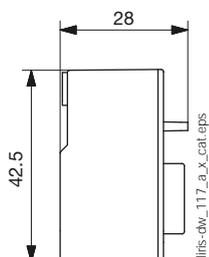
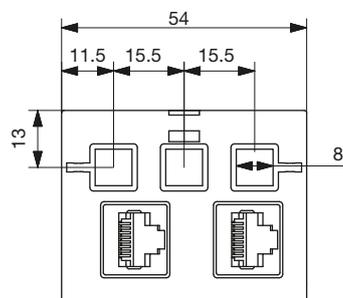
<Sans lien d'intersection>

Attacco per fascette fermacavi



dfis-dw_139_b_x.ai

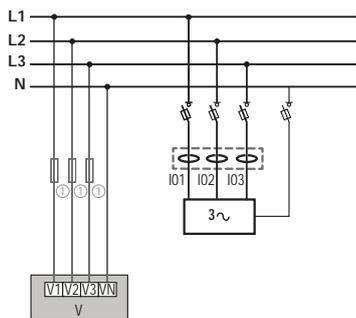
Dimensioni (mm)



Collegamenti

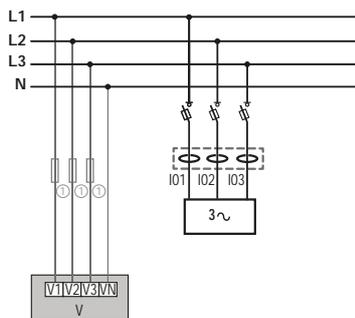
La corrente viene misurata mediante gli ingressi integrati I01, I02 e I03 sul modulo DIRIS Digiware S.

3F+N - 3 TA



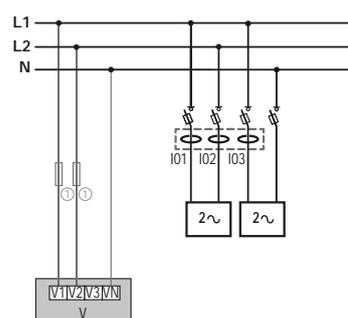
dfis-dw_118_a_x_cat.ai

3F - 3 TA



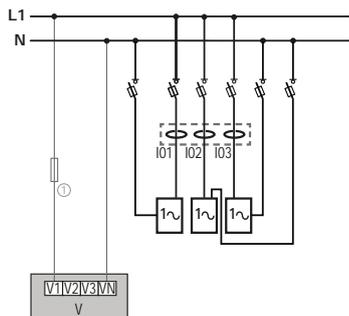
dfis-dw_119_a_x_cat.ai

2F+N - 2 TA e 2F+N - 1 TA



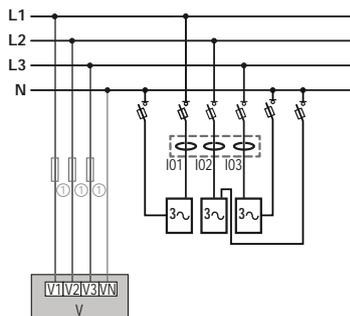
dfis-dw_120_a_x_cat.ai

1F+N - 1 TA (x3)



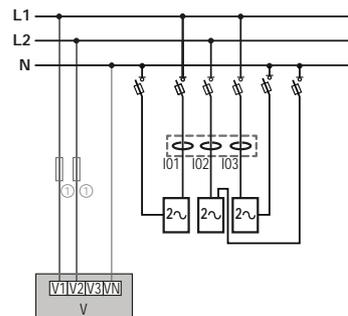
dfis-dw_121_a_x_cat.ai

3F+N - 1 TA (x3)



dfis-dw_122_b_x_cat.ai

2F+N - 1 TA (x3)



dfis-dw_123_b_x_cat.ai



Fusibili: 0,5 A gG/BS 88 2 A gG/0,5 A classe CC

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche di misura

Misura della corrente	
Numero di ingressi di corrente	3
Sensori di corrente associati	Integrati nel prodotto
Corrente di base I _b	10 A
Corrente massima I _{max}	63 A
Precisione di misura della corrente	IEC 61557-12, classe 0,5

Misura dell'energia	
Precisione dell'energia attiva	Classe 0,5 (IEC 61557-12)/classe C (EN 50470)
Precisione dell'energia reattiva	IEC 61557-12, classe 1

Caratteristiche meccaniche

Tipo di involucro	Montaggio su guida DIN o su fondo piastra
Indice di protezione dell'involucro	IP20/IK08
Peso	63 g
Consumo di potenza del modulo	0,35 VA

Specifiche di comunicazione

BUS Digiware	
Funzione	Collegamento tra moduli DIRIS Digiware S, U, I e interfacce del sistema
Tipo di cavo	Cavo specifico Socomec con connettori RJ45
USB	
Protocollo	MODBUS RTU su USB
Funzione	Configurazione dei moduli DIRIS Digiware
Posizione	Su ciascun modulo DIRIS Digiware
Collegamento	Connettore micro USB di tipo B

Caratteristiche ambientali

Temperatura ambiente di funzionamento	-10 ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +70 °C
Umidità di esercizio	40 °C/95% UR
Altitudine di esercizio	< 2000 m

Riferimenti

DIRIS Digiware S		Riferimento
S-130	Conteggio: 3 ingressi di corrente integrati	4829 0160
S-130MID	Conteggio: 3 ingressi di corrente integrati + MID	4829 0163
S-135	Analisi: 3 ingressi di corrente integrati	4829 0161
S-135MID	Analisi: 3 ingressi di corrente integrati + MID	4829 0164
Accessori		Riferimento
Montaggio su guida DIN e su fondo piastra (x10)		4829 0195
Inserto MCB temporaneo (x10)		4829 0196

Perché sia conforme alla direttiva MID, il sistema DIRIS Digiware deve essere provvisto di un display D-50/D-70.

Cavi di collegamento Digiware		Riferimento
Cavi RJ45 per Bus Digiware	Lunghezza 0,06 m ⁽¹⁾	4829 0189
	Lunghezza 0,10 m	4829 0181
	Lunghezza 0,20 m	4829 0188
	Lunghezza 0,50 m	4829 0182
	Lunghezza 1 m	4829 0183
	Lunghezza 2 m	4829 0184
	Lunghezza 3 m	4829 0190
	Lunghezza 5 m	4829 0186
	Lunghezza 10 m	4829 0187
	Bobina da 50 m + 100 connettori	4829 0185
Terminazione (resistenza di fine linea) per Bus Digiware (in dotazione con le interfacce C e D)		4829 0180
Cavo USB di configurazione		4829 0050

(1) I cavi RJ45 da 6 cm possono essere utilizzati su dispositivi di protezione a 3 poli o 4 poli.

Servizi specialistici



EXPERT SERVICES

Per garantire un sistema di monitoraggio continuo dell'energia funzionale e preciso, Socomec offre un'ampia gamma di servizi:

- Integrazione degli apparecchi.
- Audit del sistema.
- Messa in servizio.
- Formazione del personale.

Inoltre, è ideale per i siti certificati secondo la norma ISO 50001 (verifiche periodiche):

- Verifica della coerenza delle misure del 3%.
- Verifica della precisione delle misure dello 0,2%.

Per maggiori informazioni, rivolgiti al tuo referente Socomec

DIRIS Digiware *lac*

Moduli di misura della corrente AC

per il sistema DIRIS Digiware

new



Configurazione
con Easy Config System.



gamme_597.psd

DIRIS Digiware I-6x
DIRIS Digiware I-4x
DIRIS Digiware I-3x

Funzione

I **moduli** DIRIS Digiware *lac* consentono di misurare il consumo e di monitorare il sistema nel punto più vicino possibile ai carichi. La flessibilità di tali moduli consente di distribuire i carichi da misurare o monitorare sugli ingressi di corrente indipendenti (ad esempio: 1 carico trifase o 3 carichi monofase).

Vantaggi

Multi-partenze

- Un modulo può monitorare fino a 2 partenze trifase o 6 partenze monofase.
- È possibile aggiungere fino a 31 moduli di misura della corrente, consentendo il monitoraggio di un elevato numero di partenze all'interno dello stesso sistema DIRIS Digiware.

Preciso

I moduli DIRIS Digiware *lac* garantiscono la qualità e la precisione delle misure:

- Classe 0,5 per la catena di misura globale dal 2% al 120% della corrente nominale, con sensori di corrente TE/iTR/TF ; classe 1 per la catena di misura globale dal 2% al 120% della corrente nominale con i sensori di corrente TR (IEC 61557-12).
- Classe C (EN 50470).

Compatto

Due moduli di larghezza per monitorare 2 carichi trifase o 6 carichi monofase, semplificando l'installazione il più vicino possibile al carico.

Plug & Play

- Cavi RJ45 per un collegamento semplice e veloce al modulo.
- Cavi RJ12 identificati secondo un colore per collegare sensori di corrente in modo rapido, sicuro e senza errori.
- Rilevamento automatico del tipo di carico, del tipo di sensore di corrente e del valore nominale di corrente.
- Se collegati a sensori di corrente iTR, la

tecnologia AutoCorrect rileva e corregge gli errori di cablaggio per rendere il sistema più affidabile.

Tecnologia all'avanguardia

- PreciSense: la più alta precisione della catena di misura complessiva.
- VirtualMonitor: stato dell'interruttore automatico senza utilizzare contatti ausiliari.
- AutoCorrect: rilevamento e correzione via software di errori di cablaggio.

Certificazione MID e non solo

I moduli di corrente DIRIS Digiware I-30MID, I-35MID, I-60MID e I-61MID sono conformi alla direttiva MID e garantiscono misure precise e affidabili. La certificazione "modulo B+D" attesta l'approvazione della progettazione e del processo produttivo del dispositivo da parte di un laboratorio esterno.

Tali moduli sono anche dotati di funzioni innovative che superano di gran lunga gli altri prodotti standard sul mercato:

- Sistemi antimanomissione innovativi: i moduli MID sono dotati di un sistema di allarme intelligente, molto più efficace dei sigilli meccanici standard offerti dai contatori MID.
- Tecnologia PreciSense integrata: i moduli MID misurano l'energia con precisione in classe C, ossia la classe più precisa secondo la direttiva MID. Inoltre, come ogni sistema DIRIS Digiware, la tecnologia PreciSense offre la migliore precisione sul mercato lungo tutta la catena (moduli e sensori).

Caratteristiche generali

- Versioni con 3, 4 o 6 ingressi di corrente RJ12.
- Compatibile con sensori di corrente TE, TR/iTR e TF.
- Montaggio su guida DIN.

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Settore sanitario
- > Settore industriale

Punti di forza

- > Multi-partenze
- > Preciso
- > Compatto
- > Plug & Play
- > Tecnologia all'avanguardia
- > Certificazione MID e non solo

Tecnologie integrate



Per maggiori informazioni, visitare il nostro sito web www.socomec.com

Conformità alle norme

- > IEC 61557-12
- > UL 61010
Guida PICO
File E257746
- > ANSI C12.20
- > EN 50470-1
- > EN 50770-3
- > Direttiva
2014/32/UE



Crea il tuo progetto

- > Trovate la migliore configurazione DIRIS Digiware:
www.meter-selector.com

METER SELECTOR
DIGITAL TOOL AVAILABLE

Applicazione	Moduli di misura della corrente										
	Conteggio			Analisi		Monitoraggio	Analisi	Conteggio			
DIRIS Digiware Iac	I-30	I-30MID	I-31	I-35	I-35MID	I-43	I-45	I-60	I-60MID	I-61	I-61MID
Numero di ingressi di corrente	3	3	3	3	3	4	4	6	6	6	6
Conteggio											
± kWh, ± kvarh, kVAh	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Curve di carico			•	•	•		•			•	•
Multitariffa			•	•	•		•			•	•
MID		•			•				•		•
Multimisurazione											
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, PF per fase			•	•	•	•	•			•	•
Potenza predittiva				•	•		•				
Squilibrio di corrente (Inba, Idir, linv, lhom, lnb)				•	•		•				
Phi, cos Phi, tan Phi				•	•		•				
Qualità											
THDi1, THDi2, THDi3, THDin				•	•	•	•				
Singole componenti armoniche I (fino al grado 63)				•	•		•				
Sovracorrenti				•	•		•				
Allarmi											
Su soglia			○	•	•		•			○	○
Ingressi/uscite						2/2	2/2				
Storico delle grandezze medie											
45 giorni (max)				•	•		•				
Formato											
Larghezza/numero di moduli	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	18 mm/1	27 mm/1,5	27 mm/1,5	36 mm/2	36 mm/2	36 mm/2	36 mm/2

○ : solo per potenza totale (P,Q,S).

Perché sia conforme alla direttiva MID, il sistema DIRIS Digiware deve essere provvisto di un display D-50/D-70.

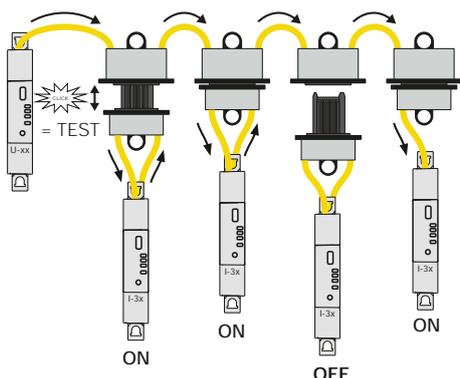
Accessori

Connettore a innesto Digiware

Con il connettore a innesto Digiware è possibile scollegare un modulo DIRIS Digiware dal Bus, garantendo allo stesso tempo la continuità di funzionamento a valle del sistema DIRIS Digiware. Questo accessorio è estremamente utile nelle applicazioni che utilizzano cassette estraibili o in applicazioni critiche come nei data center.



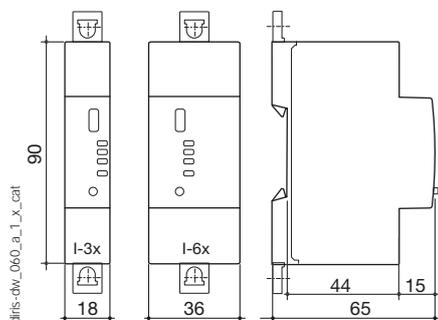
diris-o_025.eps



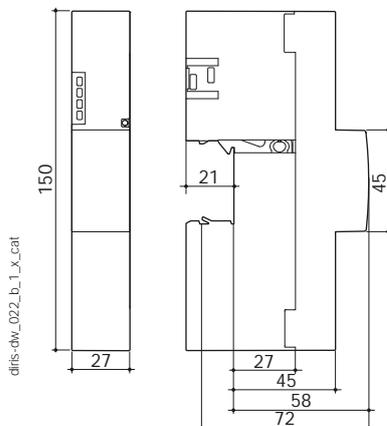
diris-o_026.ai

Dimensioni (mm)

DIRIS Digiware I-3xac/I-6xac



DIRIS Digiware I-4xac



Collegamenti

Sensori di corrente associati

Vari tipi di sensori di corrente possono essere collegati al DIRIS Digiware: chiusi (TE), apribili (TR/ITR) o flessibili (TF). Questa gamma di sensori consente l'adattamento a tutti i tipi di impianti, nuovi o esistenti. Il cablaggio è facile e affidabile grazie al collegamento RJ12 rapido che permette di evitare errori di cablaggio. Il sistema DIRIS Digiware 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 Digiware + sensore di corrente.

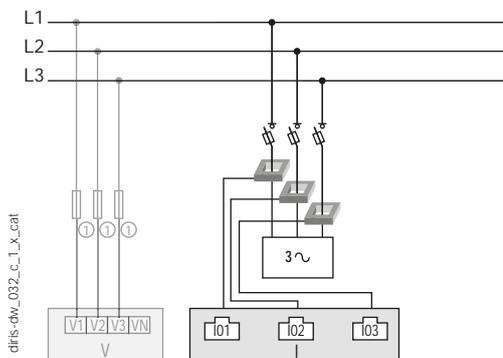
Per maggiori informazioni, vedere le pagine "Sensori TE, TR e TF".

Esempi di rete e collegamento

I-3x/I-3xMID

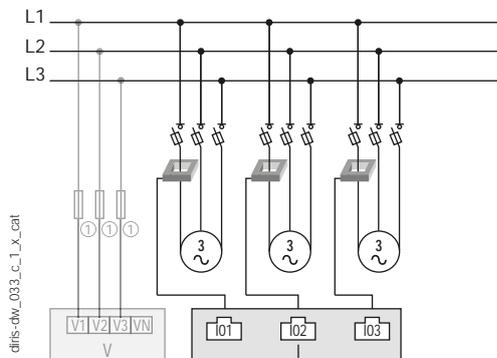
Trifase

3F - 3 TA (1 carico trifase)



Trifase

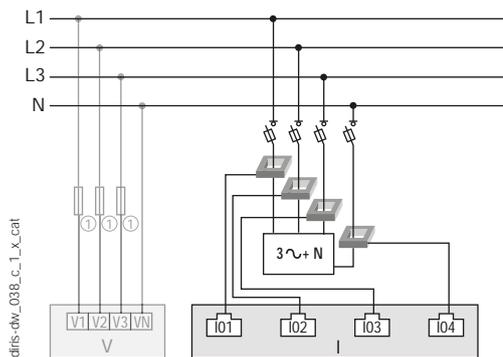
3F - 1 TA (3 carichi trifase equilibrati)



I-4x

Trifase + neutro

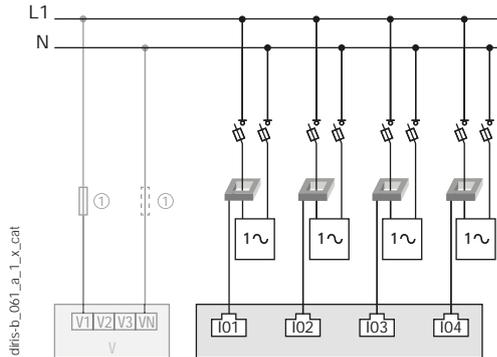
3F+N - 4 TA (1 carico trifase + neutro misurato)



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

Monofase

1F+N - 1 TA (4 carichi monofase)



TA: sensore di corrente 3~ Carico

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche di misura

Misura della corrente: DIRIS DIGIWARE Iac	
Numero di ingressi di corrente	I-3x/I-3xMID: 3 ingressi I-4x: 4 ingressi I-6x/-6xMID: 6 ingressi
Sensori di corrente associati	Sensori di corrente chiusi TE, apribili TR/iTR e flessibili TF
Precisione di misura della corrente	Classe 0,2 solo per DIRIS Digiware Classe 0,5 con sensori TE, iTR o TF Classe 1 con sensori TR
Collegamento	Cavo specifico Socomec con connettori RJ12
Misura dell'energia	
Precisione dell'energia attiva	Classe 0,5 (IEC 61557-12)/classe C (EN 50470)
Ingressi: DIRIS Digiware I-45ac	
Numero di ingressi	2
Tipo/alimentazione	Ingresso non isolato, polarizzazione interna 12 VDC max, 1 mA
Funzioni degli ingressi	Stato logico, contatore di impulsi, multitariffa
Collegamento	Morsettiere estraibile a viti, cavo rigido o flessibile da 0,14-1,5 mm ²

Uscite: DIRIS Digiware I-45ac	
Numero di uscite	2
Tipo di relè	230 VCA ±15%, 1 A 30 VCC, 3 A
Funzione	Allarme configurabile (corrente, potenza, ecc.) su superamento di soglia o un controllo remoto dello stato
Collegamento	Morsettiere estraibile a viti, cavo rigido o flessibile da 0,2-2,5 mm ²

Caratteristiche di comunicazione

USB	
Protocollo	Modbus RTU su USB
Funzione	Configurazione dei moduli DIRIS Digiware U e I
Posizione	Su ciascun modulo di misura DIRIS Digiware U e I
Collegamento	Connettore micro USB di tipo B

Riferimenti

DIRIS Digiware		Riferimento
I-30	Conteggio: 3 ingressi di corrente	4829 0110
I-30MID	Conteggio: 3 ingressi di corrente + MID	4829 0133
I-31	Conteggio + curva di carico: 3 ingressi di corrente	4829 0111
I-35	Analisi: 3 ingressi di corrente	4829 0130
I-35MID	Analisi: 3 ingressi di corrente + MID	4829 0135
I-43	Monitoraggio: 2 ingressi/2 uscite, 4 ingressi di corrente	4829 0129
I-45	Analisi: 2 ingressi/2 uscite, 4 ingressi di corrente	4829 0131
I-60	Conteggio: 6 ingressi di corrente	4829 0112
I-60MID	Conteggio: 6 ingressi di corrente + MID	4829 0134
I-61	Conteggio + curva di carico: 6 ingressi di corrente	4829 0113

Accessori	Riferimento
Connettore a innesto Digiware x 5	4829 0605

Perché sia conforme alla direttiva MID, il sistema DIRIS Digiware deve essere provvisto di un display D-50/D-70

I-61MID	Conteggio + curva di carico: 6 ingressi di corrente + MID	4829 0136
Cavi di collegamento Digiware		Riferimento
Cavi RJ45 per Bus Digiware	Lunghezza 0,06 m	4829 0189
	Lunghezza 0,10 m	4829 0181
	Lunghezza 0,20 m	4829 0188
	Lunghezza 0,50 m	4829 0182
	Lunghezza 1 m	4829 0183
	Lunghezza 2 m	4829 0184
	Lunghezza 3 m	4829 0190
	Lunghezza 5 m	4829 0186
	Lunghezza 10 m	4829 0187
	Bobina da 50 m + 100 connettori	4829 0185
	Resistenza terminale per Bus Digiware (in dotazione con i dispositivi C e D)	4829 0180
	Cavo USB di configurazione	4829 0050

Servizi specialistici



Per garantire un sistema di monitoraggio continuo dell'energia funzionale e preciso, Socomec offre un'ampia gamma di servizi:

- Integrazione di apparecchi.
- Audit del sistema.
- Messa in servizio.

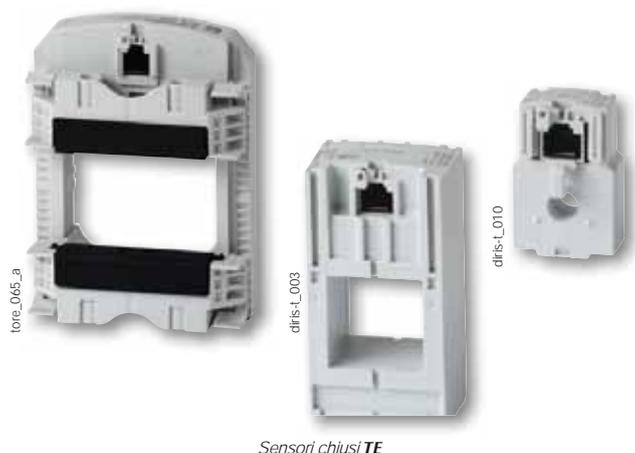
- Formazione del personale.
- Inoltre, è ideale per i siti certificati secondo la norma ISO 50001 (verifiche periodiche):
- Verifica della coerenza delle misure del 3%.
 - Verifica della precisione delle misure dello 0,2%.

Per maggiori informazioni, rivolgiti al tuo referente Socomec.

Trasformatori **TE**

Trasformatori di corrente chiusi

associati a DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B e ISOM Digiware F-60



Sensori chiusi **TE**

Funzione

I trasformatori di corrente intelligenti TE consentono di misurare le correnti di carico di un impianto elettrico e inviare i dati a moduli e centraline di misura tramite un'uscita RJ12 plug & play. Grazie a un ampio range di misura, i trasformatori di corrente TE coprono l'intervallo di correnti da 5 fino a 2000 A con 7 codici di riferimento. I trasformatori di corrente chiusi della gamma TE sono utilizzabili con DIRIS Digiware, DIRIS A-40 e DIRIS B tramite una connessione rapida RJ12.

Sono disponibili numerosi accessori per semplificare il loro montaggio in qualsiasi tipo di quadro.

Vantaggi

Plug & Play

- La connessione rapida RJ12 rende il collegamento facile e affidabile ed evita errori di cablaggio. Questo consente inoltre il rilevamento automatico del tipo di sensore e della sua taglia/rapporto di trasformazione.
- È possibile montare i trasformatori in entrambi i sensi.

Precisione secondo la norma IEC 61557-12

Classe 0,5 per la catena di misura globale (centralina di misura + trasformatori di corrente TE) dal 2 al 120 % della corrente nominale In.

Installazione

La gamma di trasformatori chiusi TE è stata appositamente progettata per i nuovi impianti e ha lo stesso passo dei dispositivi di protezione più comuni.

Caratteristiche generali

- Gamma da 5 A a 2000 A.
- Associati a DIRIS Digiware, DIRIS A-40 e DIRIS B.

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Sanità
- > Settore terziario



Punti di forza

- > Plug & Play
- > Precisione secondo la norma IEC 61557-12
- > Installazione

Conformità agli standard

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



- > UL



Crea il tuo progetto

- > Trovate la migliore configurazione DIRIS Digiware:
www.meter-selector.com



Montaggio

Montaggio in linea con il passo dei dispositivi di protezione
TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55 / TE-90



Montaggio su guida DIN



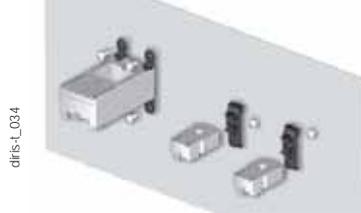
Clip TE-90



Montaggio sfalsato
TE-18 / TE-35 / TE-45 / TE-55



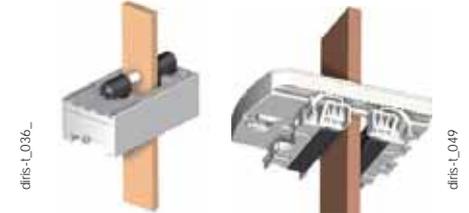
Montaggio su piastra



Montaggio su cavo



Montaggio su barra



Collegamenti

Sensori di corrente TE / TR / ITR / TF



Trasformatori **TE**

Trasformatori di corrente chiusi

associati a DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B e ISOM Digiware F-60

Accessori di montaggio

Accessori di montaggio forniti di serie con i sensori di corrente TE:

Tipo di fissaggio		TE-18	TE-25	TE-35 TE-45 TE-55	TE-90
	Guida DIN e piastra	1 pz			2 pz
	Guida DIN		2 pz	2 pz	
	Piastra		4 pz	4 pz	6 pz
	Barra			2 pz	

diris-L_042_a - 043_a - 044_a - 045_a

Accessori compatibili

Adattatore per TA con secondario 5 A

diris-L_041_a_1_cat



- Questo adattatore consente di utilizzare un trasformatore di corrente con uscita a 1 A o 5 A con DIRIS Digiware I, DIRIS B e DIRIS A-40. Da utilizzare con trasformatori di corrente a 5 A (per misure fino a 10 000 A) o sensori a 1 A (per misure fino a 2000 A). Le dimensioni sono identiche a quelle del TE-18.

Clip di montaggio

- Associato alla gamma TE, questo accessorio consente di collegare tra di loro dei trasformatori per un montaggio in linea o sfalsati.



diris-L_020_a_1_cat



Copertura di protezione piombabile

- L'utilizzo di una protezione piombabile garantisce l'inviolabilità del collegamento dei trasformatori di corrente delle gamme TE/TR/ITR/TF.

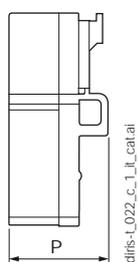
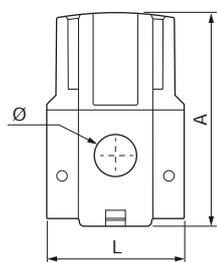


diris-L_046_a_1_cat

Dimensioni (mm)

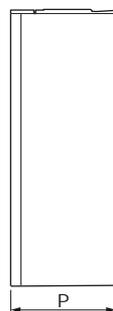
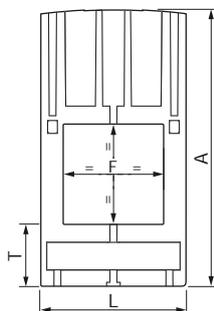
TE - Trasformatori di corrente chiusi

TE-18



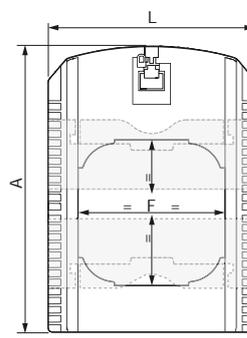
diris-L_022_c_1_1l_cat.al

TE-25 / TE-35 / TE-45 / TE-55

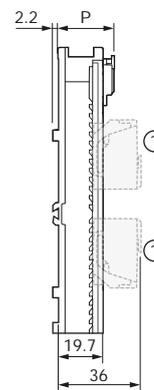


diris-L_023_c_1_1l_cat.al

TE-90



1. Tipo di fissaggio



diris-L_047_b_1_1l_cat.al

Modello	Range di corrente nominale (A)	Range di copertura effettiva (A)	Passo (mm)	A x L x P (mm)	F (mm)	T (mm)
TE-18	5...20 / 25... 63	0,1...24 / 0,5...75	18	45 x 28 x 20	8,6	-
TE-25	40 ... 160	0,8 ... 192	25	65 x 25 x 32,5	13,5 x 13,5	17,5
TE-35	63 ... 250	1,26 ... 300	35	71 x 35 x 32,5	21 x 21	17,5
TE-45	160 ... 630	3,2 ... 756	45	86 x 45 x 32,5	31 x 31	19,5
TE-55	400 ... 1000	8 ... 1200	55	100 x 55 x 32,5	41 x 41	21,5
TE-90	600 ... 2000	12 ... 2400	90	126 x 90 x 24,6	64 x 64	-

Caratteristiche tecniche

TE - Trasformatori di corrente chiusi							
Modello	TE-18	TE-18	TE-25	TE-35	TE-45	TE-55	TE-90
Range di corrente nominale I _n (A)	5 ... 20	25 ... 63	40 ... 160	63 ... 250	160 ... 630	400 ... 1000	600 ... 2000
Range di copertura effettiva (A)	0,1 ... 24	0,5 ... 75	0,8 ... 192	1,26 ... 300	3,2 ... 756	8 ... 1200	12 ... 2400
Corrente massima (A)	24	75,6	192	300	756	1200	2400
Peso (g)	24	24	69	89	140	187	163
Tensione max. (fase/neutro)	300 V					600 V	
Tensione nominale di tenuta	3 kV						
Frequenza	50/60 Hz						
Sovraccarico intermittente	10 x I _n per 1 sec						
Categoria di misura	CAT III						
Grado di protezione	IP30/IK06						
Temperatura di esercizio	da -10 a +70 °C						
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +85°C						
Umidità relativa	95% senza condensa						
Altitudine	< 2000 m						
Collegamento	Cavo Socomec RJ12						

Riferimenti

Modello	Range di corrente nominale (A)	Range di copertura effettiva (A)	Passo (mm)	Riferimento
TE-18	5 ... 20	0,1 ... 24	18	4829 0500
TE-18	25 ... 63	0,5 ... 75	18	4829 0501
TE-25	40 ... 160	0,8 ... 192	25	4829 0502
TE-35	63 ... 250	1,26 ... 300	35	4829 0503
TE-45	160 ... 630	3,2 ... 756	45	4829 0504
TE-55	400 ... 1000	8 ... 1200	55	4829 0505
TE-90	600 ... 2000	12 ... 2400	90	4829 0506

Accessori	Riferimento
Clip di montaggio (20 pezzi per montaggio in linea e 10 per montaggio sfalsato)	4829 0598
Adattatore TA/5A (corrente del primario max 2000 A /1 A o 10 000 A /5 A)	4829 0599
Protezioni piombabili (20 pezzi)	4829 0600

Cavi di collegamento RJ12	Lunghezza del cavo (m)										Bobina 50 m + 100 connettori
	0.1	0.2	0.3	0.5	1	2	3	5	7	10	
Numero di cavi	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	-	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	4829 0607	4829 0608	4829 0609	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-	-

Trasformatori **TR/iTR**

Trasformatori di corrente apribili AC

associati a DIRIS Digiware I, DIRIS A-40 e DIRIS B



lore_074.psd

Trasformatori di corrente apribili **TR**

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Sanità
- > Energia
- > Settore terziario



Punti di forza

- > Sensori intelligenti
- > Precisione
- > Tecnologia VirtualMonitor
- > Tecnologia AutoCorrect

Tecnologie integrate⁽¹⁾



⁽¹⁾ Le tecnologie AutoCorrect e VirtualMonitor sono disponibili solo con i sensori iTR.

Per maggiori informazioni visitate il nostro sito web www.socomec.com

Conformità alle norme

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



- > UL



Create il vostro progetto

- > Trovate la migliore configurazione DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER **SELECTOR**
DIGITAL TOOL AVAILABLE

Funzione

I **trasformatori di corrente apribili** delle gamme **TR** e **iTR** consentono di misurare la corrente di un impianto elettrico. Utilizzati con i dispositivi di misura e monitoraggio dell'energia DIRIS Digiware, DIRIS A-40 e DIRIS B, consentono di effettuare misure tra 25 e 600 A con precisione garantita. Il connettore RJ12 consente collegamenti rapidi e il rilevamento automatico integrato evita qualsiasi errore di configurazione.

I trasformatori di corrente della gamma **iTR** rivoluzionano il mondo della misura e consentono l'accesso alle tecnologie di monitoraggio dello stato Virtual Monitor e alla configurazione automatica AutoCorrect.

Vantaggi delle gamme TR e iTR

Sensori intelligenti

- Trasformatori con una gamma di funzionamento estesa.
- Rilevamento automatico dei valori nominali.
- Disconnessione sicura del carico.
- Collegamento rapido mediante RJ12 e identificazione dei cavi in base al colore.

Precisione

Precisione di misura garantita in conformità alla norma IEC 61557-12: classe 0,5 (iTR) o classe 1 (TR) per la catena di misura globale dal 2 al 120% di In.

Vantaggi esclusivi della gamma iTR

Tecnologia VirtualMonitor

La tecnologia VirtualMonitor consente di monitorare lo stato dei dispositivi di protezione:

- Sull'intero impianto elettrico.
- Da remoto e in tempo reale.
- Senza hardware o cablaggi aggiuntivi (nessun contatto ausiliario necessario).

Tecnologia AutoCorrect

La tecnologia AutoCorrect garantisce che il sistema di misura funzioni correttamente tramite:

- Verifica automatica del cablaggio (attraverso il controllo della sequenza delle fasi e la configurazione automatica del verso della corrente).
- Correzione degli errori.

Caratteristiche generali

- Gamma da 25 A a 600 A.
- Utilizzato con il dispositivo di monitoraggio della potenza DIRIS Digiware, DIRIS A-40, DIRIS B.
- Tecnologia PreciSense: classe di precisione globale secondo la norma IEC 61557-12.
- Installazione e configurazione semplici.

Installazione

Montaggio su cavo



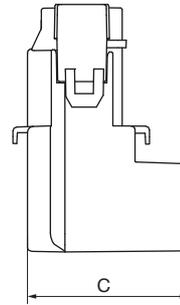
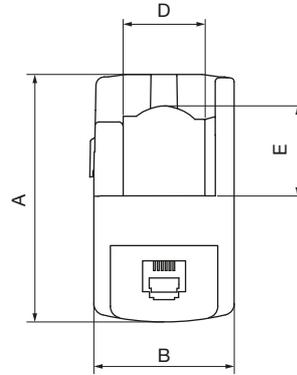
diris-t_037_b_1_cat.eps



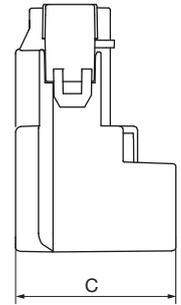
diris-t_038_b_1_cat.eps

Dimensioni (mm)

TR-10 / TR-14 / TR-21 / TR-32



iTR/TR-10



diris-t_024_d_1_x_cat.eps

Modello	Range di corrente nominale (A)	Range di copertura effettiva (A)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Ø (mm)
TR / iTR-10	25 ... 63	0,5 ... 75,6	44	26	28	-	-	10
TR / iTR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	67	29	28	14	15	14
TR / iTR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	65	37	43	21	23	21
TR/iTR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	86	53	47	32	33	32

Caratteristiche tecniche

Modello	TR-10	iTR-10	TR-14	iTR-14	TR-21	iTR-21	TR-32	iTR-32
Range di corrente nominale I_n (A)	25 ... 63		40 ... 160		63 ... 250		160 ... 600	
Range di copertura effettiva (A)	0,5 ... 75,6		0,8 ... 192		1,26 ... 300		3,2 ... 720	
Corrente massima (A)	75,6		192		300		720	
Peso (g)	74		117		211		311	
Tensione max. (fase/neutro)	300 V							
Tensione nominale di tenuta	3 kV							
Frequenza	50/60 Hz							
Sovraccarico intermittente	10 x I_n per 1 s							
Categoria di misura	CAT III							
Classe globale con Diris Digiware / A-40/B-10/B-30	Classe 1	Classe 0,5	Classe 1	Classe 0,5	Classe 1	Classe 0,5	Classe 1	Classe 0,5
Grado di protezione	IP20 / IK07							
Intervallo di temperatura di esercizio	da -10 a +70 °C						da -10° a +55°C	
Intervallo di temperatura di stoccaggio	da -25 a +85°C							
Umidità relativa	95% senza condensa							
Altitudine	< 2000 m							
Collegamento	Cavo Socomec RJ12							

Riferimenti

Modello	Range di corrente nominale (A)	Range di copertura effettiva (A)	Ø (mm)	Codice
TR-10	25 ... 63	0,5 ... 75	10	4829 0555
TR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	14	4829 0556
TR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	21	4829 0557
TR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	32	4829 0558

Modello	Range di corrente nominale (A)	Range di copertura effettiva (A)	Ø (mm)	Codice
iTR-10	25 ... 63	0,5 ... 75	10	4829 0655
iTR-14	40 ... 160	0,8 ... 192	14	4829 0656
iTR-21	63 ... 250	1,26 ... 300	21	4829 0657
iTR-32	160 ... 600	3,2 ... 720	32	4829 0658

Cavi di collegamento RJ12	Lunghezza del cavo (m)										Bobina 50 m + 100 connettori
	0.1	0.2	0.3	0.5	1	2	3	5	7	10	
Numero di cavi	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	-	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	4829 0607	4829 0608	4829 0609	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-	-

Trasformatori TF

Trasformatori di corrente flessibili TF

associati a DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B e ISOM Digiware F-60



Trasformatori di corrente flessibili TF

Funzione

I trasformatori di corrente **flessibili TF** consentono di misurare le correnti di carico di un circuito elettrico e inviare i dati a contatori e centraline di misura (PMD) o moduli di corrente tramite un collegamento RJ12 plug & play.

Grazie a un ampio range di misura, i trasformatori di corrente TF coprono tutto l'intervallo di correnti da 100 fino a 6000 A con solo 7 codici di riferimento. I trasformatori di corrente flessibili TF possono essere utilizzati con i moduli DIRIS Digiware I, DIRIS A-40 e DIRIS B.

Vantaggi

Plug & Play

- Il collegamento è facile e affidabile grazie al collegamento RJ12 rapido ed evita errori di cablaggio. Questo consente inoltre il rilevamento automatico del tipo di sensore e della sua taglia/rapporto di trasformazione.
- È possibile montare i trasformatori in entrambi i sensi.

Precisione secondo la norma IEC 61557-12

- Classe 0,5 per la catena di misura globale (centralina di misura + trasformatori di corrente TF) dal 2 al 120% della corrente nominale In.
- La precisione è garantita indipendentemente dalla posizione del conduttore nel circuito.

Meccanismo con blocco di sicurezza

Il sistema di blocco impedisce l'apertura del circuito, garantendo il funzionamento senza interruzioni e la precisione anche in condizioni gravose.

Caratteristiche generali

- Gamma da 150 A a 6000 A.
- Associati a DIRIS Digiware, DIRIS A-40 e DIRIS B.

Installazione

La gamma di trasformatori di corrente flessibili TF è stata appositamente progettata per impianti esistenti soggetti a rigidi vincoli di integrazione o con correnti ad alta intensità.

Installazione semplificata

- L'integratore è direttamente inserito nel cavo RJ12 stesso consentendo un'installazione rapida e compatta (non è necessario il montaggio su guida DIN) all'interno di quadri elettrici.
- L'integratore viene alimentato automaticamente dal PMD attraverso il cavo RJ12 e non richiede alcun alimentatore esterno.

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Sanità
- > Energia



Punti di forza

- > Plug & Play
- > Precisione secondo la norma IEC 61557-12
- > Meccanismo con blocco di sicurezza
- > Installazione
- > Installazione semplificata

Tecnologie integrate



PreciSense

Per maggiori informazioni, visitate il nostro sito web www.socomec.com

Conformità alle norme

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



- > UL



Crea il tuo progetto

- > Trovate la migliore configurazione DIRIS Digiware: www.meter-selector.com

METER | **SELECTOR**
DIGITAL TOOL AVAILABLE

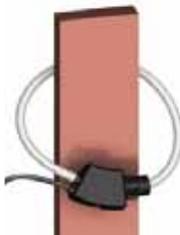
Installazione

Montaggio su cavo



dfis-L_079.psd

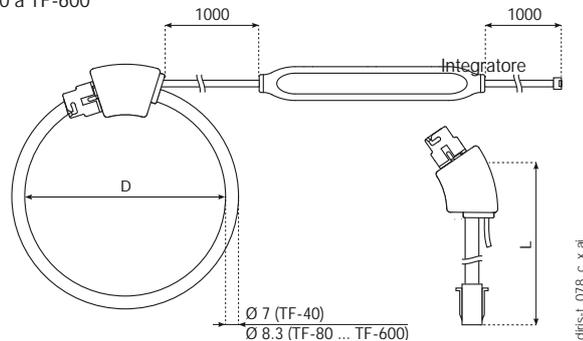
Montaggio su barra



dfis-L_080.psd

Dimensioni (mm)

Da TF-40 e TF-80 a TF-600



dfis-L_078_C_x.ai

Modello	Range di corrente nominale (A)	Range di copertura effettiva (A)	D = Ø anello (mm)	L = Lunghezza anello (mm)
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251
TF-120	500 ... 2000	10 ... 2400	120	377
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885

Dimensioni integratore: 128 x 19 x 15 mm

Caratteristiche tecniche

Modello	TF-40	TF-80	TF-120	TF-200	TF-300	TF-600
Range di corrente nominale I_n (A)	100 ... 400	150 ... 600	500 ... 2000	600 ... 4000	1600 ... 6000	1600 ... 6000
Range di copertura effettiva (A)	2 ... 480	3 ... 720	10 ... 2400	12 ... 4800	32 ... 7200	32 ... 7200
Peso (g)	114	130	142	164	193	274
Tensione max.	600 V (Fase/N) / 1000 V (Fase/Fase)					
Tensione nominale di tenuta	3,6 kV					
Classe di precisione	0,5 in combinazione con DIRIS Digiware I, DIRIS A-40, DIRIS B secondo la norma IEC 61557-12					
Frequenza	50 / 60 Hz					
Sovraccarico intermittente	10 x I_n per 1 s					
Categoria di misura	1000 V CAT III / 600 V CAT IV					
Grado di protezione	IP30 / IK07					
Temperatura di esercizio	da -10 a +70 °C					
Temperatura di stoccaggio	da -25 a +85 °C					
Umidità relativa	95% senza condensa					
Altitudine	< 2000 m					
Collegamento	Cavo Socomec o cavo equivalente RJ12 dritto, doppio intrecciato, non schermato, 600 V, -10 ... +70 °C					

Riferimenti

Modello	Range di corrente nominale (A)	Range di copertura effettiva (A)	D = Ø anello (mm)	L = Lunghezza anello (mm)	Riferimento
TF-40	100 ... 400	2 ... 480	40	126	4829 0573
TF-80	150 ... 600	3 ... 720	80	251	4829 0574
TF-120	500 ... 2000	10 ... 2400	120	377	4829 0575
TF-200	600 ... 4000	12 ... 4800	200	628	4829 0576
TF-300	1600 ... 6000	32 ... 7200	300	942	4829 0577
TF-600	1600 ... 6000	32 ... 7200	600	1885	4829 0578

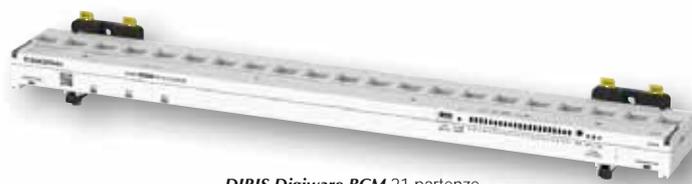
Accessori											Riferimento
Connettore femmina/femmina per l'estensione del collegamento RJ12 tra PMD e sensore TF											4829 0670

Cavi di collegamento RJ12	Lunghezza del cavo (m)										Bobina 50 m + 100 connettori
	0.1	0.2	0.3	0.5	1	2	3	5	7	10	
Numero di cavi	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	-	4829 0603	4829 0601 ⁽¹⁾
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	4829 0607	4829 0608	4829 0609	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-	-

(1) La lunghezza massima tra il sensore e il modulo di corrente = 10 m.

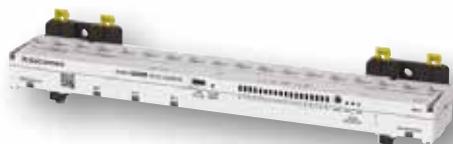
DIRIS Digiware BCM

Modulo di misura della corrente multi-partenze con sensori integrati per unità di distribuzione dell'energia (PDU) per 18 o 21 partenze



DIRIS Digiware BCM 21 partenze

diris-dw_202.eps



DIRIS Digiware BCM 18 partenze

diris-dw_203.eps

La soluzione ideale per

> Data center



Punti di forza

- > 3 volte più semplice da installare rispetto alle soluzioni standard
- > 2 volte più semplice da configurare rispetto alle soluzioni standard
- > Ingombro minimo
- > Massima affidabilità

Conformità alle norme

> IEC 61557-12



> UL 61010
Guida FTRZ/PICQ
File E257746*



> ANSI C12.20

*solo per modelli DIRIS Digiware BCM-21xx.

Tecnologie integrate



Per maggiori informazioni, visitate il nostro sito web www.socomec.com

Servizi specialistici

Avete bisogno di aiuto per integrare questo sistema nella vostra rete?

Non è un problema per il nostro team di servizi specialistici! Vi offriranno l'integrazione completa di tutti i vostri dispositivi Socomec, la **verifica** del vostro impianto, la **messaggio in servizio** degli apparecchi selezionati e **formeranno** il vostro staff sul loro uso.

Per maggiori informazioni, contattate l'ufficio SOCOMECC più vicino a voi.

Funzione

DIRIS Digiware BCM è un modulo di misura della corrente multi-partenze con 18 o 21 sensori integrati che consente il monitoraggio di tutti i tipi di unità di distribuzione elettrica (PDU). Questi moduli sono inoltre dotati di tre ingressi RJ12 che consentono il collegamento con sensori di corrente TE/TR/ITR/TF tramite cavi RJ12 e diversi toroidi differenziali ΔIC.

Vantaggi

3 volte più semplice da installare rispetto alle soluzioni standard

- I sensori di corrente integrati non richiedono cablaggio: sono integrati direttamente nel modulo.
- Collegamento rapido RJ45 tra i moduli.
- Connessione rapida RJ12 per sensori di corrente esterni.
- Tecnologia AutoCorrect integrata che fornisce un controllo automatico del cablaggio e una funzione di correzione degli errori via software.

2 volte più semplice da configurare rispetto alle soluzioni standard

Il software gratuito Easy Config System permette di configurare più sistemi identici grazie alla funzione "duplicazione" e offre template di configurazione rapida, il cui design iniziale è facilmente adattabile a seconda delle esigenze.

Ingombro minimo

- Non sono necessari cavi aggiuntivi per TA e quindi il cablaggio è ridotto.
- La tecnologia VirtualMonitor, che indica lo stato dei dispositivi di protezione, elimina la necessità di installare contatti ausiliari.
- Connessione con sensori di corrente TE/TR/ITR/TF e toroidi differenziali ΔIC per combinare il monitoraggio dell'energia e della corrente residua.

Massima affidabilità

- Un robusto coperchio in plastica protegge i componenti elettrici e riduce il rischio di rottura. Il dispositivo, non essendo una semplice PCB esposta, può essere movimentata manualmente.
- La tecnologia PreciSense garantisce misure precise e affidabili in un ampio intervallo di misura: precisione di classe 0,5 per l'energia attiva secondo gli standard IEC 61557-12 e ANSI C12.20.
- Tecnologia VirtualMonitor integrata per il monitoraggio dello stato dei dispositivi di protezione dell'intero impianto elettrico, sia da remoto che in tempo reale.

Caratteristiche generali

- 18/21 sensori di corrente integrati.
- Misure fino a 120 A.
- Configurabili come 18/21 circuiti monofase o 6/7 circuiti trifase.

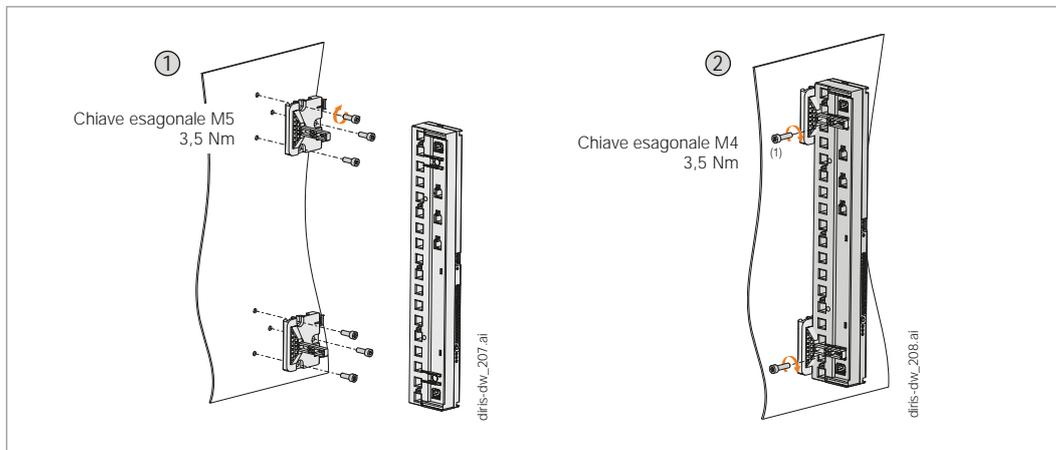
DIRIS Digiware BCM	BCM-1818	BCM-1818VM	BCM-2119	BCM-2119VM	BCM-2125	BCM-2125VM
						
Numero di ingressi di corrente	18 + 3x RJ12	18 + 3x RJ12	21 + 3x RJ12	21 + 3x RJ12	21 + 3x RJ12	21 + 3x RJ12
Corrente nominale In / Corrente massima I _{max}	32...63 A/80 A	32...63 A/80 A	32...63 A/80 A	32...63 A/80 A	40...100 A/120 A	40...100 A/120 A
Tipo di carico accettato	1F+N 2F 2F+N 3F 3F+N	1F+N 2F 2F+N 3F 3F+N	1F+N 2F 2F+N 3F 3F+N	1F+N 2F 2F+N 3F 3F+N	1F+N 2F 2F+N 3F 3F+N	1F+N 2F 2F+N 3F 3F+N
Conteggio						
± kWh, ± kvarh, kVAh	•	•	•	•	•	•
Multitariffa (max 8)	•	•	•	•	•	•
Curve di carico/profilo richiesti	•	•	•	•	•	•
Multimisura						
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•	•	•	•	•
P, Q, S, PF per fase	•	•	•	•	•	•
Potenza predittiva	•	•	•	•	•	•
Squilibrio di corrente (Inba, Idir, Iinv, Ihom, Inb)	•	•	•	•	•	•
Phi, cos Phi, tan Phi	•	•	•	•	•	•
Qualità						
THDi1, THDi2, THDi3, THDin, THD Isys	•	•	•	•	•	•
Singole componenti armoniche I (fino al grado 63)	•	•	•	•	•	•
Fattore di cresta I1, I2, I3	•	•	•	•	•	•
Sovracorrente	•	•	•	•	•	•
Allarmi						
Soglie	•	•	•	•	•	•
Livelli di carico	•	•	•	•	•	•
Allarmi di sistema	•	•	•	•	•	•
Allarmi di protezione	•	•	•	•	•	•
Dispositivi di protezione	•	•	•	•	•	•
Combinazione booleana di allarmi	•	•	•	•	•	•
Storico						
Valori medi	•	•	•	•	•	•
Funzionalità avanzate						
Tecnologia VirtualMonitor	•	•	•	•	•	•
Tecnologia AutoCorrect	•	•	•	•	•	•
Monitoraggio della dispersione verso terra	•	•	•	•	•	•
Formato						
Passo	18 mm	18 mm	19 mm / ¾in	19 mm / ¾in	25 mm / 1in	25 mm / 1in
Larghezza	324 mm	324 mm	400 mm	400 mm	533,5 mm	533,5 mm

DIRIS Digiware BCM

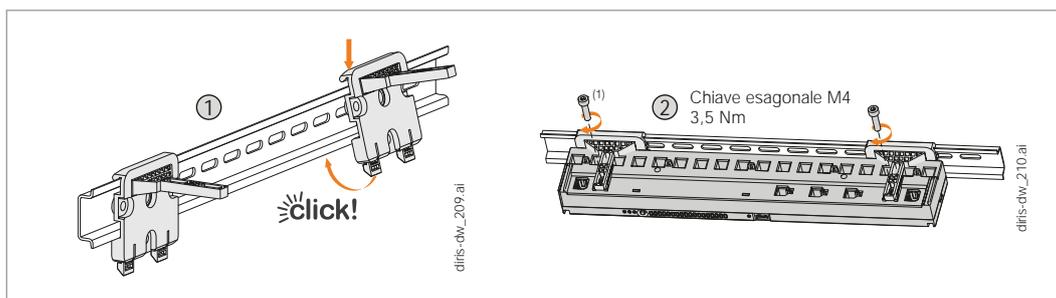
Modulo di misura della corrente multi-partenze con sensori integrati per unità di distribuzione dell'energia (PDU) per 18 o 21 partenze

Accessori di montaggio

Montaggio su fondo piastra



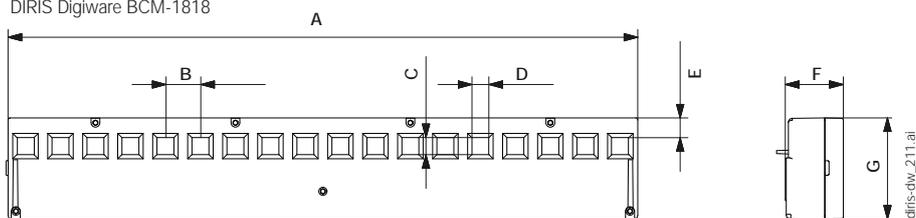
Montaggio su guida DIN



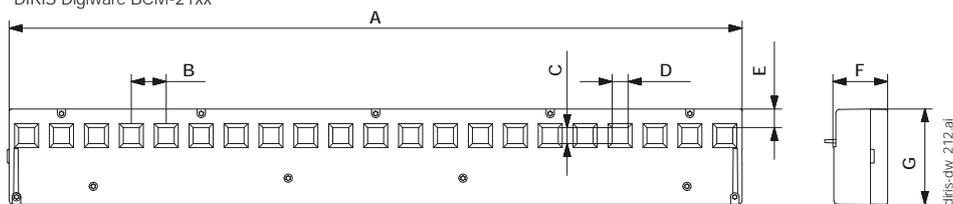
(1) Insieme ai moduli DIRIS Digiware BCM sono fornite in dotazione 2 staffe di montaggio e 2 viti CHC M5 x 20.

Dimensioni (poll./mm)

DIRIS Digiware BCM-1818



DIRIS Digiware BCM-21xx

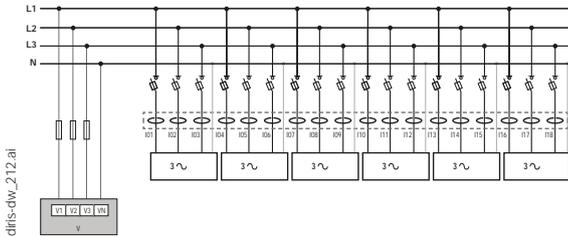


Modello	A		B		C		D		E		F		G	
	(poll.)	(mm)	(poll.)	(mm)	(poll.)	(mm)	(poll.)	(mm)	(poll.)	(mm)	(poll.)	(mm)	(poll.)	(mm)
DIRIS Digiware BCM-1818 / 1818VM	17,76	324	0,71	18	0,35	8,8	0,34	8,6	0,40	10,2	1,14	29	2,09	53
DIRIS Digiware BCM-2119 / 2119VM	15,75	400	0,75	19	0,35	8,8	0,34	8,6	0,39	10	1,18	30	2,09	53
DIRIS Digiware BCM-2125 / 2125VM	20,98	533,5	0,98	25	0,55	14	0,54	13,6	0,75	19	1,26	32	2,68	68

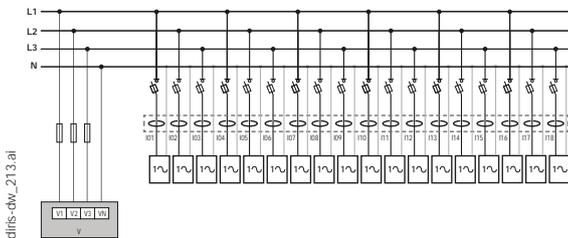
Collegamenti

DIRIS Digiware BCM-1818

3F+N - 3 TA (x6)

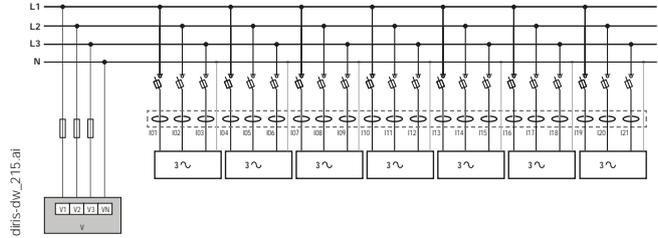


1F + N (x18)

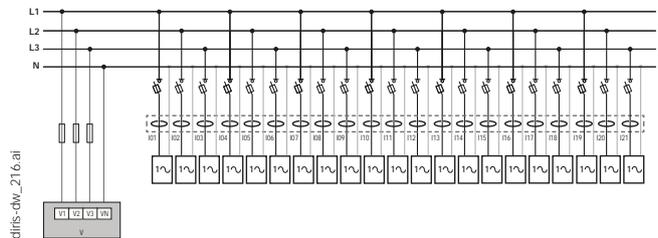


DIRIS Digiware BCM-21xx

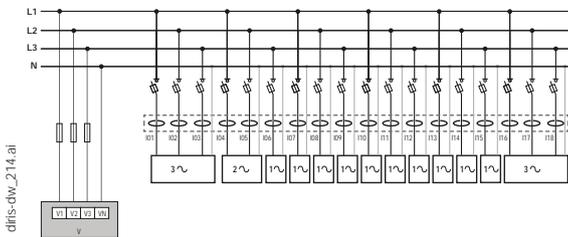
3F+N - 3 TA (x7)



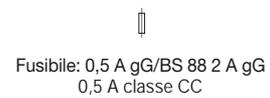
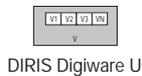
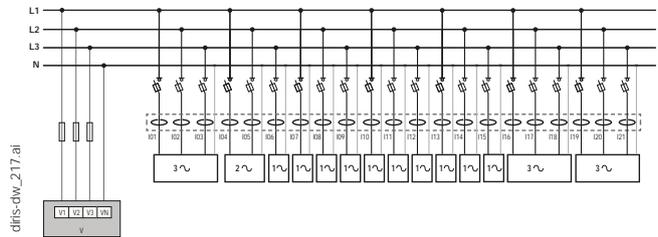
1F + N (x21)



Configurazione tipologie multicarico



Configurazione tipologie multicarico



DIRIS Digiware BCM

Modulo di misura della corrente multi-partenze con sensori integrati per unità di distribuzione dell'energia (PDU) per 18 o 21 partenze

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche di misura			
DIRIS Digiware BCM	DIRIS Digiware BCM-1818	DIRIS Digiware BCM-2119	DIRIS Digiware BCM-2125
Numero di ingressi di corrente integrati	18	21	21
Precisione della misura della corrente (ingressi di corrente integrati)	Classe 0,5	Classe 0,5	Classe 0,5
Corrente nominale I ⁿ (ingressi di corrente integrati)	32 ... 63 A	32 ... 63 A	40 ... 100 A
Corrente massima I ^{max} (ingressi di corrente integrati)	80 A	80 A	120 A
Numero di ingressi di corrente RJ12	3	3	3
Sensori di corrente corrispondenti (ingressi di corrente RJ12)	Sensori di corrente chiusi TE, apribili TR/ITR e flessibili TF		
Precisione della misura della corrente (ingressi di corrente RJ12)	Classe 0,2 solo modulo DIRIS Digiware Classe 0,5 con sensori TE, ITR o TF Classe 1 con sensori TR		
Collegamento (ingressi di corrente RJ12)	Cavi RJ12 Socomec		
Misura di energia (ingressi di corrente integrati e RJ12)			
Precisione dell'energia attiva	IEC 61557-12, classe 0,5		
Precisione dell'energia reattiva	IEC 61557-12, classe 2		
Caratteristiche meccaniche			
Montaggio	Montaggio su guida DIN o su piastra posteriore		
Protezione dell'involucro	Grado IP20 / IK08		
Peso	BCM-1818: 475 g / BCM-2119: 565 g / BCM-2125: 995 g		
Consumo di potenza del modulo	1,25 VA		
Specifiche di comunicazione			
Bus Digiware			
Funzione	Collegamento tra le unità DIRIS Digiware		
Tipo di cavo	Cavo specifico Socomec con connettori RJ45		
USB			
Protocollo	Modbus RTU su USB		
Funzione	Configurazione del gateway e dei dispositivi PMD/contatori collegati		
Posizione	Su ciascun modulo DIRIS Digiware		
Collegamento	Connettore micro USB di tipo B		
Caratteristiche ambientali			
Temperatura ambiente di esercizio	-10 ... +55 °C		
Temperatura di stoccaggio	-40 ... +70 °C		
Umidità di esercizio	40 °C / 95% UR		
Altitudine di esercizio	< 2000 m		

Riferimenti

DIRIS Digiware		Riferimento
BCM-1818	18 ingressi di corrente (passo di 18 mm)	4829 0165
BCM-1818VM	18 ingressi di corrente (passo di 18 mm) + Virtual Monitor	4829 0166
BCM-2119	21 ingressi di corrente (passo di 19 mm / ¾)	4829 0167
BCM-2119VM	21 ingressi di corrente (passo di 19 mm / ¾) + Virtual Monitor	4829 0168
BCM-2125	21 ingressi di corrente (passo di 25 mm / 1)	4829 0169
BCM-2125VM	21 ingressi di corrente (passo di 25 mm / 1) + Virtual Monitor	4829 0170
Cavi di collegamento Digiware		Riferimento
Cavi RJ45 per bus Digiware	Lunghezza 0,06 m	4829 0189
	Lunghezza 0,10 m	4829 0181
	Lunghezza 0,20 m	4829 0188
	Lunghezza 0,50 m	4829 0182
	Lunghezza 1 m	4829 0183
	Lunghezza 2 m	4829 0184
	Lunghezza 3 m	4829 0190
	Lunghezza 5 m	4829 0186
	Lunghezza 10 m	4829 0187
	Bobina da 50 m + 100 connettori	4829 0185
Cavo USB di configurazione		4829 0050
Accessori ⁽¹⁾		
ACCESSORIO GUIDA DIN BCM-1818/2119		4829 0197
ACCESSORIO GUIDA DIN BCM-2125		4829 0198

⁽¹⁾ In dotazione con i moduli DIRIS Digiware BCM.

DIRIS Digiware R-60

Modulo di monitoraggio della corrente residua



diris-dw_173_front

DIRIS Digiware R-60



Configurazione con il software Easy Config System.

Funzione

I moduli DIRIS Digiware R-60 uniscono il monitoraggio della corrente residua (RCM) alle funzioni di misura e monitoraggio dell'energia, per qualsiasi combinazione di circuiti monofase, bifase o trifase utilizzati nei sistemi di messa a terra TN-S e TT.

Grazie a sei canali RJ12, possono essere collegati ad una combinazione di toroidi differenziali Δ IC e sensori di corrente TE/TR/ITR/TF tramite cavi RJ12, permettendo un collegamento rapido e senza errori di cablaggio.

Vantaggi

2 in 1

Un modulo DIRIS Digiware R-60 può essere collegato a toroidi differenziali e sensori di corrente tradizionali TE/TR/ITR/TF per combinare il monitoraggio della corrente residua e dell'energia.

Multi-partenze

Un modulo DIRIS Digiware R-60 consente di monitorare la corrente residua fino a un massimo di 6 circuiti.

Il concetto modulare Digiware permette di aggiungere diversi moduli R-60 all'interno di un singolo sistema, rendendo facile l'implementazione del monitoraggio della corrente residua (RCM) per un ampio numero di circuiti in uscita invece della sola linea in ingresso principale.

Soluzione Plug & play

Il concetto Digiware e il bus RJ45 permettono:

- un facile collegamento dei moduli R-60 ad un sistema DIRIS Digiware esistente,
- una scalabilità ottimale aggiungendo moduli supplementari quando necessario.

Il collegamento ai sensori di corrente è rapido e senza errori grazie ai cavi RJ12 con codifica a colori.

Allarmi intelligenti

DIRIS Digiware R-60 offre le funzionalità di allarme RCM più avanzate per le notifiche preventive:

- prima che l'interruttore differenziale (RCD) intervenga,
- prima che le correnti di dispersione diventino pericolose per persone e beni,
- se l'interruttore differenziale è difettoso.

In combinazione con la tecnologia Virtual Monitor specifica se l'interruttore differenziale è intervenuto per un sovraccarico o una corrente residua elevata.

Innovazione brevettata

Grazie a una sequenza di apprendimento automatico, avviata per una durata scelta rappresentativa del normale funzionamento dell'impianto elettrico, vengono impostate automaticamente 6 soglie dinamiche di corrente residua ($I\Delta$). Questo facilita la determinazione della massima corrente residua da non superare per ogni circuito in uscita.

La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Data Center



Punti di forza

- > 2 in 1
- > Multi-partenze
- > Soluzione plug & play
- > Allarmi intelligenti
- > Innovazione brevettata

Conformità alle norme

- > IEC 62020
- > IEC 61557-12
- > ISO 14025

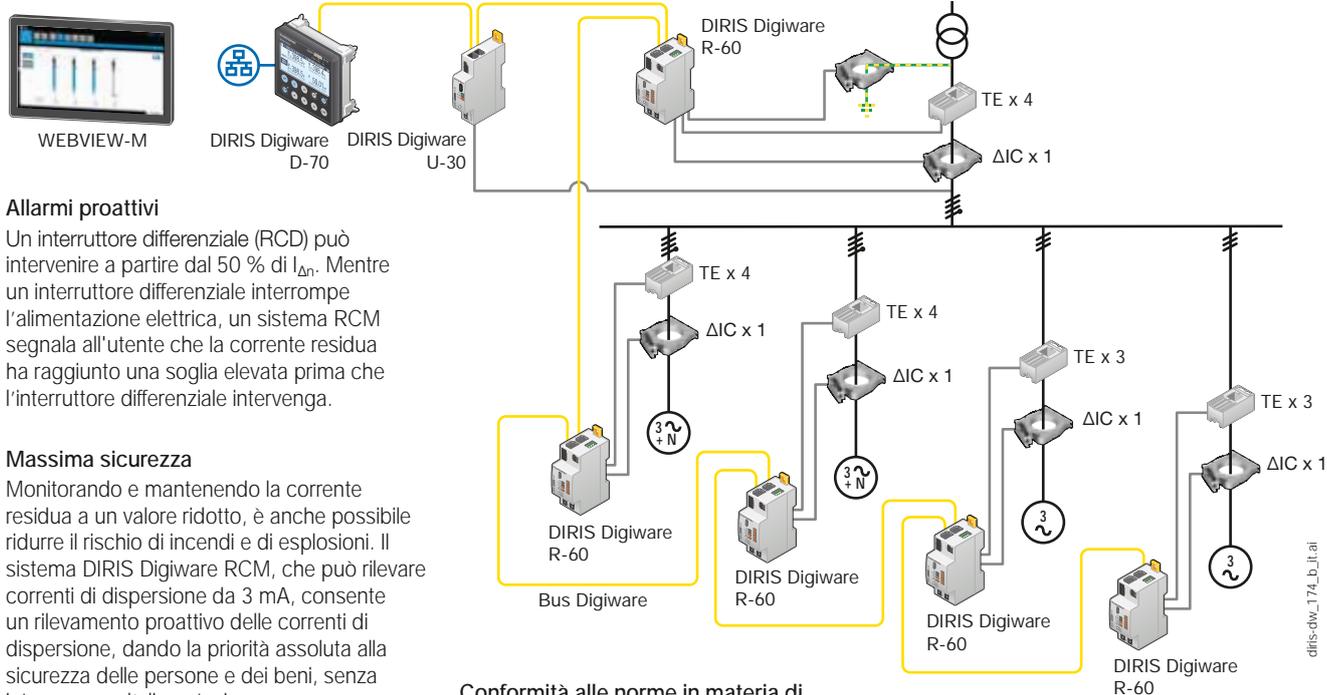


Crea il tuo progetto

- > Trovate la migliore configurazione DIRIS Digiware: www.meter-selector.com



Applicazioni



Allarmi proattivi

Un interruttore differenziale (RCD) può intervenire a partire dal 50 % di $I_{\Delta n}$. Mentre un interruttore differenziale interrompe l'alimentazione elettrica, un sistema RCM segnala all'utente che la corrente residua ha raggiunto una soglia elevata prima che l'interruttore differenziale intervenga.

Massima sicurezza

Monitorando e mantenendo la corrente residua a un valore ridotto, è anche possibile ridurre il rischio di incendi e di esplosioni. Il sistema DIRIS Digiware RCM, che può rilevare correnti di dispersione da 3 mA, consente un rilevamento proattivo delle correnti di dispersione, dando la priorità assoluta alla sicurezza delle persone e dei beni, senza interrompere l'alimentazione.

Conduttore di messa a terra di protezione (PE)

L'aggiunta di un toroide differenziale sul conduttore PE a monte è essenziale per assicurare il corretto collegamento a terra. È anche il modo più semplice ed economico per misurare in modo affidabile la corrente residua a monte.

Conformità alle norme in materia di installazione

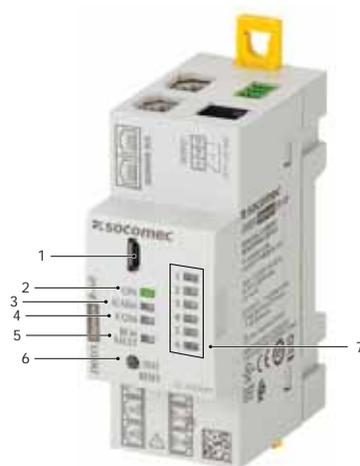
Molte normative elettriche locali richiedono una misura della resistenza d'isolamento come parte delle ispezioni e dei test a svolgimento periodico. Questa operazione è onerosa perché deve essere effettuata su tutti i circuiti in uscita e intrusiva poiché il dispositivo di protezione principale deve essere aperto.

Secondo le norme IEC 60364-6 in materia d'installazione e molte trasposizioni a livello nazionale, il test periodico della resistenza d'isolamento non è necessario se si effettua il monitoraggio in modo permanente tramite una soluzione RCM come il sistema DIRIS Digiware RCM.

Misure

DIRIS Digiware R-60	
Monitoraggio della corrente residua	
I_{Δ}	•
I_{PE}	•
Conteggio	
+/- kWh, +/- kvarh, kVAh	•
Multitariffa (max 8)	•
Curve di carico	•
Multi-misura	
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•
P, Q, S, PF per fase	•
Allarmi	
Soglie I_{Δ} e I_{PE} dinamiche	•
Conduttore di neutro sovraccaricato	•
Dispositivo di protezione (apertura, sgancio, interruttore differenziale difettoso)	•
Confronti tra I_{Δ} e I_{PE}	•
Storico	
I_{Δ}	•
I_{PE}	•
Curve di carico	•

Lato frontale



DIRIS Digiware R-60

Modulo di monitoraggio della corrente residua

Collegamenti

Trasformatori corrispondenti

È possibile collegare al modulo DIRIS Digiware R-60 vari tipi di toroidi differenziali e trasformatori di corrente: toroidi differenziali chiusi Δ IC, apribili Δ IP-R, trasformatori di corrente chiusi TE, apribili TR/ITR, flessibili TF. Questa gamma di trasformatori consente l'adattamento a tutti i tipi di impianti nuovi o esistenti. Il collegamento è facile e affidabile grazie al collegamento RJ12 rapido ed evita errori di cablaggio.

Per ulteriori informazioni: fare riferimento alle pagine del catalogo relative ai toroidi differenziali e ai trasformatori di corrente

Trasformatori di corrente chiusi TE



Toroidi differenziali chiusi Δ IC



Trasformatori di corrente apribili TR/ITR



Trasformatori di corrente flessibili TF



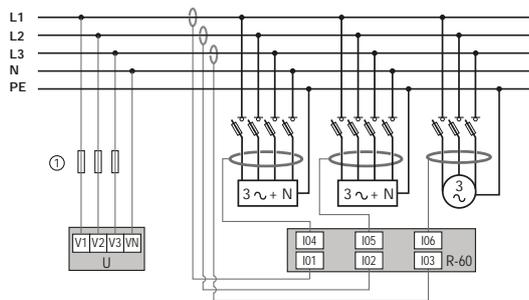
Toroidi differenziali apribili Δ IP-R



Esempi di collegamento

RCM (I_{Δ}) – 3 carichi trifase

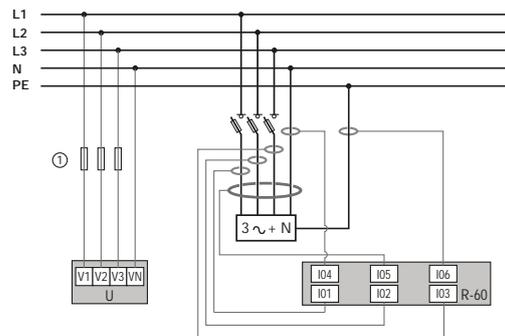
Monitoraggio della corrente di carico – L1, L2, L3, a monte



diris-dw_176_b_1_x_catal

RCM ($I_{\Delta} + I_{PE}$) – 1 carico trifase

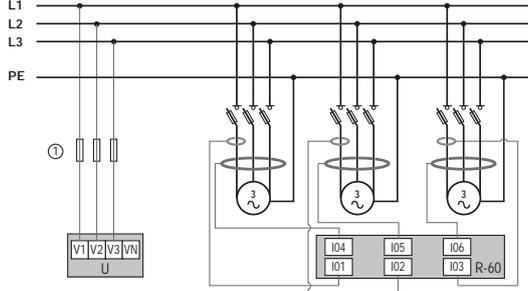
Monitoraggio della corrente di carico – 1 carico trifase (L1, L2, L3, N)



diris-dw_179_a_1_x_catal

RCM (I_{Δ}) – 3 carichi trifase

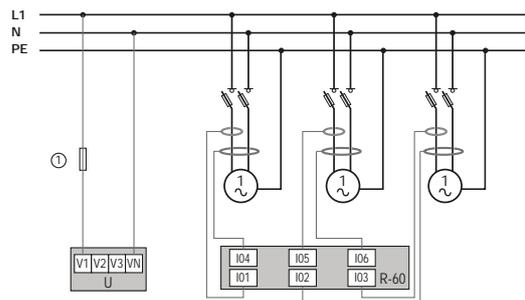
Monitoraggio della corrente di carico – 3 carichi trifase equilibrati



diris-dw_180_a_1_x_catal

RCM (I_{Δ}) – 3 carichi monofase

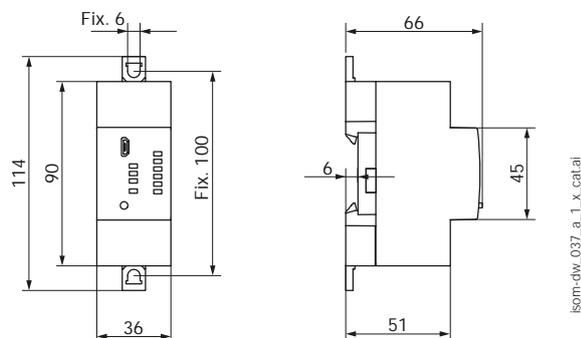
Monitoraggio della corrente di carico – 3 carichi monofase



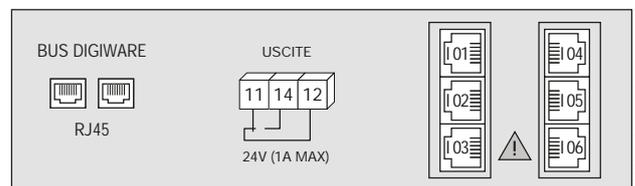
diris-dw_181_a_1_x_catal



Dimensioni (mm)



Morsetti e collegamento



BUS DIGIWARE: Bus RJ45 per il collegamento ad altri moduli Digiware

11 - 12 - 14: uscita relè di allarme

I01 - I02 - I03 - I04 - I05 - I06: Collegamento RJ12 di toroidi differenziali (tramite l'adattatore T-10) e trasformatori di corrente

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche di misura

Tipo RCM	Tipo A conforme alla norma IEC 62020
Numero di canali RJ12	6
Collegamento dei toroidi differenziali	Cavi RJ12 tramite adattatore Digiware T-10
Collegamento dei trasformatori di corrente	Cavi RJ12
Precisione di misura della corrente	Classe 0,5 secondo la norma IEC 61557-12
Precisione dell'energia attiva	Classe 0,5 secondo la norma IEC 61557-12
Precisione dell'energia reattiva	Classe 1 secondo la norma IEC 61557-12

Caratteristiche dell'uscita digitale

Numero di contatti	1
Tipo di contatto	Di scambio
Tensione nominale	24 VAC / 24 VDC
Corrente max	1 A
Modalità di funzionamento predefinita	Normalmente aperto

Caratteristiche meccaniche

Tipo di montaggio	Su guida DIN o fondo piastra
Indice di protezione dell'involucro	IP20
Peso	103 g

Caratteristiche elettriche

Alimentazione ausiliaria	24 VDC con bus Digiware
Consumo R-60	0,5 W

Caratteristiche di comunicazione

Bus Digiware	
Funzione	Collegamento tra i moduli Digiware
Tipo di cavo	Cavo RJ45 Socomec specifico
USB	
Protocollo	Modbus RTU su USB
Funzione	Configurazione dei moduli DIRIS Digiware
Tipo di cavo	Connettore micro USB di tipo B

Caratteristiche ambientali

Temperatura di esercizio	-10 ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +70 °C
Umidità di esercizio	55 °C / 97 % UR
Altitudine di esercizio	< 2000 m

Riferimenti

Modulo	Riferimento
DIRIS Digiware R-60	4829 0114
Accessori	Riferimento
Adattatore RJ12 DIRIS Digiware T-10	4829 0620

Cavi di collegamento RJ12	Lunghezza del cavo (m)										
	0.1	0.2	0.3	0.5	1	2	3	5	7	10	Bobina 50 m + 100 connettori
Numero di cavi	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	-	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	4829 0607	4829 0608	4829 0609	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-	-

Servizi specialistici

Avete bisogno di assistenza per il vostro sistema di conteggio e misura?

Non è un problema per il nostro team di servizi specialistici! Vi offriranno l'integrazione completa di tutti i vostri dispositivi SOCOMEC, la **verifica** del vostro impianto, la **messa in servizio** degli apparecchi selezionati e **formeranno** il vostro staff sul loro uso.

Per maggiori informazioni, contattate l'ufficio SOCOMEC più vicino a voi.

Trasformatori di corrente residua – Tipo A

Associati ai moduli DIRIS Digiware R-60



La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Data Center



Punti di forza

- > Una gamma completa
- > Prestazioni ottimali
- > Sensibilità elevata
- > Indicazione chiara degli allarmi
- > Plug & play

Conformità alle norme

- > IEC 62020
- > IEC 61869-1



- > ISO 14025



Crea il tuo progetto

- > Trovate la migliore configurazione DIRIS Digiware: www.meter-selector.com



Funzione

I **trasformatori di corrente residua** (toroidi differenziali) avvolgono i conduttori attivi realizzando la somma differenziale delle correnti vettoriali che consente il rilevamento delle correnti di dispersione.

Di tipo chiuso (serie ΔIC, WR e TFR) o apribile (serie ΔIP-R), sono adatti a tutte le configurazioni di cablaggio, sia per impianti nuovi che già esistenti.

I toroidi differenziali possono essere montati su guida DIN, su fondo piastra o direttamente sul cavo per semplificare l'integrazione in spazi ristretti con rigidi vincoli di montaggio.

L'adattatore RJ12 T-10 garantisce il collegamento del toroide differenziale al modulo DIRIS Digiware R-60 tramite un cavo RJ12, disponibile in varie lunghezze.

Vantaggi

Una gamma completa

Sono disponibili tutte le forme e le taglie per la compatibilità con configurazioni di sbarre o cavi di tutte le dimensioni, per applicazioni monofase o trifase.

Prestazioni ottimali

Grazie a un'innovazione brevettata, i conduttori sono perfettamente centrati all'interno del toroide differenziale per garantire una misurazione accurata e una migliore immunità ai disturbi di rete. Inoltre questa soluzione permette il montaggio diretto del toroide differenziale sul cavo.

Sensibilità elevata

I toroidi differenziali Socomec sono in grado di misurare correnti di dispersione a partire da 3 mA, permettendo di rilevare tempestivamente le perdite di isolamento.

Indicazione chiara degli allarmi

L'adattatore RJ12 T-10 integra un LED di allarme per individuare rapidamente gli allarmi RCM all'interno dei quadri elettrici.

Plug & Play

- Collegamenti meccanici ed elettrici direttamente al toroide differenziale.
- Collegamento RJ12 al DIRIS Digiware R-60 per un'integrazione semplificata del sistema Digiware.

Collegamenti



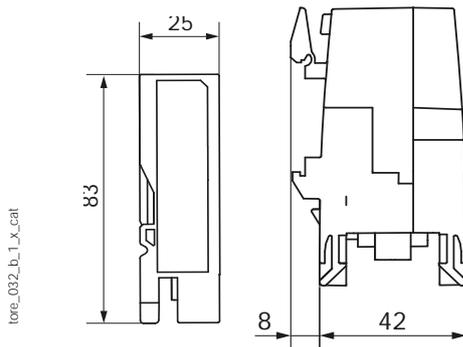
Adattatore T-10



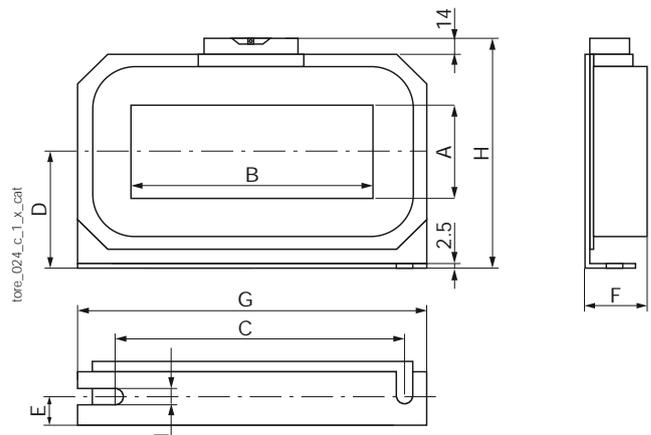
1. Clip per il collegamento meccanico ed elettrico al toroide differenziale Δ IC.
2. LED allarme. Si illumina se la soglia alta dell'allarme RCM è attiva o lampeggia se si verifica un problema di collegamento con il toroide differenziale.
3. Base di collegamento al toroide differenziale Δ IC (fornito con morsetteria rimovibile a 2 pin per la connessione remota).
4. Clip di montaggio su guida DIN.
5. Collegamento RJ12 al modulo DIRIS Digiware R-60.

Dimensioni (mm)

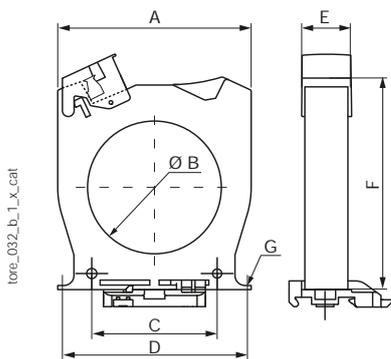
Adattatore RJ12 T-10



Trasformatori di corrente residua rettangolari chiusi serie WR



Trasformatori di corrente residua chiusi Δ IC



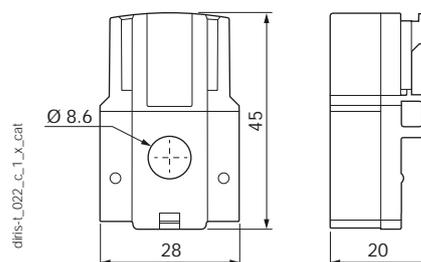
Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	Peso (kg)
WR 70 x 175	70	175	225	85	22	46	261	176	7,5	2,9
WR 115 x 305	115	305	360	116	25	55	402	240	8	6,3
WR 150 x 350	150	350	415	140	28	55	460	285	8	8,2

- A. Larghezza dell'apertura taggio
 B. Altezza dell'apertura F. Profondità
 C. Distanziatori G. Larghezza
 D. Semi-altezza H. Altezza
 E. Profondità dei distanziatori di mon- I. Larghezza dei fori di fissaggio oblunghi

Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Peso (kg)
Δ IC \varnothing 15	53	17,3	27,8	50	26	81	M4	0,10
Δ IC \varnothing 30	92	30	50	85	26	103,5	M4	0,13
Δ IC \varnothing 50	102,5	50	50	90	26	125	M5	0,18
Δ IC \varnothing 80	116	80	75	105	26	142,5	M5	0,22
Δ IC \varnothing 120	163	120	100	150	26	182,5	M6	0,38
Δ IC \varnothing 200	253	200	150	175 x 41,2	51	274	M6	0,88
Δ IC \varnothing 300	370	300	200	250 x 41,5	50	390	M6	1,72

- A. Larghezza posteriori
 B. Diametro E. Profondità
 C. Distanza tra i centri di fissaggio F. Altezza
 D. Distanza tra le staffe di fissaggio G. Diametro delle viti di fissaggio

Trasformatori di corrente residua chiusi Δ IC \varnothing 8 mm

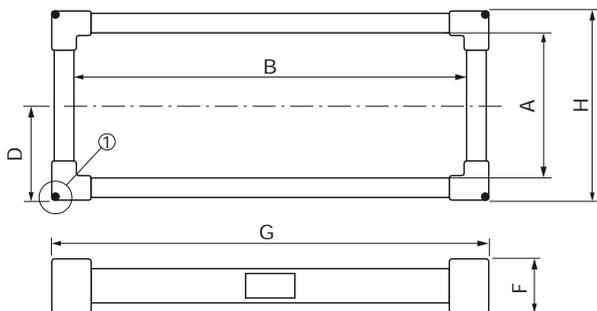


Trasformatori di corrente residua – Tipo A

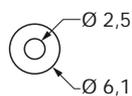
Associati ai moduli DIRIS Digiware R-60

Dimensioni (mm) (seguito)

Trasformatori di corrente residua rettangolari chiusi TFR



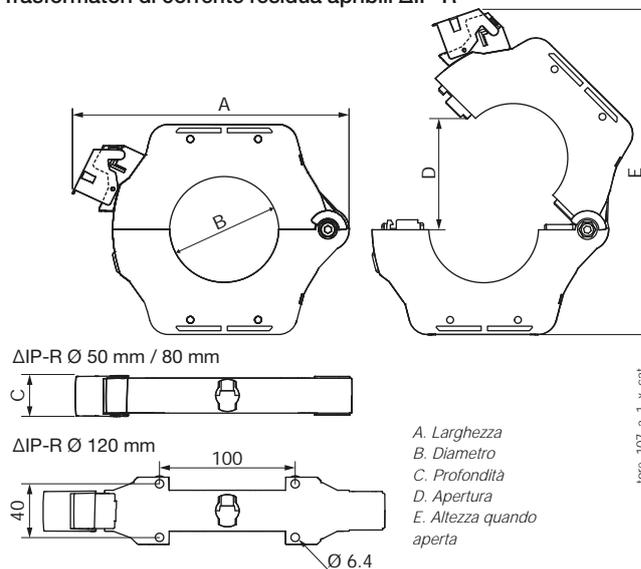
① Dettagli supplementari di montaggio



- A. Larghezza dell'apertura
- B. Altezza dell'apertura
- D. Semi-altezza
- F. Profondità
- G. Larghezza
- H. Altezza

Tipo	A (mm)	B (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (kg)
TFR 200 x 500	200	500	140	62	585	285	7,2

Trasformatori di corrente residua apribili ΔIP-R



- A. Larghezza
- B. Diametro
- C. Profondità
- D. Apertura
- E. Altezza quando aperta

Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Peso (kg)
ΔIP-R Ø 50	160	49	30	77	200	
ΔIP-R Ø 80	204	79	30	108	260	0,85
ΔIP-R Ø 120	252	119	30	149	328	1,5

Accessori per toroidi differenziali



Adattatore RJ12 T-10 per trasformatori di corrente residua T-10	Riferimento
	4829 0620

È possibile montare l'adattatore T-10 direttamente sui toroidi differenziali ΔIC, per diametri > 30 mm, e sui toroidi differenziali ΔIP-R.



Accessorio di centraggio per cavo flessibile	Ø (mm)	Riferimento
Accessorio di centraggio per cavo flessibile	30	4950 0011
Accessorio di centraggio per cavo flessibile	50	4950 0012
Accessorio di centraggio per cavo flessibile	80	4950 0013
Accessorio di centraggio per cavo flessibile	120	4950 0014

Solo per ΔIC e ΔIP-R.



Staffa metallica di montaggio	Ø (mm)	Riferimento
Staffa metallica di montaggio	30	4950 0001
Staffa metallica di montaggio	50	4950 0002
Staffa metallica di montaggio	80	4950 0003
Staffa metallica di montaggio	120	4950 0003
Staffa metallica di montaggio	200	4950 0004
Staffa metallica di montaggio	300	4950 0005

Solo per ΔIC e ΔIP-R.



Morsettiera a vite	Riferimento
Morsettiera estraibile a vite (fornita con ΔIC e ΔIP-R)	4950 0041

Solo per ΔIC e ΔIP-R.



Clip di montaggio su guida DIN	Riferimento
Clip di montaggio su guida DIN (fornita con ΔIP-R)	4950 0031

Solo per ΔIC e ΔIP-R.

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche generali	$\Delta IC \text{ } \varnothing 8 \text{ mm}$	$\Delta IC \text{ } \varnothing 15 - 300 \text{ mm}$	Serie $\Delta IP-R$	Serie WR e TFR
RCM di tipo IEC 62020	Tipo A			
Tipo di collegamento	Cavi RJ12 Socomec	Cavi RJ12 Socomec tramite adattatore T-10		
Caratteristiche elettriche				
Coordinamento dell'isolamento	Secondo la norma IEC 60664-1			
Range di misura	3 mA - 3 A			
Classe di precisione	1	3	5	
Rapporto di trasformazione	200 / 1	600 / 1		
Tensione di funzionamento max.	300 VAC	720 VAC	720 VAC	690 VAC
Tensione nominale di tenuta agli shock	6,4 kV	8 kV		
Tensione nominale di tenuta	3 kV			
Temperatura di esercizio	-10 ... +55 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-10 ... +55 °C
Classe di infiammabilità	UL94V-0			

Riferimenti

Toroidi differenziali chiusi ΔIC ⁽¹⁾	\varnothing (mm)	Riferimento
$\Delta IC \text{ } \varnothing 8$	8	4829 0520
$\Delta IC \text{ } \varnothing 15$	15	4950 6015
$\Delta IC \text{ } \varnothing 30$	30	4950 6030
$\Delta IC \text{ } \varnothing 50$	50	4950 6050
$\Delta IC \text{ } \varnothing 80$	80	4950 6080
$\Delta IC \text{ } \varnothing 120$	120	4950 6120
$\Delta IC \text{ } \varnothing 200$	200	4950 6200
$\Delta IC \text{ } \varnothing 300$	300	4950 6300

Toroidi differenziali chiusi rettangolari serie WR e TFR	\varnothing (mm)	Riferimento
WR 70 x 175	70 x 175	4795 0717
WR 115 x 305	115 x 305	4795 1130
WR 150 x 350	150 x 350	4795 1535
TFR 200 x 500	200 x 500	4795 2050

Toroidi differenziali apribili serie $\Delta IP-R$ ⁽¹⁾	\varnothing (mm)	Riferimento
$\Delta IP-R \text{ } \varnothing 50$	50	4750 6051
$\Delta IP-R \text{ } \varnothing 80$	80	4750 6081
$\Delta IP-R \text{ } \varnothing 120$	120	4750 6121

(1) I toroidi differenziali ΔIC e $\Delta IP-R$ vengono forniti con una copertura di protezione piombabile, una morsettiere a innesto (tranne il $\varnothing 15 \text{ mm}$ con morsettiere fissa e senza copertura) e un accessorio per montaggio su guida DIN per diametri inferiori a 200 mm.

Cavi di collegamento RJ12	Lunghezza del cavo (m)										Bobina 50 m + 100 connettori
	0.1	0.2	0.3	0.5	1	2	3	5	7	10	
Numero di cavi	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento	Riferimento
1	-	-	-	-	-	-	-	4829 0602	-	4829 0603	4829 0601
3	4829 0580	4829 0581	4829 0582	4829 0595	4829 0583	4829 0584	4829 0606	4829 0607	4829 0608	4829 0609	-
4	-	-	-	4829 0596	4829 0588	4829 0589	-	-	-	-	-
6	4829 0590	4829 0591	4829 0592	4829 0597	4829 0593	4829 0594	-	-	-	-	-

Servizi specialistici

Avete bisogno di assistenza per il vostro sistema di conteggio e misura?

Non è un problema per il nostro team di servizi specialistici! Vi offriranno l'integrazione completa di tutti i vostri dispositivi SOCOMEC, la **verifica** del vostro impianto, la **messa in servizio** degli apparecchi selezionati e **formeranno** il vostro staff sul loro uso.

Per maggiori informazioni, contattate l'ufficio SOCOMEC più vicino a voi.

DIRIS Digiware IO

Moduli di ingresso/uscita digitali e analogici



DIRIS Digiware IO-10
4 ingressi digitali/2 uscite digitali

DIRIS Digiware IO-20
2 ingressi analogici



Configurazione
con Easy Config System.

Funzione

I moduli DIRIS Digiware IO arricchiscono il sistema di misura con numerose funzionalità.

- I moduli DIRIS Digiware IO-10 sono dotati di 4 ingressi digitali e di 2 uscite digitali. I 4 ingressi digitali possono essere utilizzati per monitorare lo stato di dispositivi di terze parti (posizione dei dispositivi di protezione, contatore sganci) o per raccogliere gli impulsi di contatori multifluido. Le 2 uscite digitali permettono il controllo remoto del segnale di apparecchiature di terzi. È possibile configurare allarmi e assegnarli alle uscite digitali.

- Grazie ai propri 2 ingressi analogici, i moduli DIRIS Digiware IO-20 possono raccogliere i dati da sensori analogici (pressione, umidità, temperatura...).

Tutte le informazioni trasmesse dai moduli IO-10 and IO-20 possono essere visualizzate sui display DIRIS Digiware D-xx e su Webview, il web server integrato nei gateway DIRIS Digiware M-70 e nell'unità display DIRIS Digiware D-70.

Vantaggi

Plug & Play

I moduli IO possono essere aggiunti facilmente in qualsiasi punto del sistema di misura grazie a un collegamento rapido RJ45.

Multifunzione

La combinazione di moduli di misura della tensione, moduli di misura della corrente e moduli di ingresso/uscita rende DIRIS Digiware un sistema completo e versatile.

Integrato

Tutte le informazioni trasmesse sono accessibili dai display, da WEBVIEW o da qualsiasi altro software di gestione centralizzato.

Compatto

Il formato modulare consente il collegamento rapido di un grande numero di moduli IO-10 e IO-20.

La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Settore terziario
- > Data center



Punti di forza

- > Plug & Play
- > Multifunzione
- > Integrato
- > Compatto

Conformità alle norme

- > IEC 61557-12
- > IEC 61010



- > ISO 14025



- > UL

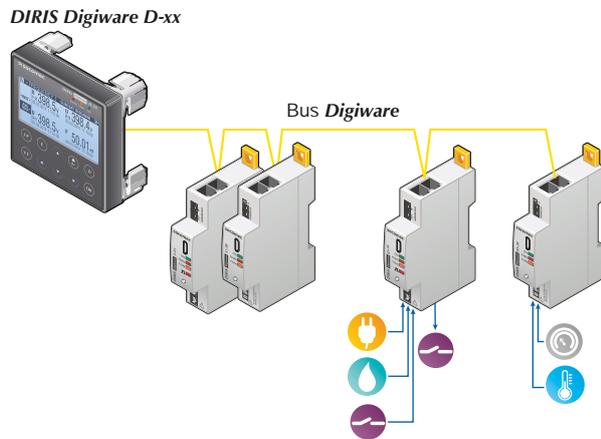


Crea il tuo progetto

- > Trovate la migliore configurazione DIRIS Digiware:
www.meter-selector.com



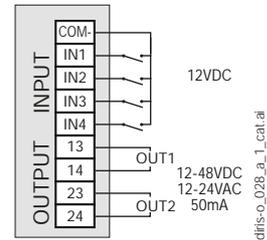
Schema di applicazione



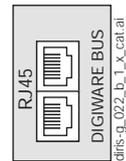
Collegamenti

DIRIS Digiware IO-10

Ingressi/uscite digitali

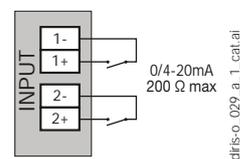


Bus Digiware

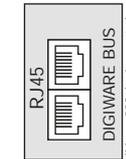


DIRIS Digiware IO-20

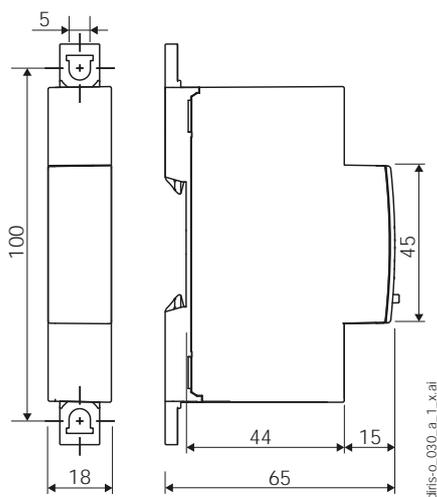
Ingressi analogici



Bus Digiware



Dimensioni (mm)



Caratteristiche tecniche

Caratteristiche di misura

Ingressi/uscite digitali - DIRIS Digiware IO-10	
Numero di ingressi	4
Tipo/alimentazione elettrica	Ingresso isolato, polarizzazione interna 12 VDC max, 3 mA
Funzione degli ingressi	- Stato di dispositivi di terzi - Monitoraggio dei dispositivi di protezione (ON/OFF; sgancio) - Contatore degli impulsi
Numero di uscite	2
Tipo	Uscita isolata, 48 VDC max, 50 mA e 24 VAC max
Funzione delle uscite	- Controllo remoto di dispositivi - Segnale di allarme collegato agli ingressi (superamento soglia, stato...)
Connessione ingresso/uscita	Morsettiera estraibile a viti, 9 posizioni (5 dedicate agli ingressi, 4 dedicate alle uscite) Cavo flessibile o rigido da 0,14 a 1,5 mm ²
Ingressi analogici - DIRIS Digiware IO-20	
Numero di ingressi	2
Tipo/alimentazione elettrica	0/4-20 mA, 200 Ω max
Precisione	0.5% del fondo scala
Funzione	Collegamento di sensori analogici (pressione, umidità, temperatura ...) con scelta dell'interpolazione (lineare o quadratica)
Collegamento d'ingresso	Morsettiera estraibile a viti, posizioni 2 x 2 Cavo flessibile o rigido da 0,14 a 1,5 mm ²

Riferimenti

Cavi di collegamento Digiware		Riferimento
Cavi RJ45 per Bus Digiware	Lunghezza 0,06 m	4829 0189
	Lunghezza 0,10 m	4829 0181
	Lunghezza 0,20 m	4829 0188
	Lunghezza 0,50 m	4829 0182
	Lunghezza 1 m	4829 0183
	Lunghezza 2 m	4829 0184
	Lunghezza 3 m	4829 0190
	Lunghezza 5 m	4829 0186
	Lunghezza 10 m	4829 0187
	Bobina da 50 m + 100 connettori	4829 0185
Terminazione (resistenza di fine linea) per Bus Digiware (fornita con le interfacce C e D)		4829 0180
Cavo USB di configurazione		4829 0050

Moduli di ingresso/uscita DIRIS Digiware		Riferimento
IO-10	Modulo 4 ingressi digitali/2 uscite digitali	4829 0140
IO-20	Modulo 2 ingressi analogici	4829 0145

Guida alla selezione

Sistema di misura e controllo per impianti elettrici DC

DIRIS Digiware

Costruite il vostro sistema di monitoraggio DC

Interfaccia di controllo e alimentazione (24 VDC)

DIRIS Digiware M
senza display

DIRIS Digiware D-x
con display

DIRIS Digiware C
senza display

Modulo di acquisizione di tensione continua

DIRIS Digiware Udc

Adattatori di tensione DC

DIRIS Digiware U500dc/U1000dc/U1500dc

Modulo di acquisizione della corrente DC

DIRIS Digiware Idc
3 ingressi del sensore di corrente

Sensori di corrente DC

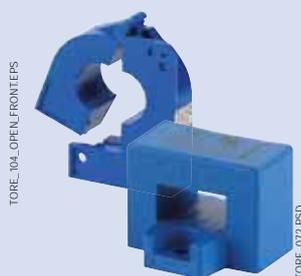
Trasformatori chiusi
50 ... 5000 A

Trasformatori apribili
50 ... 2000 A

Interfaccia di controllo e di alimentazione

Applicazione	Centralizzazione e visualizzazione dei dati				Centralizzazione dei dati	Ripetitore
						
DIRIS Digiware	M-50 <i>pag. 30</i>	M-70 <i>pag. 30</i>	D-50 <i>pag. 20</i>	D-70 <i>pag. 20</i>	C-31 <i>pag. 26</i>	C-32 <i>pag. 26</i>
Funzione						
Centralizzazione dei punti di misura	•	•	•	•	•	
Display LCD ad alta risoluzione (configurazione, selezione e visualizzazione delle partenze)			•	•		
Ripetitore						•
Alimentazione elettrica						
24 VDC	•	•	•	•	•	•
Comunicazione						
Modbus RS485	Master/Slave	Master/Slave	Master/Slave	Master/Slave	Slave	
Bus Digiware	•	•	•	•	•	•
Ethernet	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP	Modbus TCP BACnet IP SNMP		
Web server integrato	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M	WEB-CONFIG	WEBVIEW-M		

Trasformatori di corrente DC



I trasformatori di corrente DC misurano le correnti di carico di un impianto elettrico DC e trasmettono le informazioni ai moduli DIRIS Digiware Idc attraverso un collegamento RJ12 con cavi colorati per un'identificazione semplice dei circuiti.

La gamma include trasformatori chiusi e apribili, da 50 a 5000 A in varie taglie, adatti per applicazioni nuove o per l'installazione in impianti già esistenti.

- Collegamento semplificato per prevenire errori di cablaggio.
- Fino a 3 trasformatori su ogni modulo di misura DIRIS Digiware Idc.

Guida alla selezione

Sistema di misura e controllo per impianti elettrici DC

DIRIS Digiware

Modulo di acquisizione di tensione continua (DC)

Applicazione	Misura della tensione DC	
		
DIRIS Digiware Udc	U-31dc <i>pag. 76</i>	U-32dc <i>pag. 76</i>
Intervallo di tensione nominale	24 ... 48 VDC	60 ... 150 VDC
Intervallo di misura (min.-max.)	19,2 ... 60 VDC	48 ... 180 VDC
Multi-misura		
Tensione DC (VDC)	•	•
Qualità dell'alimentazione		
V ripple (ripple residuo di tensione)	•	•
V _{rms}	•	•
Allarmi		
Soglie e combinazioni	•	•
Storico		
Valori medi	•	•
Formato		
Larghezza/numero di moduli	18 mm/1	

Applicazione	Adattatori di tensione DC		
			
DIRIS Digiware Udc	U500dc <i>pag. 76</i>	U1000dc <i>pag. 76</i>	U1500dc <i>pag. 76</i>
Campo di tensione max.	200 ... 600 VDC	400 ... 1200 VDC	1200 ... 1650 VDC
Associazione			
U-32dc	•	•	•
Formato			
Larghezza/numero di moduli	54 mm / 3		

Modulo di acquisizione di corrente continua (DC)

Applicazione	Moduli di misura di corrente continua (DC)	
		
DIRIS Digiware Idc	I-30dc <i>pag. 80</i>	I-35dc <i>pag. 80</i>
Numero di ingressi di corrente	3	3
Conteggio		
± kWh	•	•
Curve di carico		•
Multimisurazione		
Corrente DC (I DC)	•	•
Potenza DC (P DC)	•	•
Potenza predittiva		•
Misura di qualità della corrente		
I ripple (ripple residuo di corrente)		•
I rms		•
Allarmi		
Soglie e combinazioni		•
Storico		
Valori medi		•
Formato		
Larghezza/numero di moduli	18 mm/1	

Moduli di ingresso/uscita

Applicazione	Conteggio/monitoraggio / controllo	
		
DIRIS Digiware IO	IO-10 <i>pag. 70</i>	IO-20 <i>pag. 70</i>
Numero di ingressi/uscite digitali	4/2	
Numero di ingressi analogici		2
Formato		
Larghezza/numero di moduli	18 mm/1	18 mm/1

DIRIS Digiware Udc

Modulo di acquisizione della tensione DC



DIRIS Digiware U-31dc/U-32dc



Adattatore DIRIS Digiware U500dc/U1000dc/
U1500dc



Configurazione
con Easy Config System.

Funzione

Il modulo **DIRIS Digiware U-3xdc** consente di misurare la tensione per l'intero impianto. Misura fino a 180 VDC con una connessione diretta ed è quindi compatibile con le tensioni nominali tipiche (24 VDC, 48 VDC...).

Gli adattatori di tensione rendono il sistema compatibile con tutti i livelli di tensione fino a 1650 VDC per soddisfare le esigenze di tutte le applicazioni.

Il bus RJ45 Digiware trasmette le misure di tensione insieme con l'alimentazione e la comunicazione a tutti i prodotti collegati.

Vantaggi

Singola misura della tensione

- Un unico punto di misura della tensione per l'intero sistema.
- Punto di protezione unico per la misura della tensione.
- Nessuna tensione pericolosa sulle porte dei quadri.

Flessibile

- Gli adattatori di tensione rendono il sistema di misura compatibile con tutte le reti elettriche DC.

Plug & Play

- Facile da configurare tramite le interfacce dei display DIRIS Digiware D o tramite il software di configurazione Easy Config.

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Telecomunicazioni
- > Energie rinnovabili
- > Trasporto



Punti di forza

- > Centralizzazione delle misure di tensione
- > Flessibile
- > Plug & Play



Sono disponibili cavi RJ45
(Digiware Bus).

Conformità alle norme

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



- > UL E257746

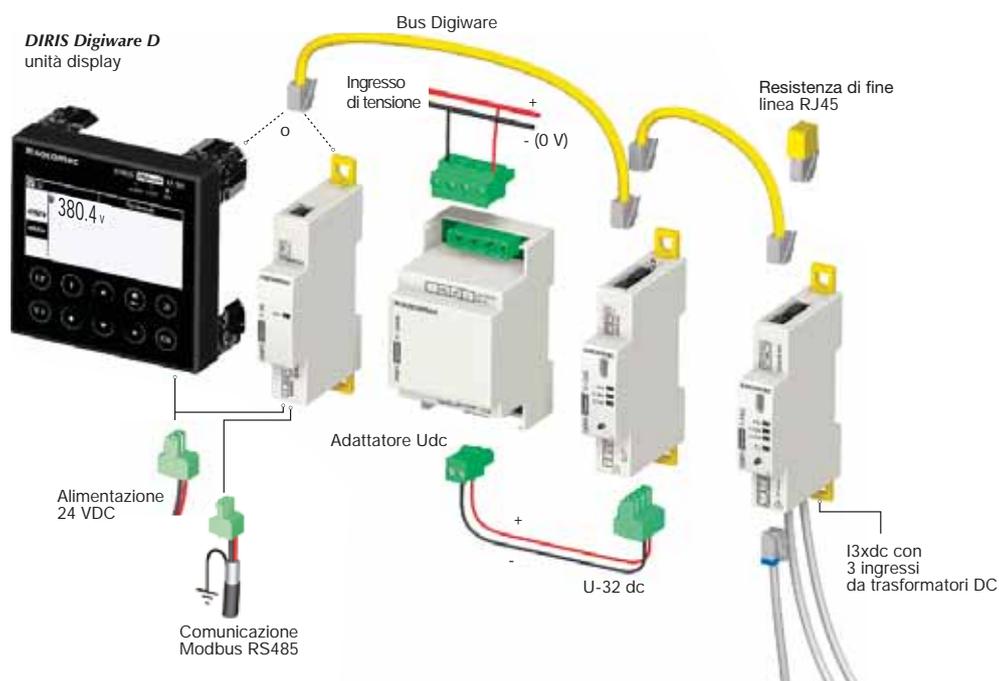


Applicazione	Misura della tensione DC	
		
DIRIS Digiware Udc	U-31dc	U-32dc
Intervallo di tensione nominale	24 ... 48 VDC	60 ... 150 VDC
Intervallo di misura (min.-max.)	19,2 ... 60 VDC	48 ... 180 VDC
Multi-misura		
Tensione DC (VDC)	•	•
Qualità dell'alimentazione		
V ripple (ripple residuo di tensione)	•	•
V _{rms}	•	•
Allarmi		
Soglie e combinazioni	•	•
Storico		
Valori medi	•	•
Formato		
Larghezza/numero di moduli	18 mm/1	

Applicazione	Adattatori di tensione DC		
			
DIRIS Digiware Udc	U500dc	U1000dc	U1500dc
Range di tensione max.	200 ... 600 VDC	400 ... 1200 VDC	1200 ... 1650 VDC
Associazione			
U-32dc	•	•	•
Formato			
Larghezza/numero di moduli	54 mm / 3		

Collegamenti

Collegamento adattatori DIRIS Digiware DC



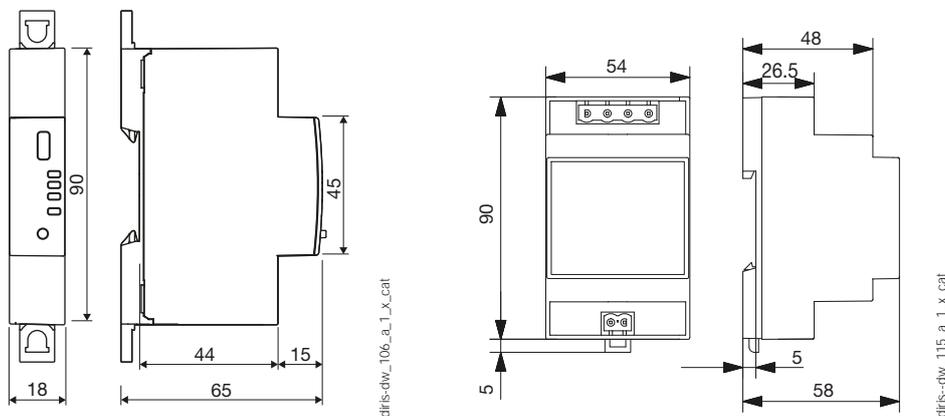
DIRIS Digiware Udc

Modulo di acquisizione della tensione DC

Dimensioni (mm)

DIRIS Digiware U-3xdc

Adattatori DIRIS Digiware
U500dc / U1000dc / U1500dc



Caratteristiche tecniche

Caratteristiche di misura

Misura di tensione DC - DIRIS Digiware U	
Caratteristiche della rete misurata (min-max)	Senza adattatori: U-31dc: 19,2 - 60 VDC U-32dc: 48 - 180 VDC Con adattatore: U-32dc + adattatore U500dc : 200 - 600 VDC U-32dc + adattatore U1000dc : 400 - 1200 VDC U-32dc + adattatore U1500dc : 1200 - 1650 VDC
Precisione di misura della tensione senza adattatore	IEC 61557-12, classe 0,5
Precisione di misura della tensione con adattatore	IEC 61557-12, classe 1
Collegamento senza adattatore	Morsettiere estraibile a viti, 2 posizioni, cavo rigido o flessibile da 0,2 - 2,5 mm ²
Collegamento con adattatore	Ingresso adattatore: morsettiere estraibile a viti, 2 posizioni, cavo rigido o flessibile 0,2 ... 2,5 mm ² Uscita adattatore: morsettiere estraibile a viti, 2 posizioni, cavo rigido o flessibile 0,2 ... 2,5 mm ²
Consumo di potenza del modulo	0,6 VA

Specifiche meccaniche

Tipo di involucro	Modulare per montaggio su guida DIN e piastra posteriore
Indice di protezione dell'involucro	IP20 / IK06
Indice di protezione del pannello frontale	IP40 sul lato frontale in montaggio modulare / IK06
Peso	64 g

Caratteristiche ambientali

Temperatura ambiente di esercizio	da -10 a +70 °C
Temperatura di stoccaggio	da -25 a +70 °C
Umidità di esercizio	55 °C / 97% UR
Altitudine di esercizio	< 2000 m

Caratteristiche di comunicazione

USB	
Protocollo	Modbus RTU su USB
Funzione	Configurazione dei moduli DIRIS Digiware
Posizione	Su ogni modulo di misura DIRIS Digiware
Collegamento	Connettore micro USB di tipo B
Bus Digiware	
Funzione	Collegamento tra i moduli DIRIS Digiware
Tipo di cavo	Cavo specifico Socomec con connettori RJ45

Riferimenti

Cavi di collegamento Digiware		Riferimento
Cavi RJ45 per Bus Digiware	Lunghezza 0,06 m	4829 0189
	Lunghezza 0,10 m	4829 0181
	Lunghezza 0,20 m	4829 0188
	Lunghezza 0,50 m	4829 0182
	Lunghezza 1 m	4829 0183
	Lunghezza 2 m	4829 0184
	Lunghezza 3 m	4829 0190
	Lunghezza 5 m	4829 0186
	Lunghezza 10 m	4829 0187
	Bobina da 50 m + 100 connettori	4829 0185
Terminazione (resistenza di fine linea) per Bus Digiware (fornita con le interfacce C e D)		4829 0180
Cavo USB di configurazione		4829 0050

DIRIS Digiware		Riferimento
U-31dc	Misura di tensione 19,2 ... 60 VDC	4829 0150
U-32dc	Misura di tensione 48 ... 180 VDC	4829 0151
U500dc	Adattatore di tensione 200 ... 600 VDC	4829 0153
U1000dc	Adattatore di tensione 400 ... 1200 VDC	4829 0154
U1500dc	Adattatore di tensione 1200 ... 1650 VDC	4829 0155

DIRIS Digiware Idc

Modulo di acquisizione della corrente DC



DIRIS Digiware I-30dc/I-35dc



Configurazione
con Easy Config System.

Funzione

I moduli DIRIS Digiware Idc consentono di misurare il consumo e monitorare l'impianto elettrico DC. Diversi moduli Idc possono essere utilizzati all'interno dello stesso impianto, consentendo la misura di un gran numero di partenze DC. Sono associati con i moduli di misura della tensione DIRIS Digiware Udc.

La corrente continua viene misurata utilizzando sensori esterni collegati tramite cavi RJ12-Molex, disponibili in varie lunghezze. Questi cavi sono colorati (marrone, arancione, bianco) per identificare facilmente le partenze.

Vantaggi

Multi-partenze

- Misura di un massimo di 3 partenze DC per ogni modulo Idc.
- È possibile includere più moduli Idc. Questo consente la misura di un numero elevato di carichi DC contemporaneamente.

Flessibile

- Adatto al conteggio e all'analisi della qualità della corrente continua.
- Una gamma completa di sensori di corrente chiusi e apribili DC da 50 a 5000 A.

In combinazione con il display DIRIS Digiware D e il web server integrato Webview è possibile visualizzare le misure elettriche di entrambi gli impianti DIRIS Digiware AC e DC contemporaneamente.

Plug & Play

- Collegamento rapido RJ45 tra i moduli e RJ12-Molex verso i sensori di corrente.
- Facile da configurare tramite le interfacce dei display DIRIS Digiware D o tramite il software Easy Config.

Compatto

Largo un solo modulo per soddisfare i vincoli di spazio all'interno dei quadri elettrici.

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Telecomunicazioni
- > Energie rinnovabili
- > Trasporto



Punti di forza

- > Multicircuito
- > Plug & Play
- > Flessibile
- > Compatto



Sono disponibili cavi RJ45
(Digiware Bus).

Conformità alle norme

- > IEC 61557-12



- > ISO 14025



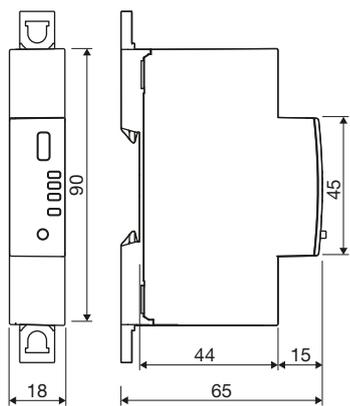
- > UL E257746



Applicazione	Moduli di misura di corrente DC	
		
DIRIS Digiware Idc	I-30dc	I-35dc
Numero di ingressi di corrente	3	3
Conteggio		
± kWh	•	•
Curve di carico		•
Multi-misura		
Corrente DC (I DC)	•	•
Potenza DC (P DC)	•	•
Potenza predittiva		•
Misura di qualità della corrente		
I ripple (ripple residuo di corrente)		•
I rms		•
Allarmi		
Soglie e combinazioni		•
Storico		
Valori medi		•
Formato		
Larghezza/numero di moduli	18 mm/1	

Dimensioni (mm)

DIRIS Digiware Idc

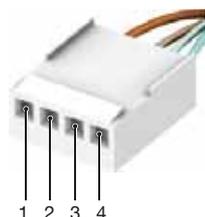


diris-dw_106_a_1_cat

Collegamenti

La corrente continua viene misurata da sensori esterni collegati ai moduli DIRIS Digiware I-3xdc tramite cavi RJ12-Molex. Il collegamento dei sensori di corrente è rapido ed esente da errori. È disponibile un'ampia gamma di sensori di corrente Socomec per adattarsi a tutti gli impianti e a qualsiasi applicazione, compresi i trasformatori di corrente apribili per l'installazione in impianti esistenti.

- Sensori a effetto Hall ad anello aperto
- Nucleo chiuso o nucleo apribile
- Tensione di alimentazione: ± 15 V.
- Corrente di alimentazione: ± 25 mA a seconda del sensore.
- Tensione di uscita: ± 4 V.
- Connettore maschio Molex a 4 punti di contatto
- Intervallo di misura: da 16 a 6000 A.
- Categoria di sovratensione III.



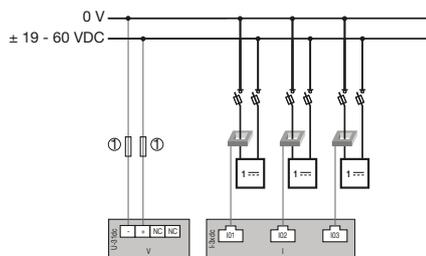
- PIN 1: + 15 V (+ Vc)
- PIN 2: - 15 V (- Vc)
- PIN 3: ingresso sensore (M)
- PIN 4: sensore 0 V (0)



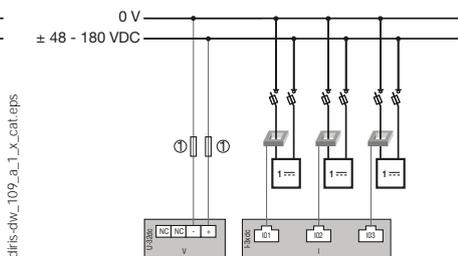
Esempi di rete e collegamento

Misura di 3 carichi DC

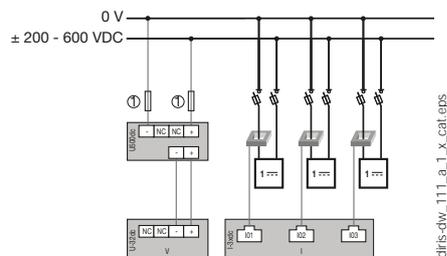
DIRIS Digiware U-31dc
Tensione (VDC): 19 - 60 V



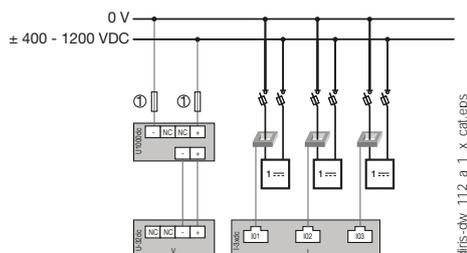
DIRIS Digiware U-32dc
Tensione (VDC): 48 - 180 V



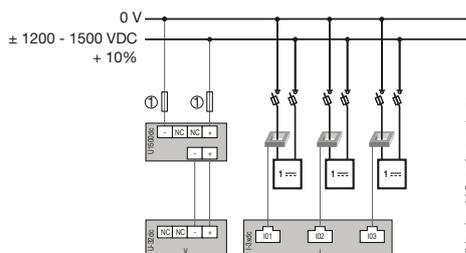
DIRIS Digiware U-32dc + adattatore U500dc
Tensione (VDC): 200 - 600 V



DIRIS Digiware U-32dc + adattatore U1000dc
Tensione (VDC): 400 - 1200 V



DIRIS Digiware U-32dc + adattatore U1500dc
Tensione (VDC): 1200 - 1500 V +10%



1. Fusibile: 2A gPV



Sensore di corrente DC



Carico DC

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche di misura

Misura della corrente DC - DIRIS Digiware Idc	
Numero di ingressi di corrente	3
Sensori di corrente associati	A effetto Hall ad anello aperto
Precisione della misura di corrente	Classe 0,5
Classe di precisione della misura di potenza ed energia	Solo con U-31dc/U-32dc: classe 1 Con U-32dc + adattatore: classe 2
Collegamento	Cavo specifico Socomec con connettori RJ12-Molex
Consumo di potenza del modulo	2 VA

Specifiche meccaniche

Tipo di involucro	Modulare per montaggio su guida DIN e piastra posteriore
Indice di protezione dell'involucro	IP20 / IK06
Indice di protezione del pannello frontale	IP40 sul lato frontale in montaggio modulare / IK06
Peso	69 g

Caratteristiche ambientali

Temperatura ambiente di esercizio	da -10 a +70 °C
Temperatura di stoccaggio	da -25 a +70 °C
Umidità di esercizio	55 °C / 97% UR
Altitudine di esercizio	< 2000 m

Specifiche di comunicazione

USB	
Protocollo	Modbus RTU su USB
Funzione	Configurazione dei moduli DIRIS Digiware U e I
Posizione	Su ciascun modulo di misura DIRIS Digiware U e I
Collegamento	Connettore micro USB di tipo B
Bus Digiware	
Funzione	Collegamento tra i moduli DIRIS Digiware
Tipo di cavo	Cavo specifico Socomec con connettori RJ45

Riferimenti

DIRIS Digiware I-3xdc		Riferimento
I-30dc	Conteggio: 3 ingressi di corrente	4829 0156
I-35dc	Analisi: 3 ingressi di corrente	4829 0157
Cavi RJ12-Molex		
Numero di cavi	Lunghezza dei cavi	Riferimento
3	0,3 m	4829 0782
3	0,5 m	4829 0783
3	1 m	4829 0784
3	2 m	4829 0785
1	5 m	4829 0786

Cavi di collegamento Digiware		Riferimento
Cavi RJ45 per Bus Digiware	Lunghezza 0,06 m	4829 0189
	Lunghezza 0,10 m	4829 0181
	Lunghezza 0,20 m	4829 0188
	Lunghezza 0,50 m	4829 0182
	Lunghezza 1 m	4829 0183
	Lunghezza 2 m	4829 0184
	Lunghezza 3 m	4829 0190
	Lunghezza 5 m	4829 0186
	Lunghezza 10 m	4829 0187
	Bobina da 50 m + 100 connettori	4829 0185
Terminazione (resistenza di fine linea) per Bus Digiware (fornita con le interfacce C e D)		4829 0180
Cavo USB di configurazione		4829 0050

Servizi specialistici

Avete bisogno di assistenza per il vostro sistema di conteggio e misura?

Non è un problema per il nostro team di servizi specialistici! Vi offriranno l'integrazione completa di tutti i vostri dispositivi Socomec, la **verifica** del vostro impianto, la **messa in servizio** degli apparecchi selezionati e **formeranno** il vostro staff sul loro uso.

Per maggiori informazioni, contattate l'ufficio SOCOMEC più vicino a voi.

Sensori di corrente DC

associati al DIRIS Digiware DC



Sensori chiusi 50...600 A



Sensori apribili 50...500 A



Sensori chiusi 850... 5000 A



Sensori apribili 800... 2000 A

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Telecomunicazioni
- > Energie rinnovabili
- > Trasporto



Punti di forza

- > Plug & Play
- > Ampia scelta di correnti nominali
- > Installazione semplificata

Conformità alle norme

- > IEC 61010-1



- > UL



Funzione

I **sensori di corrente DC** consentono di misurare le correnti di carico di un impianto elettrico DC e trasmettere le informazioni ai moduli di misura della corrente DIRIS Digiware Idc tramite un cavo RJ12 Molex sul lato del sensore.

La gamma include sensori chiusi e apribili, da 50 a 5000 A in varie taglie, utilizzabili in impianti elettrici nuovi o esistenti.

Possono essere collegati allo stesso modulo DIRIS Digiware Idc fino a 3 diversi sensori di corrente DC.

Vantaggi

Plug & Play

- Il collegamento è facile e affidabile grazie alla connessione rapida RJ12.
- Configurazione rapida dei valori nominali del sensore.

Flessibile

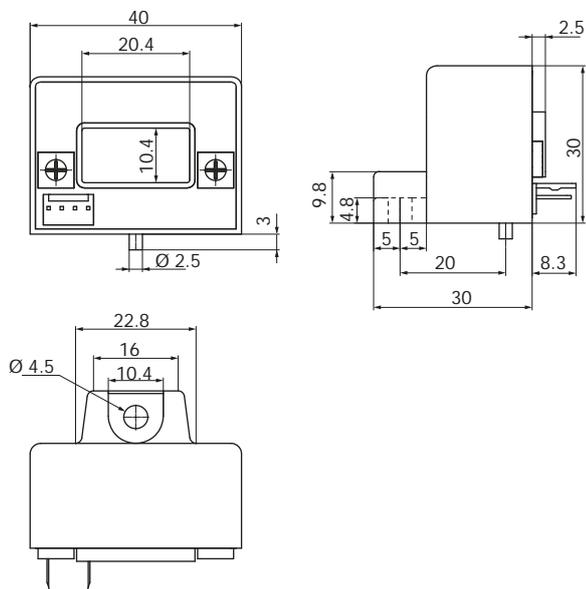
- Una gamma completa di sensori chiusi e apribili, da 50 a 5000 A in varie taglie, progettati per impianti elettrici nuovi o esistenti.

Installazione

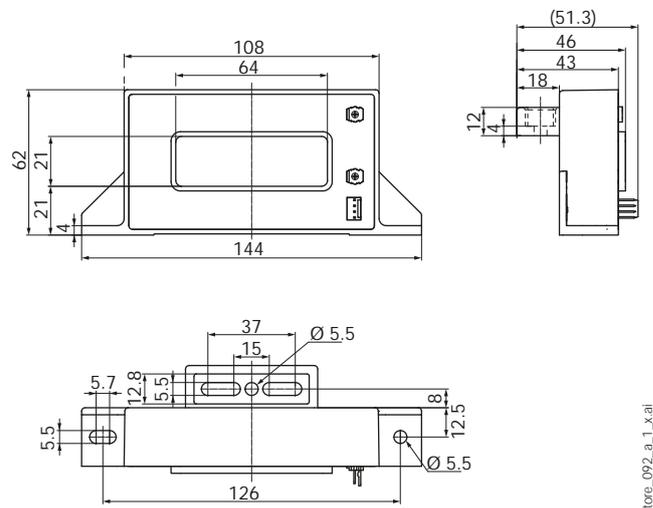
- Installazione semplice.
- Ideale per impianti con spazio disponibile limitato.
- Con solo 4 diverse taglie della scatola viene coperto un ampio range di misura.
- Cavi colorati per facilitare l'identificazione e per evitare errori di cablaggio.

Dimensioni (mm)

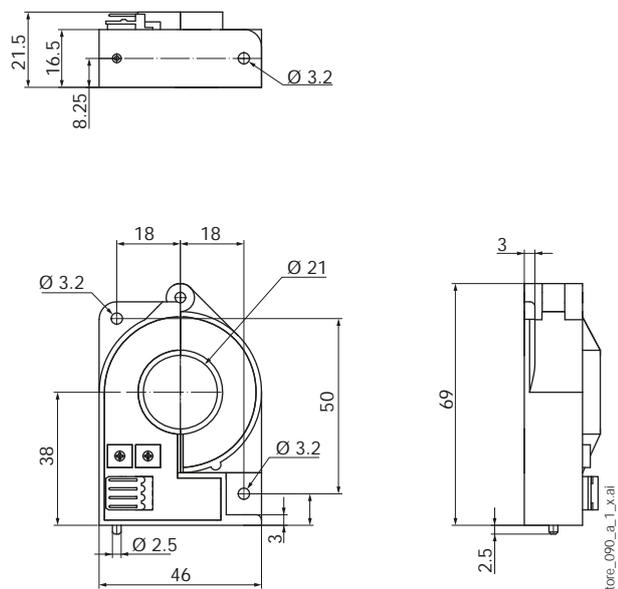
Sensori chiusi 50 ... 600 A (taglia della scatola 1)



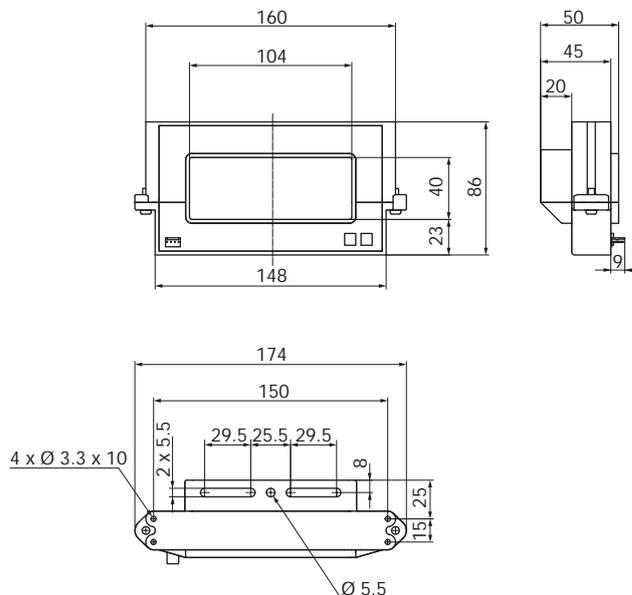
Sensori chiusi 850...5000 A (taglia della scatola 2)



Sensori apribili 50...500 A (taglia della scatola 1)



Sensori apribili 800...2000 A (taglia della scatola 2)



Sensori di corrente DC

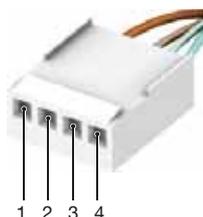
associati al DIRIS Digiware DC

Collegamenti

La corrente continua viene misurata da sensori esterni collegati ai moduli DIRIS Digiware I-3xdc tramite cavi RJ12-Molex. Il collegamento dei sensori di corrente è rapido ed esente da errori. È disponibile un'ampia gamma di sensori di corrente Socomec per adattarsi a tutti gli impianti e a qualsiasi applicazione, compresi i sensori di corrente apribili per l'installazione in impianti esistenti.

I sensori di corrente DC hanno le seguenti caratteristiche tecniche:

- Sensori a effetto Hall ad anello aperto
- Nucleo chiuso o nucleo apribile
- Tensione di alimentazione: ± 15 V.
- Corrente di alimentazione: ± 25 mA a seconda del sensore.
- Tensione di uscita: ± 4 V.
- Connettore maschio Molex a 4 punti di contatto
- Intervallo di misura: da 16 a 6000 A.
- Categoria di sovratensione III.



- PIN 1: + 15 V (+ Vc)
- PIN 2: - 15 V (- Vc)
- PIN 3: ingresso sensore (M)
- PIN 4: sensore 0 V (0)



Caratteristiche tecniche

Tipo di sensore di corrente	A effetto Hall ad anello aperto
Collegamento	Cavo specifico Socomec con connettori RJ12-Molex
Precisione della misura di corrente	Sensori chiusi: 50 ... 600 A: < 1% Sensori chiusi: 850 ... 5000 A: < 1% Sensori apribili: 50 ... 500 A: < 2% Sensori apribili: 800 ... 2000 A: < 2%

Peso	Sensori chiusi 50...600 A	60 g
	Sensori chiusi 850 ... 5000 A	450 g
	Sensori apribili 50...500 A	80 g
	Sensori apribili 800 ... 2000 A	590 g
Temperatura di esercizio	Sensori chiusi 50...600 A	-10 ... +80 °C
	Sensori chiusi 850 ... 5000 A	-25 ... +85 °C
	Sensori apribili 50...500 A	da -10 a +70 °C
	Sensori apribili 800 ... 2000 A	da -10 a +70 °C
Temperatura di stoccaggio	Sensori chiusi 50...600 A	-25 ... +80 °C
	Sensori chiusi 850 ... 5000 A	-25 ... +85 °C
	Sensori apribili 50...500 A	-20 ... +85 °C
	Sensori apribili 800 ... 2000 A	-25 ... +85 °C

Riferimenti

Sensori di corrente DC	Riferimento
Sensori chiusi (taglia della scatola 1)	
50 A	4829 0700
100 A	4829 0701
200 A	4829 0702
300 A	4829 0703
400 A	4829 0704
500 A	4829 0705
600 A	4829 0706
Sensori chiusi (taglia della scatola 2)	
850 A	4829 0707
1000 A	4829 0708
1500 A	4829 0709
2000 A	4829 0710
2500 A	4829 0711
5000 A	4829 0712
Sensori apribili (taglia della scatola 1)	
50 A	4829 0750
100 A	4829 0751
200 A	4829 0752
300 A	4829 0753
400 A	4829 0754
500 A	4829 0755
Sensori apribili (taglia della scatola 2)	
800 A	4829 0756
1000 A	4829 0757
1500 A	4829 0758
2000 A	4829 0759

Cavi RJ12-MOLEX		
Numero di cavi	Lunghezza dei cavi	Riferimento
3	0,3 m	4829 0782
3	0,5 m	4829 0783
3	1 m	4829 0784
3	2 m	4829 0785
1	5 m	4829 0786

Guida alla selezione

Contatori di energia attiva e concentratori di impulsi

COUNTIS E

Quale tipo
di rete?

Quale corrente di
carico?

Tipo di rete - Corrente d'ingresso	Monofase Diretto fino a 40 A			Monofase Diretto fino a 80 A				Trifase Diretto fino a 80 A	
									
Contatori d'energia attiva: COUNTIS E	<i>E00/E02</i> <i>pag. 90</i>	<i>E03/E04</i> <i>pag. 90</i>	<i>E05/E06</i> <i>pag. 90</i>	<i>E11/E12</i> <i>pag. 92</i>	<i>E13/E14</i> <i>pag. 92</i>	<i>E15/E16</i> <i>pag. 92</i>	<i>E17/E18</i> <i>pag. 92</i>	<i>E21/E22</i> <i>pag. 94</i>	<i>E23/E24</i> <i>pag. 94</i>

Caratteristiche principali

MID: norma EN 50470 modulo B + D	• (E02)	• (E04)	• (E06)	• (E12)	• (E14)	• (E16)	• (E18)	• (E22)	• (E24)
Modbus RS485		•			•				•
M-Bus			•			•			
Modbus Ethernet TCP/RTU							•		
Larghezza	1 modulo	1 modulo	1 modulo	2 moduli	2 moduli	2 moduli	2 moduli	4 moduli	4 moduli
Tensione d'ingresso	230 VAC	230 ... 400 VAC	230 ... 400 VAC						

Funzioni

Energie totali/parziali kWh	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Potenza attiva/Potenza reattiva	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Doppia tariffa per kWh		•	•	•	•	•	•	•	•
Energia totale/parziale kvarh	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
kVA		tramite COM	tramite COM		•	•	•	•	•
Curva di carico									
Misure (I, V, P, Q, S, F e FP)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Controllo del collegamento del TA									
Bidirezionale (energia consumata e prodotta)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Web server integrato							•		
Compatibile con Webview		•			•		•		•

Precisione

Energia attiva (norma IEC 62053-21)	classe 1								
Energia reattiva (norma IEC 62053-23)	classe 2								
Energia attiva (norma EN 50470)	classe B (E02)	classe B (E04)	classe B (E06)	classe B (E12)	classe B (E14)	classe B (E16)	classe B (E18)	classe B (E22)	classe B (E24)

Caratteristiche

LED metrologico	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Uscita impulsi	100 Wh		100 Wh	100 Wh					
Copertura di protezione piombabile (unicamente versione MID)	• (E02)	• (E04)	• (E06)	• (E12)	• (E14)	• (E16)	• (E18)	• (E22)	• (E24)
Protezione contro le inversioni fase/neutro									

		
Concentratore d'impulsi	<i>COUNTIS ECi2</i> <i>pag. 102</i>	<i>COUNTIS ECi3</i> <i>pag. 102</i>
Apparecchio nudo	4 moduli	4 moduli
Ingressi digitali	7	7
Ingressi analogici		2
Uscita ON/OFF (allarme)	1	1
Conteggio parziale, totale, giornaliero, orario o mensile kWh o altri tipi di dati (litri, m³...)	•	•
Curve di carico da 8 a 30 minuti	•	•
Modbus RS485	•	•



Trifase Diretto fino a 80 A		Trifase Diretto fino a 100 A			Trifase TA 1/5 A				Trifase TA 5 A	
<i>E25/E26</i> <i>pag. 94</i>	<i>E27/E28</i> <i>pag. 94</i>	<i>E30/E31/E32</i> <i>pag. 96</i>	<i>E33/E34</i> <i>pag. 96</i>	<i>E35/E36</i> <i>pag. 96</i>	<i>E41/E42</i> <i>pag. 98</i>	<i>E43/E44</i> <i>pag. 98</i>	<i>E45/E46</i> <i>pag. 98</i>	<i>E47/E48</i> <i>pag. 98</i>	<i>E50</i> <i>pag. 100</i>	<i>E53</i> <i>pag. 100</i>
• (E26)	• (E28)	• (E32)	• (E34)	• (E36)	• (E42)	• (E44)	• (E46)	• (E48)		
			•			•				•
•				•			•			
	•							•		
4 moduli	4 moduli	7 moduli	7 moduli	7 moduli	4 moduli	4 moduli	4 moduli	4 moduli	96x96	96x96
230 ... 400 VAC	230 ... 400 VAC	230 ... 400 VAC	230 ... 400 VAC	230 ... 400 VAC	230 ... 400 VAC	230 ... 400 VAC	230 ... 400 VAC	230 ... 400 VAC	86 ... 520 VAC	86 ... 520 VAC
•/•	•/•	•/• (E31)	•/tramite COM (E34)	•/tramite COM (E36)	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
•/•	•/•	•/-	•/tramite COM	•/tramite COM	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
•	•	• (E31/E32)	fino a 4 tramite COM	fino a 4 tramite COM	•	fino a 4 tramite COM	fino a 4 tramite COM	fino a 4 tramite COM	•	•
•/•	•/•		tramite COM	tramite COM	•/•	•/•	•/•	•/•	•	•
•	•		tramite COM	tramite COM	•	•	•	•	•	•
			tramite COM	tramite COM		tramite COM	tramite COM	tramite COM		
•	•		tramite COM	tramite COM	•	•	•	•	•	•
					•	•	•	•	•	•
•	•		• (E33)	• (E35)	•	•	•	•		
	•							•		
	•		•			•		•		•
classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1	classe 1
classe 2	classe 2				classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2	classe 2
classe B (E26)	classe B (E28)	classe B (E32)	classe B (E34)	classe B (E36)	classe C (E42)	classe C (E44)	classe C (E46)	classe C (E48)		
•	•	•	•	•	•	•	•	•		
100 Wh	100 Wh				configurabile	configurabile	configurabile	configurabile		
• (E26)	• (E28)	• (E32)	• (E34)	• (E36)	• (E42)	• (E44)	• (E46)	• (E48)		
		•	•	•				•	•	•

COUNTIS E0x

Contatori di energia attiva

Monofase - diretto 40 A



COUNTIS E04 - MID

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Sanità
- > Energia



Punti di forza

- > Compatto
- > Uscita (impulsi)
- > Certificazione MID modulo B+D

Certificazione MID

- > I COUNTIS E sono conformi alla direttiva MID e garantiscono una misura precisa e affidabile per le applicazioni di fatturazione dell'energia.
- > Il COUNTIS E MID dispone di accessori d'inviolabilità per prevenire azioni fraudolente.



Conformità alle norme

- > IEC 62053-21 classe 1
- > IEC 62053-23 classe 2
- > IEC 62053-31
- > IEC 62052-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3



Funzione

I COUNTIS E0x sono contatori di energia elettrica modulari che permettono di visualizzare i valori di kWh e kVArh e altre misure sullo schermo LCD retroilluminato. Questi dispositivi permettono un collegamento diretto fino a 40 A.

I COUNTIS E02, E04 ed E06 dispongono della certificazione MID.

Vantaggi

Compatto

1 modulo di larghezza soltanto.

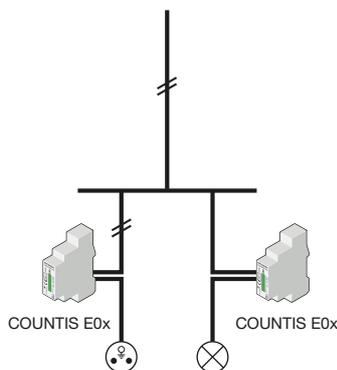
Uscita (impulsi)

L'uscita a impulsi permette di conteggiare i kWh consumati ed inviare i dati ad un sistema remoto (PC/BMS) ai fini del conteggio analitico dei consumi per scopi di fatturazione, risparmio energetico o gestione dei costi energetici.

Certificazione MID modulo B+D

I COUNTIS E sono conformi alla direttiva MID quale garanzia di precisione e affidabilità del conteggio, elemento obbligatorio nelle applicazioni di fatturazione dell'energia. La certificazione "Modulo B+D" attesta il controllo e l'approvazione della progettazione e del processo di produzione dei prodotti da parte di un laboratorio esterno.

Schema di principio

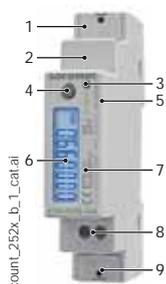


Caratteristiche generali

- Dimensioni compatte.
- Precisione di misura: 1%.
- Visualizzazione tramite display retroilluminato.
- Multi-misura visualizzabile su display.

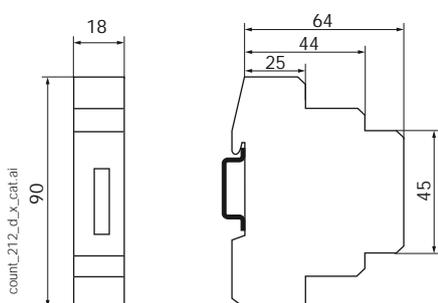
Modelli	Funzionalità specifiche
E00	Uscita (impulsi)
E02	Uscita impulsi + MID
E03	Doppia tariffa + uscita impulsi + comunicazione MODBUS RS485
E04	Doppia tariffa + uscita impulsi + comunicazione MODBUS RS485 + MID
E05	Doppia tariffa + uscita impulsi + comunicazione M-BUS
E06	Doppia tariffa + uscita impulsi + comunicazione M-BUS + MID

Pannello frontale



1. Morsetto neutro con coprimeretto (COUNTIS E02/E04/E06).
2. Collegamento M-Bus/MODBUS.
3. LED metrologico
4. Tasto di navigazione.
5. Numero di serie.
6. Display LCD retroilluminato.
7. Marcatura MID (COUNTIS E02/E04/E06).
8. Uscita impulsi.
9. Morsetti di tensione e di corrente.

Dimensioni (mm)



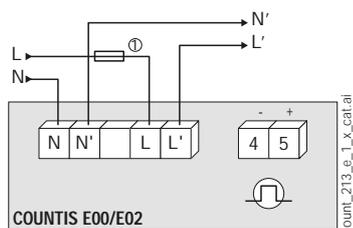
Tipo	Modulare
Numero di moduli	1
Dimensioni L x A x P(mm)	18 x 90 x 64
Grado di protezione dell'involucro	IP 20
Grado di protezione del pannello frontale	IP 51 ⁽¹⁾
Tipo di display	Display LCD a 7 cifre retroilluminato
Sezione dei cavi di collegamento rigidi	Da 1,5 a 6 mm ²
Sezione dei cavi di collegamento flessibili	Da 1,5 a 6 mm ²
Peso	100 g E03/E04 80 g E00/E02/E05/E06

(1) Per l'installazione all'interno di quadri elettrici, il grado di protezione minimo richiesto è IP51.

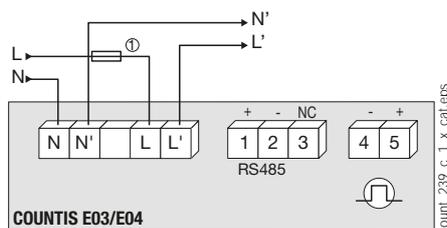
Caratteristiche elettriche

Misura della corrente (TRMS)		
Tipo	Monofase - diretto 40 A	
Consumo degli ingressi	Max. 0,5 VA	
Sovraccarico permanente	40 A	
Sovraccarico transitorio	30 I _{max} per 10 ms	
Corrente di spunto (I _{cfst} /c _f)	20 mA	
Corrente minima (I _{min})	0,25 A	
Corrente transitoria (I _{cftr} /c _f)	0,5 A	
Corrente di riferimento (I _{ref})	5 A	
Misura della tensione (TRMS)		
Range di misura	Da 184 a 276 VAC	
Consumo degli ingressi	1,5 VA max. E00/E02/E03/E04 1 VA max. E05/E06	
Sovraccarico permanente	280 VAC	
Precisione dell'energia		
Attiva (secondo la norma IEC 62053-21)	Classe 1	
Attiva (secondo la norma EN 50470)	Classe B	
Reattiva (secondo la norma IEC 62053-22)	Classe 2	
Alimentazione elettrica		
Autoalimentazione	SI	
Frequenza	50/60 Hz	
Uscita (impulsi)		
Numero	1	
Tipo di optoisolatore	27 V DC - 27 mA (IEC 62053-31)	
Peso fisso degli impulsi	100 Wh	
Durata dell'impulso	100 ms	
Condizioni di utilizzo		
Temperatura di esercizio	da -25 a +55 °C	
Temperatura di stoccaggio	da -40 a +75 °C	
Umidità relativa	80%	
Comunicazione		
	COUNTIS E03/E04	COUNTIS E05/E06
Collegamento	RS485	Con cavo
Tipo	Da 2 a 3 fili half-duplex	2 fili half-duplex
Protocollo	MODBUS in modalità RTU	M-Bus
Baudrate	Da 2400 a 38400 baud	300, 2400, 9600 bps

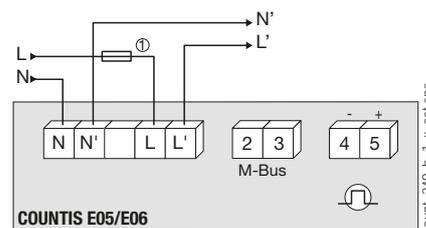
Collegamenti



N - L: ingresso di rete.



N' - L': uscita di rete.



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

Riferimenti

Tipo	COUNTIS E00 Riferimento	COUNTIS E02 Riferimento	COUNTIS E03 Riferimento	COUNTIS E04 Riferimento	COUNTIS E05 Riferimento	COUNTIS E06 Riferimento
Diretto 40 A	4850 3058					
Diretto 40 A - MID		4850 3059				
Diretto 40 A - Doppia tariffa + Comunicazione MODBUS RS485			4850 3039			
Diretto 40 A - Doppia tariffa + Comunicazione MODBUS RS485 + MID				4850 3040		
Diretto 40 A - Doppia tariffa + Comunicazione M-BUS					4850 3041	
Diretto 40 A - Doppia tariffa + Comunicazione M-BUS + MID						4850 3042

Accessori	Da ordinare in multipli di	Riferimento
Kit di sigillatura 10 x 1U		4850 305U
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione degli ingressi di tensione a 1 polo	6	5702 5001
Fusibili di tipo gG 14x51 40 A	10	6022 0040

COUNTIS E1x

Contatori di energia attiva
Monofase - diretto a 80 A



COUNTIS E14 - MID

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Sanità
- > Energia



Punti di forza

- > Comunicazione RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet o uscite impulsi
- > Multitariffa
- > Certificazione MID modulo B+D

Certificazione MID

- > I COUNTIS E sono conformi alla direttiva MID e garantiscono una misura precisa e affidabile per le applicazioni di fatturazione dell'energia.
- > Il COUNTIS E MID dispone di accessori d'inviolabilità per prevenire azioni fraudolente.



Conformità alle norme

- > IEC 62053-21 classe 1
- > IEC 62053-23 classe 2
- > IEC 62053-31
- > IEC 62052-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3



Funzione

Il **COUNTIS E1x** è un contatore di energia elettrica attiva modulare che permette di visualizzare i consumi energetici (kWh, kVAh e kVA) ed altre misure direttamente sul suo schermo LCD retroilluminato. Sono destinati al conteggio dei carichi monofase e permettono un collegamento diretto fino a 80 A.

Vantaggi

Comunicazione RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet o Uscite impulsi

Per centralizzare facilmente i consumi, i dispositivi COUNTIS E1x sono dotati di un'uscita a impulsi o di un'uscita di comunicazione RS485 (MODBUS), M-Bus o Ethernet Modbus TCP.

La configurazione a distanza dei contatori è possibile sui modelli dotati di comunicazione RS485 e Ethernet.

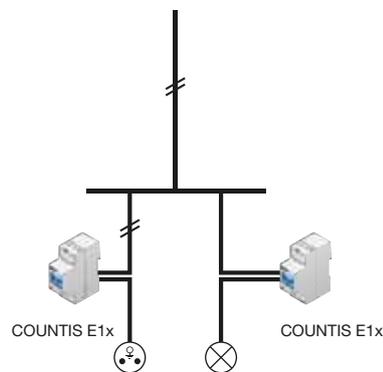
Multitariffa

Permette di attribuire il conteggio dell'energia a differenti fasce orarie (notte, giorno) o da differenti fonti (normale, soccorso) per un più attento monitoraggio dei consumi di energia.

Certificazione MID modulo B+D

I COUNTIS E sono conformi alla direttiva MID quale garanzia di precisione e affidabilità del conteggio, elemento obbligatorio nelle applicazioni di fatturazione dell'energia. La certificazione "Modulo B+D" attesta il controllo e l'approvazione della progettazione e del processo di produzione dei prodotti da parte di un laboratorio esterno.

Schema di principio



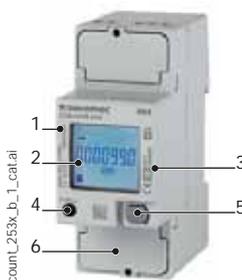
count_223_b_1_x_cat.eps

Caratteristiche generali

- Dimensioni compatte.
- Precisione di misura: 1%.
- Visualizzazione tramite display retroilluminato.
- Multi-misura visualizzabile su display.

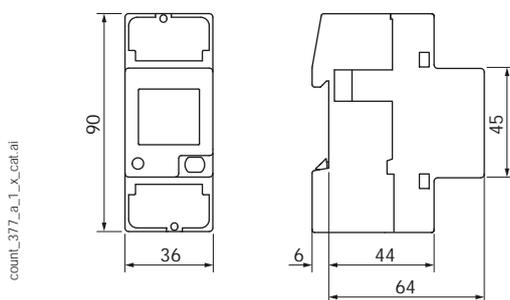
Modelli	Funzionalità specifiche
E11	Doppia tariffa + Uscita impulsi
E12	Doppia tariffa + Uscita impulsi + MID
E13	Doppia tariffa + uscita impulsi + comunicazione MODBUS RS485
E14	Doppia tariffa + uscita impulsi + comunicazione MODBUS RS485 + MID
E15	Doppia tariffa + uscita impulsi + comunicazione M-BUS
E16	Doppia tariffa + uscita impulsi + comunicazione M-BUS + MID
E17	Doppia tariffa + comunicazione Ethernet
E18	Doppia tariffa + comunicazione Ethernet + MID

Pannello frontale



1. Numero di serie.
2. Display LCD retroilluminato.
3. Marcatura MID (COUNTIS E12/E14/E16/E18).
4. LED metrologico
5. Tasto di navigazione.
6. Morsetti di tensione, corrente e neutro con coprimorsetti (COUNTIS E12/E14/E16/E18).

Dimensioni (mm)



Tipo	Modulare
Numero di moduli	2
Dimensioni L x A x P	36 x 90 x 64 mm
Grado di protezione dell'involucro	IP 20
Grado di protezione del pannello frontale	IP 51 ⁽¹⁾
Tipo di display	LCD retroilluminato
Sezione dei cavi di collegamento rigidi	Da 1,5 a 35 mm ²
Sezione dei cavi di collegamento flessibili	Da 1,5 a 35 mm ²
Peso	215 g E13/E14/E17/E18 205 g E11/E12/E15/E16

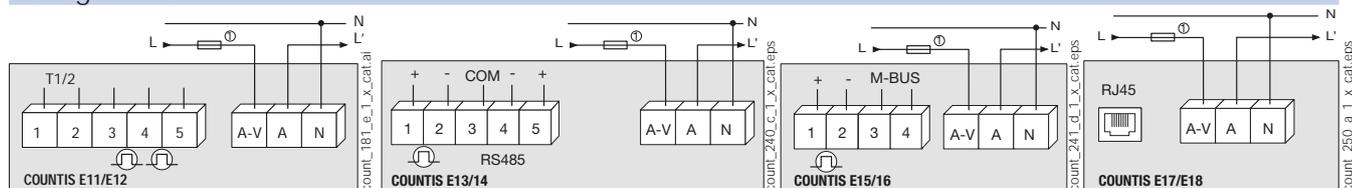
(1) Per l'installazione all'interno di quadri elettrici, il grado di protezione minimo richiesto è IP51.

Caratteristiche elettriche

Misura delle correnti	
Tipo	Monofase - diretto a 80 A
Consumo degli ingressi	Max. 0,5 VA
Corrente di spunto (I _{cftr} /c _f)	20 mA
Corrente minima (I _{min})	0,25 A
Corrente transitoria (I _{cftr} /c _f)	0,5 A
Corrente di riferimento (I _{ref})	5 A
Sovraccarico permanente (I _{max})	80 A
Sovraccarico transitorio	30 I _{max} per 10 ms
Misura della tensione	
Range di misura	Da 230 a 240 V ± 20%
Consumo (VA)	3,5 VA max. E13/E14/E17/E18 7,5 VA max. E11/E12/E15/E16
Sovraccarico permanente	290 V fase-neutro
Precisione dell'energia	
Attiva (secondo la norma IEC 62053-21)	Classe 1
Attiva (secondo la norma EN 50470)	Classe B
Reattiva (secondo la norma IEC 62053-22)	Classe 2
Alimentazione elettrica	
Autoalimentazione	SI
Frequenza	50/60 Hz
Uscita (impulsi)	
Tipo di optoisolatore (IEC 62053-31)	250 V AC/DC - 100 mA (E11/E12) 27 V DC - 27 mA (E13/E14/E15/E16)
Numero	1
Peso fisso degli impulsi	100 Wh
Durata dell'impulso	Tempo di commutazione diretta 50 ± 2 ms Tempo di interruzione 30 ± 2 ms
Condizioni di utilizzo	
Temperatura di esercizio	da -25 a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	da -25 a +75 °C
Umidità relativa	80%

Comunicazione	COUNTIS E13/14	COUNTIS E15/E16	COUNTIS E17/E18
Collegamento	RS485	Con cavo	RJ45
Tipo	2 fili half-duplex 2-3 fili halfduplex (E13/E14)		Modalità bidirezionale (full duplex)
Protocollo	MODBUS® RTU	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Baudrate	Da 1200 a 115200 baud	Da 300 a 9600 baud	10/100 Mbps

Collegamenti



1. Fusibili 80 A gG / 80 A classe CC

Riferimenti

Tipo	COUNTIS E11 Riferimento	COUNTIS E12 Riferimento	COUNTIS E13 Riferimento	COUNTIS E14 Riferimento	COUNTIS E15 Riferimento	COUNTIS E16 Riferimento	COUNTIS E17 Riferimento	COUNTIS E18 Riferimento
Diretto 80 A - Doppia tariffa	4850 3060							
Diretto 80 A - Doppia tariffa + MID		4850 3061						
Diretto 80 A - Doppia tariffa + Comunicazione MODBUS su RS485			4850 3043					
Diretto 80 A - Doppia tariffa + Comunicazione MODBUS su RS485 + MID				4850 3044				
Diretto 80 A - Doppia tariffa + Comunicazione M-BUS					4850 3045			
Diretto 80 A - Doppia tariffa + Comunicazione M-BUS + MID						4850 3046		
Diretto 80 A - Doppia tariffa + Comunicazione Ethernet Modbus TCP							4850 3047	
Diretto 80 A - Doppia tariffa + Comunicazione Ethernet Modbus TCP + MID								4850 3048
Accessori	Da ordinare in multipli di					Riferimento		
Kit di sigillatura 10 x 2U						4850 306U		
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione degli ingressi di tensione a 1 polo						5703 5001		
Fusibili di tipo gG 22x58 80 A						6032 0080		

COUNTIS E2x

Contatori di energia attiva

Trifase - diretto 80 A



COUNTIS E24 - MID

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Sanità
- > Energia



Punti di forza

- > Comunicazione RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet o uscite impulsi
- > Multitariffa
- > Certificazione MID modulo B+D

Certificazione MID

- > I COUNTIS E sono conformi alla direttiva MID e garantiscono una misura precisa e affidabile per le applicazioni di fatturazione dell'energia.
- > Il COUNTIS E MID dispone di accessori d'invio per prevenire azioni fraudolente.



Conformità alle norme

- > IEC 62053-21 classe 1
- > IEC 62053-23 classe 2
- > IEC 62053-31
- > IEC 62052-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3



Funzione

Il COUNTIS E2x è un contatore di energia elettrica attiva modulare che permette di visualizzare i consumi energetici (kWh, kVAh e kVA) e altre misure direttamente sul suo schermo LCD retroilluminato. È destinato alle reti trifase e permette un collegamento diretto fino a 80 A.

Vantaggi

Comunicazione RS485 (MODBUS), M-Bus, Ethernet o uscite impulsi

Per centralizzare facilmente i consumi, i COUNTIS E2x sono dotati di un'uscita a impulsi o di un'uscita di comunicazione RS485 (MODBUS), M-BUS o Ethernet Modbus TCP. La configurazione a distanza dei contatori è possibile sui modelli dotati di comunicazione RS485 e Ethernet.

Multitariffa

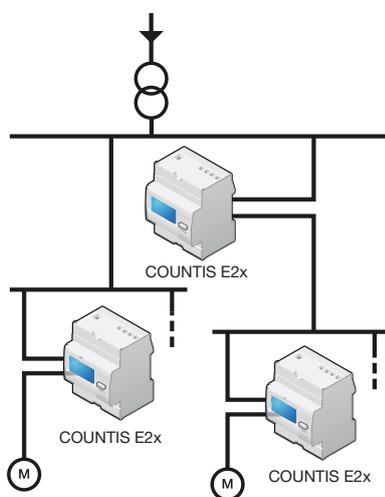
Permette di attribuire il conteggio dell'energia a differenti fasce orarie (notte, giorno) o da differenti fonti (normale, soccorso) per un più attento monitoraggio dei consumi di energia.

Certificazione MID modulo B+D

I COUNTIS E sono conformi alla direttiva MID quale garanzia di precisione e affidabilità del conteggio, elemento obbligatorio nelle applicazioni di fatturazione dell'energia.

La certificazione "Modulo B+D" attesta il controllo e l'approvazione della progettazione e del processo di produzione dei prodotti da parte di un laboratorio esterno.

Schema di principio



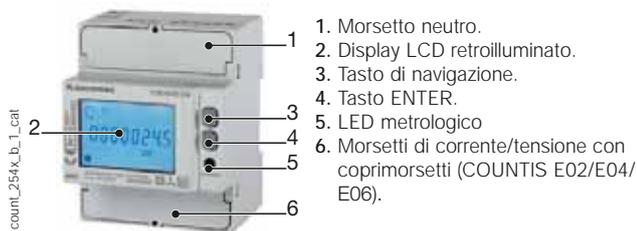
count_224_a_1_x_cat_eps

Caratteristiche generali

- Precisione di misura: 1%.
- Visualizzazione tramite display retroilluminato.
- Multi-misura visualizzabile su display.

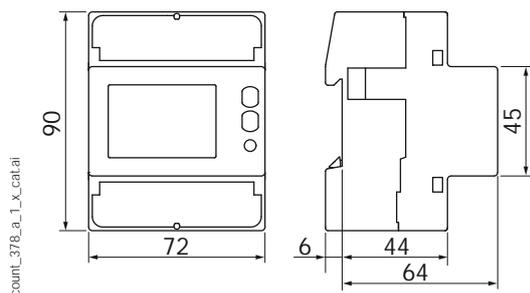
Modelli	Funzionalità specifiche
E21	Doppia tariffa + Uscita impulsi
E22	Doppia tariffa + Uscita impulsi + MID
E23	Doppia tariffa + uscita impulsi + comunicazione MODBUS RS485
E24	Doppia tariffa + uscita impulsi + comunicazione MODBUS RS485 + MID
E25	Doppia tariffa + uscita impulsi + comunicazione M-BUS
E26	Doppia tariffa + uscita impulsi + comunicazione M-BUS + MID
E27	Doppia tariffa + Uscita impulsi + comunicazione Ethernet
E28	Doppia tariffa + Uscita impulsi + comunicazione Ethernet + MID

Pannello frontale



1. Morsetto neutro.
2. Display LCD retroilluminato.
3. Tasto di navigazione.
4. Tasto ENTER.
5. LED metrologico
6. Morsetti di corrente/tensione con coprimorsetti (COUNTIS E02/E04/E06).

Dimensioni (mm)



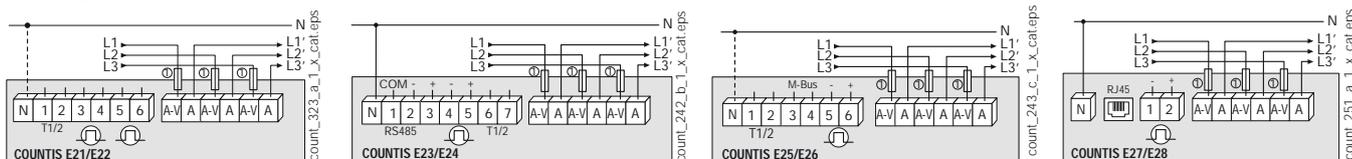
Tipo	Modulare
Numero di moduli	4
Dimensioni L x A x P	72 x 90 x 64 mm
Grado di protezione dell'involucro	IP 20
Grado di protezione del pannello frontale	IP 51 ⁽¹⁾
Tipo di display	Display LCD a 8 cifre retroilluminato
Sezione dei cavi di collegamento rigidi	Da 1,5 a 35 mm ²
Sezione dei cavi di collegamento flessibili	Da 1,5 a 35 mm ²
Peso	440 g

(1) Per l'installazione all'interno di quadri elettrici, il grado di protezione minimo richiesto è IP51.

Caratteristiche elettriche

Misura delle correnti			
Tipo	Trifase - diretto 80 A		
Consumo degli ingressi	0,5 VA max per fase		
Corrente di spunto (I _{cfst} /c _f)	20 mA		
Corrente minima (I _{min})	0,25 A		
Corrente transitoria (I _{ctfr} /c _f)	0,5 A		
Corrente di riferimento (I _{ref})	5 A		
Sovraccarico permanente (I _{max})	80 A		
Sovraccarico transitorio	30 I _{max} per 10 ms		
Misura della tensione			
Range di misura	Da 230 a 240 V ± 20%		
Consumo (VA)	7,5 VA max. (0,5 W) per fase E21/E22/E25/E26 3,5 VA max. (1 W) per fase E23/E24/E27/E28		
Sovraccarico permanente	290 V fase-neutro / 500 V fase-neutro		
Precisione dell'energia			
Attiva (secondo la norma IEC 62053-21)	Classe 1		
Attiva (secondo la norma EN 50470)	Classe B		
Reattiva (secondo la norma IEC 62053-22)	Classe 2		
Alimentazione elettrica			
Autoalimentazione	Sì		
Frequenza	50/60 Hz		
Uscita (impulsi)			
Accoppiatore ottico (IEC 62053-31)	COUNTIS E23...E28 27VDC 27mA max.		
Numero	2 (E21/E22) 1 (da E23 a E28)		
Mosfet	COUNTIS E21/E22 250 VAC / VDC 100mA max.		
Peso fisso degli impulsi	100 Wh		
Durata dell'impulso	Tempo di commutazione diretta 50 ± 2 ms Tempo di interruzione 30 ± 2 ms		
Condizioni di utilizzo			
Temperatura di esercizio	da -25 a +55 °C		
Temperatura di stoccaggio	da -25 a +75 °C		
Umidità relativa	80%		
Comunicazione			
	COUNTIS E23/24	COUNTIS E25/ E26	COUNTIS E27/ E28
Collegamento	RS485	Con cavo	RJ45
Tipo	2 fili half-duplex Da 2 a 3 fili half-duplex (E23/E24).		Modalità bidirezionale (full duplex)
Protocollo	MODBUS RTU	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Baudrate	Da 1200 a 115200 baud	Da 300 a 9600 baud	10/100 Mbps

Collegamenti



1. Fusibili 80 gG/aM max 80 A

ATTENZIONE: Sui modelli COUNTIS E23/E24/E27/E28 il collegamento del neutro è obbligatorio (il neutro è rappresentato da una linea continua nell'immagine accanto). Il neutro è opzionale sui modelli COUNTIS E21/E22/E25/E26 (il neutro è rappresentato da una linea tratteggiata nell'immagine accanto).

Riferimenti

Tipo	COUNTIS E21 Riferimento 4850 3062	COUNTIS E22 Riferimento 4850 3049	COUNTIS E23 Riferimento 4850 3050	COUNTIS E24 Riferimento 4850 3051	COUNTIS E25 Riferimento 4850 3052	COUNTIS E26 Riferimento 4850 3053	COUNTIS E27 Riferimento 4850 3054	COUNTIS E28 Riferimento 4850 3055
Diretto 80 A - Doppia tariffa								
Diretto 80 A - Doppia tariffa + MID								
Diretto 80 A - Doppia tariffa + Comunicazione MODBUS su RS485								
Diretto 80 A - Doppia tariffa + Comunicazione MODBUS su RS485 + MID								
Diretto 80 A - Doppia tariffa + Comunicazione M-BUS								
Diretto 80 A - Doppia tariffa + Comunicazione M-BUS + MID								
Diretto 80 A - Doppia tariffa + Comunicazione Ethernet Modbus TCP								
Direct 80 A - Doppia tariffa + Ethernet Modbus TCP + MID								

Accessori	Da ordinare in multipli di	Riferimento
Kit di montaggio a pannello, 4 moduli		192J 8015
Kit di sigillatura 10 x 4U*		4850 309U
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione degli ingressi di tensione a 3 poli		5703 5003
Fusibili di tipo gG 22x58 80 A	2	6032 0080
Resistenza di fine linea 120 Ohm	10	4899 0019

*I kit di sigillatura sono forniti con i contatori MID

COUNTIS E3x

Contatori di energia attiva

Trifase - diretto 100 A



COUNTIS E32 - MID

Funzione

Il COUNTIS E3x è un contatore di energia elettrica attiva modulare che permette la visualizzazione dei consumi di energia e potenza (kWh e kW) direttamente sul suo display LCD retroilluminato. Esso è destinato al conteggio dei carichi trifase e permette un collegamento diretto fino a 100 A.

I COUNTIS E32, E34 e E36 dispongono inoltre della certificazione MID.

Vantaggi

Comunicazione RS485 (MODBUS o M-BUS) o uscite impulsi

Per permettere la centralizzazione da remoto del consumo energetico, i dispositivi COUNTIS E3x sono dotati di un'uscita a impulsi o di un'uscita di comunicazione RS485, con protocollo MODBUS o M-BUS. Oltre alle funzioni di centralizzazione, i COUNTIS E3x con RS485 offrono la possibilità di configurazione da remoto ed accesso ai valori multimisura.

Rilevamento degli errori di connessione

Il dispositivo è protetto contro le inversioni fase/neutro e rileva gli errori di cablaggio. Ciò semplifica l'installazione e la messa in servizio, assicura il buon funzionamento dell'apparecchio e riduce i costi di installazione.

Certificazione MID modulo B+D

I COUNTIS E sono conformi alla direttiva MID quale garanzia di precisione e affidabilità del conteggio, elemento obbligatorio nelle applicazioni di fatturazione dell'energia. La certificazione "Modulo B+D" attesta il controllo e l'approvazione della progettazione

e del processo di produzione dei prodotti da parte di un laboratorio esterno.

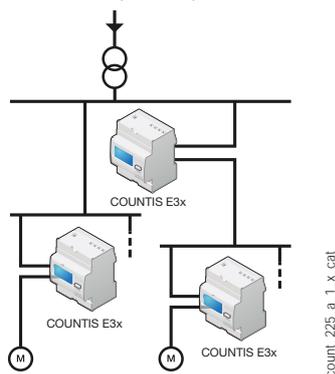
Conteggio bidirezionale (disponibile solo su E33 ed E35)

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

Multimisura e curva di carico

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

Schema di principio



Caratteristiche generali

- Precisione di misura: 1%
- Display LCD retroilluminato.
- Rileva gli errori di connessione.

Modelli	Caratteristiche principali
E30	Uscita (impulsi)
E31	Doppia tariffa (2 contatori parziali) + Uscita impulsi
E32	Doppia tariffa + MID + Uscita impulsi
E33	Doppia tariffa + Comunicazione MODBUS RS485
E34	Doppia tariffa + Comunicazione MODBUS RS485 + MID
E35	Doppia tariffa + Comunicazione M-BUS
E36	Doppia tariffa + Comunicazione M-BUS + MID

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Sanità
- > Energia



Punti di forza

- > Comunicazione RS485 (MODBUS o M-BUS) o uscite impulsi
- > Rilevamento degli errori di connessione
- > Certificazione MID modulo B+D
- > Conteggio bidirezionale (disponibile solo su E33 e E35)
- > Multi-misura e curva di carico

Certificazione MID

- > I COUNTIS E sono conformi alla direttiva MID e garantiscono una misura precisa e affidabile per le applicazioni di fatturazione dell'energia.
- > Il COUNTIS E MID dispone di accessori d'invio per prevenire azioni fraudolente.



Conformità alle norme

- > IEC 62053-21 classe 1
- > IEC 62053-31
- > IEC 62053-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3

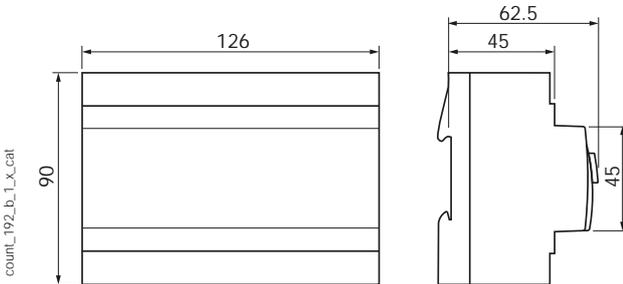


Pannello frontale



1. Coprimorsetti (COUNTIS E32, E34 ed E36).
2. Display LCD retroilluminato.
3. Marchio di conformità MID (COUNTIS E32, E34 ed E36).
4. Numero di serie (COUNTIS E32, E34 ed E36).
5. Tasto di navigazione.
6. Tasto di reset.
7. LED metrologico

Dimensioni (mm)



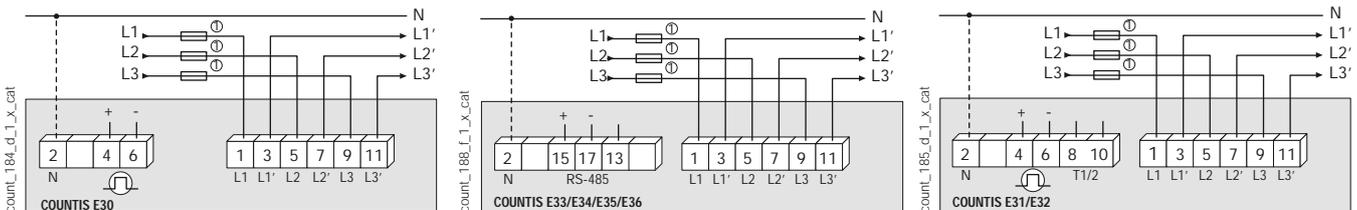
Tipo	Modulare
Numero di moduli	7
Dimensioni L x A x P	126 x 90 x 62,5 mm
Grado di protezione dell'involucro	IP20
Grado di protezione del pannello frontale	IP51
Tipo di display	Display LCD retroilluminato
Sezione dei cavi di collegamento rigidi	Da 2,5 a 35 mm ²
Sezione dei cavi di collegamento flessibili	Da 2,5 a 35 mm ²
Peso	490 g

Caratteristiche elettriche

Misura della corrente		
Tipo	Trifase - diretto 100 A	
Consumo degli ingressi	0,5 VA max per fase	
Corrente di spunto (I _{cfst} /c _f)	80 mA	
Corrente minima (I _{min})	0,5 A ⁽¹⁾	
Corrente transitoria (I _{ctfr} /c _f)	2 A ⁽²⁾	
Corrente di riferimento (I _{ref})	20 A ⁽³⁾	
Sovraccarico permanente (I _{max})	100 A	
Sovraccarico transitorio	3000 A per 10 ms	
Misura della tensione		
Range di misura	Da 230 a 400 V ± 20%	
Consumo (VA)	2	
Sovraccarico permanente	280 V fase-neutro / 480 V fase-fase	
Precisione di misura dell'energia		
Attiva (secondo la norma IEC 62053-21)	Classe 1	
Attiva (secondo la norma EN 50470)	Classe B	
Alimentazione elettrica		
Autoalimentazione	Sì	
Frequenza	50 / 60 Hz	
Uscite (impulsi) (COUNTIS E30/E31/E32)		
Numero	1	
Tipo di optoisolatore	IEC 62053-31 classe A (da 20 a 30 V DC)	
Peso fisso degli impulsi	100 Wh	
Durata dell'impulso	100 ms	
Condizioni di utilizzo		
Temperatura di esercizio	da -10 a +55 °C	
Temperatura di stoccaggio	da -20 a +70 °C	
Umidità relativa	85%	
Comunicazione		
Collegamento	COUNTIS E33/34	COUNTIS E35/E36
Tipo	RS485	Master/Slave
Protocollo	Half-duplex a 2 fili	Half-duplex a 2 fili
Protocollo	MODBUS RTU	M-BUS
Baudrate	Da 4800 a 38400 baud	Da 300 a 9600 baud

(1) $I_{min} \leq 0,5 \cdot I_{ctfr}/c_f$
 (2) Precisione garantita tra I_{ctfr}/c_f e I_{max}
 (3) $I_{ref} = I_{b3}$ (corrente di base) = $10 \cdot I_{ctfr}/c_f$ per i dispositivi COUNTIS a collegamento diretto.

Collegamenti



1. Fusibile gG / aM max. 100 A.

ATTENZIONE: Il neutro è opzionale sui modelli COUNTIS E3x (il neutro è rappresentato da una linea tratteggiata nell'immagine di sopra).

Riferimenti

Tipo	COUNTIS E30 Riferimento	COUNTIS E31 Riferimento	COUNTIS E32 Riferimento	COUNTIS E33 Riferimento	COUNTIS E34 Riferimento	COUNTIS E35 Riferimento	COUNTIS E36 Riferimento
Diretto 100 A	4850 3005						
Diretto 100 A - Doppia tariffa		4850 3006					
Diretto 100 A - Doppia tariffa + MID			4850 3007				
Diretto 100 A - Doppia tariffa + Comunicazione MODBUS su RS485 ⁽¹⁾				4850 3012			
Diretto 100 A - Doppia tariffa + Comunicazione MODBUS su RS485 + MID ⁽¹⁾					4850 3013		
Diretto 100 A - Doppia tariffa + Comunicazione M-BUS ⁽¹⁾						4850 3025	
Diretto 100 A - Doppia tariffa + Comunicazione M-BUS + MID ⁽¹⁾							4850 3026

(1) 4 tariffe attraverso la comunicazione RS485.

Accessori	Da ordinare in multipli di	Riferimento
Kit di sigillatura 10 x 4U		4850 307U
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione degli ingressi di tensione a 3 poli	2	5703 5003
Fusibili di tipo gG 22x58 100 A	10	6032 0100

COUNTIS E4x

Contatori di energia attiva

trifase - collegamento con trasformatori di corrente fino a 12000 A



count_347.psd

COUNTIS E44 - MID

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Sanità
- > Energia



Punti di forza

- > Comunicazione RS485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet o uscite impulsi.
- > Certificazione MID modulo B+D
- > Conteggio bidirezionale
- > Multi-misura e curva di carico

Funzione

Il **COUNTIS E4x** è un contatore di energia elettrica attiva modulare che permette la visualizzazione dei consumi energetici (kWh, kVAh e kVA) e altre misure direttamente sul suo schermo LCD retroilluminato. Esso è destinato al conteggio dei carichi trifase con collegamento tramite TA ed è indicato per applicazioni fino a 12000 A.

I COUNTIS E42, E44, E46 e E48 dispongono della certificazione MID.

Vantaggi

RS485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet uscite di comunicazione o a impulsi

Per permettere la centralizzazione da remoto del consumo energetico, i COUNTIS E4x sono dotati di una o due uscite a impulsi o di un'uscita di comunicazione RS485 (MODBUS), M-BUS o Ethernet Modbus CTP. Oltre alle funzioni di centralizzazione, i COUNTIS E4x con RS485 offrono la possibilità di configurazione a distanza ed accesso ai valori multi-misura.

Certificazione MID modulo B+D

I prodotti COUNTIS E nella versione certificata MID forniscono la precisione richiesta per le applicazioni dove è necessaria la rifatturazione dell'elettricità consumata. La certificazione "Modulo B+D" attesta il controllo e l'approvazione della progettazione e del processo di produzione dei prodotti da parte di un laboratorio esterno.

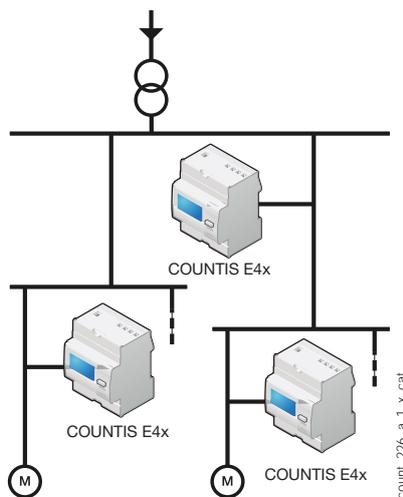
Conteggio bidirezionale

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

Multimisura e curva di carico

Visualizzazione delle grandezze elettriche (I, U, V, P, Q, S, FP) e della curva di carico su un periodo di 3 giorni tramite comunicazione.

Schema di principio



count_2226_a_1_x_cat

Caratteristiche generali

- Precisione di misura: 1% / 0,5% (MID).
- Display LCD retroilluminato.
- Multi-misura visualizzabile su display.

Certificazione MID

- > I COUNTIS E sono conformi alla direttiva MID e garantiscono una misura precisa e affidabile per le applicazioni di fatturazione dell'energia.
- > Il COUNTIS E MID dispone di accessori d'inviolabilità per prevenire azioni fraudolente.



Conformità alle norme

- > IEC 62053-21 classe 1
- > IEC 62053-23 classe 2
- > IEC 62053-31
- > IEC 62053-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3



Trasformatori di corrente associati

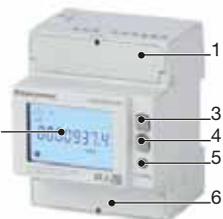


Vedere "Trasformatori di corrente".

Modelli	Funzionalità specifiche
E41	Doppia tariffa + Uscita impulsi
E42	Doppia tariffa + Uscita impulsi + MID
E43	4 tariffe + uscita impulsi + comunicazione MODBUS RS485
E44	4 tariffe + uscita impulsi + comunicazione MODBUS RS485 + MID
E45	4 tariffe + uscita impulsi + comunicazione M-BUS
E46	4 tariffe + uscita impulsi + comunicazione M-BUS + MID
E47	4 tariffe + Uscita impulsi + comunicazione Ethernet
E48	4 tariffe + Uscita impulsi + comunicazione Ethernet + MID

Pannello frontale

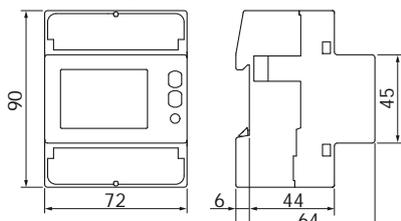
count_347x_b_1_cat.eps



1. Coprimorsetti (COUNTIS E42, E44, E46 ed E48).
2. Display LCD retroilluminato.
3. Tasto di navigazione.
4. Tasto ENTER.
5. LED metrologico
6. Morsetti di corrente/tensione e coprimorsetti (COUNTIS E42/E44/E46/E48).

Dimensioni (mm)

count_378_a_1_x_cat.ai



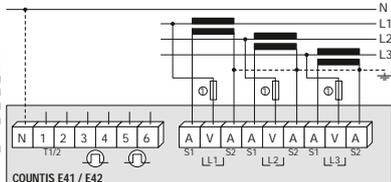
Tipo	Modulare
Numero di moduli	4
Dimensioni L x A x P	72 x 90 x 64 mm
Grado di protezione dell'involucro	IP20
Grado di protezione del pannello frontale	IP51
Tipo di display	Display LCD a 8 cifre retroilluminato
Sezione dei cavi di collegamento rigidi	Da 1,5 a 6 mm ²
Sezione dei cavi di collegamento flessibili	Da 1,5 a 6 mm ²
Peso	322 g

Collegamenti

Raccomandazioni:

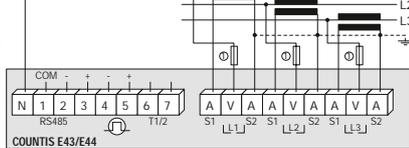
- Il collegamento a terra dei secondari del TA è severamente proibito negli impianti in regime IT; è comunque opzionale negli impianti in regime TT/TN.
- Al momento di scollegare il dispositivo COUNTIS, è fondamentale cortocircuitare i secondari di tutti i trasformatori di corrente. Questa operazione può essere svolta automaticamente utilizzando un prodotto del catalogo SOCOMEC, il PTI. Contattateci per maggiori informazioni.

count_379_b_1_x_cat.ai



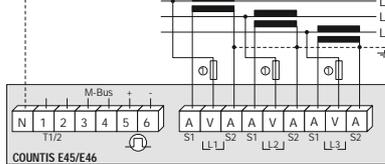
ATTENZIONE: Il collegamento del neutro è obbligatorio sui modelli COUNTIS E43/E44/E47/E48 (il neutro è rappresentato da una linea continua nell'immagine accanto). Il neutro è opzionale sui modelli COUNTIS E41/E42/E45/E46 (il neutro è rappresentato da una linea tratteggiata nell'immagine accanto).

count_380_b_1_x_cat.ai

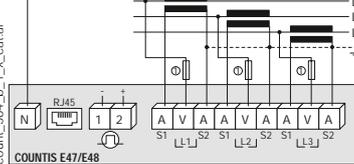


1. Fusibili 0,5 A gG/0,5 A classe CC.

count_375_b_1_x_cat.ai



count_384_b_1_x_cat.ai



Caratteristiche elettriche

Misura della corrente	
Tipo	Trifase su TA 1/5 A fino a 12000 A
Consumo degli ingressi	0,5 VA max per fase
Corrente di spunto (I _{cfst} /cf)	1 mA - Classe C 2 mA - Classe 1
Corrente minima (I _{min})	10 mA
Corrente transitoria (I _{ctfr} /cf)	50 mA
Corrente di riferimento (I _{ref})	1 A
Sovraccarico permanente (I _{max})	6 A
Sovraccarico transitorio	120 A per 0,5 ms
Misura della tensione	
Range di misura	Da 230 a 240 V ± 20%
Consumo (VA)	Max. 7,5 VA (0,5 W) per fase E41/E42/E45/E46 Max. 3,5 VA (1 W) per fase E43/E44/E47/E48
Sovraccarico permanente	290 V fase-neutro / 500 V fase-neutro
Precisione dell'energia	
Attiva (secondo la norma IEC 62053-21)	Classe 1
Attiva (secondo la norma EN 50470)	Classe C
Reattiva (secondo la norma IEC 62053-22)	Classe 2
Alimentazione elettrica	
Autoalimentazione	Si
Frequenza	50 / 60 Hz
Uscita (impulsi)	
Numero	2 (E41/E42) 1 (da E43 a E48)
Tipo di optoisolatore	250 V AC/DC - 100 mA (E41/E42) 27 V DC - 27 mA (da E43 a E48)
Peso dell'impulso	1 Wh ⇒ TA = da 1 a 4 5 Wh ⇒ TA = da 5 a 24 25 Wh ⇒ TA = da 25 a 124 125 Wh ⇒ TA = da 125 a 624 1000 Wh ⇒ TA = da 625 a 3124 10000 Wh ⇒ TA = da 3125 a 12000
Durata dell'impulso	Tempo di commutazione diretta 50 ± 2 ms Tempo di interruzione 30 ± 2 ms
Condizioni di utilizzo	
Temperatura di esercizio	da -25 a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	da -25 a +75 °C
Umidità relativa	80%

Comunicazione	COUNTIS E43/E44	COUNTIS E45/E46	COUNTIS E47/E48
Collegamento	RS485	Master/Slave	RJ45
Tipo	Da 2 a 3 fili half-duplex	2 fili half-duplex	Modalità bidirezionale (full duplex)
Protocollo	MODBUS RTU	M-BUS	MODBUS CTP, HTTP, NTP, DHCP
Baudrate	Da 1200 a 115200 baud	Da 300 a 9600 baud	10/100 Mbps

Riferimenti

Tipo	COUNTIS E41	COUNTIS E42	COUNTIS E43	COUNTIS E44	COUNTIS E45	COUNTIS E46	COUNTIS E47	COUNTIS E48
Tramite TA - Doppia tariffa	Riferimento 4850 3063							
Tramite TA - Doppia tariffa + MID		4850 3064						
Tramite TA - Doppia tariffa + Comunicazione MODBUS su RS485 ⁽¹⁾			4850 3065					
Tramite TA - Doppia tariffa + Comunicazione MODBUS su RS485 + MID ⁽¹⁾				4850 3066				
Tramite TA - Doppia tariffa + Comunicazione M-BUS ⁽¹⁾					4850 3067			
Tramite TA - Doppia tariffa + Comunicazione M-BUS + MID ⁽¹⁾						4850 3068		
Tramite TA - Doppia tariffa + Comunicazione Ethernet Modbus CTP ⁽¹⁾							4850 3056	
Tramite TA - Doppia tariffa + Comunicazione Ethernet Modbus CTP + MID ⁽¹⁾								4850 3057

(1) 4 tariffe attraverso la comunicazione RS485.

Accessori	Da ordinare in multipli di	Riferimento
Kit di montaggio a pannello, 4 moduli		192J 8015
Kit di sigillatura 10 x 4U		4850 309U
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione degli ingressi di tensione a 3 poli	2	5701 0018
Fusibili di tipo gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

COUNTIS E5x

Contatori di energia attiva

trifase - collegamento con trasformatori di corrente fino a 6000 A
- montaggio su porta



COUNTIS E53 - fino a 6000 A (tramite TA)

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Sanità
- > Energia



Punti di forza

- > Uscita di comunicazione MODBUS RS485 o uscita impulsi
- > Rilevamento degli errori di connessione
- > Grande schermo LCD retroilluminato
- > Visualizzazione diretta dei valori multi-misura e di conteggio

Conformità alle norme

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



Indice di misura

- > 210

Software di gestione

- > Vi proponiamo una vasta gamma di applicazioni progettate appositamente per consentirvi di sfruttare appieno i dispositivi di misura e monitoraggio di Socomtec.

Trasformatori di corrente associati



Vedere "Trasformatori di corrente".

Funzione

Il **COUNTIS E5x** è un contatore di energia elettrica attiva e reattiva integrato per reti trifase. È possibile utilizzarlo fino a 6000 A con collegamento tramite TA.

L'utente può configurare il rapporto di trasformazione dei TA utilizzando la tastiera e il display.

Vantaggi

Uscita di comunicazione MODBUS RS485 o a impulsi

Per permettere la facile centralizzazione da remoto del consumo energetico, i COUNTIS E5x sono dotate di un'uscita a impulsi o di un'uscita di comunicazione MODBUS RS485.

La configurazione a distanza dei contatori è possibile sui modelli con comunicazione RS485.

Rilevamento degli errori di connessione

I COUNTIS E5x sono protetti contro le inversioni fase/neutro e dispongono di una funzione di test integrata per rilevare gli errori di cablaggio. Questa funzione permette di correggere gli errori di installazione senza dover ripetere i collegamenti. Ciò semplifica l'installazione e la messa in servizio, assicura il buon funzionamento dell'apparecchio e riduce i costi di installazione.

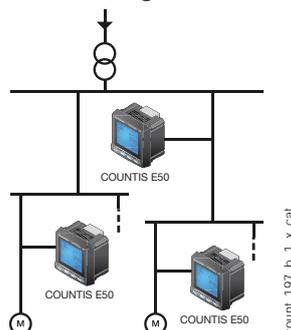
Grande schermo LCD retroilluminato

Grazie alle molteplici schermate visualizzabili mediante il pulsante a pressione di accesso diretto, i COUNTIS E5x offrono letture chiare e intuitive e sono di facile utilizzo. Permettono di visualizzare direttamente i valori di consumo e multimisura: I, U, V, S, FP, ecc.

Visualizzazione diretta dei valori multimisura e di conteggio

- Multi-misura:
 - Correnti: istantanee: I1, I2, I3
 - Tensioni: istantanee: V1, V2, V3, U12, U23, U31
 - Potenza: istantanea 3P, 3Q, 3S, val. max medio: 3P
 - Fattore di potenza: istantaneo: 3PF
- Conteggio:
 - Energia attiva: ± kWh
 - Energia reattiva: ± kvarh
 - Energia apparente: kVAh

Schema di collegamento



Caratteristiche generali

- Precisione di misura: 0,5%.
- Grande display LCD retroilluminato.
- Accesso diretto ai valori multimisura e di conteggio.
- Connessione garantita.

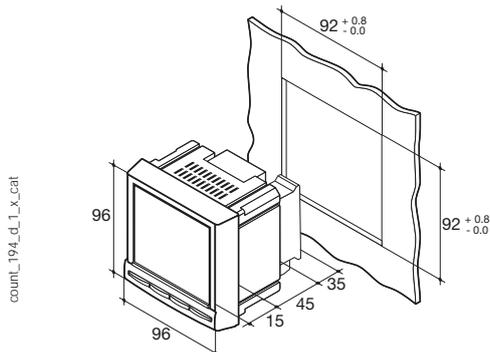
Modelli	Caratteristiche differenziate per modello
E50	Uscita impulsi
E53	Comunicazione MODBUS RS485

Pannello frontale



1. Display LCD retroilluminato
2. Pulsante per la visualizzazione delle energie e funzione di test
3. Pulsante per la visualizzazione delle potenze e del fattore di potenza
4. Pulsante per la visualizzazione delle correnti e delle tensioni
5. Pulsante per l'accesso alla modalità di programmazione

Dimensioni (mm)



Tipo	Montaggio a pannello
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	Display LCD con retroilluminazione blu
Sezione dei cavi per il collegamento delle tensioni ad altri morsetti	Da 0,5 a 2,5 mm ²
Sezione dei cavi per il collegamento delle correnti	Da 1,5 a 6 mm ²
Peso	370 g

(1) $I_{(min)} \leq 0,5 \cdot I_b$

(2) La classe di precisione è garantita tra $I_{(0)}$ e $I_{(max)}$.

(3) $I_{(0)} = I_b$ (corrente di base) = $10 \cdot I_{(0)}$ per i dispositivi COUNTIS a collegamento diretto.

Accessori

Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione degli ingressi di tensione a 3 poli	4	5701 0018
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione dell'alimentazione ausiliaria a 1 polo + neutro	6	5701 0017
Fusibili di tipo gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

Caratteristiche elettriche

Misura delle correnti	
Tipo	Trifase tramite TA/5 A fino a 6000 A
Consumo degli ingressi	< 0,6 VA
Corrente di avvio ($I_{(s)}$)	40 mA
Corrente minima ($I_{(min)}$)	50 mA ⁽¹⁾
Corrente di transizione ($I_{(tr)}$)	250 mA ⁽²⁾
Corrente di riferimento ($I_{(ref)}$)	5 A ⁽³⁾
Sovraccarico permanente ($I_{(max)}$)	6 A
Sovraccarico intermittente	50 A per 1 s
Misura della tensione	
Range di misura	Da 86 a 520 VAC
Consumo degli ingressi	< 0,1 VA
Sovraccarico permanente	800 VAC
Precisione dell'energia	
Reattiva (secondo la norma IEC 62053-23)	Classe 2
Attiva (secondo la norma IEC 62053-22)	Classe 0,5 S
Alimentazione elettrica	
Autoalimentazione	No
Alimentazione ausiliaria U_s	Da 110 a 400 VAC / da 125 a 350 V DC +10%
Frequenza	Da 45 a 65 Hz
Uscita (impulsi)	
Numero	1
Tipo	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Numero massimo di manovre	$\leq 10^8$
Condizioni di utilizzo	
Temperatura di esercizio	da -10 a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	da -20 a +85 °C
Umidità relativa	95%
Comunicazione	
Collegamento	RS485
Tipo	Da 2 a 3 fili half-duplex
Protocollo	MODBUS® RTU
Velocità MODBUS®	Da 1400 a 38400 baud

Riferimenti

Tipo	COUNTIS E50 Riferimento	COUNTIS E53 Riferimento
Uscita (impulsi)	4850 3010	4850 3011
Comunicazione MODBUS RS485 ⁽¹⁾		4850 3011
Software di gestione per il COUNTIS		

(1) 4 tariffe attraverso la comunicazione RS485.

Collegamenti

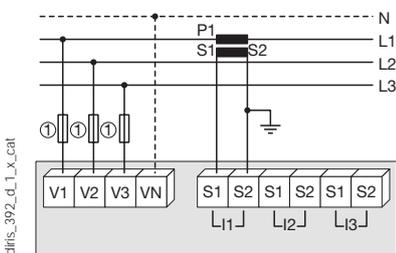
Raccomandazioni:

- Non è consigliato collegare a terra i secondari dei TA in regime IT.

- Al momento di scollegare il dispositivo COUNTIS, 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. Contattateci.

Rete equilibrata a bassa tensione

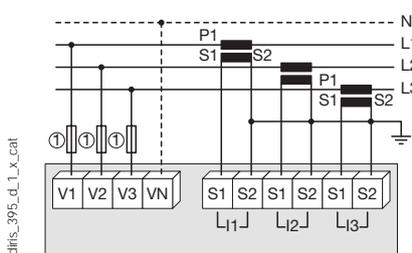
3/4 fili con 1 TA



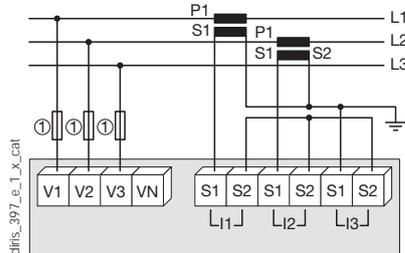
L'utilizzo di 1 TA riduce dello 0,5% la precisione della fase da cui proviene la corrente (misura dedotta tramite calcolo vettoriale).

Rete non equilibrata a bassa tensione

3/4 fili con 3 TA



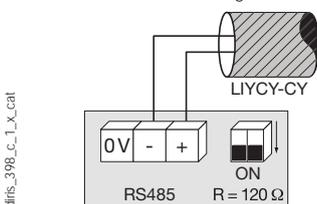
3 fili con 2 TA



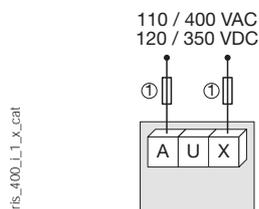
L'utilizzo di 2 TA riduce dello 0,5% la precisione della fase da cui proviene la corrente (misura dedotta tramite calcolo vettoriale).

Informazioni supplementari

Comunicazione tramite collegamento RS485



Alimentazione ausiliaria AC e DC



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

COUNTIS ECix

Concentratore d'impulsi multi-fluido



COUNTIS ECi3

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Energia
- > Settore industriale



Punti di forza

- > Fino a 7 contatori multi-fluido e 2 sensori analogici
- > Curve di carico
- > Comunicazione MODBUS RS485
- > Massima personalizzazione

Software di gestione

- > Per eseguire efficacemente le funzioni di conteggio e misura Socomec, vi proponiamo una gamma di strumenti software dedicati.

Funzione

Il **COUNTIS ECix** è un concentratore d'impulsi multi-fluido che comunica tramite un collegamento RS485 in protocollo MODBUS.

Raccoglie e memorizza in tempo reale gli impulsi di contatori dell'acqua, del gas, dell'aria compressa e dell'elettricità o, nel caso del dispositivo COUNTIS ECi3, permette di gestire informazioni provenienti da sensori analogici (per esempio luminosità, temperatura, vento, ecc.). Tutte le informazioni: contatori totali e parziali, curve di carico (per tutti gli ingressi digitali e analogici) possono essere centralizzate tramite comunicazione RS485 con protocollo MODBUS.

Vantaggi

Fino a 7 contatori multi-fluido e 2 sensori analogici

- 7 ingressi digitali + 2 ingressi analogici.
- Conteggio totale, parziale e programmabile (giorno, settimana, mese, anno).

Curve di carico

Le curve di carico sono disponibili per ciascuno dei 7 ingressi logici.

Uno storico delle grandezze medie è disponibile per i 2 ingressi analogici (ECi3).

Comunicazione MODBUS RS485

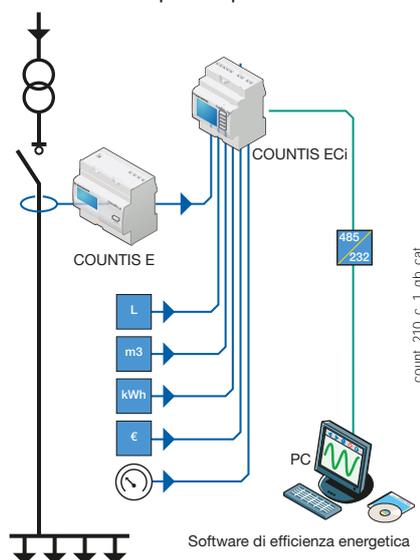
- Centralizzazione e trasmissione degli impulsi e dei dati analogici verso un sistema di supervisione.
- Configurazione a distanza del COUNTIS ECi.

Massima personalizzazione

- Selezione delle unità di misura: kWh, m3, litri, ecc.
- Scelta delle valute: €, K€, £, \$.

È possibile visualizzare i valori dell'unità scelta e calcolare direttamente i costi dell'energia.

Schema di principio

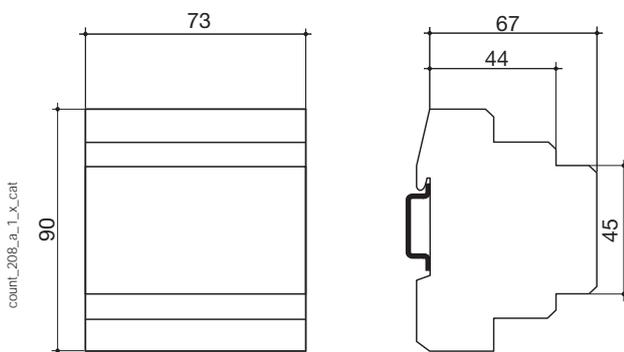


Modelli	Caratteristiche principali
ECi2	7 ingressi isolati
ECi3	7 ingressi isolati + 2 ingressi analogici.

Pannello frontale



Dimensioni (mm)

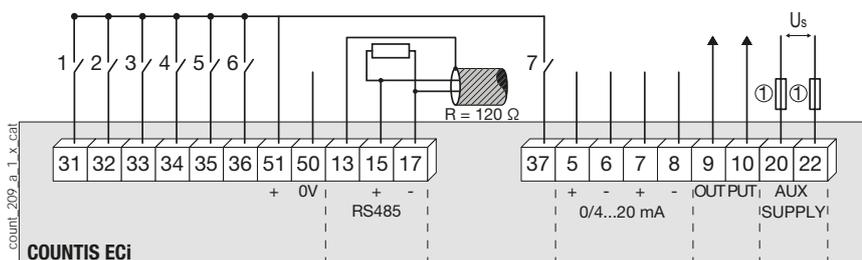


Tipo	Modulare
Numero di moduli	4
Dimensioni L x A x P	73 x 90 x 67 mm
Grado di protezione dell'involucro	IP20
Grado di protezione del pannello frontale	IP51
Tipo di display	Display LCD retroilluminato
Tipo di morsetti	Fisso
Sezione dei cavi rigidi	1 ... 10 mm ²
Sezione dei cavi flessibili	0,5 ... 6 mm ²
Peso	215 g

Caratteristiche

Alimentazione ausiliaria	
Autoalimentazione	No
Tensione alternata	110 / 400 VAC
Tensione continua	120 / 300 VDC
Tolleranza	± 10%
Frequenza	45 / 65 Hz
Consumo	5 VA
Tensione di isolamento	3,5 kV
Comunicazione	
Collegamento	RS485
Tipo	2 ... 3 fili half duplex
Protocollo	MODBUS RTU
Velocità MODBUS®	9600 ... 38400 baud
Ingressi	
Numero	7
Tensione di comando (integrata)	10 ... 30 VDC
Ampiezza minima del segnale	10 ms
Ampiezza massima del segnale	2 s
Durata minima tra 2 impulsi	30 ms
Tipo di attivazione	Segnale montante
Ingressi analogici (ECi3)	
Numero	2
Corrente	25 mA
Precisione	0,5%
Tempi di risposta	500 ms
Resistenza d'ingresso	200 Ω
Consumo	0,1 VA
Condizioni di utilizzo	
Temperatura di esercizio	da -10 a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	da -20 a +70 °C
Umidità relativa	95%

Collegamento



31: ingresso digitale n°1.
32: ingresso digitale n°2.
33: ingresso digitale n°3.
34: ingresso digitale n°4.
35: ingresso digitale n°5.
36: ingresso digitale n°6.
37: ingresso digitale n°7.

13-15-17: Collegamento RS485.

5-6: Ingresso analogico n°1.
7-8: Ingresso analogico n°2.
9-10: uscita.
20-22: alimentazione U=110...400 VAC ± 10 %.

51-50: Alimentazione interna/esterna degli ingressi.

Riferimenti

Alimentazione ausiliaria U_s		COUNTIS ECi2	COUNTIS ECi3
230 / 400 VAC		Riferimento	Riferimento
230 / 400 VAC + 2 ingressi analogici		4853 0000	4853 0001
Accessori	Ordinare in multipli di	Riferimento	
Kit di montaggio su porta		192J 8015	
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione dell'alimentazione ausiliaria a 1 polo + neutro	6	5701 0017	
Fusibili di tipo gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000	

Guida alla selezione

Contatori multifunzione

DIRIS

Quale
applicazione?



Quali
funzioni?

					
		DIRIS A-10 <i>pag. 106</i>	DIRIS A-14 DIN <i>pag. 110</i>	DIRIS A-14 96 x 96 <i>pag. 110</i>	
		TRASFORMATORI DI CORRENTE			
Caratteristiche generali	Funzioni				
	Display remoto				
	Numero di carichi	1	1	1	
	Montaggio	DIN	DIN o 96 x 96	DIN o 96 x 96	
	Alimentazione elettrica	AC	AC	AC	
	"Tutto in uno"	•	•	•	
	Moduli opzionali				
	Ethernet (Modbus TCP/Bacnet IP)	o/-	o/-	o/-	
	RS485 (Modbus/Bacnet MSTP)	•/-	•/-	•/-	
	LoRaWAN				
	Profibus DPV1				
Web server/esportazione file	o/-	o/o	o/o		
Max numero di ingressi (digitali/analogici)	1/-				
Max numero di uscite (digitali/analogiche)	1/-				
Gestione dei consumi energetici	Misura dell'energia nei 4 quadranti	•	•	•	
	Curve di carico (memoria locale)		•	•	
	Rifatturazione dell'energia (conformità MID)		•	•	
	Gestione multi-tariffa	2	4	4	
Monitoraggio dell'impianto elettrico	Valori istantanei, medi, minimi e massimi	•	•	•	
	Misura dello squilibrio di tensione				
	Corrente di neutro (misurata/calcolata)	-/•	-/•	-/•	
Controllo della qualità dell'alimentazione	Analisi armoniche (THD/singole)	•/-	•/-	•/-	
	Rilevamento di buchi e picchi				
	Rilevamento delle sovracorrenti				
	Salvataggio delle curve RMS 1/2 periodo degli eventi				
Gestione dei carichi	Ore di funzionamento	•			
	Numero di operazioni (informazioni/allarme)				
	Monitoraggio dei dispositivi di protezione (attivo/spento/scattato)	•			
	Analisi predittiva della potenza e alleggerimento del carico				

•: integrati nel prodotto. o: opzionale con DIRIS Digiware M-50/M-70 o moduli.

Quali dimensioni?

Quale protocollo di comunicazione?

Quali opzioni?



DIRIS A-20
pag. 114

DIRIS A-30/A-41
pag. 118

DIRIS A-60
pag. 124



DIRIS B-10
pag. 134

DIRIS B-10L
pag. 142

DIRIS B-30
pag. 134

DIRIS A-40
Modbus
pag. 130

DIRIS A-40
Modbus +
Profibus
pag. 130

DIRIS A-40
Modbus +
Ethernet
pag. 130

TRASFORMATORI DI CORRENTE

SENSORI INTELLIGENTI

1	1	1
96 x 96	96 x 96	96 x 96
AC	AC/DC	AC/DC
•	•	•
0/-	0/-	0/-
•/-	•/-	0/-
	0	
0/0	Tramite DIRIS Digiware M-70	
3/-	6/4	6/4
1/-	6/4	6/4
•	•	•
	0	•
•	•	•
	•	•
	•	•
-/•	• (con A-41)	•
•/-	•/•	•/•
		•
		•
•	•	•
•/-	•/-	•/-
•	•	•
	•	•

•	•	•			
Da 1 a 4	Da 1 a 4	Da 1 a 4	1		
DIN	DIN	DIN	96 x 96		
AC	AC	AC	AC/DC		
			•		
•	•	•			
•/0		•/0	-/-	-/-	•/•
•/0		•/0	•/-	•/-	•/-
	•				
0		0	-	•	-
0/0		0/0	0/0	0/0	•/•
	2/2		3/-		
	2/2		2/-		
•	•	•	•		
		•	•		
8		8	4		
•	•	•	•		
•	•	•	•		
•/•	•/•	•/•	-/•		
•/-	•/•	•/•	•/•		
		•	•		
		•	•		
•		•	•		
•/-	•/•	•/•	•/•		
•	•	•	•		
	•	•	•		

DIRIS A-10

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



diris_978_front.psd

DIRIS A-10

Funzione

Il **DIRIS A-10** è una centralina di misura multifunzione per reti BT di tipo modulare con collegamento ai trasformatori di corrente.

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

Vantaggi

Semplicità di utilizzo

Cinque tasti di accesso diretto consentono di visualizzare in modo chiaro tutte le misure sul display LCD retroilluminato.

Sensore di temperatura integrato

Consente di rilevare le variazioni di temperatura.

Rileva gli errori di cablaggio

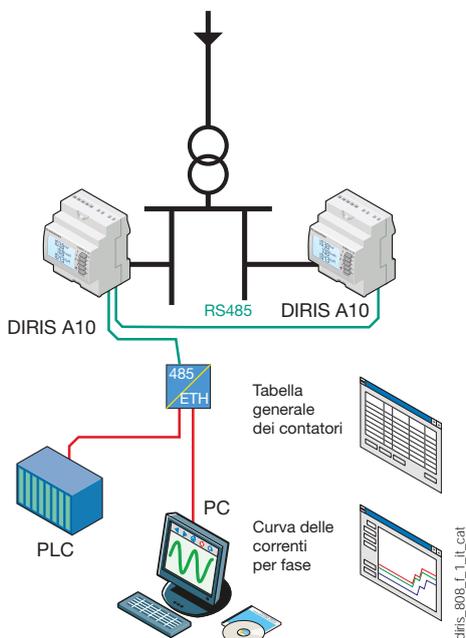
Una funzione di test integrata può essere utilizzata per il rilevamento dei cablaggi errati e la correzione automatica degli errori di collegamento dei TA.

Conforme alla norma IEC 61557-12

La norma IEC 61557-12 costituisce uno standard di alto livello per tutti i dispositivi PMD (Performance Monitoring Devices), progettati per misurare e monitorare i parametri elettrici nelle reti di distribuzione.

La conformità con la norma IEC 61557-12 è garanzia di un alto livello di prestazioni sia per gli aspetti metrologici sia per quelli meccanici e ambientali (EMC, temperatura, ecc.).

Schema di principio



diris_808_L1_IL_cat

Software di efficienza energetica

Funzioni

Multimisura

- Correnti
 - val. istantaneo: I1, I2, I3, In
 - val. max medio: I1, I2, I3, In
- Tensioni e frequenza
 - val. istantaneo: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Potenza
 - val. istantaneo: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
 - val. max medio: ΣP, ΣQ, ΣS
- Fattori di potenza
 - val. istantaneo: 3PF, ΣPF

Conteggio

- Energia attiva: +/- kWh
- Energia reattiva: +/- kVarh
- Ore: ⌚

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 le fasi: thd U12, thd U23, thd U31

Funzione doppia tariffa

Selezione di una tra 2 tariffe di fatturazione

Eventi

Allarmi su tutte le grandezze elettriche

Comunicazioni⁽¹⁾

RS485 con protocollo MODBUS

Ingresso

- Scelta della tariffa
- Stato dispositivo remoto (rinvio a distanza)

Uscita

- Comando remoto di apparecchi
- Report allarmi
- Report impulsi

⁽¹⁾ Disponibile su versione specifica (vedere pagine seguenti).

La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Infrastrutture
- > Settore terziario



Punti di forza

- > Semplicità di utilizzo
- > Sensore di temperatura integrato
- > Rileva gli errori di cablaggio
- > Conforme alla norma IEC 61557-12

Conformità alle norme

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

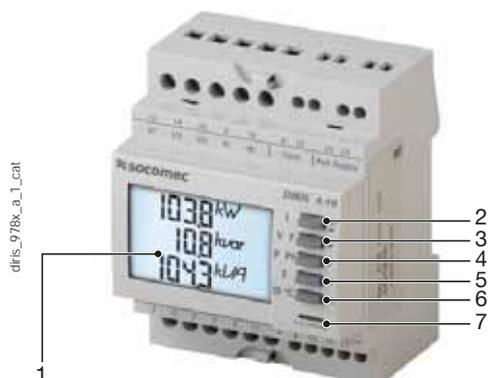


Associato ai trasformatori di corrente



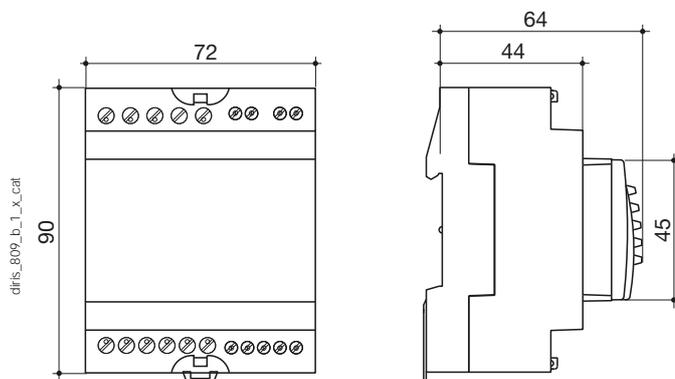
Vedere "Trasformatori di corrente".

Pannello frontale



1. Display LCD retroilluminato.
2. Tasto per accesso diretto a correnti (valori istantanei e massimi), THD di corrente e funzione di test.
3. Tasto di accesso diretto a tensioni, frequenza e THD di tensione.
4. Tasto per accesso diretto a potenza attiva, reattiva e apparente (valori istantanei e massimi) e fattore di potenza.
5. Tasto per accesso diretto alle energie.
6. Pulsante per contatore orario, temperatura e programmazione accesso menu.
7. LED metrologico

Apparecchio nudo



Tipo	Modulare
Numero di moduli	4
Dimensioni L x A x P	72 x 90 x 64 mm
Grado di protezione dell'involucro	IP 30
Grado di protezione del pannello frontale	IP 52
Tipo di display	Display LCD retroilluminato
Sezione di collegamento delle tensioni e delle correnti	4 mm ²
Sezione di collegamento per alimentazione AUS, ingresso, uscita e comunicazioni	2,5 mm ²
Peso	205 g (4825 0010) - 215 g (4825 0011)

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 s
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 IEC 62053-23)	Classe 2
Alimentazione ausiliaria	
Tensione	110 ... 277 VAC / 120 ... 300 VDC
Tolleranza AC	± 15%
Frequenza	50 / 60 Hz
Consumo	< 3 VA
Uscita digitale (impulsi)	
Numero	1
Tipo di optoisolatore (IEC 62053-31)	Classe A e B (10... 30 VDC, 27 mA)
Ingresso (tariffa)	
Numero	1
Tipo	0 VAC: T1 / 200-277 VAC: T2
Comunicazione	
Collegamento	RS485
Tipo	2 ... 3 fili half duplex
Protocollo	MODBUS RTU
Velocità MODBUS®	2400 ... 38400 baud
Condizioni di utilizzo	
Temperatura di esercizio	- 10 ... + 55 °C
Temperatura di stoccaggio	- 20 ... + 70 °C
Umidità relativa	85%

DIRIS A-10

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

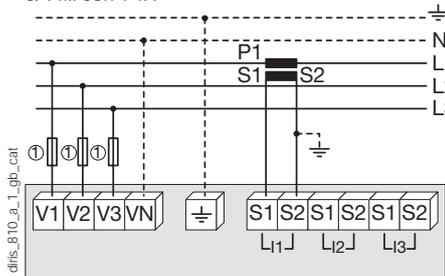
Collegamento

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 SOCOMEC, il PTI, presente in questo catalogo. Consultateci.
- Si consiglia di non collegare contemporaneamente sia la presa di terra del DIRIS A-10 sia i secondari dei trasformatori di corrente alla terra.

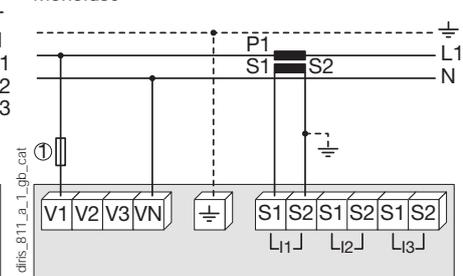
Rete equilibrata a bassa tensione

3/4 fili con 1 TA



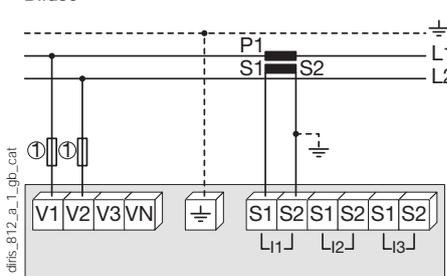
1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

Monofase



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

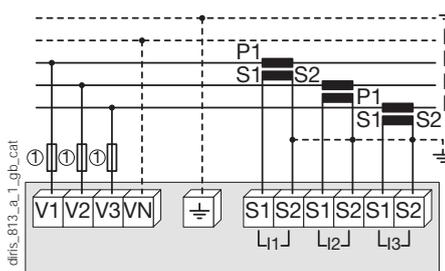
Bifase



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

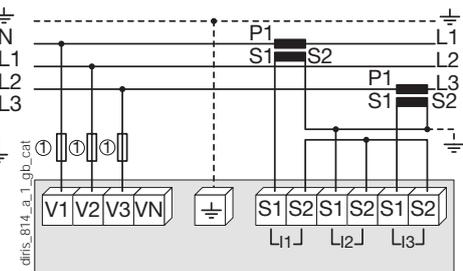
Rete non equilibrata a bassa tensione

3/4 fili con 3 TA



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

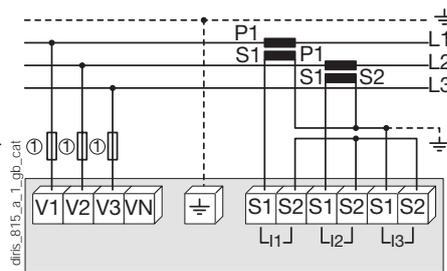
3 fili con 2 TA



L'utilizzo di 2 TA riduce dello 0,5% la precisione delle fasi da cui la corrente viene dedotta con il calcolo vettoriale.

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

3 fili con 2 TA

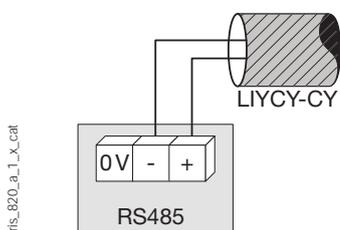


L'utilizzo di 2 TA riduce dello 0,5% la precisione delle fasi da cui la corrente viene dedotta con il calcolo vettoriale.

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

Informazioni supplementari

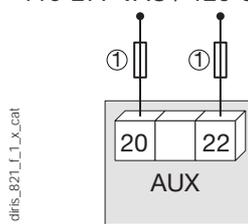
Comunicazione tramite collegamento RS485



diris_820_a_1_x_cat

Alimentazione ausiliari

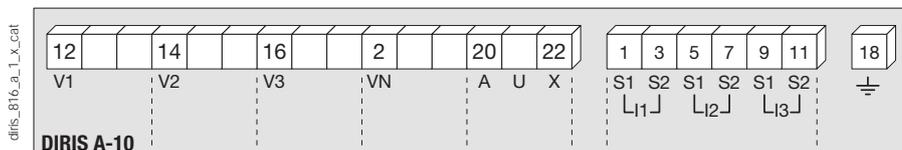
110-277 VAC / 120-300 VDC



diris_821_f_1_x_cat

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

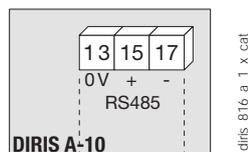
Morsetti



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

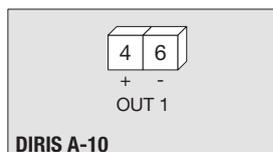
S1 - S2: ingressi di corrente.

Morsetti di comunicazione



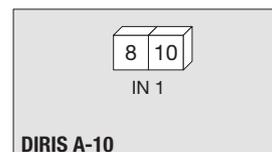
Collegamento RS485.

Morsetti di uscita impulso o allarmi



4 - 6: uscita n°1

Morsetti d'ingresso



8 - 10: ingresso n°1

Riferimenti

Dispositivo di base	DIRIS A-10	
Descrizione	Riferimento	
DIRIS A-10	4825 0400	
DIRIS A-10 con comunicazione MODBUS RS485	4825 0401	
Accessori	Ordinare in multipli di	Riferimento
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione degli ingressi di tensione a 3 poli	4	5701 0018
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione dell'alimentazione ausiliaria a 1 polo + neutro	6	5701 0017
Fusibili di tipo gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Gamma di trasformatori di corrente	1	Vedere le pagine relative ai "Trasformatori di corrente".
Software di gestione per il DIRIS	Vedere le pagine relative al software "Easy Config System".	
Kit di montaggio su porta	4825 0088	
Cortocircuitatore automatico di TA	Vedere le pagine relative ai "Trasformatori di corrente".	

Servizi specialistici

> 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.



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

- > Settore industriale
- > 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.

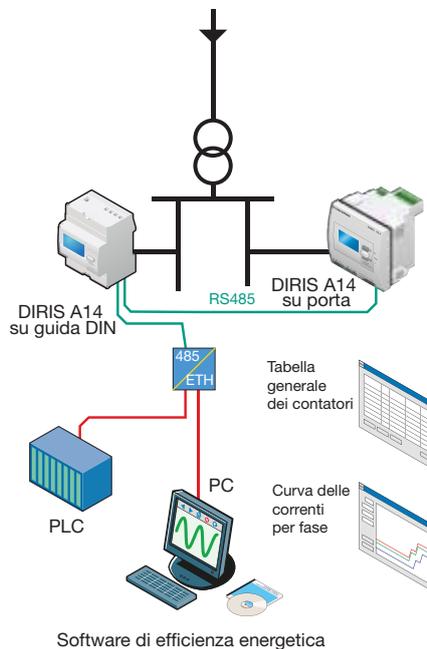
Multi-misura e curva di carico

Visualizzazione delle grandezze elettriche (I, U, V, ΣP, ΣQ, ΣS, 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

Schema di principio



Software di efficienza energetica

norma IEC 61557-12 assicura un alto livello di prestazioni in termini metrologici.

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: ΣP, ΣQ, ΣS
 - val. max medio: ΣP, ΣQ, ΣS
- Fattore di potenza (cos φ)
 - val. istantaneo: Σ cos φ
 - val. max medio: Σ cos φ

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

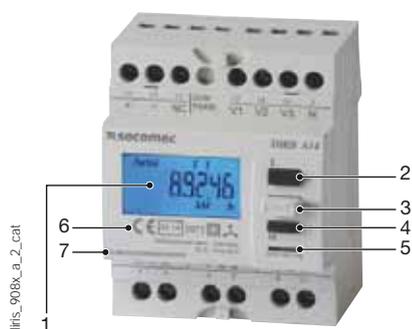
Dati storici (tramite comunicazione)

- 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

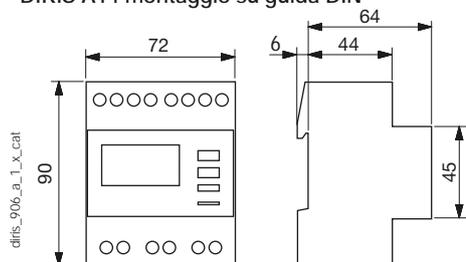


1. Display LCD retroilluminato
2. Tasto di accesso diretto alle energie e convalida
3. Tasto di programmazione
4. Tasto di navigazione nel menu delle misure
5. LED metrologico
6. Marcatura MID
7. Numero di serie

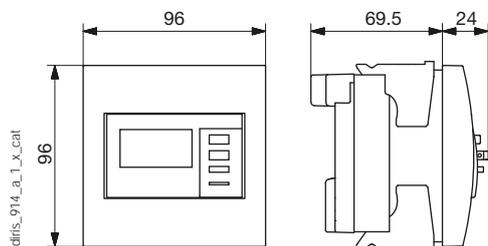


Apparecchio nudo

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 ²	
Sezione dei cavi flessibili	1 ... 6 mm ²	
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	Si
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	-10 ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio	-20 ... +70 °C
Umidità relativa	95% senza condensa

DIRIS A14

Centralina di misura multifunzione PMD - MID

misura e monitoraggio - formato modulare

Collegamento

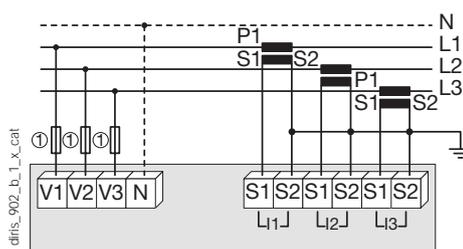
Rete equilibrata a bassa tensione

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.

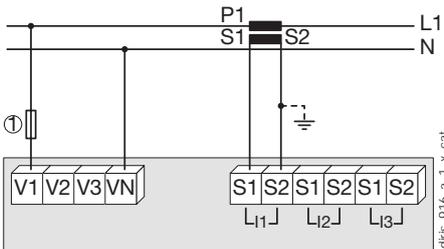
Rete non equilibrata a bassa tensione

3/4 fili con 3 TA



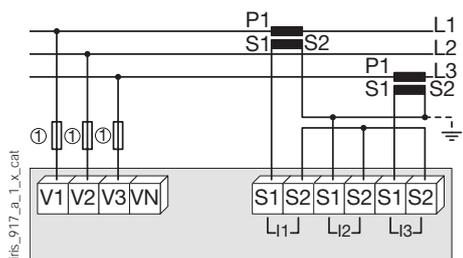
1. Fusibili 0,5 A gG/0,5 A classe CC.

Monofase



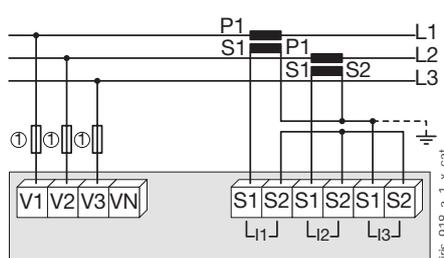
1. Fusibili 0,5 A gG/0,5 A classe CC.

3 fili con 2 TA



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

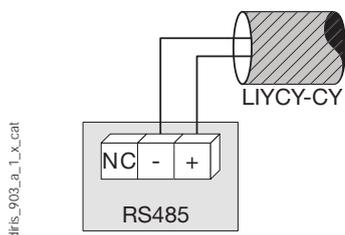
3 fili con 2 TA



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

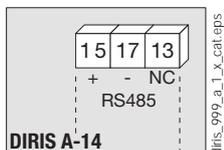
Informazioni supplementari

Comunicazione tramite collegamento RS485

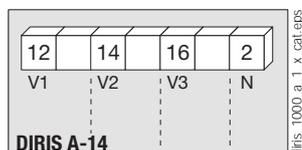


Morsetti

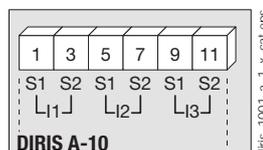
Modulo di comunicazione



Collegamento RS485.



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



S1 - S2: ingressi di corrente.

Riferimenti

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

Servizi specialistici

- > 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.



DIRIS A-20

Centralina di misura multifunzione - PMD
misura e monitoraggio - montaggio su porta



DIRIS A-20

diris_981_fronteps

La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Infrastrutture
- > Edilizia



Punti di forza

- > Funzionamento intuitivo
- > Conforme alla norma IEC 61557-12
- > Rileva gli errori di cablaggio
- > Personalizzabile

Conformità alle norme

- > IEC 61557-12
- > IEC 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 le pagine relative al software "Easy Config System".

Funzione

I dispositivi **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 da remoto 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.

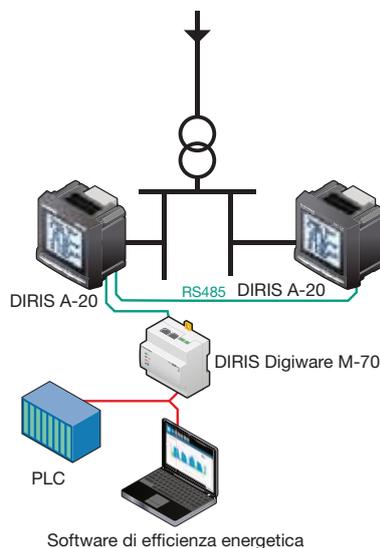
Rilevazione degli errori di cablaggio

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_en_cat

Funzioni

Multimisura

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

Conteggio

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

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 le 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

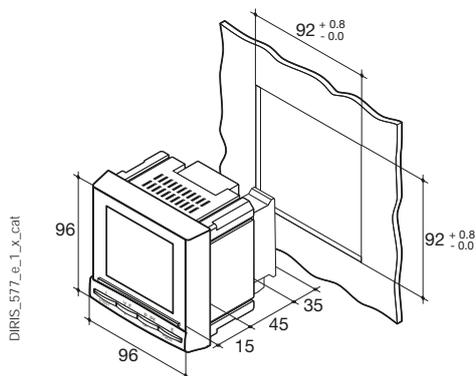
⁽¹⁾Disponibile in opzione (vedere pagine seguenti).

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.

Apparecchio nudo



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 morsettiera	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

DIRIS_773_a_1_cat



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).



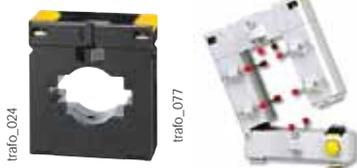
3 ingressi, 1 uscita

- 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

Vedere le pagine "Trasformatori di corrente".



Protezione IP65



DIRIS A-20

Centralina di misura multifunzione - PMD

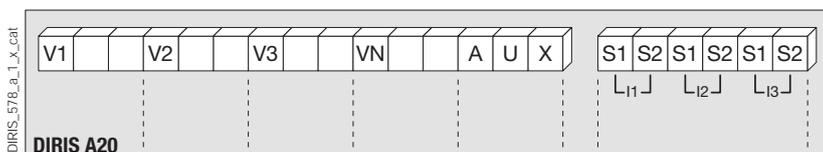
misura e monitoraggio - montaggio su porta

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 elettrica	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%

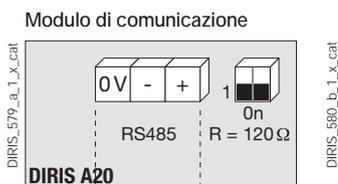
Morsetti



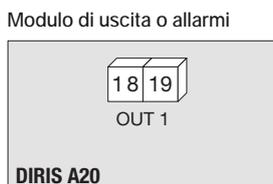
S1 - S2: ingressi di corrente.

AUX: alimentazione ausiliaria U_s.

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



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



18 - 19: uscita n°1

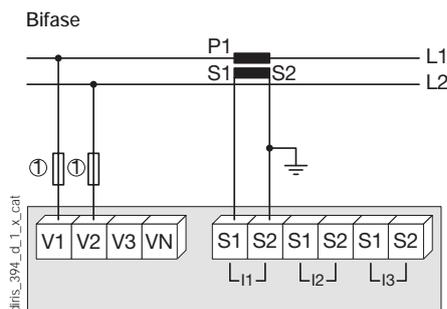
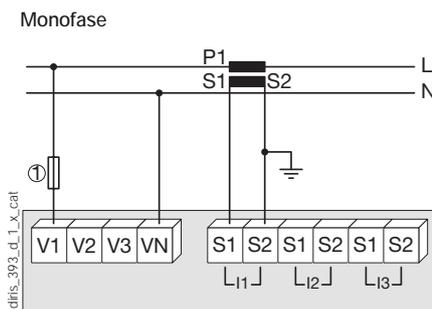
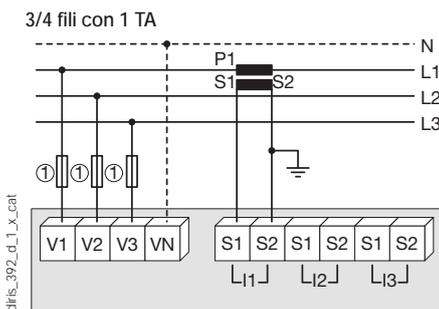


Collegamento

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.



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

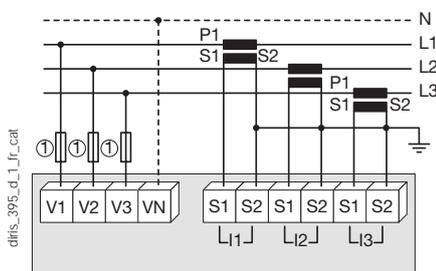
1. Fusibili 0,5 A gG/0,5 A classe CC.

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

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

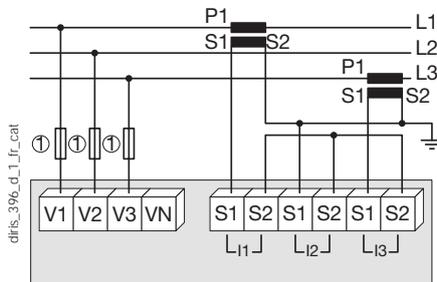
Rete non equilibrata a bassa tensione

3/4 fili con 3 TA



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

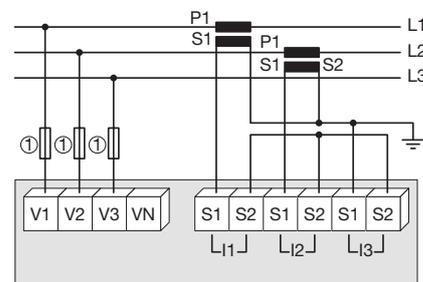
3 fili con 2 TA



La soluzione con 2 TA riduce dello 0,5% la precisione della 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

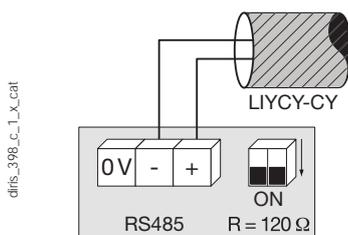


La soluzione con 2 TA riduce dello 0,5% la precisione della fase per la quale la corrente è dedotta tramite un calcolo vettoriale.

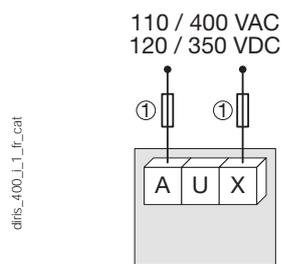
1. Fusibili 0,5 A gG/0,5 A classe CC.

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_s		Riferimento
110 ... 400 VAC / 120 ... 350 VDC		4825 0402
Opzioni		
Moduli opzionali plug and play		Riferimento
Uscita ad impulsi		4825 0080
Comunicazione MODBUS® RS485		4825 0082
3 ingressi, 1 uscita		4825 0083
Accessori	Ordinare in multipli di	Riferimento
Protezione IP65	1	4825 0089
Kit di montaggio a incasso per foratura 144 x 96 mm	1	4825 0088
Sezionatori con fusibili a 3 poli per la protezione degli ingressi di tensione (tipo RM)	4	5701 0018
Sezionatori con fusibili a 1 polo + neutro per la protezione dell'alimentazione ausiliaria (tipo RM)	6	5701 0017
Fusibili di tipo gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Ferrite da usare con i moduli di comunicazione	1	4899 0011
Gamma di trasformatori di corrente	1	Vedere le pagine relative ai "Trasformatori di corrente".
Software associato al DIRIS	Vedere le pagine relative al software "Easy Config System".	
Cortocircuitatore automatico di TA	Vedere le pagine relative ai "Trasformatori di corrente".	

Servizi specialistici

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



DIRIS A-30/A-41

Centralina di misura multifunzione - PMD
misura e monitoraggio avanzato - montaggio su porta



DIRIS A-30

La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Edilizia
- > Infrastrutture



Punti di forza

- > Funzionamento intuitivo
- > Rileva gli errori di cablaggio
- > Personalizzabile
- > Conforme alla norma IEC 61557-12

Conformità alle norme

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



Funzione

I DIRIS A-30 e A-41 sono centraline di misura che forniscono all'utente tutte le misure necessarie alle analisi di efficienza energetica e per assicurare il monitoraggio della distribuzione elettrica.

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

Vantaggi

Funzionamento intuitivo

Grazie al suo grande display retroilluminato con 6 tasti di accesso diretto, il DIRIS A-30 è di facile utilizzo.

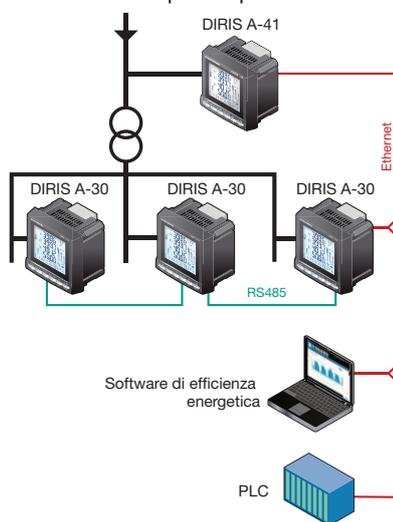
Rileva gli errori di cablaggio

Il DIRIS A-30 è dotato di una funzione di correzione degli errori di cablaggio dei TA.

Personalizzabile

Il DIRIS A-30 può essere dotato di moduli supplementari che offrono all'utente flessibilità per tutta la durata di vita del prodotto. È possibile utilizzare moduli di comunicazione e ingressi/uscite digitali o analogici supplementari per aumentare la gamma di funzionalità.

Schema di principio



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.

Funzioni

Multimisura

- Correnti
 - val. istantaneo: I1, I2, I3, In, Isistema
 - val. medio/max medio: I1, I2, I3, In
- Tensioni e frequenza
 - val. istantaneo: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F, Vsistema, Usistema
 - val. medio/max medio: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Potenze
 - val. istantaneo: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
 - val. max medio: ΣP, ΣQ, ΣS
 - predittiva: (ΣP), (ΣQ), (ΣS)
- Fattori di potenza
 - val. istantaneo: 3PF, ΣPF
 - val. medio/max medio: ΣPF
- Fattore K

- Temperature ⁽¹⁾
 - interna
 - esterna tramite 3 sonde PT100

Conteggio

- Energia attiva: +/- kWh
- Energia reattiva: +/- kvarh
- Energia apparente: kVAh
- Ore: ⌚

Analisi delle armoniche

- Livello di distorsione armonica
- Correnti: thd I1, thd I2, thd I3, thd In
- Tensione fase-neutro: thd V1, thd V2, thd V3
- Tensione tra le fasi: thd U12, thd U23, thd U31

- Singole componenti armoniche fino al grado 63
- Correnti: HI1, HI2, HI3, HIn
- Tensione fase-neutro: HV1, HV2, HV3
- Tensioni tra le fasi: HU12, HU23, HU31

Curva di carico ⁽¹⁾

- Potenza attiva e reattiva: ΣP+/-; ΣQ+/-
- Tensioni e frequenza: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F

Eventi ⁽¹⁾

- Allarmi su tutte le grandezze elettriche.

Comunicazioni ⁽¹⁾

- RS485 (Modbus)
- Ethernet (Modbus TCP o Modbus RTU)
- Ethernet con gateway RS485 Modbus RTU su TCP
- Profibus DP Sub-D9

Ingressi/Uscite ⁽¹⁾

- Conteggio degli impulsi
- Controllo/Comando di apparecchi
- Report allarmi
- Report impulsi

Uscita analogica

- Analogica 0/4- 20 mA
- (1) Disponibile come opzione (vedere le pagine seguenti).*

Pannello frontale



1. Display LCD retroilluminato
2. Tasto per le correnti e la funzione di correzione dei collegamenti.
3. Tasto per tensioni e frequenza.
4. Tasto per le potenze attive, reattive, apparenti e il fattore di potenza.
5. Tasto per i valori massimi e medi delle correnti e delle potenze.
6. Tasto per le armoniche.
7. Tasto per i contatori di energia elettrica, timer e contatori di impulsi.

Moduli estraibili

DIRIS® A-30



DIRIS® A-41*



* Con modulo di misura della corrente di neutro di serie.



Uscite a impulsi

2 uscite a impulsi configurabili (tipo, peso e durata) su \pm kWh, \pm kvarh e kVAh.



Comunicazione MODBUS®

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



Comunicazione PROFIBUS® DP

Collegamento SUB-D9 con protocollo PROFIBUS® DP (velocità fino a 12 Mbaud).



Uscite analogiche

È possibile collegare al massimo 2 moduli, vale a dire 4 uscite analogiche. È possibile assegnare 2 uscite a:
3I, In, 3V, 3U, F, \pm SP, \pm SO, Σ S, Σ PFL/C, Isys, Vsys, Usys, Ppred, Qpred, Spred, T°C interna, T°C 1, T°C 2, T°C3 e alimentazione elettrica 30 VDC.



2 ingressi - 2 uscite

È possibile collegare al massimo 3 moduli, vale a dire 6 ingressi / 6 uscite. È possibile assegnare 2 uscite a:
- monitoraggio: 3I, In, 3V, 3U, F, \pm SP, \pm SO, Σ S, Σ PFL/C, THD 3I, THD In, THD 3V, THD 3U, Ppred, Qpred, Spred, T°C interna, T°C 1, T°C2, T°C3 e contatore orario,
- controllo remoto,
- controllo remoto temporizzato,
- 2 ingressi per il conteggio degli impulsi.



Capacità di memoria

- Memorizzazione di 5, 8, 10, 15, 20, 30 e 60 minuti su 62 giorni max di P+, P-, Q+, Q- con sincronizzazione interna o esterna.
- Memorizzazione degli ultimi 10 allarmi datati.
- Memorizzazione degli ultimi valori minimi e massimi istantanei per 3U, 3V, 3I, In, F, Σ P \pm , Σ Q \pm , Σ S, THD 3U, THD 3V, THD, 3U, THD, 3V, THD, 3I, THD In.
- Memorizzazione dei valori medi 3U, 3V e F in funzione del segnale di sincronizzazione (max 60 giorni).



Comunicazione Ethernet

- Collegamento Ethernet con MODBUS TCP o MODBUS RTU su TCP.



Comunicazione Ethernet con gateway MODBUS RS485

- Collegamento Ethernet con MODBUS TCP o MODBUS RTU su TCP.
- Collegamento di 1 - 247 slave MODBUS RS485.

DIRIS A-30/A-41

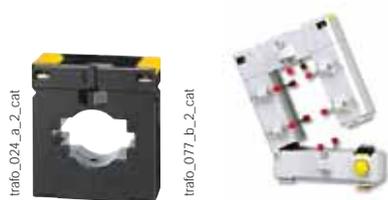
Centralina di misura multifunzione - PMD

misura e monitoraggio avanzato - montaggio su porta

Accessori

Trasformatore di corrente

Vedere le pagine "Trasformatori di corrente".

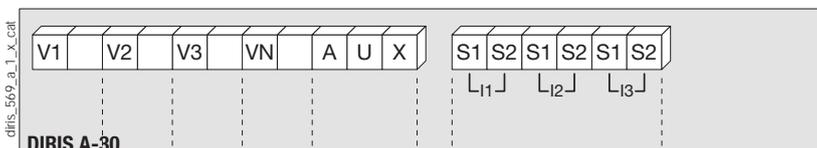


Protezione IP65



Morsetti

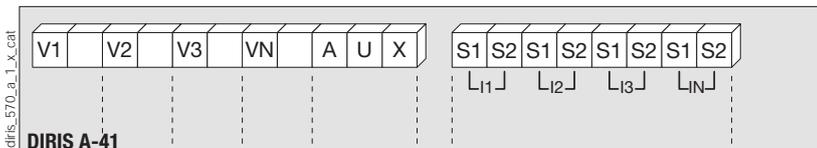
DIRIS A-30



S1 - S2: ingressi di corrente

AUX: alimentazione ausiliaria U_s
V1, V2, V3 - VN: ingressi di tensione

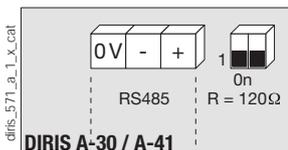
DIRIS A-41



S1 - S2: ingressi di corrente

AUX: alimentazione ausiliaria U_s
V1, V2, V3 - VN: ingressi di tensione

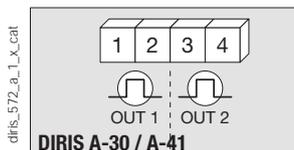
Modulo di comunicazione



Collegamento RS485.

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

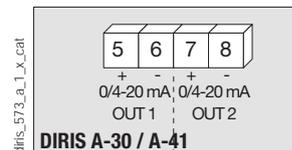
Modulo delle uscite a impulsi



1 - 2: uscita a impulso n°1.

3 - 4: uscita relè n°2.

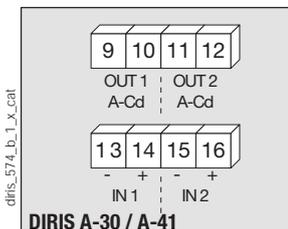
Modulo uscite analogiche



5 - 6: uscita analogica n°1.

7 - 8: uscita analogica n°2.

Modulo 2 ingressi, 2 uscite



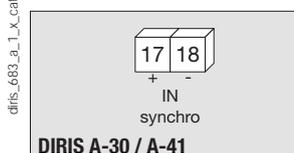
9 - 10: uscita relè n°1.

11 - 12: uscita relè n°2.

13 - 14: ingresso ottico n°1.

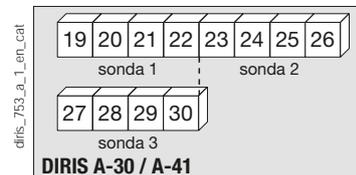
15 - 16: ingresso ottico n°2.

Modulo di memoria



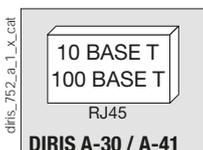
17 - 18: ingresso di sincronizzazione.

Modulo di temperatura

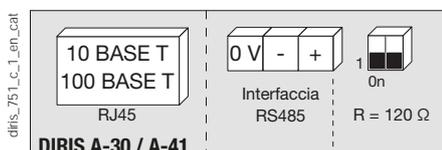


Sonda 1	Sonda 2	Sonda 3
19: rosso	23: rosso	27: rosso
20: rosso	24: rosso	28: rosso
21: bianco	25: bianco	29: bianco
22: bianco	26: bianco	30: bianco

Modulo Ethernet



Modulo Ethernet + gateway MODBUS RS485



Caratteristiche elettriche

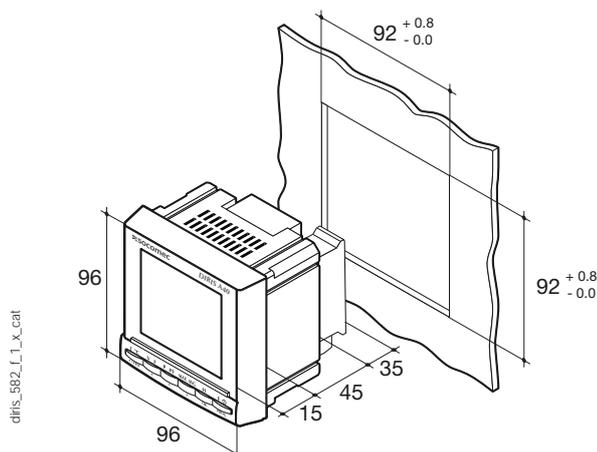
Misura delle correnti con ingressi isolati (TRMS)	
Ingresso da TA con primario	9,999 A
Ingresso da TA con secondario	1 o 5 A
Range di misura	0 ... 11 kA
Consumo degli ingressi	≤ 0,1 VA
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,2%
Sovraccarico permanente	6 A
Sovraccarico intermittente	10 I _n per 1 s
Misura della tensione (TRMS)	
Misura diretta tra fasi	Da 50 a 1039 VAC
Misura diretta tra fase e neutro	Da 28 a 600 VAC
Misura tramite TV al primario	500.000 VAC
Misura tramite TV al secondario	60, 100, 110, 173, 190 VAC
Frequenza	50 / 60 Hz
Consumo degli ingressi	≤ 0,1 VA
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,2%
Prodotto di tensione e corrente	
Limitazione per TA 1 A	10.000.000
Limitazione per TA 5 A	10.000.000
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 IEC 62053-23)	Classe 2
Alimentazione ausiliaria	
Tensione AC	110 ... 400 VAC
Tolleranza AC	± 10%
Tensione DC	120 ... 350 VDC / 12 ... 48 VDC
Tolleranza DC	± 20% / - 6 ... + 20%
Frequenza	50 / 60 Hz
Consumo di potenza	≤ 10 VA

Modulo 2 ingressi - 2 uscite: uscite (allarmi / comando)	
Numero di relè	2 ⁽¹⁾
Tipo	250 VAC - 5 A - 1150 VA
Modulo 2 ingressi - 2 uscite: ingressi degli optoisolatori	
Numero	2 ⁽¹⁾
Alimentazione elettrica	10 ... 30 VDC
Larghezza minima del segnale	10 ms
Lunghezza minima tra 2 impulsi	18 ms
Tipo	Accoppiatori ottici
Modulo delle uscite a impulsi	
Numero di relè	2
Tipo	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Numero max di manovre	≤ 10 ⁸
Modulo uscite analogiche	
Numero di uscite	2 ⁽²⁾
Tipo	Isolato
Scala	0 / 4 ... 20 mA
Resistenza di carico	600 Ω
Corrente massima	30 mA
Modulo di comunicazione MODBUS	
Collegamento	RS485
Tipo	Da 2 a 3 fili half-duplex
Protocollo	MODBUS [®] RTU
Velocità MODBUS [®]	Da 4800 a 38400 baud
Modulo di comunicazione PROFIBUS DP	
Collegamento	SUB-D9
Protocollo	PROFIBUS [®] DP
Velocità PROFIBUS [®]	9,8 kbaud ... 12 Mbaud
Modulo di comunicazione Ethernet	
Connettività	RJ45
Baudrate	10 base T / 100 base T
Protocollo	MODBUS TCP o MODBUS RTU su TCP
Modulo di temperatura (ingressi)	
Tipo	PT100
Collegamento	2, 3 o 4 fili
Range	- 20 °C ... 150 °C
Precisione	± 1 cifra
Lunghezza massima	300 cm
Condizioni di utilizzo	
Intervallo di temperatura di esercizio	da -10 a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	da -20 a +85 °C
Umidità relativa	95%

(1) Max. 3 moduli / DIRIS.

(2) Max. 2 moduli / DIRIS.

Apparecchio nudo



Tipo	Kit di montaggio a pannello
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	Display LCD retroilluminato
Tipo di morsettiera	Fissa o estraibile
Sezione di collegamento per le tensioni e altri morsetti	0,2 ... 2,5 mm ²
Sezione di collegamento per le correnti	0,5 ... 6 mm ²
Peso	400 g

DIRIS A-30/A-41

Centralina di misura multifunzione - PMD

misura e monitoraggio avanzato - montaggio su porta

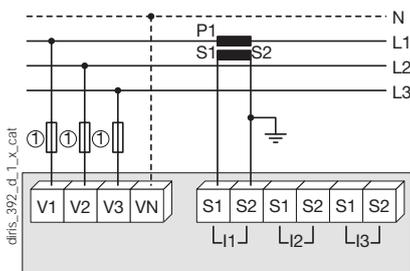
Collegamenti

Rete non equilibrata a bassa tensione per DIRIS A-30

Raccomandazioni: 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.

Nelle reti TNC è consigliabile collegare il DIRIS A-30/A-41 a terra tramite il modulo di terra funzionale.

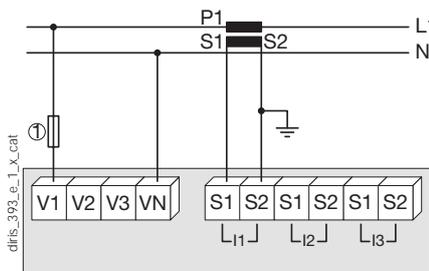
3/4 fili con 1 TA



L'utilizzo di 1 TA riduce dello 0,5% la precisione delle fasi da cui la corrente viene dedotta con il calcolo vettoriale.

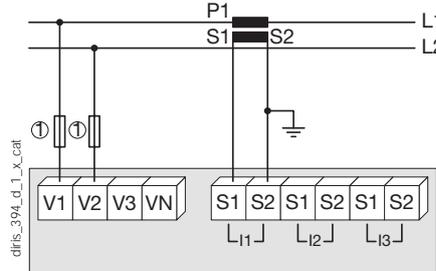
1. Fusibili 0,5 A gG/0,5 A classe CC.

Monofase



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

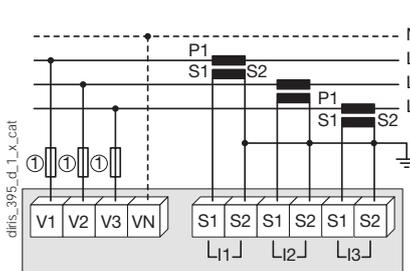
Bifase



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

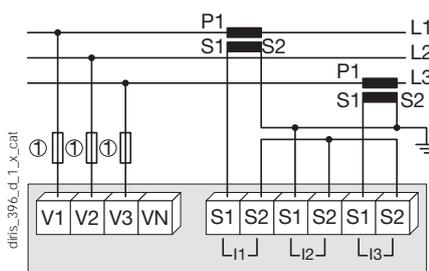
Rete non equilibrata a bassa tensione per DIRIS A-30

3/4 fili con 3 TA



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

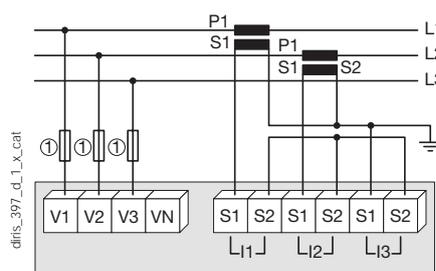
3 fili con 2 TA



L'utilizzo di 2 TA riduce dello 0,5% la precisione della fase da cui la corrente viene dedotta con il calcolo vettoriale.

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

3 fili con 2 TA

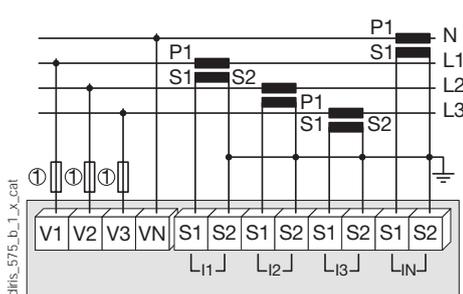


L'utilizzo di 2 TA riduce dello 0,5% la precisione della fase da cui la corrente viene dedotta con il calcolo vettoriale.

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

Rete non equilibrata a bassa tensione per DIRIS A-41

4 fili con 4 TA

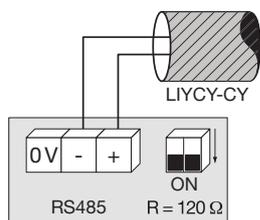


1. Fusibili 0,5 A gG/0,5 A classe CC.

Informazioni supplementari

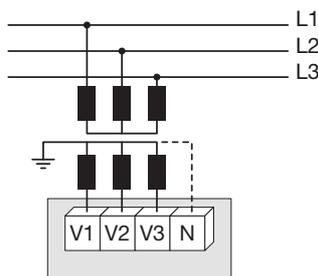
Comunicazione tramite collegamento RS485

dfiris_398_c_1_x_cat



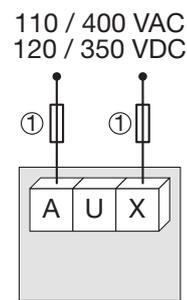
Collegamento del trasformatore di tensione per reti in alta tensione

dfiris_399_b_1_x_cat



Alimentazione ausiliaria AC e DC

dfiris_400_1_x_cat



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

Riferimenti

Dispositivo di base	DIRIS A-30		DIRIS A-41 con TA sul neutro
Alimentazione ausiliaria U _s	Riferimento		Riferimento
110 ... 400 VAC / 120 ... 350 VDC	4825 0403		4825 0404
12 ... 48 VDC	4825 0405		4825 0406

Opzioni			
Moduli integrabili⁽¹⁾	Riferimento		Riferimento
Uscite a impulsi	4825 0090		4825 0090
Comunicazione MODBUS [®] RS485	4825 0092		4825 0092
Comunicazione PROFIBUS [®] DP	4825 0205		4825 0205
Uscite analogiche	4825 0093		4825 0093
2 ingressi - 2 uscite	4825 0094		4825 0094
Capacità di memoria	4825 0097		4825 0097
Comunicazione Ethernet ⁽²⁾	4825 0203		4825 0203
Comunicazione Ethernet + gateway MODBUS RS485 ⁽²⁾	4825 0204		4825 0204
Ingressi di temperatura.	4825 0206		4825 0206

(1) Facilità di integrazione di funzioni supplementari (massimo 4 slots su A-30 e 3 su A-41).

(2) Dimensioni: 2 slots.

Accessori	Da ordinare in multipli di	Riferimento	Da ordinare in multipli di	Riferimento
Protezione IP65.	1	4825 0089	1	4825 0089
Kit di montaggio ad incasso per foratura 144 x 96 mm	1	4825 0088	1	4825 0088
Sezionatori con fusibili 3 poli (tipo RM) per la protezione degli ingressi di tensione	4	5701 0018	4	5701 0018
Sezionatori con fusibili per la protezione dell'alimentazione ausiliaria (tipo RM) 1 polo + neutro	6	5701 0017	6	5701 0017
Fusibili di tipo gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000	10	6012 0000
Gamma di trasformatori di corrente	1	Vedere le pagine relative ai "Trasformatori di corrente".	1	Vedere le pagine relative ai "Trasformatori di corrente".
Ferrite da usare con i moduli di comunicazione	1	4899 0011		4899 0011
Sonda di temperatura PT100, con viti M6	1	4825 0208	1	4825 0208
Sonda di temperatura PT100, con viti ad occhio M6	1	4825 0209	1	4825 0209
Software associato al DIRIS		Vedere le pagine relative al software "Easy Config System".		
Cortocircuitatore automatico di TA		Vedere le pagine relative ai "Trasformatori di corrente".		

Servizi specialistici

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



DIRIS A60

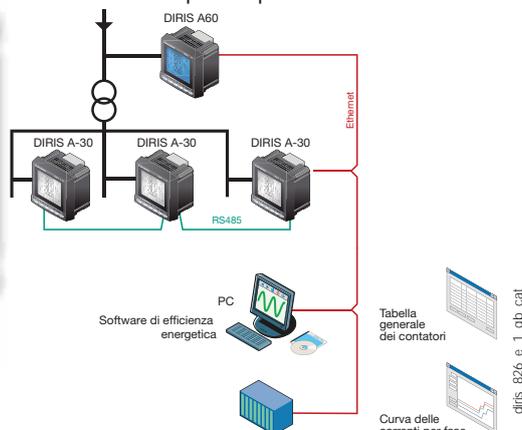
Centralina di misura multifunzione - PMD

misura, monitoraggio e analisi degli eventi - montaggio su porta

Conteggio, misura e analisi mono partenza



Schema di principio



La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Infrastrutture
- > Data Center



Punti di forza

- > Semplicità di utilizzo
- > Rileva gli errori di cablaggio
- > Conforme alla norma IEC 61557-12
- > Software di gestione
- > Conformità alla norma EN 50160

Conformità alle norme

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 classe 0,5 S
- > IEC 62053-23 classe 2
- > EN 50160



Funzione

Il DIRIS A60 è una centralina di misura multifunzione montata su pannello che incorpora tutte le funzioni del dispositivo DIRIS A-30 con l'aggiunta di funzioni avanzate di registrazione dei dati e dello storico degli eventi di power quality dell'impianto. Tutte queste informazioni possono essere utilizzate e analizzate da remoto grazie a un software di analisi gratuito e scaricabile dal sito web di SOCOMEC www.socomec.com.

Vantaggi

Semplicità di utilizzo

Grazie al suo grande display LCD retroilluminato e alle molteplici schermate visualizzabili mediante i tasti di accesso diretto, DIRIS A60 offre letture chiare e intuitive ed è di facile utilizzo.

Visualizzazione diretta dei diversi valori multimisura e di conteggio: +/- kWh, +/- kvarh, kVAh, I, U, V, F, P, Q, S, PF, ecc.

Rilevazione degli errori di cablaggio

Una funzione di test integrata può essere utilizzata per il rilevamento dei cablaggi errati e la correzione automatica degli errori di collegamento dei TA.

Conforme alla norma IEC 61557-12

La norma IEC 61557-12 costituisce uno standard di alto livello per tutti i dispositivi PMD (Performance Monitoring Devices), progettati per misurare e monitorare i parametri elettrici nelle reti di distribuzione.

La conformità con la norma IEC 61557-12 è garanzia di un alto livello di prestazioni sia per gli aspetti metrologici sia per quelli meccanici e ambientali (EMC, temperatura, ecc.).

Software di gestione

- Modulo Ethernet opzionale con funzione Webserver: per il monitoraggio delle misure, l'utilizzo dei dati e l'esportazione delle curve di carico a distanza senza un software specifico (accesso con browser web).
- Software di analisi: per l'analisi dei dati degli eventi al fine di migliorare l'affidabilità dell'impianto elettrico.
- Software Easy Config: per una rapida e facile configurazione del dispositivo a distanza; i file di configurazione possono essere copiati da e inviati al DIRIS A60, oppure possono essere creati senza comunicazione e inviati in un secondo momento. È possibile configurare più dispositivi da un singolo file, il che è particolarmente utile per gli OEM e i quadristi.

Conformità alla norma EN 50160

La norma EN 50160 è uno standard che definisce gli eventi relativi alla qualità delle reti elettriche. Il dispositivo DIRIS A60 registra gli eventi di tensione in conformità a questa norma.

Funzioni

Oltre alle funzioni presenti sul DIRIS A-30, il DIRIS A60 è in grado di:

- mostrare lo squilibrio di corrente e di tensione
- mostrare la tangente ϕ
- memorizzare le curve di carico della potenza attiva, reattiva e apparente per 60 giorni a intervalli di 10 minuti: ΣP +/-; ΣQ +/-; ΣS
- rilevare e memorizzare gli ultimi 40 eventi relativi a:
 - sovratensione
 - buchi di tensione
 - interruzioni di tensione
 - sovracorrente.

Per ogni evento memorizzato, il DIRIS A60 registra le relative curve di RMS a intervalli di 10 ms per le tensioni V1, V2, V3, U12, U23 e U31 e le correnti I1, I2 e I3, per un totale di 400 curve.

Altre funzioni:

Multimisura

Correnti

- val. istantaneo: I1, I2, I3, In, Isistema,
- val. medio/max medio: I1, I2, I3, In,
- squilibrio: I unb.
- Tensioni e frequenza
- val. istantaneo: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F, Vsistema, Usistema
- val. medio/max medio: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- squilibrio: U unb.
- Potenza
- val. istantaneo: 3P, ΣP , 3Q, ΣQ , 3S, ΣS
- val. max medio: ΣP , ΣQ , ΣS
- predittiva: ΣP , ΣQ , ΣS .
- Fattore di potenza - PF, ΣPF
- Tangente ϕ totale istantanea
- Squilibrio istantaneo, medio e massimo

- Temperature⁽¹⁾
 - interna,
 - esterna tramite 3 sensori PT100

Conteggio

- Energia attiva: +/- kWh
- Energia reattiva: +/- kvarh
- Energia apparente: kVAh
- Orario:

Analisi delle armoniche (grado 63)

- Distorsione armonica totale
 - Correnti: thd I1, thd I2, thd I3, thd In
 - Tensioni di fase: thd V1, thd V2, thd V3
 - Tensioni concatenate: thd U12, thd U23, thd U31
- Singola
 - Correnti: HI1, HI2, HI3, HIn
 - Tensioni di fase: HV1, HV2, HV3
 - Tensioni concatenate: HU12, HU23, HU31

Eventi⁽¹⁾

- Allarmi su tutte le grandezze elettriche

Comunicazione⁽¹⁾

- MODBUS RTU RS485
- Ethernet (MODBUS TCP o MODBUS RTU su TCP e Webserver)
- Ethernet (MODBUS TCP o MODBUS RTU su TCP e Webserver) con gateway MODBUS RTU RS485

Ingressi / Uscite⁽¹⁾

- Uscita Analogica
 - Analogica 0/4 - 20 mA
- Conteggio degli impulsi
- Controllo/comando remoto
- Report di allarmi
- Report impulsi

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

Pannello frontale



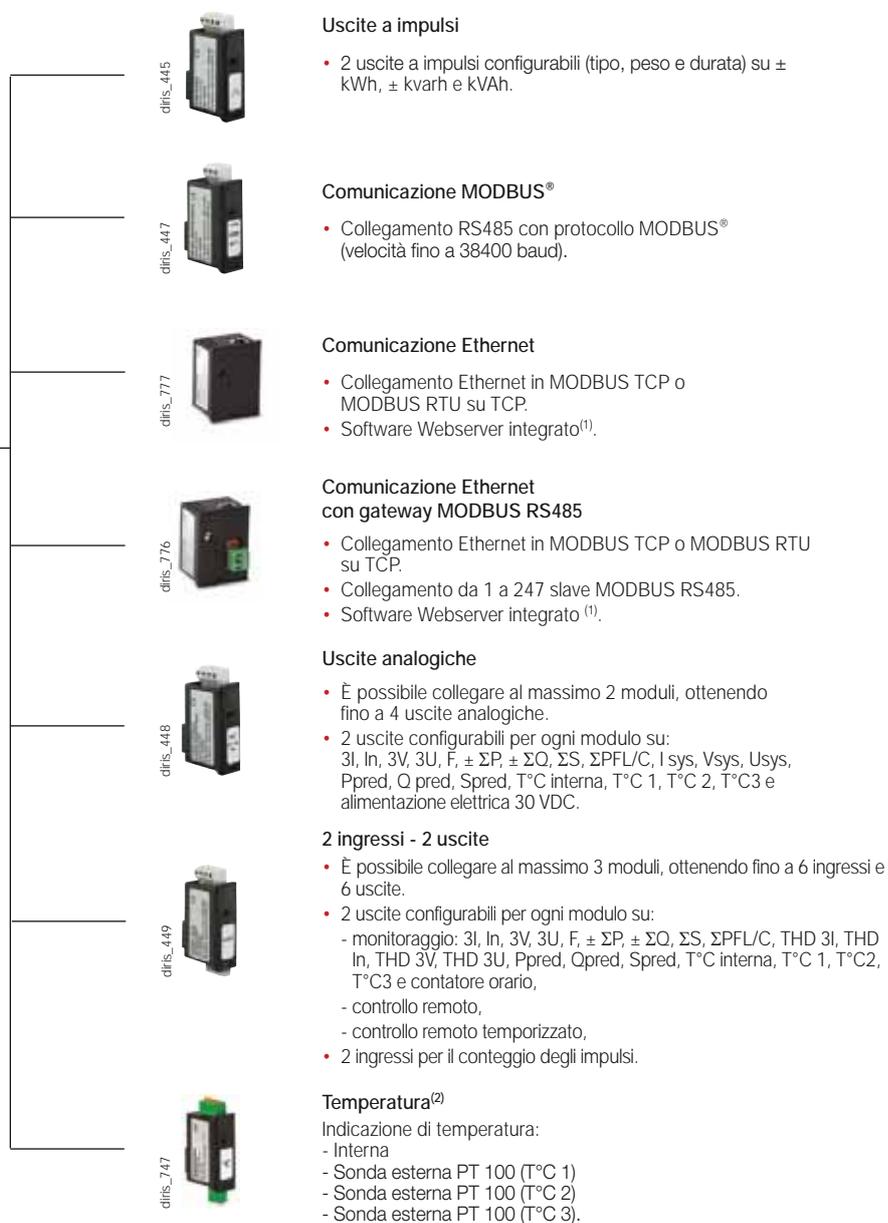
1. Display LCD retroilluminato.
2. Tasto per accesso diretto a correnti, a temperature e funzione di test per la correzione degli errori di collegamento dei TA.
3. Tasto per accesso diretto a tensioni e frequenza.
4. Tasto per accesso diretto a potenza attiva, reattiva e apparente e fattore di potenza.
5. Tasto per accesso diretto ai valori massimi e medi di corrente, tensione e potenza.
6. Tasto per accesso diretto ai valori delle armoniche.
7. Tasto per accesso diretto a energie, contatore orario e menu di programmazione.

Moduli plug and play

DIRIS® A60*



* Con modulo di memoria integrato.



⁽¹⁾ Vedere la sezione "Suite software".

⁽²⁾ Vedere "Sensore esterno PT 100".

DIRIS A60

Centralina di misura multifunzione - PMD

misura, monitoraggio e analisi degli eventi - montaggio su porta

Accessori

Trasformatori di corrente chiusi
Vedere le pagine "Trasformatori di corrente"



Trasformatori di corrente apribili



Protezione IP65

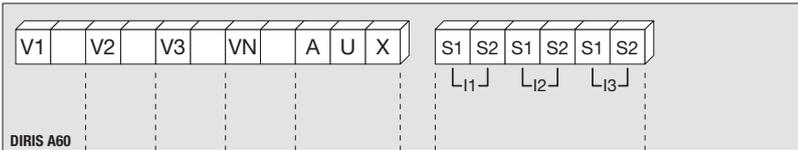


Kit di montaggio a pannello per foratura 144 x 96 mm



Morsetti

DIRIS A60

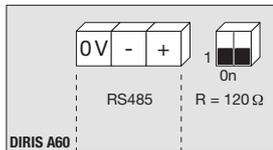


S1 - S2: ingressi di corrente

AUX: alimentazione ausiliaria U_s

V1 - V2 - V3 - VN: ingressi di tensione

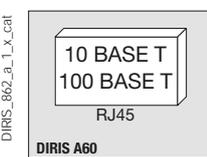
Modulo MODBUS RS485



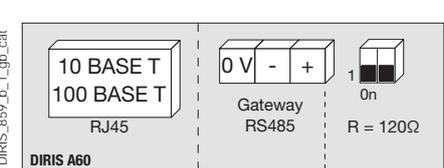
Collegamento RS485.

R = 120 Ω: resistenza interna selezionabile per la terminazione della linea RS485.

Modulo Ethernet

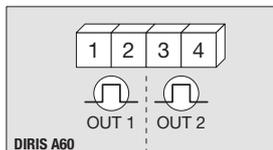


Modulo Ethernet + gateway MODBUS RS485



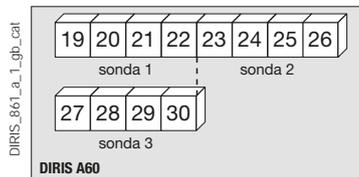
Collegamento Ethernet + gateway RS485.
R = 120 Ω: resistenza interna selezionabile per la terminazione della linea RS485.

Modulo delle uscite a impulsi

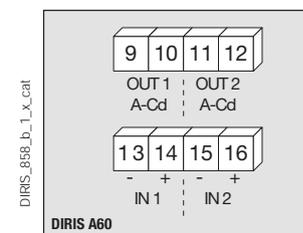


1 - 2: uscita a impulsi n°1.
3 - 4: uscita a impulsi n°2.

Modulo di temperatura

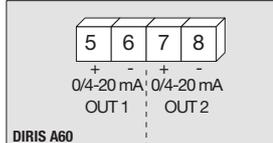


Modulo 2 ingressi / 2 uscite



9 - 10: uscita relè n°1.
11 - 12: uscita relè n°2.
13 - 14: ingresso n°1.
15 - 16: ingresso n°2.

Modulo uscite analogiche



5 - 6: uscita analogica n°1.
7 - 8: uscita analogica n°2.

Caratteristiche elettriche

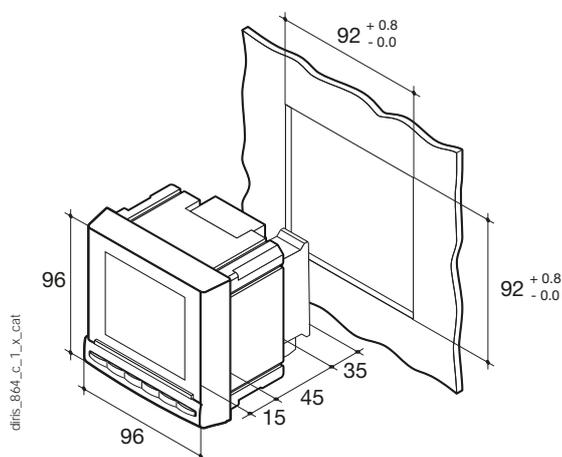
Misura della corrente con ingressi isolati (TRMS)	
Ingresso da TA con primario	9 999 A
Ingresso da TA con secondario	1 o 5 A
Range di misura	0 ... 11 kA
Consumo degli ingressi	≤ 0,1 VA
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,2%
Sovraccarico permanente	6 A
Sovraccarico intermittente	10 I _n per 1 s
Misura della tensione (TRMS)	
Misura diretta tra fasi	50 ... 700 VAC
Misura diretta tra fase e neutro	28 ... 404 VAC
Primario del TV	500 000 VAC
Secondario del TV	60, 100, 110, 173, 190 VAC
Frequenza	50 / 60 Hz
Consumo degli ingressi	≤ 0,1 VA
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,2%
Sovraccarico permanente	800 VAC
Prodotto di tensione e corrente	
Limitazione per TA 1 A	10 000 000
Limitazione per TA 5 A	10 000 000
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 IEC 62053-23)	Classe 2
Alimentazione ausiliaria	
Tensione alternata	110 ... 400 VAC
Tolleranza AC	± 10%
Tensione continua	120 ... 350 VDC
Tolleranza DC	± 20%
Frequenza	50 / 60 Hz
Consumo	≤ 10 VA

Modulo 2 ingressi / 2 uscite: Uscite (allarmi / comando)	
Numero di relè	2 ⁽¹⁾
Tipo	250 VAC - 5 A - 1150 VA
Modulo 2 ingressi / 2 uscite: ingressi	
Numero	2 ⁽¹⁾
Alimentazione elettrica	10 ... 30 VDC
Ampiezza minima del segnale	10 ms
Durata minima tra 2 impulsi	18 ms
Tipo	optoisolatori
Modulo delle uscite a impulsi	
Numero di relè	2
Tipo	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
Numero max di manovre	≤ 10 ⁸
Modulo uscite analogiche	
Numero di uscite	2 ⁽²⁾
Tipo	isolato
Gamma	0 / 4 ... 20 mA
Resistenza di carico	600 Ω
Corrente massima	30 mA
Modulo di comunicazione MODBUS	
Collegamento	RS485
Tipo	2 ... 3 fili half duplex
Protocollo	MODBUS RTU
Velocità MODBUS®	4800 ... 38400 baud
Modulo di comunicazione Ethernet	
Collegamento	RJ45
Velocità	10 base T / 100 base T
Protocollo	MODBUS TCP o MODBUS RTU su TCP
Ingressi di temperatura	
Tipo	PT100
Collegamento	2, 3 o 4 fili
Range	-20 ... 150 °C
Precisione	± 1 digit
Lunghezza massima	300 cm
Condizioni di utilizzo	
Temperatura di esercizio	- 10 ... + 55 °C
Temperatura di stoccaggio	- 20 ... + 85 °C
Umidità relativa	95%

(1) Max. 3 moduli / DIRIS.

(2) Max 2 moduli / DIRIS.

Apparecchio nudo



Tipo	montaggio a pannello
Dimensioni L x A x P	96 x 96 x 80 mm
Grado di protezione dell'involucro	IP30
Grado di protezione del pannello frontale	IP52
Tipo di display	Display LCD retroilluminato
Tipo di morsetto	Fisso o estraibile
Sezione per il collegamento delle tensioni e degli altri morsetti	0,2 ... 2,5 mm ²
Sezione di collegamento delle correnti	0,5 ... 6 mm ²
Peso	450 g

DIRIS A60

Centralina di misura multifunzione - PMD

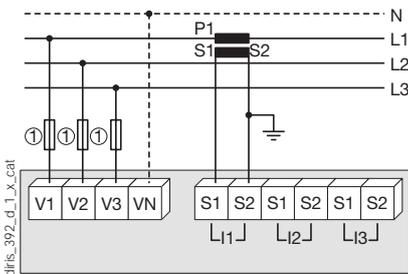
misura, monitoraggio e analisi degli eventi - montaggio su porta

Collegamento

Rete equilibrata a bassa tensione per DIRIS A60

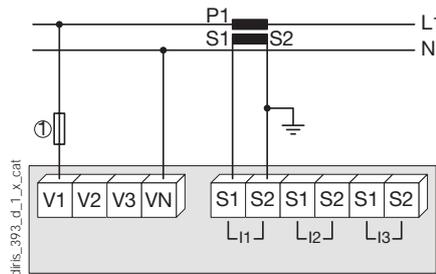
Raccomandazioni: Al momento di scollegare il DIRIS, è necessario cortocircuitare i secondari di tutti i trasformatori di corrente. Questa operazione può essere svolta automaticamente utilizzando un prodotto del catalogo SOCOMEC, il PTI: consultateci.

3/4 fili con 1 TA



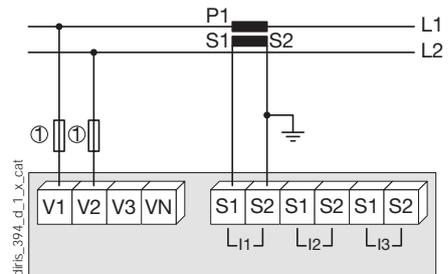
L'utilizzo di 1 TA riduce dello 0,5% la precisione delle fasi da cui la corrente viene dedotta con il calcolo vettoriale.
1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

Monofase



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

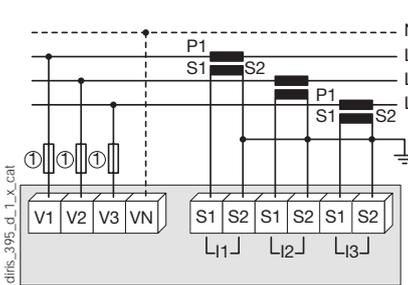
Bifase



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

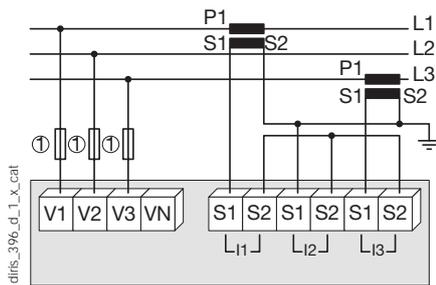
Rete non equilibrata a bassa tensione per DIRIS A60

3/4 fili con 3 TA



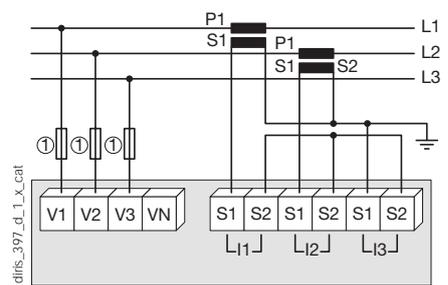
1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

3 fili con 2 TA



L'utilizzo di 2 TA riduce dello 0,5% la precisione delle fasi da cui la corrente viene dedotta con il calcolo vettoriale.
1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

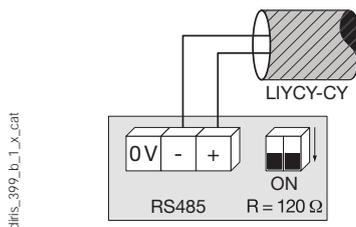
3 fili con 2 TA



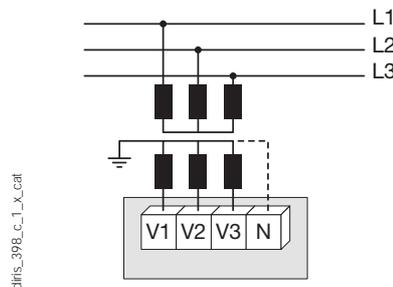
L'utilizzo di 2 TA riduce dello 0,5% la precisione delle fasi da cui la corrente viene dedotta con il calcolo vettoriale.
1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

Informazioni supplementari

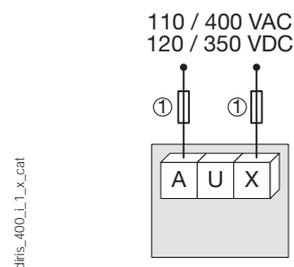
Comunicazione tramite collegamento RS485



Collegamento del trasformatore di tensione per reti in alta tensione



Alimentazione ausiliaria AC e DC



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

Riferimenti

Dispositivo di base	DIRIS A60
Alimentazione ausiliaria U_s	Riferimento
110 ... 400 VAC / 120 ... 350 VDC	4825 0207
Opzioni	
Moduli plug and play⁽¹⁾	Riferimento
Uscite a impulsi	4825 0090
Comunicazione MODBUS® RS485	4825 0092
Uscite analogiche	4825 0093
2 ingressi / 2 uscite	4825 0094
Comunicazione Ethernet (Software Ethernet Webserver integrato) ⁽²⁾	4825 0203
Comunicazione Ethernet + gateway MODBUS RS485 (Software Ethernet Webserver integrato) ⁽²⁾	4825 0204
Ingressi di temperatura	4825 0206

(1) Semplice integrazione di funzioni supplementari (massimo 3 slot per dispositivo).

(2) Ingombro del modulo plug-in: 2 slots.

Accessori	Ordinare in multipli di	Riferimento
Protezione IP65	1	4825 0089
Kit di montaggio a incasso per foratura 144 x 96 mm	1	4825 0088
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione degli ingressi di tensione a 3 poli	4	5701 0018
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione dell'alimentazione ausiliaria a 1 polo + neutro	6	5701 0017
Fusibili di tipo gG 10 x 38 0,5 A	10	6012 0000
Ferrite da utilizzare con i moduli di comunicazione	1	4899 0011
Gamma di trasformatori di corrente	1	Vedere le pagine relative a "Trasformatori di corrente".
Sonda di temperatura PT100 - con viti M6	1	4825 0208
Sonda di temperatura PT100 - con viti ad occhio M6	1	4825 0209
Software di gestione per il DIRIS		Vedere le pagine relative al software "Easy Config System".
Cortocircuitatore automatico di TA		Vedere le pagine relative a "Trasformatori di corrente".

Servizi specialistici

- > 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.



DIRIS A-40

Centralina di misura multifunzione - PMD

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



DIRIS A-40

La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Edilizia
- > Infrastrutture



Punti di forza

- > Configurazione assistita
- > Connessione al cloud
- > Conforme alla norma IEC 61557-12
- > Sensori intelligenti

Tecnologie integrate



Per maggiori informazioni visitate il nostro sito web www.socomec.com

Conformità alle norme

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



Funzione

Il DIRIS A-40 è un dispositivo di monitoraggio dell'energia (PMD) montato su quadri. Consente la misura, 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.

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.

Sensori intelligenti

Tre tipi di sensori di corrente (TE chiusi, TR/ITR apribili e TF flessibili Rogowski) consentono l'integrazione del DIRIS A-40 in impianti elettrici nuovi ed esistenti.

Conforme alla norma IEC 61557-12

Documento di riferimento per i dispositivi PMD (Performance metering & monitoring devices), la norma IEC 61557-12 è garanzia di un alto livello di prestazioni dei PMD nelle condizioni ambientali tipiche delle applicazioni nel settore industriale e del terziario.

Funzioni

Multimisura

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

Conteggio

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

Qualità

- Squilibrio di tensione
 - Vdir, Vinv, Vhom, Udir, Uinv, Unba, Vnba, Vnb, Unb
- Squilibrio di corrente
 - Idir, Iinv, Ihom, Inba, Inb
- Distorsione armonica totale
 - Correnti: THDi1, THDi2, THDi3, THDiN, TDDI
 - Tensione di fase: THDv1, THDv2, THDv3
 - Tensione concatenata: THDu12, THDu23, THDu31
- Singole componenti armoniche fino al grado 63
 - Correnti: HI1, HI2, HI3, HIn
 - Tensione di fase: HV1, HV2, HV3
 - Tensione concatenata: HU12, HU23, HU31
- Fattore K e fattore di cresta
- Eventi in conformità alla norma EN 50160
 - Buchi, interruzioni, picchi di tensione
- Acquisizione della forma d'onda
 - Acquisizione automatica della forma d'onda quando si verifica l'evento e registrazione manuale della forma d'onda
 - Disponibile tramite comunicazione

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

Allarmi

- Allarmi per tutti i valori elettrici, eventi e variazioni dello stato d'ingresso, possibilità di combinazione logica
- Orodatazione 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 tramite DIRIS A-40 o una sorgente esterna
 - Funzione: stato logico, stato interruttore automatico, conteggio degli impulsi o conteggio multifluido di sincronizzazione
- 2 uscite logiche
 - Funzione: Comando, uscita impulsi di energia, stacco carichi, allarme

Funzioni

Monitoraggio

- Misura in tempo reale di valori elettrici.
- Visualizzazione dei dati in formato grafico o tabellare.
- Analisi della qualità dell'energia delle sorgenti di alimentazione e dei carichi.



Conteggio

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

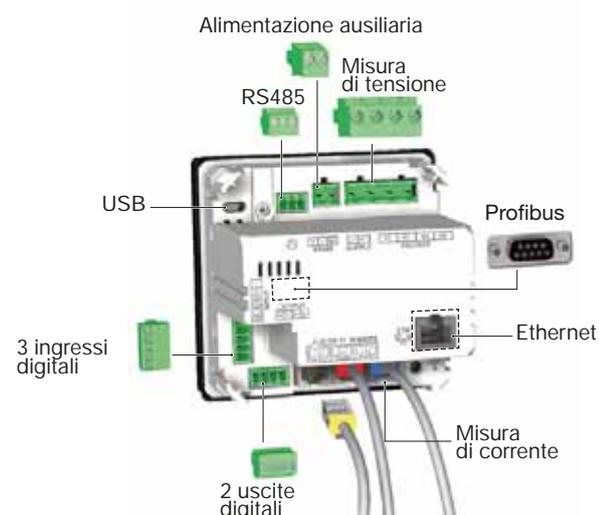


Allarmi

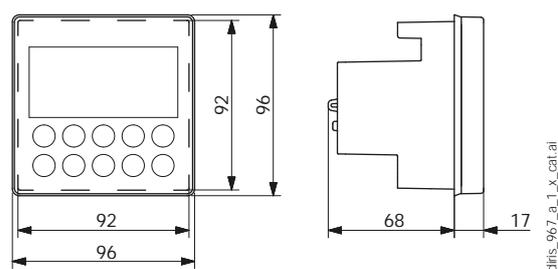
- Visualizzazione degli allarmi.
- Storico degli allarmi.



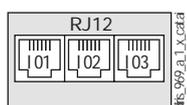
Morsetti



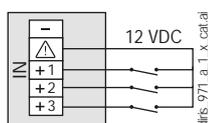
Dimensioni (mm)



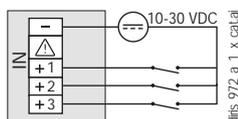
Misura della corrente



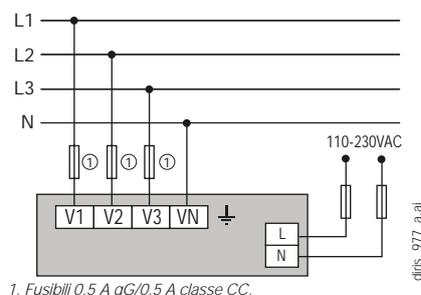
3 ingressi alimentati dal prodotto



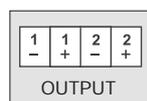
3 ingressi con alimentazione esterna



Collegamenti di tensione incl. alimentazione ausiliaria



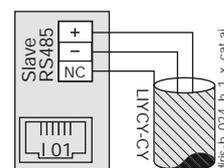
2 uscite



Terra



RS485



DIRIS A-40

Centralina di misura multifunzione - PMD

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

Collegamenti

Sensori di corrente associati

Vari tipi di sensori di corrente possono essere collegati al DIRIS A-40: chiusi (TE), apribili (TR/ITR) o Rogowski (TF). Questa gamma di sensori è adatta 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 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 A-40 + sensore di corrente. Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Sensori di corrente TE, TR/ITR, TF".

Sensori di corrente chiusi TE



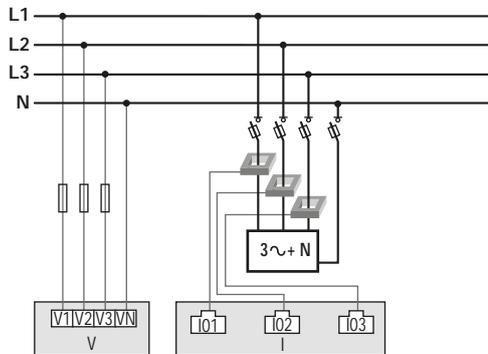
Sensori di corrente TE/TR/ITR/TF



Esempi di rete e collegamenti

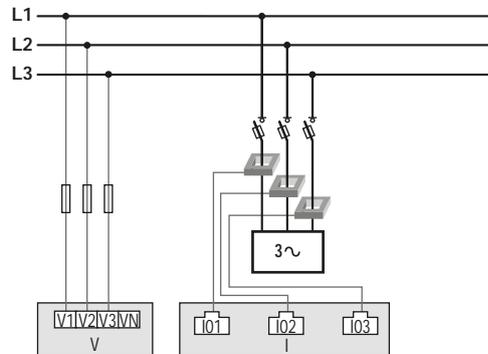
Trifase + neutro

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



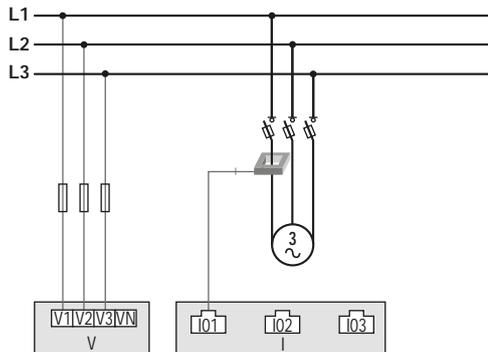
Trifase

3F-3TA (1 carico trifase)



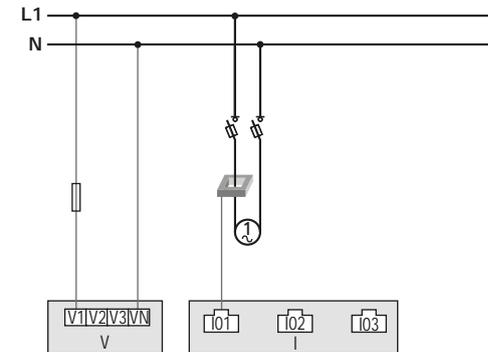
Trifase

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: sensore di corrente 3~ Carico

Caratteristiche del DIRIS A-40

Caratteristiche elettriche

Alimentazione ausiliaria	
Tensione	110/400 VAC o 120/300 VDC - Cat III
Frequenza	50/60 Hz
Consumo di potenza	5 VA AC / 1,5 VA DC (48250500) 8 VA AC / 2,5 VA DC (48250501 e 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	Classe 0,2 solo DIRIS A-40 Classe 0,5 con sensori TE, TF o iTR Classe 1 con sensori TR
Precisione dell'energia reattiva	Classe 2 con sensori TE, TR/iTR o TF

Misura del fattore di potenza	
Precisione	Classe 0,5 con sensori TE, TF o iTR Classe 1 con sensori TR

Misura della tensione	
Caratteristiche della rete misurata	50-300 VAC (F/N) - 87-520 VAC (F/F) - CAT III
Intervallo di frequenza	Da 45 a 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 degli ingressi	≤ 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

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

Caratteristiche ingressi

Numero	3
Tipo/alimentazione	Optoisolatore con polarizzazione interna (12 VDC ± 10%) o esterna (12-24 VDC ± 20%)
Funzione degli ingressi	Stato logico, stato interruttore automatico, topografia di sincronizzazione, conteggio di impulsi multifluido
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
Funzione 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	
Collegamento	RS485
Tipo di collegamento	Da 2 a 3 fili half-duplex
Protocollo	Modbus RTU
Baudrate	Da 1200 a 115200 baud
USB	Configurazione del DIRIS A-40

Riferimenti

Dispositivi di monitoraggio DIRIS A-40		Riferimento
DIRIS A-40	Modbus RS485 - 3 ingressi/2 uscite	4825 0500
DIRIS A-40	Modbus TCP Ethernet o BACnet IP - Webserver - Modbus RS485 - 3 ingressi/2 uscite	4825 0501
DIRIS A-40	Profibus DPV1 - Modbus RS485 - 3 ingressi/2 uscite	4825 0502
Accessori		Riferimento
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione degli ingressi di tensione		Ordinare in multipli di 4 5701 0018
Sezionatori con fusibili (tipo RM) per la protezione dell'alimentazione ausiliaria a 1 polo + neutro		6 5701 0017
Fusibili di tipo gG 10x38 0,5 A		10 6012 0000

DIRIS B

Centralina di misura multifunzione - PMD

misura, monitoraggio e analisi degli eventi con sensori intelligenti - formato modulare



DIRIS B-10 / B-30
RS485

diris-b_038.eps



Configurazione
con Easy Config System.

Funzione

Il DIRIS B è una centralina di misura in formato modulare con comunicazione in RS485. I 4 ingressi di corrente indipendenti RJ12 del dispositivo consentono di gestire diversi tipi e quantità di partenze: per esempio, 4 carichi monofase o 1 carico trifase + 1 carico monofase.

Vantaggi

Plug & Play

Il collegamento è facile e affidabile grazie al collegamento RJ12 rapido ed evita errori di cablaggio. L'indirizzamento e la configurazione automatica del prodotto (indirizzo di comunicazione, tipo di carico, tipo e rapporto del sensore di corrente) consentono di semplificare l'installazione e di risparmiare tempo.

Classe 0,5 secondo la norma IEC 61557-12

- Classe 0,2 per la sola centralina di misura.
- Classe 0,5 per la catena di misura globale dal 2% al 120% della corrente nominale (con sensori di corrente TE/iTR/TF).

Il DIRIS B si associa a sensori di corrente (connessione RJ12) adatti a qualsiasi tipo d'impianto: sensori di corrente chiusi TE, apribili TR/iTR e flessibili TF.

Multi-partenze

- 4 ingressi di misura della corrente consentono una configurazione multi partenze per ottimizzare il numero di centraline di misura per impianto.

Comunicazione

- Il DIRIS B può essere abbinato a:
 - uno schermo remoto DIRIS D-30 per la visualizzazione dei dati di misura e conteggio,
 - un gateway DIRIS Digiware M-50/M-70 per una centralizzazione e una comunicazione dei dati via Ethernet. Nel DIRIS Digiware M-70 è integrato WEBVIEW-M, un webserver per la visualizzazione da remoto dei dati di misura,
 - dei moduli opzionali per estendere le opzioni di comunicazione, inclusi una seconda porta RS485 o il protocollo PROFIBUS DP. Possono essere abbinati anche dei moduli ingressi/uscite digitali o analogici e moduli di ingresso di temperatura.

La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Edilizia
- > Infrastrutture
- > Enti territoriali



Punti di forza

- > Plug & Play
- > Classe di precisione globale 0,5 secondo la norma IEC 61557-12
- > Multi-partenze
- > Comunicazione

Tecnologie integrate



PreciSense



AutoCorrect



VirtualMonitor

Per maggiori informazioni, visitare il nostro sito web www.socomec.com

Conformità agli standard

- > UL E257746
- > IEC 61557-12
- > EN 50160
- > ISO 14025



Applicazione	Conteggio locale	Analisi locale
		
DIRIS B	B-10 RS485	B-30 RS485
Numero di ingressi di corrente	4	4
Conteggio		
± kWh, ± kvarh, kVAh	•	•
Curve di carico		•
Multitariffa	•	•
Multimisura		
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•
U sistema, V sistema	•	•
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•
P, Q, S, PF per fase	•	•
Potenza predittiva	•	•
Squilibrio fase-neutro	•	•
Squilibrio fase-fase	•	•
Squilibrio di corrente (Inba, Idir, linv, lhom, lnb)	•	•
Phi, cos Phi, tan Phi	•	•
Analisi della qualità		
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31	•	•
THDi1, THDi2, THDi3, THDin	•	•
Singole componenti armoniche U e V (fino al grado 63)		•
Singole componenti armoniche I (fino al grado 63)		•
Fattore di cresta I1, I2, I3, In		•
Fattore di cresta V1, V2, V3, U12, U23, U31		•
Buchi di tensione, interruzioni, sovratensioni (EN 50160)		•
Sovracorrenti		•
Allarmi		
Su soglia		•
Ingressi/uscite		•
Storico dei valori medi		
45 giorni (max)		•
Comunicazione		
Modbus RS485	•	•
2 ingressi (stato/impulso)	•	•

Accessori

Copertura di protezione piombabile DIRIS B

- Consente di sigillare il cablaggio della centralina di misura.



diris-b_039.eps

Cavo USB per configurazione (2 m)

- La configurazione avanzata del gateway DIRIS B può essere effettuata con il software EASY CONFIG tramite Ethernet o collegamento diretto USB.

DIRIS B

Centralina di misura multifunzione - PMD

misura, monitoraggio e analisi degli eventi con sensori intelligenti - formato modulare

Display DIRIS D-30

DIRIS D-30

Collegamento



diris-d_001_a_1_cat



Moduli opzionali

DIRIS O



diris-b_031_a

Modulo opzionale

DIRIS B



Moduli opzionali (4 max)*

- Ingressi/uscite digitali
- Ingressi/uscite analogici
- Ingressi di temperatura
- Protocolli di comunicazione

* massimo 4 moduli opzionali con qualsiasi configurazione avente al massimo 1 modulo di temperatura e 1 modulo di comunicazione (Modbus, PROFIBUS).



diris-o_019_a

DIRIS O-iod

- 2 ingressi digitali consentono di recuperare degli impulsi di conteggio o le variazioni di stato d'ingresso dei contatti ausiliari.
- 2 uscite digitali da collegare ad allarmi configurabili al superamento di soglie (potenza, corrente...) o da pilotare a distanza.



diris-o_018_a

DIRIS O-ioa

- 2 ingressi (4-20 mA) permettono di centralizzare dei sensori analogici (pressione, umidità, temperatura, ecc.)
- 2 uscite attive (4-20 mA) permettono di trasmettere le misure (potenze, correnti...) a dei PLC.



diris-o_020_a

DIRIS O-it

- 3 ingressi di temperatura da collegare a sonde PT100 o PT1000.
- Temperatura ambiente.



diris-o_024_a

DIRIS O-m

- Consente di aggiungere una seconda porta di comunicazione Modbus RS485 sul DIRIS B per trasmettere delle informazioni via RS485 verso due diversi sistemi di supervisione contemporaneamente.

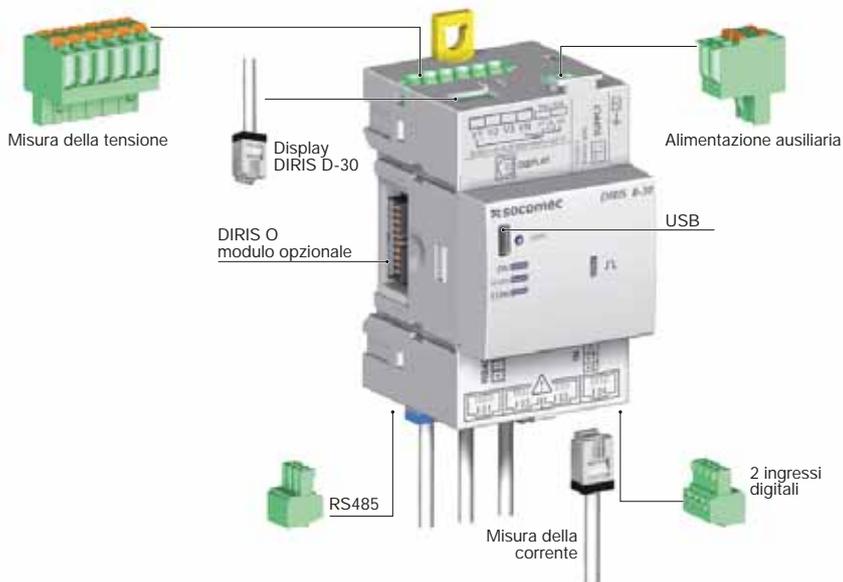


diris-o_023_a

DIRIS O-p

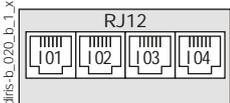
- Consente di aggiungere una porta di comunicazione PROFIBUS DPV1 sul DIRIS B.

Morsettiere DIRIS B



dfiris-d_027_b_1_gb_cat

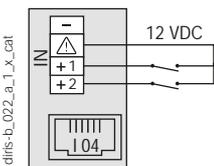
Misura della corrente



Misura della tensione e alimentazione ausiliaria

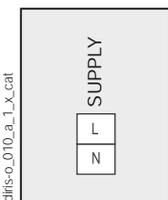


2 ingressi alimentati dal prodotto



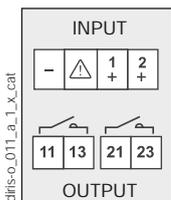
Morsettiere dei moduli opzionali DIRIS O

Alimentazione moduli opzionali



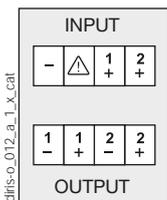
dfiris-o_010_a_1_x_cat

DIRIS O-iod



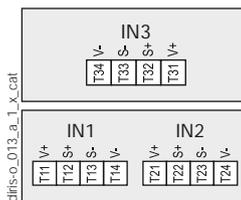
dfiris-o_011_a_1_x_cat

DIRIS O-ioa



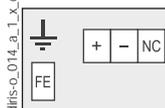
dfiris-o_012_a_1_x_cat

DIRIS O-it



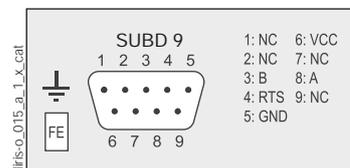
dfiris-o_013_a_1_x_cat

DIRIS O-m RS485



dfiris-o_014_a_1_x_cat

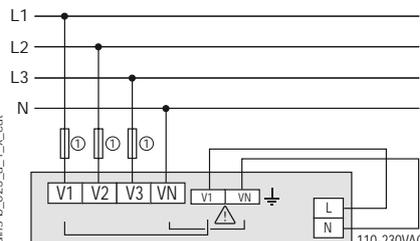
DIRIS O-p



dfiris-o_015_a_1_x_cat

Autoalimentazione

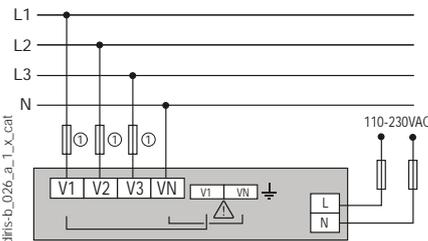
Facile collegamento dell'alimentazione dalla morsetteria di misura (morsetti dedicati)



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

dfiris-b_025_a_1_x_cat

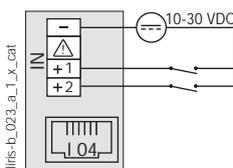
Alimentazione ausiliaria separata



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

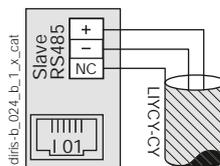
dfiris-b_026_a_1_x_cat

2 ingressi con alimentazione esterna



dfiris-b_023_a_1_x_cat

RS485



dfiris-b_024_b_1_x_cat

RJ9 per DIRIS D-30 (autoalimentazione e dati)



dfiris-b_019_a_1_x_cat

DIRIS B

Centralina di misura multifunzione - PMD

misura, monitoraggio e analisi degli eventi con sensori intelligenti - formato modulare

Collegamenti

Sensori di corrente associati

Vari tipi di sensori di corrente sono associabili al DIRIS B: chiusi TE, apribili TR/ITR e flessibili TF. Questa gamma di sensori consente l'adattamento a tutti i tipi di impianti nuovi o esistenti. Il collegamento è facile e affidabile grazie alla connessione rapida RJ12 ed evita errori di cablaggio. Il DIRIS B riconosce automaticamente il tipo e il calibro del sensore di corrente utilizzato. Questo garantisce la precisione complessiva della catena di misura globale costituita dalla combinazione DIRIS B + sensore di corrente.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Sensori di corrente TE, TR/ITR, TF".

Sensori di corrente chiusi TE



Sensori di corrente apribili TR/ITR



Sensori di corrente flessibili TF



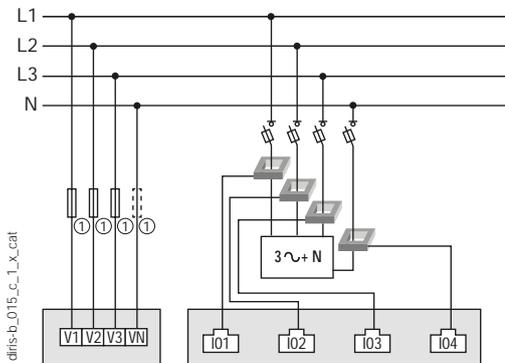
Sensori di corrente TE/TR/ITR/TF



Esempi di rete e collegamenti

Trifase + neutro

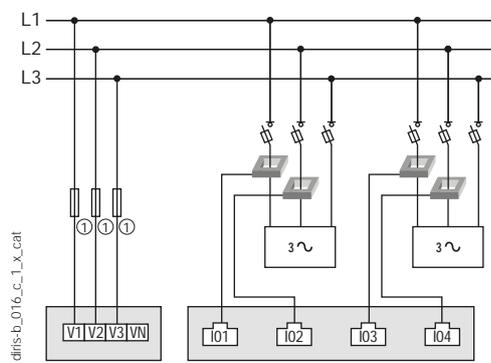
3F+N - 4TA (misura per 1 carico trifase + neutro)



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

Trifase

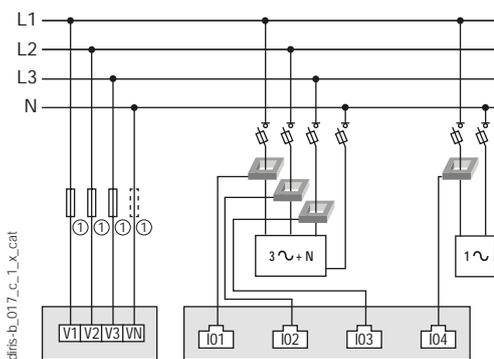
3F - 2TA (2 carichi trifase senza neutro)



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

Trifase

3F+N - 3TA e 1F+N - 1TA (1 carico trifase e 1 carico monofase)

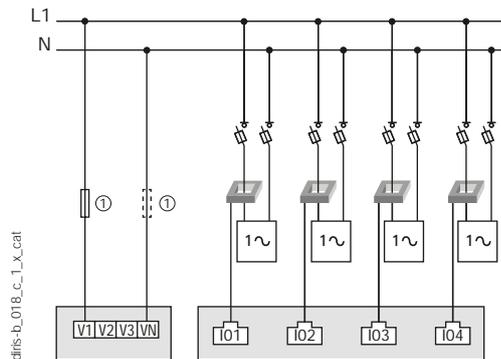


1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

In caso di autoalimentazione, è obbligatorio aggiungere un fusibile al neutro.

Monofase

1F+N-1TA (4 carichi monofase)

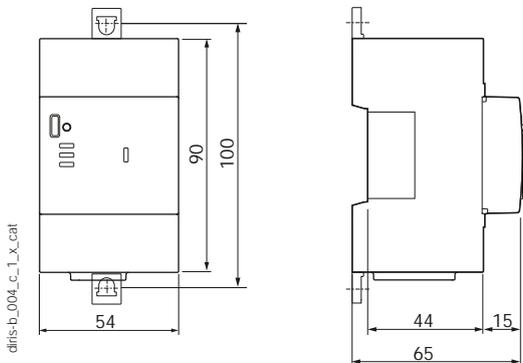


1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

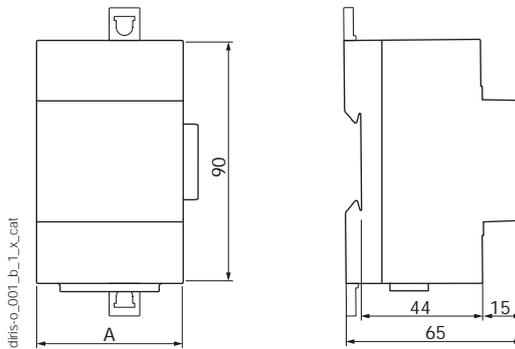
TA: Sensori di corrente 3~ Carico

Dimensioni (mm)

DIRIS B

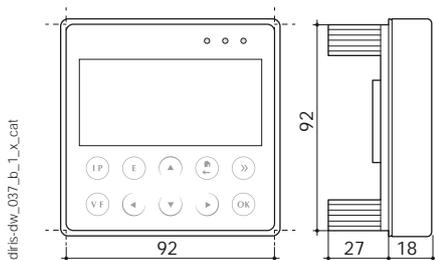


Moduli opzionali DIRIS O



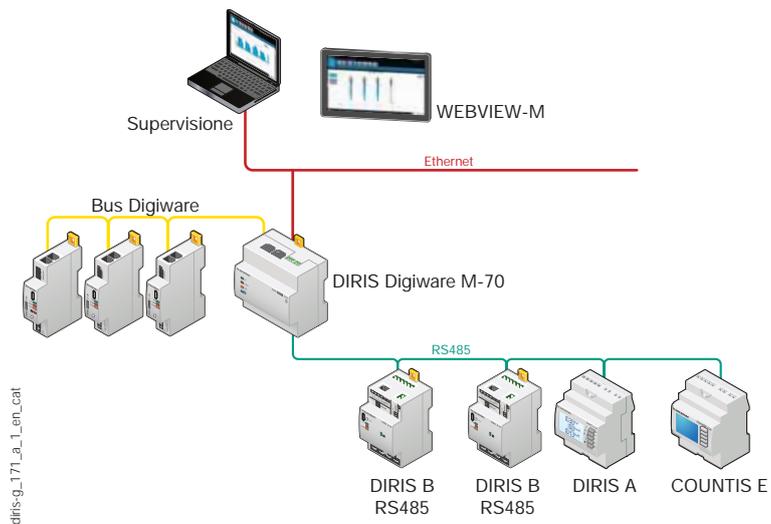
Moduli opzionali DIRIS O	A (mm)
DIRIS O-iod - DIRIS O-ioa - DIRIS O-it	45
DIRIS O-m - DIRIS O-p	54

DIRIS D-30



Architettura di comunicazione

Esempio di architettura di comunicazione con gateway DIRIS Digiware M-70 e web server integrato WEBVIEW-M.



DIRIS B

Centralina di misura multifunzione - PMD

misura, monitoraggio e analisi degli eventi con sensori intelligenti - formato modulare

Caratteristiche DIRIS B

Caratteristiche elettriche

Alimentazione ausiliaria	
Tensione AC	110-230 VAC $\pm 15\%$ (F/N o F/F) Cat III
Frequenza	50/60 Hz
Consumo	< 2 VA senza display, < 6 VA con display
Collegamento	Morsettiere estraibile, 2 x 2 posizioni, cavo rigido 0,5 - 2,5 mm ² o cavo flessibile con puntalino 0,25 - 1,5 mm ²

Caratteristiche di misura

Misura dell'energia e della potenza	
Precisione	Classe 0,2 solo DIRIS B
Energia attiva e potenza attiva	Classe 0,5 con sensori di corrente TE, ITR o TF Classe 1 con sensori di corrente TR
Precisione energia reattiva	Classe 2 con sensori di corrente TE, TR o TF

Misura del fattore di potenza

Precisione	Classe 0,5 con sensori di corrente TE, ITR o TF 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 degli ingressi	$\leq 0,1$ VA
Sovraccarico permanente	300 VAC F/N
Precisione di misura della tensione	Classe 0,2
Collegamento	Morsettiere estraibile, 2 x 6 posizioni, cavo rigido 0,5 - 2,5 mm ² o cavo flessibile con puntalino 0,25 - 1,5 mm ²

Misura della corrente

Numero di ingressi di corrente	4
Sensori di corrente associati	Sensori di corrente chiusi TE, apribili TR/ITR e flessibili TF
Precisione	Classe 0,2 solo DIRIS B Classe 0,5 con sensori di corrente TE, ITR o TF Classe 1 con sensori di corrente TR
Collegamento	Connettori RJ12 con cavo specifico SOCOMEC

Caratteristiche ingressi

Numero	2
Tipo/alimentazione	Optoisolatore con polarizzazione interna (12 VDC $\pm 10\%$) o esterna (10-30 VDC $\pm 10\%$)
Funzione degli ingressi	Stato logico, contatore di impulsi, stato impulso di sincronizzazione (ingresso 1)

Caratteristiche di comunicazione

DIRIS B RS485	
Collegamento	RS485
Tipo di collegamento	2 ... 3 fili half duplex
Protocollo	Modbus RTU
Velocità	1200 ... 115200 baud
USB	Configurazione DIRIS B RS485

Caratteristiche ambientali

Temperatura di esercizio	-10 ... +70 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +85 °C
Umidità di esercizio	55 °C / 97% Umidità relativa
Altitudine di esercizio	2000 m
Vibrazioni	1G da 10 Hz a 100 Hz

Caratteristiche del display DIRIS D-30

Caratteristiche meccaniche	
Tipo display	Display touch capacitivo, 10 tasti
Risoluzione del display	350 x 160 pixel
Collegamento prodotto singolo	
RJ9	Autoalimentazione e dati
Micro-USB	Aggiornamento
Grado di protezione	IP65 (lato frontale)
Ambiente	
Temperatura di stoccaggio (°C)	-20 ... +70 °C
Temperatura di esercizio (°C)	-20 ... +70 °C
Umidità	95% a 40 °C
Categoria di impianto	CAT III
Grado di inquinamento	2

Caratteristiche dei moduli opzionali DIRIS O

Alimentazione ⁽¹⁾	
Tensione AC	110-230 VAC $\pm 15\%$
Frequenza	50/60 Hz

(1) Alimentazione assente su DIRIS O-it.

DIRIS O-iod - 2 ingressi digitali / 2 uscite digitali

Numero di ingressi	2 per modulo opzionale - 4 moduli opzionali max
Tipo	Optoisolatore con polarizzazione interna (12 VDC $\pm 10\%$) o esterna (10-30 VDC $\pm 10\%$)
Funzione	Stato logico o contatore impulsi
Numero di uscite	2 per modulo opzionale - 4 moduli opzionali max
Tipo	Relè / 230 VAC $\pm 15\%$ - 1 A
Funzione	Allarme configurabile (corrente, potenza...) su superamento di soglia o pilotaggio dello stato a distanza
Connessioni di ingresso/uscita	Morsettiere estraibile a viti, 4 posizioni, cavo flessibile o rigido da 0,14 a 1,5 mm ²

DIRIS O-ioa - 2 ingressi analogici/2 uscite analogiche

Numero di ingressi	2 per modulo opzionale - 4 moduli opzionali max
Tipo	4-20 mA
Funzione	Collegamento di sensori analogici (pressione, umidità, temperatura...)
Numero di uscite	2 per modulo opzionale - 4 moduli opzionali max
Tipo	4-20 mA
Funzione	Trasmissione dell'immagine delle misure (corrente, potenza...) a PLC

DIRIS O-it - 3 ingressi di temperatura

Numero di ingressi	3 ingressi esterni + 1 misura della temperatura ambiente
Range	-20 ... 150 °C
Tipo	PT100 o PT1000
Funzione degli ingressi 1, 2 e 3	Misura della temperatura

DIRIS O-m - Comunicazione RS485

Collegamento	RS485 2 - 3 fili half-duplex
Protocollo	Modbus RTU
Velocità	1200 ... 115200 baud
Collegamento	Morsettiere estraibile a viti, 3 posizioni, cavo flessibile o rigido da 0,14 a 1,5 mm ²

DIRIS O-p - Comunicazione PROFIBUS

Protocollo	PROFIBUS DPV1
------------	---------------

Riferimenti

Centraline di misura DIRIS B		Riferimento
DIRIS B-10	RS485 - Modbus - 230 VAC	4829 0010
DIRIS B-30	RS485 - Modbus - 230 VAC	4829 0000
Moduli opzionali DIRIS O		Riferimento
DIRIS O-iod	2 ingressi digitali / 2 uscite digitali	4829 0030
DIRIS O-ioa	2 ingressi analogici / 2 uscite analogiche 4-20 mA	4829 0031
DIRIS O-it	3 ingressi di temperatura PT 100 / PT 1000	4829 0032
DIRIS O-m	Comunicazione Modbus RS485	4829 0033
DIRIS O-p	Comunicazione PROFIBUS	4829 0034
Accessori	Ordinare in multipli di	Riferimento
DIRIS D-30 - Display monopunto		4829 0200
Cavo RJ9 per display DIRIS D-30 - 1,5 m		4829 0280
Cavo RJ9 per display DIRIS D-30 - 3 m		4829 0281
Copertura di protezione piombabile DIRIS B per i morsetti I/O		4829 0049
Cavo USB di configurazione		4829 0050
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 di tipo gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000

DIRIS B-10L*

Centraline di misura multifunzione LoRaWAN®

Conteggio, misura
e analisi mono partenza

new



DIRIS B-10L



Configurazione con
Easy Config System.

Funzione

Il **DIRIS B-10L** è una centralina di misura in formato modulare con comunicazione wireless LoRaWAN® integrata.

I 4 ingressi di corrente indipendenti RJ12 del dispositivo consentono di gestire diversi tipi e quantità di partenze: per esempio, 4 carichi monofase o 1 carico trifase + 1 carico monofase.

Vantaggi

Plug & Play

Il collegamento è facile e affidabile grazie alla connessione rapida RJ12 ed evita gli errori di cablaggio. L'indirizzamento e la configurazione automatica del prodotto (tipo di carico, tipo e rapporto del sensore di corrente) consentono di semplificare l'installazione e di risparmiare tempo.

Preciso

- In conformità con la norma EC 61557-12.
- Classe 0,2 per la sola centralina di misura DIRIS B-10L.
- Classe 0,5 per la catena di misura globale (centralina di misura DIRIS B-10L + sensori di corrente TE/ITR/TF) dal 2 a 120 % della corrente nominale In.

Il DIRIS B-10L si associa a sensori di corrente (connessione RJ12) adatti a qualsiasi tipo d'impianto: sensori di corrente chiusi (TE), apribili (TR/ITR) e flessibili (TF).

Comunicazione wireless

La tecnologia di comunicazione LoRaWAN® permette la trasmissione e l'utilizzo di dati da remoto da punti di misura isolati che non dispongono di comunicazione via cavo.

Vasta gamma

La scelta di utilizzare il prodotto su reti LoRaWAN® private o non garantisce la copertura di applicazioni a sito singolo o multi-sito, riducendo le limitazioni di portata.

Comunicazione sicura

La comunicazione tra il B-10L e i gateway LoRaWAN è dotata di crittografia end-to-end che garantisce la riservatezza e l'integrità dei dati di misura.

La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Edifici
- > Infrastrutture



Punti di forza

- > Plug & Play
- > Preciso
- > Comunicazione wireless
- > Vasta gamma
- > Comunicazione sicura

Conformità alle norme

- > IEC 61557-12
- > LoRaWAN®



- > ISO 14025



Servizi specialistici

Socomec offre una gamma di servizi per garantire un sistema di monitoraggio dell'energia funzionale, preciso e affidabile come parte della vostra strategia relativa alla norma ISO 50001.

- Verifica della copertura della rete LoRaWAN® in loco.
- Messa in servizio delle apparecchiature.
- Verifica della coerenza dei dati presenti nel software EMS.

Per maggiori informazioni, rivolgersi al proprio rappresentante Socomec.

Applicazione	
	DIRIS B-10 LoRaWAN®
Conteggio	•
± kWh, ± kvarh, kVAh	
Multi-misura	•
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	
U sistema, V sistema	•
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, PF	
P, Q, S, PF per fase	•
Potenza predittiva	•
Phi, cos Phi, tan Phi	•
Temperature	•
Analisi della qualità	•
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31	
THDi1, THDi2, THDi3, THDin	•
Squilibri di tensione F/N e F/F	•
Squilibrio di corrente (Inba, Idir, linv, lhom, Inb)	•
Allarmi	•
Di sistema (TA disconnesso, associazione V/I, Primario TA errato)	
Protezione (VirtualMonitor)	•
Logici (ingressi digitali)	•
Misura	•

Accessori

Kit di copertura di protezione piombabile DIRIS B-10L

Consente di sigillare il cablaggio della centralina di misura.



diris-b_039.eps

Kit antenna wireless, lunghezza estesa 3 m

L'antenna può essere estesa all'esterno del quadro in cui viene installato il DIRIS B-10L. Questo permette di migliorare il range di trasmissione all'interno di infrastrutture vincolanti.

Cavo USB per configurazione (2 m)

La configurazione del DIRIS B-10L può essere effettuata con il software Easy Config System tramite un collegamento diretto USB a un PC.

DIRIS B-10L

Centraline di misura multifunzione LoRaWAN®

Display DIRIS D-30

DIRIS D-30



Collegamento



Moduli opzionali

DIRIS O



Moduli opzionali (4 max)*

- Ingressi/uscite digitali
- Ingressi di temperatura

* Massimo 4 moduli con al massimo 1 modulo di temperatura.



DIRIS O-iod

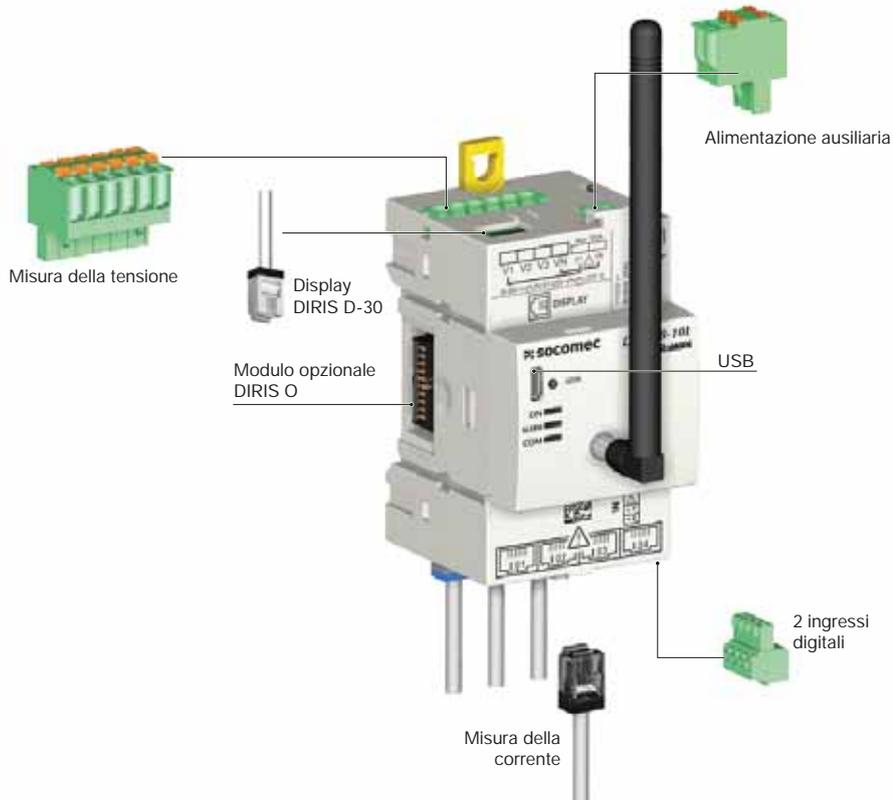
- 2 ingressi digitali consentono di recuperare degli impulsi di conteggio o le variazioni di stato d'ingresso dei contatti ausiliari.
- 2 uscite digitali da collegare ad allarmi configurabili al superamento di soglie (potenza, corrente...) o da pilotare a distanza.



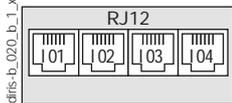
DIRIS O-it

- 3 ingressi di temperatura da collegare a sonde PT100 o PT1000.
- Temperatura ambiente

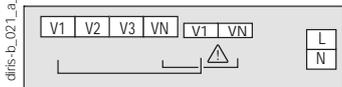
Morsettiere DIRIS B



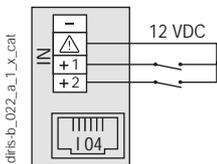
Misura della corrente



Misura di tensione e alimentazione ausiliaria

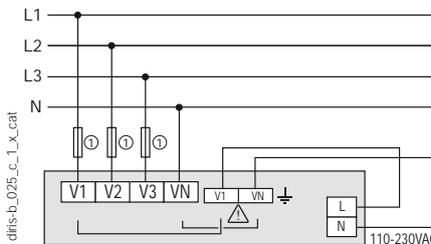


2 ingressi alimentati dal prodotto



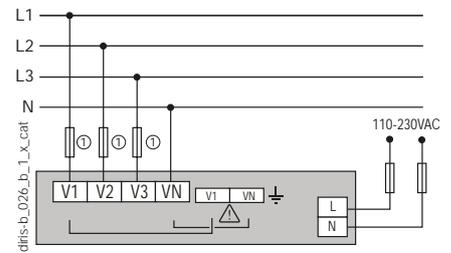
Autoalimentazione

Facile collegamento dell'alimentazione dalla morsetteria di misura (morsetti dedicati)



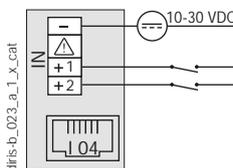
1. Fusibili 0,5 A gG/0,5 A classe CC.

Alimentazione ausiliaria separata



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

2 ingressi con alimentazione esterna

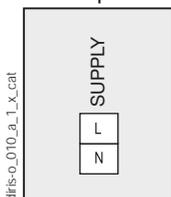


RJ9 per DIRIS D-30 (Autoalimentazione e dati)

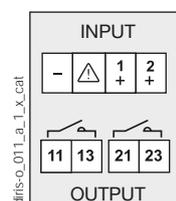


Morsettiere dei moduli opzionali DIRIS O

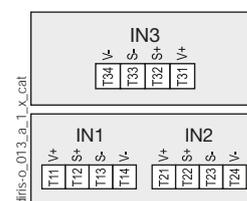
Alimentazione dei moduli opzionali



DIRIS O-iod



DIRIS O-it



DIRIS B-10L

Centraline di misura multifunzione LoRaWAN®

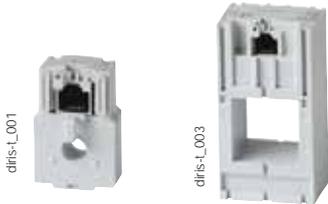
Collegamenti

Sensori di corrente associati

Vari tipi di sensori di corrente possono essere associati al DIRIS B-10L: chiusi (TE), apribili (TR/ITR), flessibili (TF). Questa gamma di sensori consente l'adattamento a tutti i tipi di impianti nuovi o esistenti. Il collegamento è facile e affidabile grazie al collegamento RJ12 rapido ed evita errori di cablaggio. Il DIRIS B-10L riconosce automaticamente il tipo e il calibro del sensore di corrente utilizzato. Questo garantisce la precisione complessiva della catena di misura globale costituita dalla combinazione DIRIS B-10L + sensore di corrente.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Sensori di corrente TE, TR/ITR, TF".

Sensori di corrente chiusi TE



Sensori di corrente apribili TR/ITR



Sensori di corrente flessibili TF



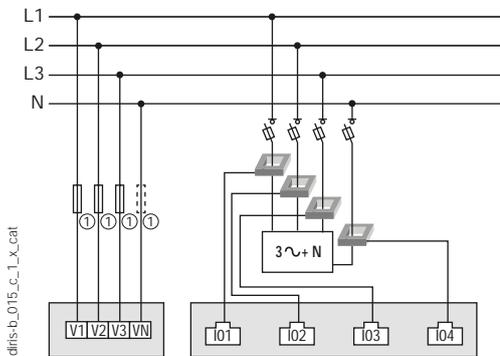
Sensori di corrente TE/TR/ITR/TF



Esempi di rete e collegamenti

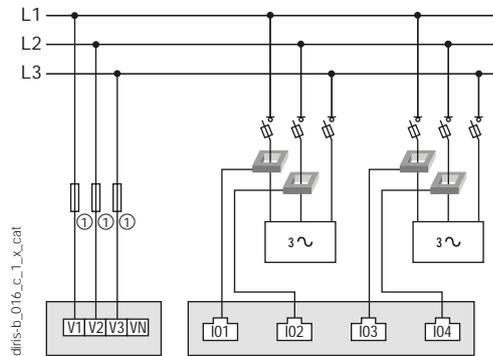
Trifase + neutro

3F+N - 4TA (misura per 1 carico trifase + neutro)



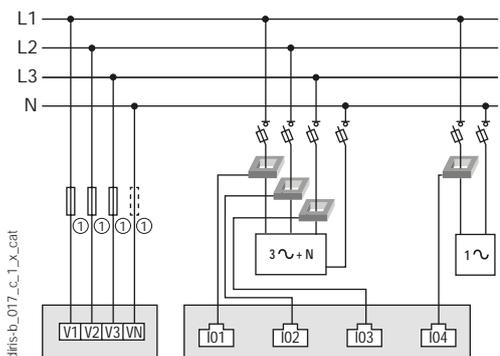
Trifase

3F - 2TA (2 carichi trifase senza neutro)



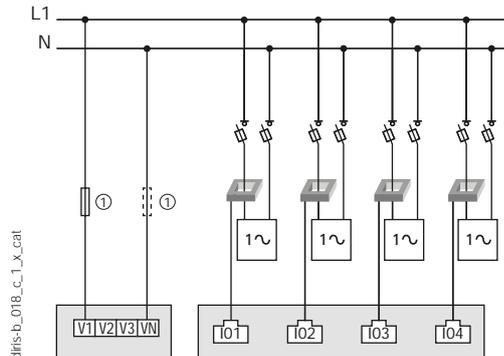
Trifase

3F+N - 3TA e 1F+N - 1TA (1 carico trifase e 1 carico monofase)



Monofase

1F+N-1TA (4 carichi monofase)



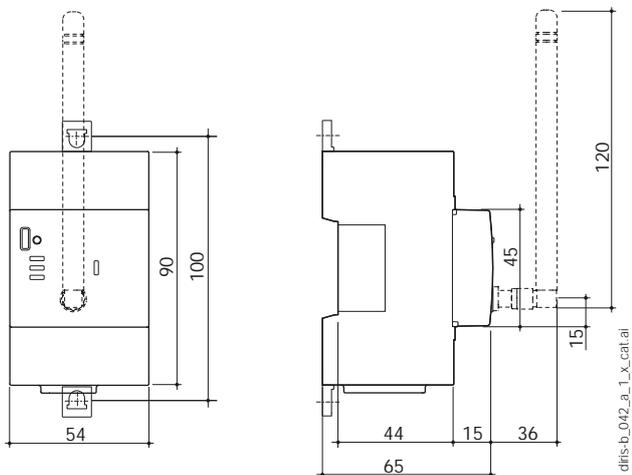
1. Fusibili 0,5 A gG/0,5 A classe CC.

In caso di autoalimentazione, è obbligatorio aggiungere un fusibile al neutro.

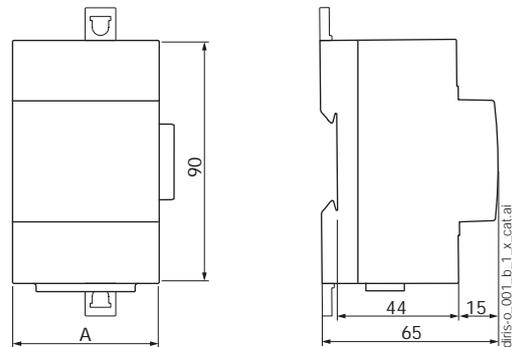
TA: sensore di corrente 3~ Carico

Dimensioni (mm)

DIRIS B-10L

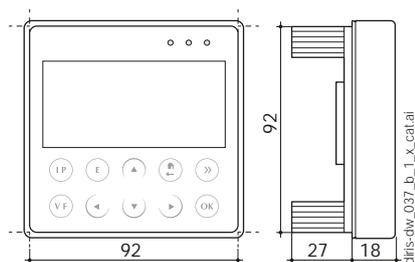


Moduli opzionali DIRIS O



Moduli opzionali DIRIS O	A (mm)
DIRIS O-iod - DIRIS O-it	45

DIRIS D-30

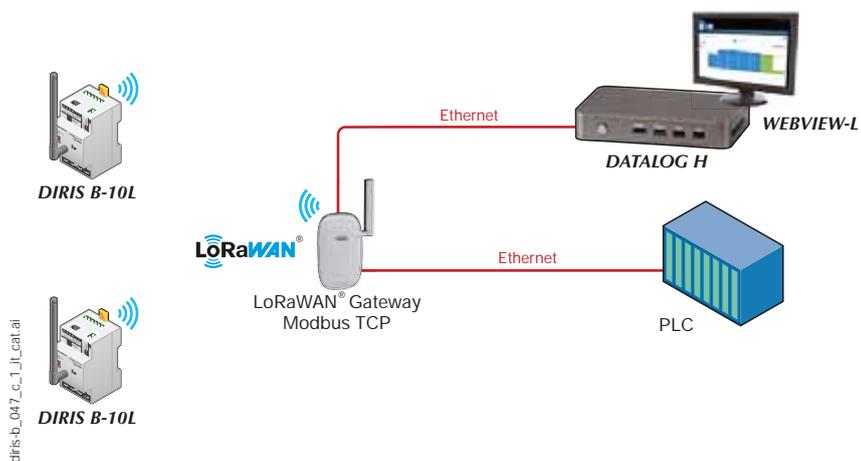


DIRIS B-10L

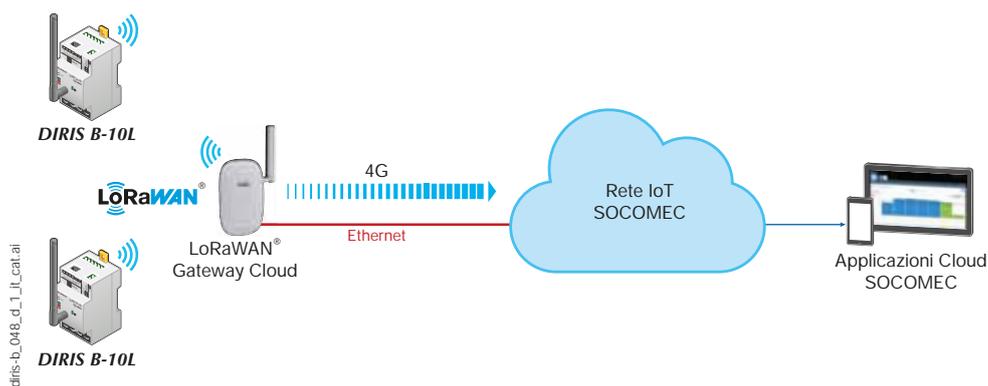
Centraline di misura multifunzione LoRaWAN®

Architettura di comunicazione

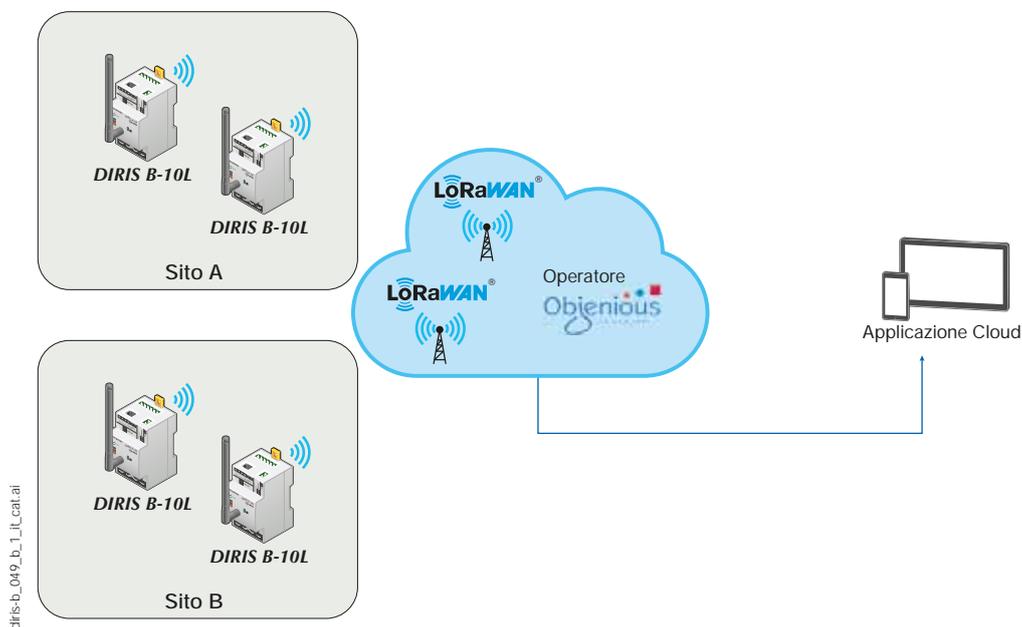
Architettura di rete privata e recupero locale dei dati



Architettura cloud - rete privata



Architettura cloud - rete esterna



Caratteristiche DIRIS B-10L

Caratteristiche elettriche

Alimentazione ausiliaria	
Tensione AC	110-230 VAC ±15% (F/N o F/F) Cat III
Frequenza	50/60 Hz
Consumo di potenza	< 2 VA senza display, < 6 VA con display
Collegamento	Morsettiere a gabbia estraibile, 2 x 2 posizioni, cavo rigido 0,5...2,5 mm ² o cavo flessibile con puntalino 0,25...1,5 mm ²

Caratteristiche di misura

Misura dell'energia e della potenza	
Precisione Energia attiva e potenza attiva	Classe 0,2 solo DIRIS B-10L Classe 0,5 con sensori di corrente TE, iTR o TF Classe 1 con sensori di corrente TR
Precisione energia reattiva	Classe 2 con sensori di corrente TE, TR/iTR o TF

Misura del fattore di potenza

Precisione	Classe 0,5 con sensori di corrente TE, iTR o TF 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	Da 45 a 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 degli ingressi	≤ 0,1 VA
Sovraccarico permanente	300 VAC F/N
Precisione di misura della tensione	Classe 0,2
Collegamento	Morsettiere a gabbia estraibile, 2 x 6 posizioni, cavo rigido 0,5...2,5 mm ² o cavo flessibile con puntalino 0,25...1,5 mm ²

Misura delle correnti

Numero di ingressi di corrente	4
Sensori di corrente associati	Sensori di corrente chiusi (TE), apribili (TR/iTR), flessibili (TF).
Precisione	Classe 0,2 solo DIRIS B-10L Classe 0,5 con sensori di corrente TE, iTR o TF Classe 1 con sensori di corrente TR
Collegamento	Cavo specifico Socomec con connettori RJ12

Caratteristiche di comunicazione

Collegamento	Radiofrequenza senza fili
Protocollo	LoRaWAN®
Intervallo di frequenza	863-870 MHz
Classe	Classe C
Versione	1.0.3
Metodo di attivazione	OTAA
Utilizzo	Europa

Caratteristiche ambientali

Temperatura di esercizio	-10 ... +70 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +85 °C
Umidità di esercizio	55 °C / 97% Umidità relativa
Altitudine di esercizio	< 2000 m
Vibrazioni	1 G da 10 a 100 Hz

Riferimenti

Centralina di misura multifunzione (PMD)		Riferimento
DIRIS B-10L	LoRaWAN® - 230 VAC	4829 0900
Moduli opzionali DIRIS O		Riferimento
DIRIS O-iod	2 ingressi digitali / 2 uscite digitali	4829 0030
DIRIS O-it	3 ingressi di temperatura PT 100 / PT 1000	4829 0032

Caratteristiche del display DIRIS D-30

Caratteristiche meccaniche	
Tipo di display	Display touch capacitivo, 10 tasti
Risoluzione del display	350 x 160 pixel
Collegamento del prodotto singolo	
RJ9	Autoalimentazione e dati
Micro-USB	Aggiornamento firmware
Grado di protezione	IP65 (lato frontale)
Ambiente	
Temperatura di stoccaggio (°C)	da -20 a +70 °C
Temperatura di esercizio (°C)	da -20 a +70 °C
Umidità	95% ... 40 °C
Categoria di impianto	CAT III
Grado di inquinamento	2

Caratteristiche dei moduli opzionali DIRIS O

Alimentazione ⁽¹⁾	
Tensione AC	110-230 VAC ±15 %
Frequenza	50/60 Hz

(1) Alimentazione assente su DIRIS O-it.

DIRIS O-iod - 2 ingressi digitali / 2 uscite digitali	
Numero di ingressi	2 per modulo opzionale - 4 moduli opzionali max
Tipo	Optoisolatore con polarizzazione interna (12 VDC ± 10%) o esterna (10-30 VDC ± 10%)
Funzione	Stato logico o contatore impulsi
Numero di uscite	2 per modulo opzionale - 4 moduli opzionali max
Tipo	Relè / 230 VAC ±15 % - 1 A
Funzione	Segnalazione di allarme sulle uscite digitali
Collegamento degli ingressi/uscite	Morsettiere estraibile a viti, 4 posizioni, cavo rigido o flessibile da 0,14 a 1,5 mm ²
DIRIS O-it - 3 ingressi di temperatura	
Numero di ingressi	3 ingressi esterni + 1 misura della temperatura ambiente
Range	-20 ... +150 °C
Tipo	PT100 o PT1000

Funzioni

Misure

- Misure su 4 quadranti
- Tensione per fase, corrente per fase, frequenza.
- Corrente di neutro, corrente differenziale.
- Tensione neutro/terra.
- Potenza attiva, reattiva e apparente.
- Cos ϕ e fattore di potenza.
- THD e analisi armonica fino al 63° grado per corrente e tensione.
- Flicker (Pst, Plt).
- Squilibrio tensioni e correnti.
- Segnali di controllo remoto.
- Corrente e potenza richiesta: valore medio e massimo (con data e ora)

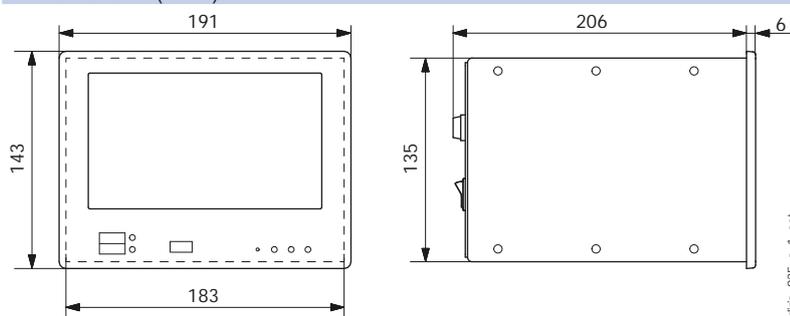
Registrazione dei dati nello storico

- Eventi secondo la norma EN 50160 su 1/2 periodo (10 ms): buchi di tensione, interruzioni di tensione, sovratensioni.
- Eventi di corrente su 1/2 periodo (10 ms): spunto
- Esportazione automatica dei dati tramite FTP.
- Report secondo la norma EN 50160 con curve CBEMA/ITIC per gli eventi di PQ.
- Transitori (20 microsecondi).

Ingressi/uscite

- 4 ingressi digitali.
- 4 uscite digitali.
- 4 uscite analogiche.

Dimensioni (mm)



Dimensioni

Apertura per foratura	192 x 144 DIN / 186 x 138 mm
Pannello frontale (L x A)	191 x 143 mm
Involucro (L x A x P)	183 x 135 x 190 mm
Peso	1400 g

Caratteristiche tecniche

Alimentazione ausiliaria		Comunicazione	
Range di tensione	100 ... 240 VAC / 65 ... 250 VDC	Porte Ethernet	2 RJ45 Auto MDIX 10/100 Base Ethernet
Frequenza	50/60 Hz	Porta RS485 optoisolata (slave)	0,5 UL 4800- 115200 bps
Consumo di potenza	Max. 15 VA	Antenna WIFI passiva	Femmina RP-SMA
Batteria di emergenza	Agli ioni di litio 2500 mAh (autonomia > 15 min)	Antenna GPS attiva	SMA femmina
Ingressi di misura		Protocolli	HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, NTP, NMEA, Modbus RTU/TCP, SMTP
Ingresso di tensione per la misura diretta	F-N: max 580 V RMS CAT III F-F: max 1000 V RMS CAT III	Porta USB	USB 2.0
Ingresso di tensione U4 per la misura diretta	Max 580 V RMS CAT II	Condizioni ambientali	
Fattore di cresta degli ingressi di tensione	2	Temperatura di esercizio (intervallo max)	-25 ... +55 °C
Ingressi di corrente	Max 7 A RMS	Temperatura di stoccaggio	-25 ... +75 °C
Assorbimento degli ingressi di corrente	0,04 VA	Umidità	Max. 95%
Fattore di cresta degli ingressi di corrente	3	Altitudine max	2000 m
Impedenza dell'ingresso di tensione	> 6 M Ω	Norme e sicurezza	
Intervallo di frequenza	Da 42,5 a 57,5 Hz/ Da 51 a 69 Hz	Conformità del prodotto	IEC/EN 62586-1, IEC/EN 62586-2
Canale di riferimento di tensione	U1N/U12	Sicurezza	EN 61010-2-030
Campionamento	51,2 kHz a 50 Hz	Grado di inquinamento	2 (EN 61010-1)
Precisione		Grado di protezione	IP40 pannello frontale, IP20 pannello posteriore
Tensione trifase	\pm 0,1%	Direttiva	RED articolo 3.1.a Salute EN 62311:2008 RED articolo 3.1.b EMC
4ª tensione (neutro/terra)	\pm 0,2%		
Correnti	\pm 0,2%		
Potenza	\pm 0,2%		
Frequenza	\pm 10 mHz		
Armoniche	Classe 1 IEC/EN 61000-4-7		
Energia attiva	Classe 0,2S IEC/EN 62053-22		
Energia reattiva	Classe 1 IEC/EN 62053-24		

Riferimenti

Descrizione	Riferimento
DIRIS Q800 100 ... 240 VAC / 65 ... 250 VDC	4826 0100 ⁽¹⁾

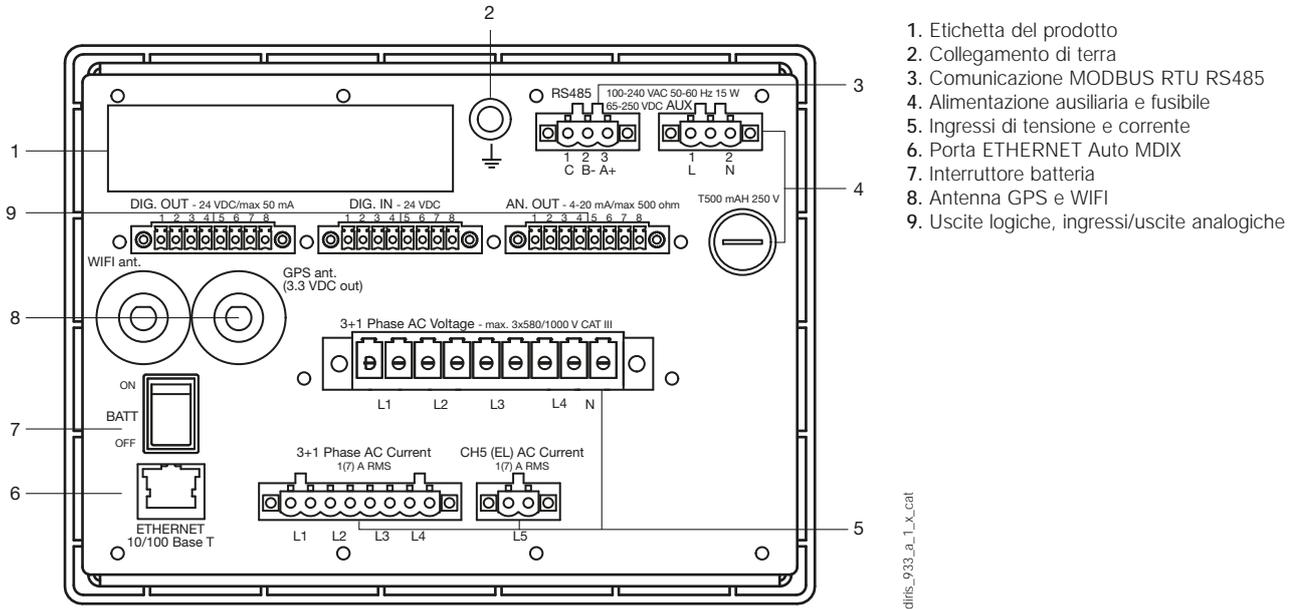
(1) Per tensione di alimentazione 19 ... 60 VDC: si prega di contattarci.

DIRIS Q800

Analizzatore di rete

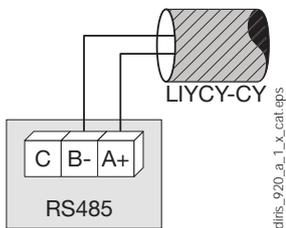
Analisi della qualità dell'energia e delle reti elettriche

Morsetti



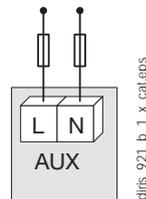
1. Etichetta del prodotto
2. Collegamento di terra
3. Comunicazione MODBUS RTU RS485
4. Alimentazione ausiliaria e fusibile
5. Ingressi di tensione e corrente
6. Porta ETHERNET Auto MDIX
7. Interruttore batteria
8. Antenna GPS e WIFI
9. Uscite logiche, ingressi/uscite analogiche

Comunicazione tramite collegamento RS485

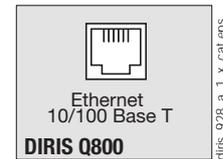


Alimentazione ausiliaria AC e DC

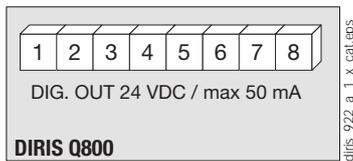
100-240 VAC
65/250 VDC



Comunicazione Ethernet

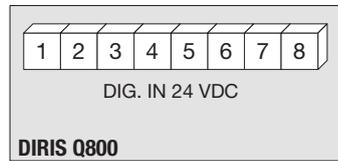


Uscite digitali



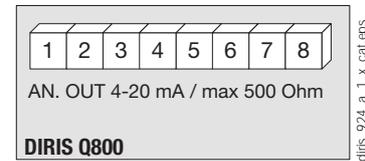
DIRIS Q800
1-2: uscita optoisolatore 1
3-4: uscita optoisolatore 2
5-6: uscita optoisolatore 3
7-8: uscita optoisolatore 4

Ingressi digitali



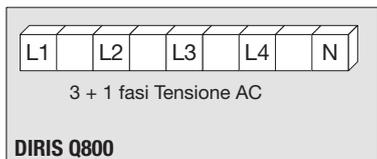
DIRIS Q800
1-2: ingresso optoisolatore 1
3-4: ingresso optoisolatore 2
5-6: ingresso optoisolatore 3
7-8: ingresso optoisolatore 4

Uscite analogiche

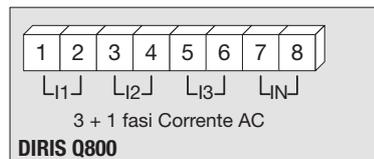


DIRIS Q800
1-2: uscita analogica 1
3-4: uscita analogica 2
5-6: uscita analogica 3
7-8: uscita analogica 4

Ingressi di corrente e tensione



DIRIS Q800
L1, L2, L3, L4, N: ingressi di tensione



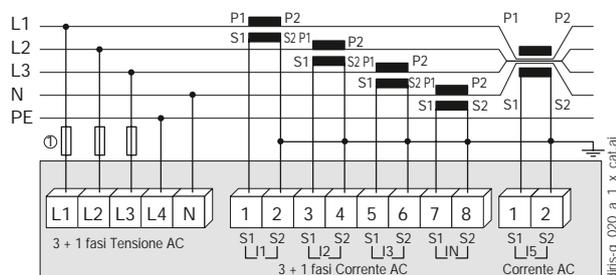
DIRIS Q800
1-2: ingresso di corrente i1
3-4: ingresso di corrente i2
5-6: ingresso di corrente i3
7-8: ingresso di corrente iN



DIRIS Q800
1-2: collegamenti toroidi differenziali

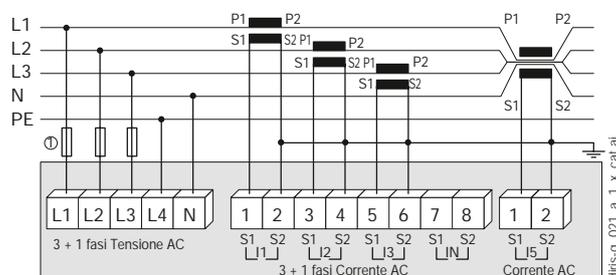
Collegamenti

Trifase + neutro, 4 TA + misure differenziali (1/5 A)



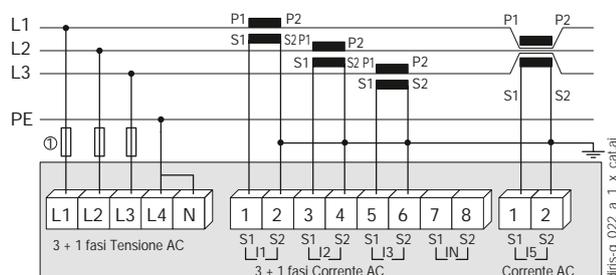
1. Fusibili 0,5 A gG/0,5 A classe CC.

Trifase + neutro, 3 TA + misure differenziali (1/5 A)



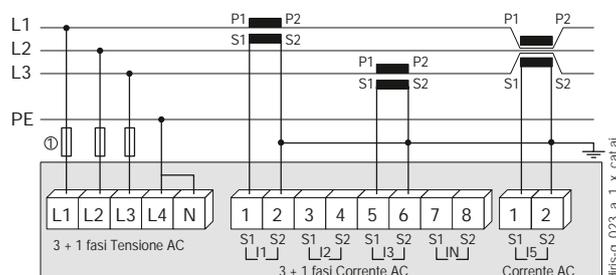
1. Fusibili 0,5 A gG/0,5 A classe CC.

Trifase, 3 TA + misure differenziali (1/5 A)



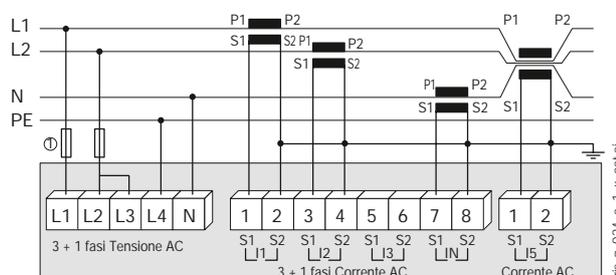
1. Fusibili 0,5 A gG/0,5 A classe CC.

Trifase, 2 TA + misure differenziali (1/5 A)



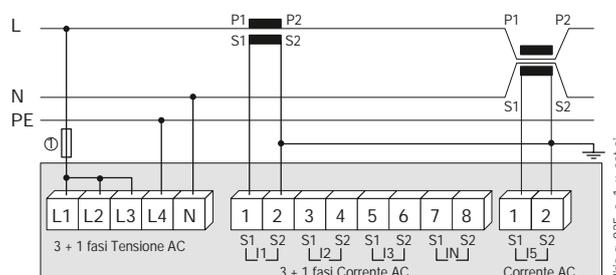
1. Fusibili 0,5 A gG/0,5 A classe CC.

Bifase + neutro, 3 TA + misure differenziali (1/5 A)



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

Monofase, 1 TA + misure differenziali (1/5 A)



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

Servizi specialistici

> 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.



Guida alla selezione

Sensori e trasformatori di corrente

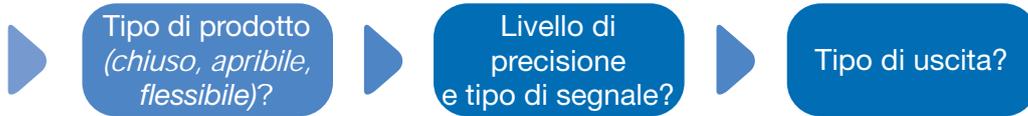
ACCuline, RGW e TA con uscita a 5A

Funzione?

Intervallo di corrente?

Dimensione della finestra?

Applicazione	Misura e conteggio			
	Corrente di carico			
				
Modelli	ROG-0 <i>pag. 176</i>	RGW-XXX <i>pag. 196</i>	CT-0 <i>pag. 156</i>	Trasformatore di corrente con uscita a 5 A <i>pag. 182</i>
Tipo di corrente	CA	CA	CA	CA
Range di corrente nominale (A)	0 ... 10000	0 ... 5000	20 ... 4000	5 ... 5000
Dimensione della finestra (mm)	40 ... 1000	40 ... 600	40 ... 120	14 ... 165
Tipo di prodotto	Apribile e flessibile	Apribile e flessibile	Apribile	Chiuso e apribile
Norme	IEC 61869-10 UL 61010 UL 2808	IEC 61869-10	IEC 61869-2 UL 61010 UL 2808	IEC 61869-2
Classe di precisione	1	1	0,2 s ... 3	0,2 s ... 1
Segnale del secondario	40 ... 333 mV / kA senza integratore 333 mV con integratore - range di corrente integrabile 200...5000 A	100 mV	100 ... 333 mV 1-5 A	5 A
Tipo di uscita	Puntalini Precablata RJ12	Precablata	Morsettiera precablata RJ12	Morsettiera
Personalizzabile	•		•	



Misura	Protezione	Corrente residua	
Per la fatturazione			
BCT-C <i>pag. 160</i>	PCT-C <i>pag. 172</i>	DCT-C <i>pag. 164</i>	DCT-O <i>pag. 168</i>
CA	CA	CA	CA
100 ... 2000	40 ... 4000 A come corrente nominale 120 kA come corrente di sovraccarico	da 36 a 630 A per fase da 3 mA a 30 A di corrente di guasto	da 85 a 250 A per fase da 3 mA a 30 A di corrente di guasto
40 ... 105	20 ... 105	15 ... 300	50 ... 120
Chiuso	Chiuso	Chiuso	Apribile
IEC 61869-2 IEC 61010	IEC 61869-2 IEC 61010	IEC 61869-1 UL 508 IEC 60947-2 Allegato M IEC 62020	IEC 61869-1 UL 508 IEC 60947-2 Allegato M IEC 62020
0,2 ... 0,5 s	5P5 ... 5P30	3	3
5 A	1-5 A	10 ... 100 mV	10 ... 100 mV
Morsettiera	Morsettiera	Precablata Morsettiera Puntalini RJ12	Precablata Morsettiera Puntalini RJ12
•	•	•	•

ACCUline CT-O

Trasformatori di misura della corrente apribili personalizzabili

da 5 A a 4800 A



gamme_898.psd

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Infrastrutture e trasporto
- > Settore industriale
- > Edifici

Punti di forza

- > Massima precisione
- > Ampia gamma di misura
- > Universale
- > Compattezza ottimale
- > Risparmio di tempo nel montaggio
- > Personalizzazione senza limiti

Conformità alle norme

- > IEC 61869-2
- > UL 61010
- > UL 2808

Funzione

I CT-O sono trasformatori di corrente perfettamente adattabili a impianti esistenti grazie alla loro apertura sicura. Questi trasformatori forniscono una misura precisa, sia su barre che su cavi.

Vantaggi

Massima precisione

Disponibile nelle classi 0,2s / 0,5 e 1 in conformità alla norma IEC 61869-2.

Ampia gamma di misura

Il CT-O copre una gamma di correnti da 5 a 4800 A utilizzando il numero minimo di involucri diversi necessari, con un notevole risparmio di tempo e di spazio.

Universale

Disponibile con uscita in corrente o in tensione, la gamma CT-O è compatibile con qualsiasi sistema di misura.

Compattezza ottimale

Tra le più compatte del mercato, la gamma CT-O si adatta facilmente agli spazi ristretti.

Risparmio di tempo nel montaggio

La gamma CT-O può essere montata facilmente sia su guida DIN che su fondo piastra grazie a un accessorio specifico.

Personalizzazione senza limiti

Le specifiche tecniche sono completamente personalizzabili, dalla corrente nominale al numero di avvolgimenti desiderato.

Trasformatori di corrente adattabili a tutte le vostre esigenze

La gamma CT-O di Socomec può soddisfare tutte le vostre esigenze grazie alla sua elevata capacità di personalizzazione. Dai valori dei secondari di misura ai valori nominali della corrente del primario, le specifiche tecniche possono essere personalizzate per allinearsi perfettamente alle esigenze delle vostre applicazioni.

Elenco delle caratteristiche personalizzabili



1. Dimensione della finestra:
- 10...120 mm
2. Range di corrente nominale:
- 20...4000 A
3. Classe di precisione
- 0,2 s...3
4. Segnale secondario:
- 100...333 mV
- 1-5 A

- Tipo di uscita:
- Morsettiera
 - Precablata
 - RJ12
5. Tipo di prodotto:
- Trasformatore di corrente apribile

Guida alla selezione

Dovete configurare i vostri trasformatori di corrente? Utilizzate la tabella seguente per effettuare la scelta. Cominciate selezionando le dimensioni dell'involucro. Le specifiche tecniche possono essere adattate completamente.

Parametri	CT-O-10	CT-O-14	CT-O-21	CT-O-32	CT-O-50	CT-O-80	CT-O-120	CT-O-20	CT-O-45	senza involucro
Range di corrente nominale (A) ⁽¹⁾	20...75	40...200	63...300	125...750	60...1000	75...2000	100...4000	5...250	250...600	Consultateci
Range di corrente effettiva (A) ⁽²⁾	1...90	2...240	3,15...360	6,25...900	3...1200	3,75...2400	5...4800	0,25...300	12,5...720	
Dimensione della finestra (mm)	10	14	21	32	50	80	120	20	45	
Classe di precisione		0,5 1 3				0,2 0,5 1 3		0,5 s 0,5 1	0,2 s 0,2 0,5 s 0,5 1	
Segnale del secondario	100 mV... 333 mV		100 mV...333 mV 1 A			100 mV...333 mV 1 A...5 A		333 mV...1 V		
Frequenza (Hz)				50...60				50...60 / 50...400		
Norme				IEC 61869-2 IEC 61439-1 UL 61010				UL 2808 IEC 60044-1		
Tipo di uscita				Morsettiera Precablata RJ12				Precablata		
Tensione fase-neutro				300 V				600 V		
Categoria di misura				CAT III				CAT IV		
Tensione nominale di tenuta agli shock				3 kV						
Grado di protezione				IP20 / IK07				IP20		
Altitudine di esercizio				< 2000 m				< 3000 m		
Temperatura di esercizio				-10 ...+70 °C				-30 °C... 55 °C	-30 °C... 75 °C	
Temperatura di stoccaggio				-25...+85 °C				-30 °C... 55 °C	-30 °C... 75 °C	

1. La corrente nominale del trasformatore di corrente si trova all'interno dell'intervallo di valori specificati.

2. In conformità alla norma IEC 61869-2, la classe di precisione si riferisce a una corrente compresa tra 0,05In e 1,2In. Per esempio, un trasformatore di corrente CT-O-32, che ha una corrente nominale di 750 A e una classe di precisione di 0,5, copre un range di corrente da 38 a 900 A.

Riferimenti

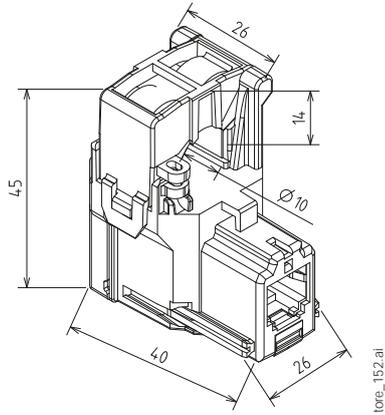
La gamma ACCULine permette la personalizzazione di tutti i parametri per creare il trasformatore di corrente perfetto per le vostre esigenze. Non esitate a chiedere consigli o a ricevere un preventivo contattando il vostro fornitore Socomec locale.

ACCULine CT-O

Trasformatori di misura della corrente apribili personalizzabili
da 5 A a 4800 A

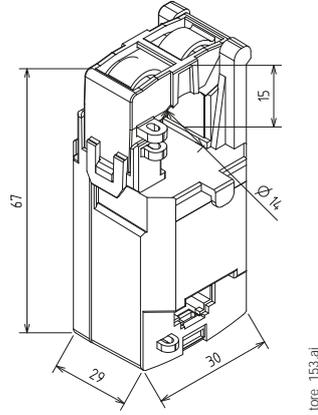
Dimensioni (mm)

CT-O-10



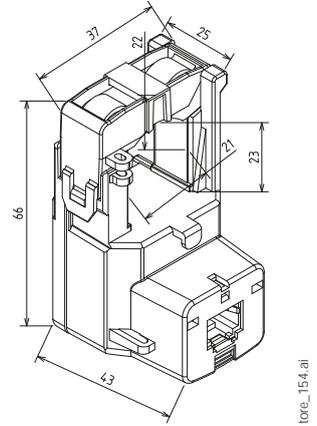
tore_152.ai

CT-O-14



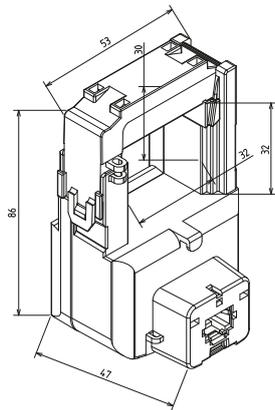
tore_153.ai

CT-O-21



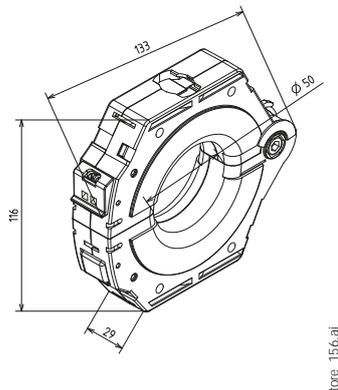
tore_154.ai

CT-O-32



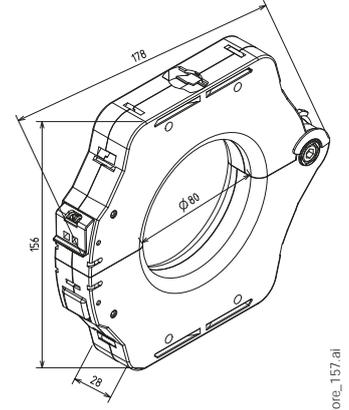
tore_155.ai

CT-O-50



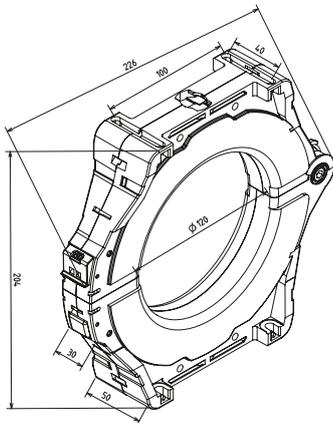
tore_156.ai

CT-O-80



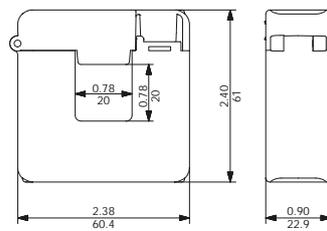
tore_157.ai

CT-O-120



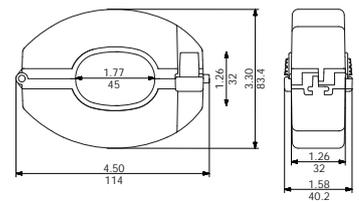
tore_158.ai

CT-O-20



trafo_222_a.ai

CT-O-45



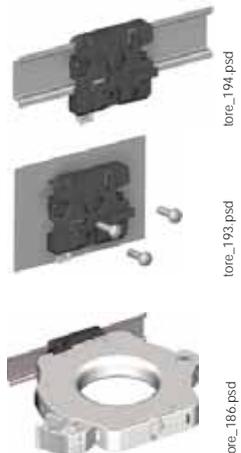
trafo_221_a.ai

Accessori compatibili

Montaggio



tore_185.psd



tore_194.psd

tore_193.psd

tore_186.psd



tore_188.psd

tore_187.psd

Accessorio di montaggio (facoltativo) disponibile per CT-O-10, CT-O-14, CT-O-21 e CT-O-32

Accessorio di montaggio per CT-O-50, CT-O-80 e CT-O-120

Collegamento

Il kit di collegamento veloce (facoltativo) semplifica il collegamento dei cavi al secondario del trasformatore di corrente. Questo accessorio riduce il tempo di montaggio rispetto a un connettore a vite.



tore_189.psd



tore_190.psd

Collegamento standard

Kit di collegamento veloce

Piombatura

I trasformatori da CT-O-10 a CT-O-32 e il CT-O-45 possono essere piombati intrinsecamente. I trasformatori da CT-O-50 a CT-O-120 hanno una copertura sigillabile (facoltativa). La piombatura consente di sigillare la copertura per impedire qualsiasi modifica indesiderata.



tore_191.psd



tore_192.psd



tore_178.psd

ACCULine BCT-C

Trasformatori di misura della corrente ad alta precisione personalizzabili per la fatturazione da 1 A a 2400 A



gamme_900.psd

La soluzione ideale per

- > Energia
- > Infrastrutture e trasporto
- > Settore industriale

Punti di forza

- > Massima precisione
- > Valori nominali multipli
- > Semplicità di installazione
- > Personalizzazione senza limiti

Conformità alle norme

- > IEC 61869-2
- > IEC 61010

Funzione

I BCT-C sono trasformatori di corrente che forniscono misure precise di corrente fino a 2400 A. I trasformatori di corrente BCT-C svolgono un ruolo cruciale nelle applicazioni di fatturazione e in quelle che richiedono una precisione all'avanguardia. Il loro livello di precisione garantisce misure estremamente affidabili e aderenti alla realtà.

Vantaggi

Massima precisione

La classe di precisione 0,2s garantisce misure di qualità molto elevata, anche con bassi carichi. La classe 0,2s è garantita in un range che va da 1 a 120% della corrente nominale.

Valori nominali multipli

Gli involucri della gamma BCT-C offrono una versatilità eccezionale con valori nominali multipli disponibili con un solo codice. Potete scegliere tra tre diversi valori di corrente nominale, garantendo una maggiore flessibilità. Questa caratteristica consente di coprire una gamma più vasta, da 1 a 2400 A in classe 0,2 s, il tutto con un solo codice.

Semplicità di installazione

Sono disponibili diverse opzioni di montaggio, che consentono l'installazione su fondo piastra, su una guida DIN o direttamente sulla barra o sul cavo stesso.

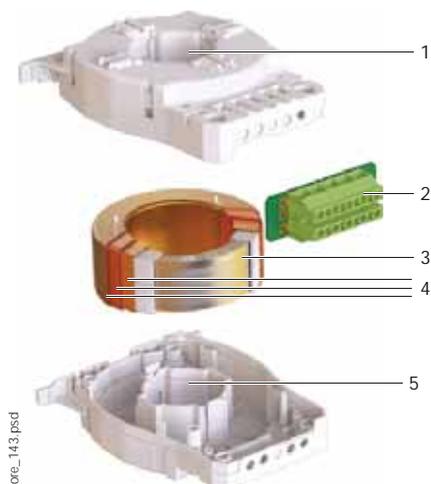
Personalizzazione senza limiti

Le specifiche tecniche sono completamente personalizzabili, dalla corrente nominale al numero di avvolgimenti desiderato.

Trasformatori di corrente adattabili a tutte le vostre esigenze

La gamma BCT-C di Socomec può soddisfare tutte le vostre esigenze grazie alla sua elevata capacità di personalizzazione. Dalla corrente nominale del primario al numero di avvolgimenti, le specifiche tecniche possono essere personalizzate per allinearsi perfettamente alle esigenze delle vostre applicazioni.

Elenco delle caratteristiche personalizzabili



1. Tipo di prodotto:
 - Trasformatore di corrente chiuso
2. Segnale secondario:
 - 5 A
 - Tipo di uscita:
 - Morsettiera
3. Classe di precisione:
 - 0,2 s...0,5
4. Range di corrente nominale:
 - 100...2400 A
 - Ottimizzazione del range di misurazione con tre avvolgimenti separati
5. Dimensione della finestra:
 - 40...105 mm

Guida alla selezione

Dovete configurare i vostri trasformatori di corrente? Utilizzate la tabella seguente per effettuare la scelta. Cominciate selezionando le dimensioni dell'involucro. Le specifiche tecniche possono essere adattate completamente.

Parametri	BCT-C-40	BCT-C-90	BCT-C-105.42	senza involucro
Range di corrente nominale (A) ⁽¹⁾	100...500	200...2000	500...2000	Consultateci
Range di corrente effettiva (A) ⁽²⁾	1...600	2...2400	5...2400	
Dimensione della finestra (mm)	40	90	105 x 42	
Classe di precisione	0,5 0,2s	0,2s	0,2s	
Segnale del secondario	5 A			
Frequenza (Hz)	50			
Tipo di uscita	Morsettiera			
Tensione fase-neutro	300 V			
Categoria di misura	CAT III			
Tensione nominale di tenuta agli shock	3 kV			
Grado di protezione	IP20 / IK07			
Altitudine di esercizio	< 2000 m			
Temperatura di esercizio	-10 ... +70 °C			
Temperatura di stoccaggio	-25...+85 °C			

1. La corrente nominale del trasformatore di corrente si trova all'interno dell'intervallo di valori specificati.

2. In conformità alla norma IEC 61869-2, la classe di precisione 0,2s si riferisce a una corrente compresa tra 0,01In e 1,2In.

Per esempio, un trasformatore di corrente BCT-C-90, che ha una corrente nominale di 2000 A e una classe di precisione di 0,2s, copre un range di corrente da 20 a 2400 A.

Riferimenti

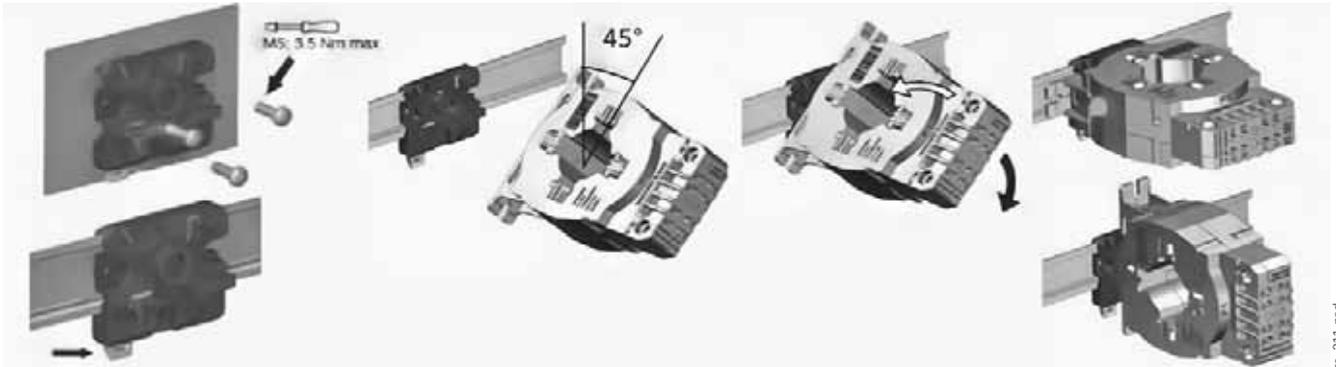
La gamma ACCULine permette la personalizzazione di tutti i parametri per creare il trasformatore di corrente perfetto per le vostre esigenze. Non esitate a chiedere consigli o a ricevere un preventivo contattando il vostro fornitore Socomec locale.

Accessori compatibili

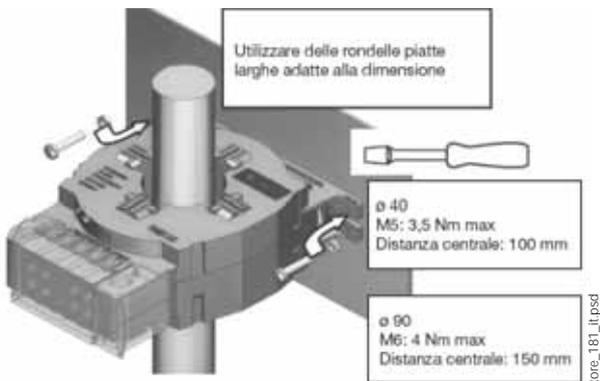
Montaggio semplificato

Il design della gamma BCT-C semplifica il montaggio. Che si trovi in un ambiente convenzionale (guida DIN o fondo piastra) o meno, potete scegliere tra le seguenti opzioni di montaggio:

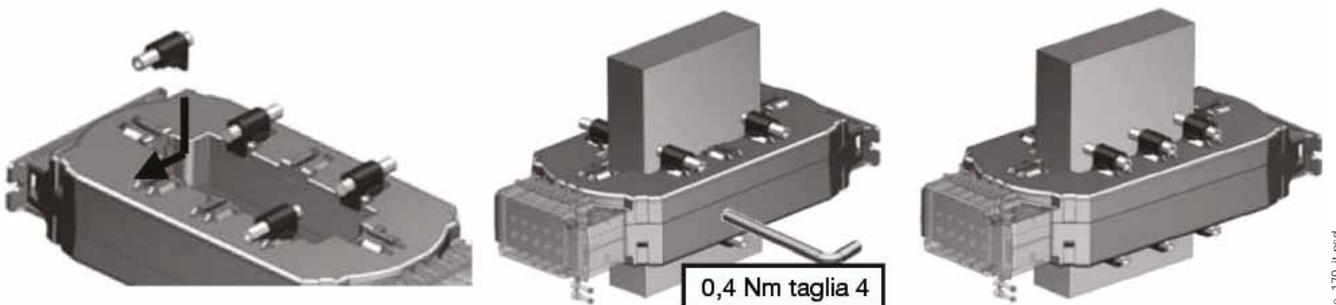
Su guida DIN



Su fondo piastra



Su barra o su cavo



L'intera gamma BCT-C è dotata di viti di fissaggio per il montaggio su una o più barre.

ACCUline DCT-C

Trasformatori di misura della corrente residua chiusi personalizzabili da 36 a 630 A per fase - da 3 mA a 30 A di corrente di guasto



lore_1127.psd

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Energia
- > Infrastrutture e trasporto
- > Settore industriale
- > Edifici

Punti di forza

- > Ampio range di misura
- > Immunità ai disturbi elevata
- > Adatto per cavi di qualsiasi diametro
- > Personalizzazione senza limiti
- > Universale

Conformità alle norme

- > IEC 61869-1
- > IEC 60947-2 Allegato M
- > IEC 62020
- > UL 508

Funzione

I trasformatori di corrente residua chiusi DCT-C sono progettati per misurare la corrente residua di tipo A. Se non ci sono guasti, la somma vettoriale delle correnti è pari a zero. I nuclei del DCT-C eseguono una somma vettoriale delle correnti nel circuito per identificare eventuali anomalie. Sono progettati per la protezione e il monitoraggio della corrente residua.

Vantaggi

Ampio range di misura

La gamma DCT-C offre un ampio range di correnti, da 36 a 630 A per fase, in conformità alla norma IEC 61869-1.

Immunità ai disturbi elevata

La precisione della gamma DCT-C deriva dall'avvolgimento integrale intorno al nucleo. In tal modo si eliminano gli errori di misura associati alla disposizione dei conduttori.

Adatto per cavi di qualsiasi diametro

La gamma DCT-C offre una varietà di dimensioni senza pari, da 17 a 300 mm. Questo consente la scelta del nucleo più adatto per l'applicazione.

Personalizzazione senza limiti

Dalla corrente del primario al rapporto di trasformazione, le specifiche tecniche sono completamente personalizzabili.

Universale

La tensione di uscita del secondario si adatta a qualsiasi relè differenziale e di protezione.

Trasformatori di corrente adattabili a tutte le vostre esigenze

La gamma DCT-C di Socomec può soddisfare tutte le vostre esigenze grazie alla sua elevata capacità di personalizzazione. Dalla corrente nominale del primario ai rapporti di trasformazione, le specifiche tecniche possono essere personalizzate per allinearsi perfettamente alle esigenze delle vostre applicazioni.

Elenco delle caratteristiche personalizzabili



1. Tipo di prodotto:
 - Trasformatore di corrente chiuso
2. Dimensione della finestra
 - 15...300 mm
3. Rapporto di trasformazione
 - 500...8000 / 1
4. Corrente per fase:
 - 36...630 A
 Corrente di guasto:
 - 3 mA ...30 A
5. Segnale secondario:
 - 10...100 mV
 Tipo di uscita:
 - Morsettiera
 - Precablata

Guida alla selezione

Dovete configurare i vostri trasformatori di corrente? Utilizzate la tabella seguente per effettuare la scelta. Cominciate selezionando le dimensioni dell'involucro. Le specifiche tecniche possono essere adattate completamente. La corrente nominale di funzionamento (A) rappresenta il flusso di corrente in una singola fase, mentre la corrente nominale del primario (A) rappresenta la corrente residua dell'installazione, nota anche come corrente di guasto.

Parametri	DCT-C-17	DCT-C-30	DCT-C-50	DCT-C-80	DCT-C-120	DCT-C-200	DCT-C-300	senza involucro
Corrente nominale di funzionamento (A)	36	65	85	160	250	400	630	Consultateci
Range di corrente nominale del primario (A)	0,003...30							
Dimensione della finestra (mm)	17	30	50	80	120	200	300	
Rapporto di trasformazione	500 / 1...8000 / 1							
Segnale del secondario	10...100 mV							
Frequenza (Hz)	50...60							
Tipo di uscita	Morsettiera Precablata							
Tensione fase-neutro	300 V							
Categoria di misura	CAT III							
Tensione nominale di tenuta agli shock	3 kV							
Grado di protezione	IP20 / IK 07							
Altitudine di esercizio	< 2000 m							
Temperatura di esercizio	- 10...+70 °C							
Temperatura di stoccaggio	- 25...+85 °C							

Riferimenti

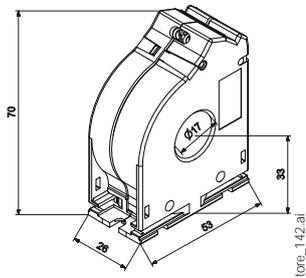
La gamma ACCULine permette la personalizzazione di tutti i parametri per creare il trasformatore di corrente perfetto per le vostre esigenze. Non esitate a chiedere consigli o a ricevere un preventivo contattando il vostro fornitore Socomec locale.

ACCULine DCT-C

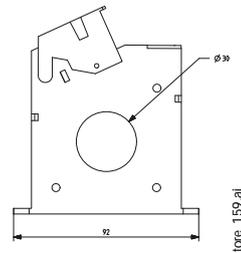
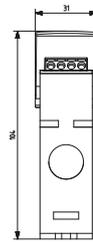
Trasformatori di misura della corrente residua chiusi personalizzabili
da 36 a 630 A per fase - da 3 mA a 30 A di corrente di guasto

Dimensioni (mm)

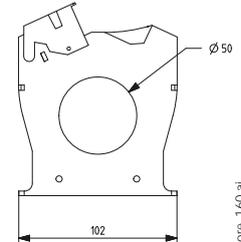
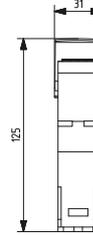
DCT-C-17



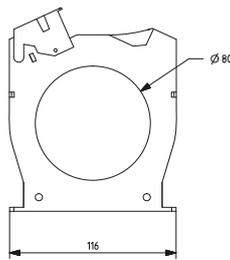
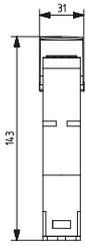
DCT-C-30



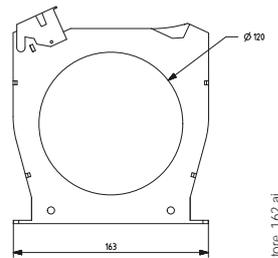
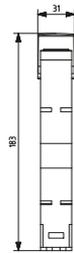
DCT-C-50



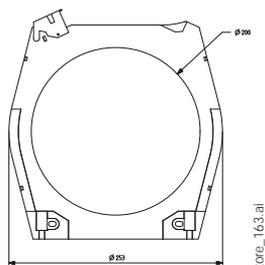
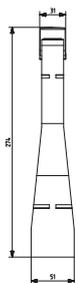
DCT-C-80



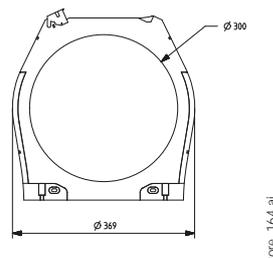
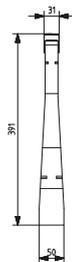
DCT-C-120



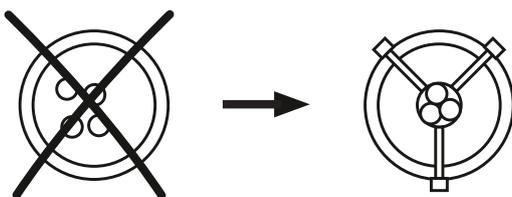
DCT-C-200



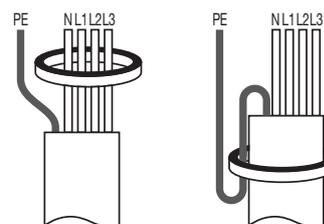
DCT-C-300



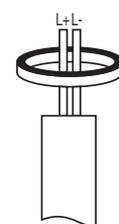
Posizionamento dei conduttori del primario



iscom_087_a_1_x_cat.eps



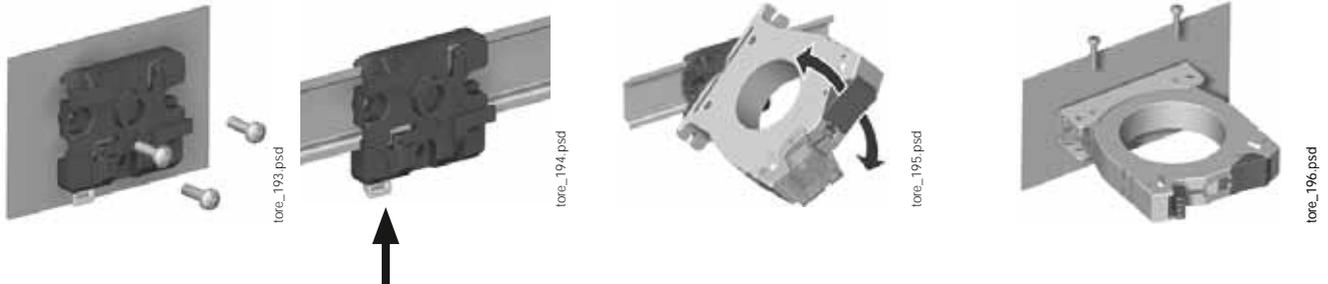
iscom_086_b_1_x_cat.eps



Accessori compatibili

Montaggio

Con un solo accessorio è possibile montare a piacimento il nucleo su guida DIN e/o su fondo piastra in entrambe le direzioni (verticale o orizzontale).



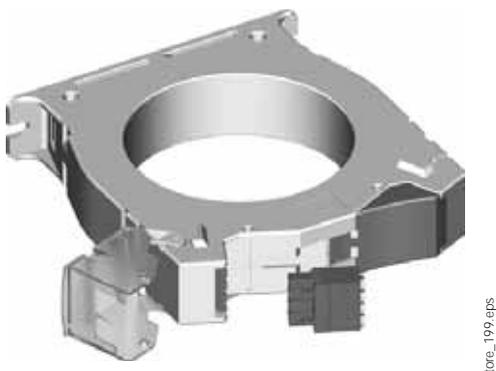
Piombatura

La piombatura consente di sigillare la copertura impedendo qualsiasi modifica indesiderata dei collegamenti.



Collegamento

Il kit di collegamento veloce semplifica il collegamento dei cavi al secondario del trasformatore di corrente, riducendo le tempistiche di montaggio rispetto a una morsettiera.



ACCUline DCT-O

Trasformatori di misura della corrente residua apribili personalizzabili da 85 a 250 A per fase - da 3 mA a 30 A di corrente di guasto



gamme_901.psd

La soluzione ideale per

- > Data center
- > Energia
- > Infrastrutture e trasporto
- > Settore industriale
- > Edifici

Punti di forza

- > Montaggio multiplo
- > Immunità ai disturbi elevata
- > Chiusura sicura
- > Tempo di collegamento più rapido
- > Personalizzazione senza limiti

Conformità alle norme

- > IEC 61869-1
- > IEC 60947-2 Allegato M
- > IEC 62020
- > UL 508

Funzione

I DCT-O sono trasformatori di corrente residua apribili che misurano la corrente residua di tipo A. In un circuito senza guasti, la somma vettoriale delle correnti è pari a zero. Il DCT-O esegue una somma vettoriale delle correnti nel circuito per rilevare eventuali anomalie. Sono progettati per il monitoraggio e la protezione della corrente residua.

Vantaggi

Montaggio multiplo

La gamma DCT-O offre varie opzioni di montaggio grazie al suo versatile accessorio. Che sia su guida DIN o su fondo piastra (pannello frontale), i DCT-O possono essere adattati alle vostre esigenze specifiche.

Immunità ai disturbi elevata

La gamma DCT-O si distingue per il suo avvolgimento integrale intorno al nucleo, offrendo una precisione senza pari ed eliminando gli errori di misura associati alla disposizione dei conduttori. Insieme al centralizzatore del cavo brevettato Socomec, quest'associazione garantisce misure elettriche di eccezionale affidabilità.

Chiusura sicura

Il sistema a "un click" assicura una chiusura veloce e affidabile, anche in condizioni meccaniche critiche.

Tempo di collegamento più rapido

Grazie al kit di collegamento veloce, la gamma DCT-O consente il collegamento dei cavi ai secondari in modo semplice e rapido, garantendo un montaggio facile e veloce.

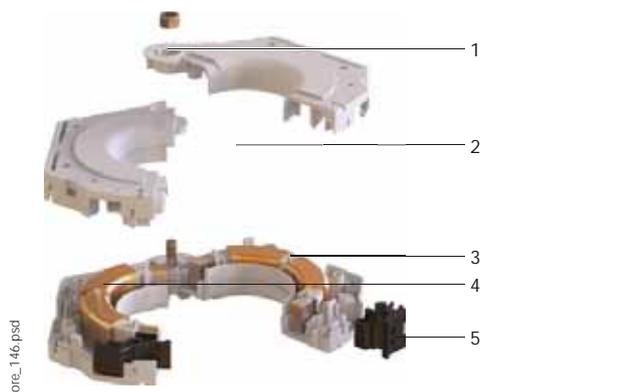
Personalizzazione senza limiti

Le specifiche sono completamente personalizzabili, dalla corrente del primario al rapporto di trasformazione.

Trasformatori di corrente adattabili a tutte le vostre esigenze

La gamma DCT-O di Socomec può soddisfare tutte le vostre esigenze grazie alla sua elevata capacità di personalizzazione. Dalla corrente nominale del primario ai rapporti di trasformazione, le specifiche tecniche possono essere personalizzate per allinearsi perfettamente alle esigenze delle vostre applicazioni.

Elenco delle caratteristiche personalizzabili



1. Tipo di prodotto:
 - Trasformatore di corrente apribile
2. Dimensione della finestra:
 - 50...120 mm
3. Corrente per fase:
 - 85...250 A
 Corrente di guasto:
 - 3 mA ...30 A
4. Rapporto di trasformazione
 - 500...8000 / 1
5. Segnale secondario:
 - 10...100 mV
 Tipo di uscita:
 - Morsettiera
 - Precablata

Guida alla selezione

Dovete configurare i vostri trasformatori di corrente? Utilizzate la tabella seguente per effettuare la scelta. Cominciate selezionando le dimensioni dell'involucro. Le specifiche tecniche possono essere adattate completamente. La corrente nominale di funzionamento (A) rappresenta il flusso di corrente in una singola fase, mentre la corrente nominale del primario (A) rappresenta la corrente residua dell'installazione, nota anche come corrente di guasto.

Parametri	DCT-O-50	DCT-O-80	DCT-O-120	senza involucro
Corrente nominale di funzionamento (A)	85	160	250	Consultateci
Range di corrente nominale del primario (A)	0,003...30			
Dimensione della finestra (mm)	50	80	120	
Rapporto di trasformazione	500 / 1...8000 / 1			
Segnale del secondario	10...100 mV			
Frequenza (Hz)	50...60			
Tipo di uscita	Morsettiera Precablata			
Tensione fase-neutro	300 V			
Categoria di misura	CAT III			
Tensione nominale di tenuta agli shock	3 kV			
Grado di protezione	IP20 / IK 07			
Altitudine di esercizio	< 2000 m			
Temperatura di esercizio	- 10 ...+70 °C			
Temperatura di stoccaggio	- 25...+85 °C			

Riferimenti

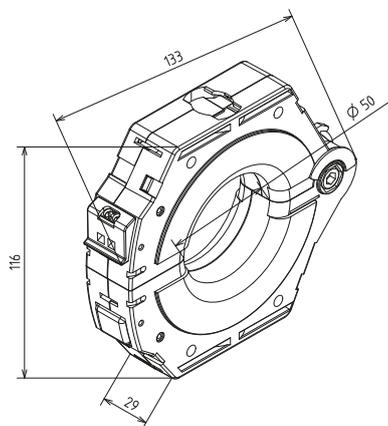
La gamma ACCULine permette la personalizzazione di tutti i parametri per creare il trasformatore di corrente perfetto per le vostre esigenze. Non esitate a chiedere consigli o a ricevere un preventivo contattando il vostro fornitore Socomec locale.

ACCULine DCT-O

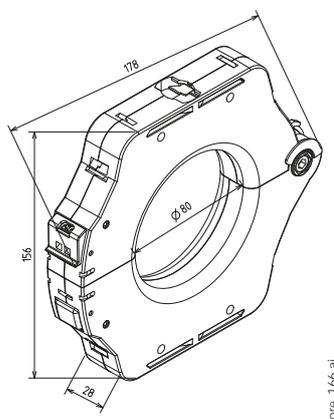
Trasformatori di misura della corrente residua apribili personalizzabili
da 85 a 250 A per fase - da 3 mA a 30 A di corrente di guasto

Dimensioni (mm)

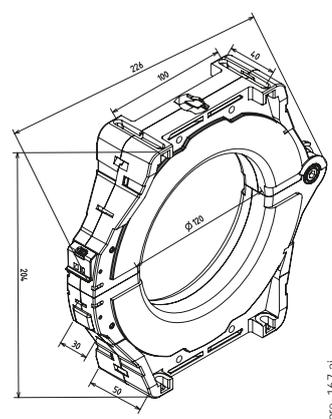
DCT-O-50



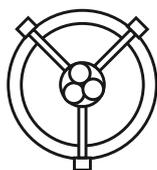
DCT-O-80



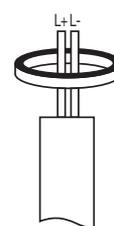
DCT-O-120



Posizionamento dei conduttori del primario



isom_087_a_1_x_cat.eps

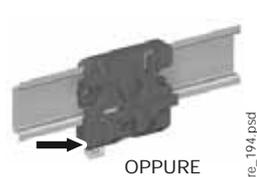


isom_086_b_1_x_cat.eps

Accessori compatibili

Montaggio

Con un solo accessorio è possibile montare a piacimento il nucleo su guida DIN e/o su fondo piastra in entrambe le direzioni (verticale o orizzontale).



OPPURE

tore_194.psd



tore_193.psd



tore_188.psd



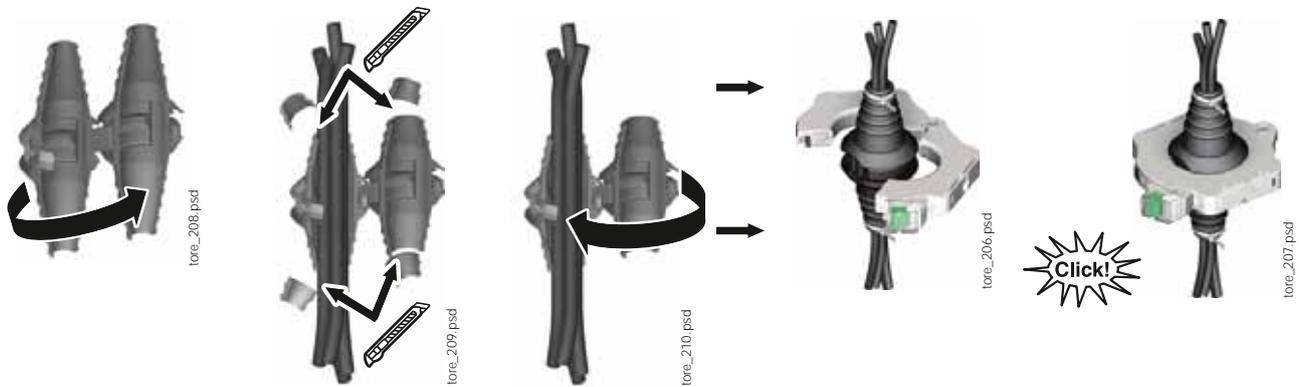
tore_187.psd



tore_186.psd

Centralizzatore del cavo

Il centralizzatore del cavo brevettato Socomec riduce gli errori associati al posizionamento errato dei conduttori del primario al centro del nucleo. Se i conduttori non sono centrati correttamente, i valori di misura possono essere errati, portando a sganci involontari.



Collegamento

Il kit di collegamento veloce (facoltativo) semplifica il collegamento dei cavi al secondario del trasformatore di corrente. Questo accessorio riduce il tempo di montaggio rispetto a un connettore a vite.



Collegamento standard



Kit di collegamento veloce

Piombatura

Tutti gli involucri dei DCT-O hanno una copertura sigillabile (facoltativa). La piombatura consente di sigillare la copertura impedendo qualsiasi modifica indesiderata dei collegamenti.



Piombatura con il kit di collegamento veloce



Piombatura con collegamento standard

ACCUline PCT-C

Trasformatori di corrente di protezione personalizzabili
da 40 a 4000 A - 120 kA di corrente di sovraccarico



gamme_902.psd

La soluzione ideale per

- > Energia
- > Infrastrutture e trasporto
- > Settore industriale

Punti di forza

- > Ampio range di misura
- > Montaggio versatile
- > Universale
- > Personalizzazione senza limiti

Conformità alle norme

- > IEC 61869-2
- > IEC 61010

Funzione

I trasformatori di corrente di protezione misurano la corrente di carico nel circuito. In caso di corrente anomala, come un cortocircuito o un sovraccarico, il trasformatore di corrente di protezione può essere accoppiato con un relè che può far scattare i dispositivi di protezione per isolare la parte difettosa del sistema e prevenire eventuali danni.

Vantaggi

Ampio range di misura

La gamma PCT-C copre un range di corrente eccezionale, fino a 30 volte il valore nominale, per rilevare guasti di corrente molto estesi.

Montaggio versatile

La gamma PCT-C garantisce flessibilità d'installazione, fornendo varie opzioni di montaggio sia su guida DIN che su fondo piastra. Inoltre, se l'ambiente non consente il montaggio convenzionale, questo dispositivo può essere montato direttamente sulla barra o sul cavo.

Universale

La corrente del secondario della gamma PCT-C è disponibile a 1 o 5 A. Questa versatilità consente di utilizzare la gamma PCT-C su tutti i relè di protezione.

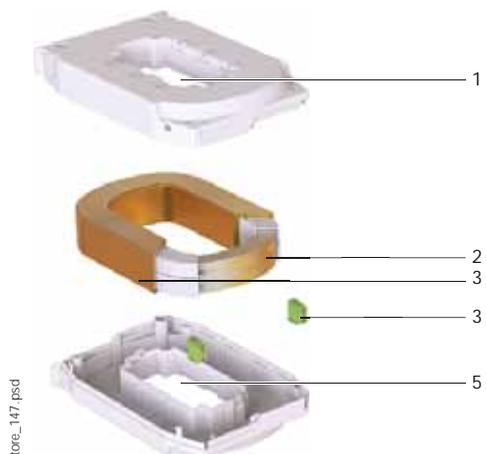
Personalizzazione senza limiti

Le specifiche tecniche sono completamente personalizzabili, dalla corrente nominale del primario alla corrente del secondario desiderata.

Trasformatori di corrente adattabili a tutte le vostre esigenze

La gamma PCT-C di Socomec può soddisfare tutte le vostre esigenze grazie alla sua elevata capacità di personalizzazione. Dalla corrente nominale al numero di avvolgimenti, le specifiche tecniche possono essere personalizzate per allinearsi perfettamente alle esigenze delle vostre applicazioni.

Elenco delle caratteristiche personalizzabili



1. Dimensione della finestra:
- 20...105 mm
2. Range di corrente nominale:
- 40...4000 A
3. Classe di precisione:
- 5P5...5P30
4. Segnale secondario:
- 1-5 A
Tipo di uscita:
- Morsettiere
5. Tipo di prodotto:
Trasformatore di corrente apribile

Guida alla selezione

Dovete configurare i vostri trasformatori di corrente? Utilizzate la tabella seguente per effettuare la scelta. Cominciate selezionando le dimensioni dell'involucro. Le specifiche tecniche possono essere adattate completamente.

Parametri	PCT-C-20	PCT-C-40	PCT-C-90	PCT-C-105.42	PCT-C-105.62	senza involucro
Range di corrente nominale (A) ⁽¹⁾	40...600		40...1250	100...4000		Consultateci
Range di corrente effettivo (kA) ⁽²⁾	0,04...3	0,04...6	0,04...18,75	0,1...80	0,1...120	
Dimensione della finestra (mm)	20	40	90	105 x 42	105 x 62	
Classe di precisione	5P5	5P5 5P10	5P5 5P10 5P15	5P5 5P10 5P15 5P20	5P5 5P10 5P15 5P30	
Segnale del secondario	5 A...1 A					
Frequenza (Hz)	50...60					
Tipo di uscita	Morsettiere Precablata					
Tensione fase-neutro	300 V					
Categoria di misura	CAT III					
Tensione nominale di tenuta agli shock	3 kV					
Grado di protezione	IP20 / IK 07					
Altitudine di esercizio	< 2000 m					
Temperatura di esercizio	- 10 ...+70 °C					
Temperatura di stoccaggio	- 25...+85 °C					

1. La corrente nominale del trasformatore di corrente si trova all'interno del range dei valori specificati.

2. In conformità con la norma IEC 61869-2, la classe di precisione 5PXX significa che il trasformatore di corrente è preciso all'1% a 1*In e al 5% all'XX*In per un periodo determinato. Per esempio, un trasformatore di corrente PCT-C-90, con una corrente nominale di 1250 A e una classe di precisione di 5P15, può misurare correnti fino a 18,75 kA in un dato periodo di tempo.

Riferimenti

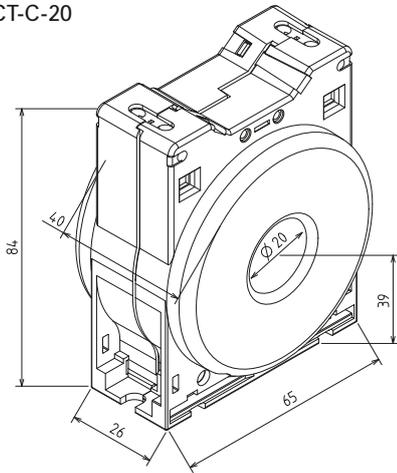
La gamma ACCULine permette la personalizzazione di tutti i parametri per creare il trasformatore di corrente perfetto per le vostre esigenze. Non esitate a chiedere consigli o a ricevere un preventivo contattando il vostro fornitore Socomec locale.

ACCuline PCT-C

Trasformatori di corrente di protezione personalizzabili
da 40 a 4000 A - 120 kA di corrente di sovraccarico

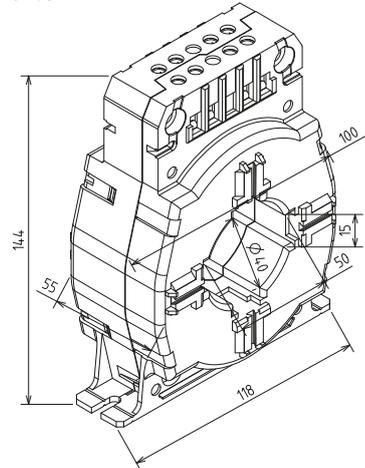
Dimensioni (mm)

PCT-C-20



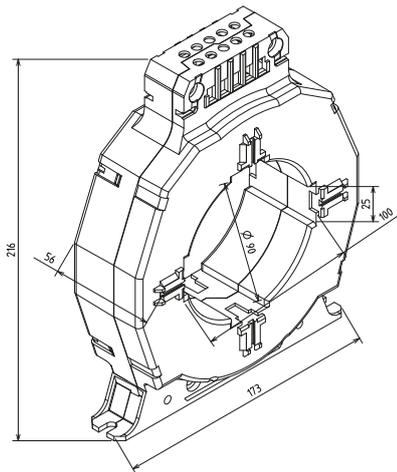
lore_168.ai

PCT-C-40



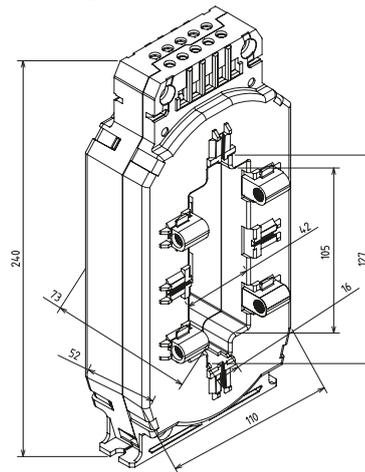
lore_169.ai

PCT-C-90



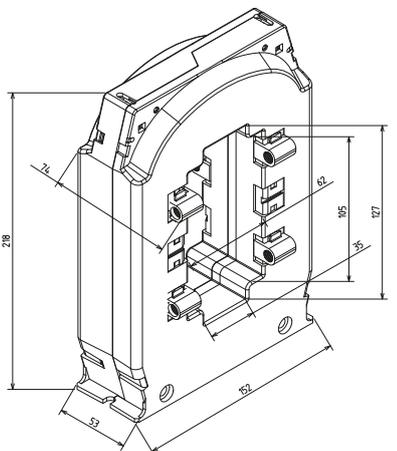
lore_170.ai

PCT-C-105.42



lore_171.ai

PCT-C-105.62



lore_172.ai

Accessori compatibili

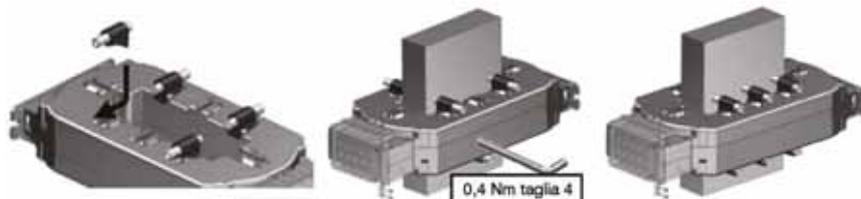
Montaggio versatile

Progettati per semplificare l'installazione, i trasformatori della gamma PCT-C possono essere montati in maniera convenzionale (su guida DIN o su fondo piastra) o su barra o cavo. Questo fa risparmiare tempo e aggiunge flessibilità durante il montaggio.

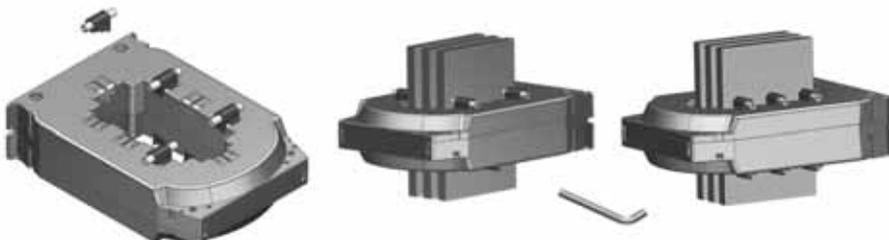


tore_182.psd

L'intera gamma PCT-C è dotata di viti di fissaggio per il montaggio su una o più barre. Questa funzionalità è disponibile per tutti gli involucri, ad eccezione del PCT-C-62.



tore_179_it.psd



tore_200.psd

Piombatura

La piombatura consente di sigillare la copertura impedendo qualsiasi modifica indesiderata dei collegamenti. Questa funzionalità è disponibile per tutta la gamma PCT-C, ad eccezione degli involucri PCT-C-20 e PCT-C-105.62.



tore_173.psd



tore_174.psd



tore_175.psd

ACCUline ROG-O

Sensori Rogowski personalizzabili
da 20 A a 10000 A



La soluzione ideale per

- > Energia
- > Infrastrutture e trasporto
- > Settore industriale

Punti di forza

- > Semplicità di montaggio
- > Compattezza ottimale
- > Ampio range di misura
- > Chiusura sicura
- > Personalizzazione senza limiti
- > Insensibile alla posizione

Conformità alle norme

- > IEC 61869-10
- > UL 61010
- > UL 2808

Funzione

I sensori ROG-O sono sensori di corrente apribili e flessibili, progettati per misurare vasti range di corrente, il che facilita la loro integrazione nelle applicazioni esistenti. La gamma ROG-O offre la possibilità di integrare il segnale attraverso diversi moduli per eliminare lo sfasamento tra la corrente del primario e quella del secondario, il che è introdotto dal principio di funzionamento di qualunque sensore Rogowski.

Vantaggi

Semplicità di montaggio

Il montaggio dei sensori è semplificato grazie alla loro flessibilità e all'apertura dell'anello, che velocizza e facilita l'installazione.

Compattezza ottimale

La gamma ROG-O garantisce un montaggio semplice anche in ambienti ristretti e difficili da raggiungere, grazie alla sua flessibilità, alle dimensioni su misura e al design compatto.

Ampio range di misura

La gamma ROG-O è composta da un range di misura molto ampio, in grado di coprire correnti da 20 a 10000 A, il tutto con un unico diametro del sensore.

Chiusura sicura

La funzione di blocco di sicurezza della giunzione dell'involucro, denominata "safe lock", garantisce un montaggio affidabile, anche in presenza di sollecitazioni meccaniche.

Personalizzazione senza limiti

Le specifiche tecniche sono completamente personalizzabili e consentono di modificare ogni parametro, dalla tensione del circuito secondario all'elaborazione del segnale.

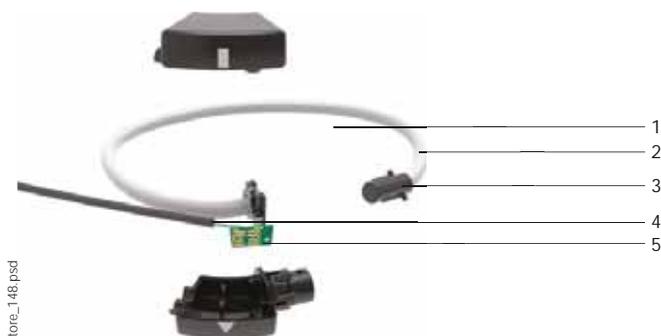
Insensibile alla posizione

Misure precise indipendentemente dalla posizione del conduttore, grazie alla schermatura completa dell'intero sensore.

I sensori Rogowski sono adattabili a tutte le vostre esigenze

La gamma CT-O di Socomec può soddisfare tutte le vostre esigenze grazie alla sua elevata capacità di personalizzazione. Dalla corrente nominale del primario alla dimensione dell'anello, i ROG-O possono essere personalizzati per allinearsi perfettamente alle esigenze delle vostre applicazioni.

Elenco delle caratteristiche personalizzabili



tore_148.psd

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo di prodotto:
- Flessibile e apribile 2. Dimensione della finestra:
- 40...1000 mm 3. Classe di precisione:
- 1 4. Segnale secondario:
- 100...333 mV
- 1 A | <p>Tipo di uscita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precablata - RJ12 - Puntalino <p>5. Integrazione di segnale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integratore su scheda - Integratore esterno - Nessun integratore |
|---|--|

Guida alla selezione

Dovete personalizzare il sensore Rogowski? Cominciate selezionando la corrente nominale desiderata. Socomec offre anche i sensori ROG-O con l'integratore di segnale (interno/esterno) o senza integratore. Lo scopo dell'integratore è quello di eliminare lo sfasamento tra i segnali del primario e del secondario. La tabella seguente vi guiderà nella scelta.

Parametri	Sensore ROG-O	
Range di corrente nominale del primario (kA)	0,002...10	
Dimensione della finestra (mm)	40...1000	
Lunghezza del cavo di collegamento (m)	3...15	
Norme	IEC 61869-10 UL 61010 UL 2808	
Classe di precisione	Classe 1	
Segnale del secondario	Senza integratore 40...150 mV / kA 50 Hz 333 mV / kA 50 Hz Altri	Con integratore Da 333 a 50 Hz Altri
Range di integrazione (A)	(vuoto)	200...5000
Frequenza (Hz)	50...60	
Tipo di uscita	Cavo stagnato Puntalini RJ12	
Tensione fase-neutro	600 V	
Categoria di misura	1000 V CAT III, 600 V CAT IV	
Tensione nominale di tenuta agli shock	3,6 kV	
Grado di protezione	IP67, IP68	
Altitudine di esercizio	< 2000 m	
Temperatura di esercizio	-30...+80 °C	
Temperatura di stoccaggio	-40...+80 °C	

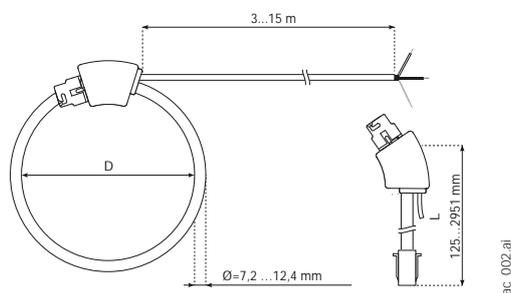
Riferimenti

La gamma ACCULine permette la personalizzazione di tutti i parametri per creare il sensore di corrente perfetto per le vostre esigenze. Non esitate a chiedere consigli o a ricevere un preventivo contattando il vostro fornitore Socomec locale.

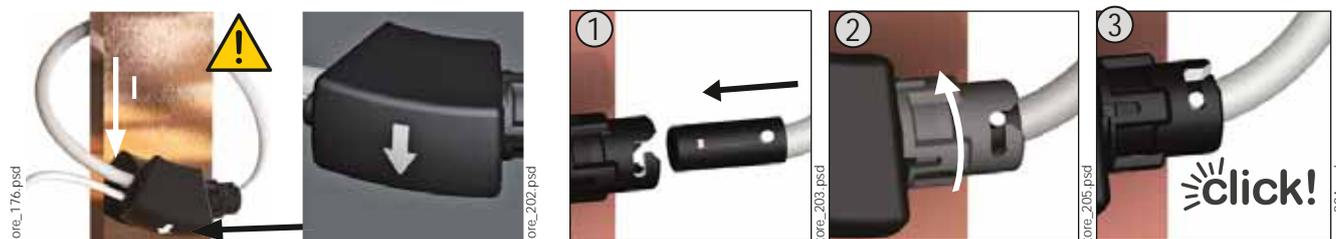
ACCULine ROG-O

Sensori Rogowski personalizzabili
da 20 A a 10000 A

Dimensioni (mm)



Montaggio



Montaggio su barra



Montaggio su cavo

Accessori compatibili

Per eliminare lo sfasamento indotto naturalmente tra il primario e il secondario dalla tecnologia Rogowski, Socomec offre quattro diversi moduli d'integrazione. Gli integratori sono: quello incluso nella giunzione dell'involucro, il RAC-1A, il RPS50 e il FCS3000. Ognuno di questi moduli fornisce l'integrazione e offre funzionalità aggiuntive per soddisfare le vostre esigenze

Modello	Alimentazione elettrica	Taglia disponibile			Segnale d'uscita	
		Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4	Opzione 5
Integratore integrato	4-26 V CC	0,2-0,25-0,6-1-2-5 kA	> 5 kA, consultateci	-	333 mV	consultateci
RAC-1A	80...265 V CA	0,1-0,5-1-5 kA	-	-	1 A	
RPS50	80...265 V CA	0,5-2,5-10 kA	2,5-10-50 kA	10-50-250 kA	1 V 3 V	0...10 V CC
FCA3000	80...265 V CA	3 kA	10 kA	-	0...20 mA 4...20 mA	0...10 V CC



Integratore incluso nella giunzione dell'involucro

L'integratore PCB è una soluzione eccezionalmente compatta, che può essere integrato sulla giunzione dell'involucro del ROG-O o lungo il cavo del segnale di uscita. Non ci sono limiti per quanto riguarda la corrente nominale massima del primario per l'integrazione.

Compatibilità dei dispositivi collegati:

- Contatori e dispositivi di misura della potenza con uscite in tensione.

Punti di forza:

- Vasta gamma di correnti integrabili, a seconda delle vostre esigenze
- Integratore estremamente compatto
- IP 68 tramite integrazione della scheda nella giunzione dell'involucro.



rac_001.eps

Integratore RAC-1A

L'integratore RAC-1A garantisce l'assoluta compatibilità tra i ROG-O e i dispositivi di misura con uscite da 1 A. Integra il segnale proveniente dai sensori e fornisce una corrente di 1 A al suo secondario.

Compatibilità dei dispositivi collegati:

- Contatori, dispositivi di misura della potenza e regolatori con uscite di corrente da 1 A.

Punti di forza:

- Quattro scale di integrazione: intervallo di copertura da 100 a 5000 A, in modo da poter scegliere la scala più vicina alle vostre esigenze
- Formato modulare
- Facilità di montaggio: può essere montato su guida DIN.



tere_183.psd

Integratore RPS50

In aggiunta all'integratore, sono disponibili diverse opzioni di uscita:

- Tensione: 1 V CA, 3 V CA o 10 V CC
- Corrente: 0...20 mA o 4...20 mA

La sua flessibilità lo rende compatibile con un'ampia gamma di prodotti.

Compatibilità dei dispositivi collegati:

- Contatori e dispositivi di misura della potenza con uscita di tensione
- Controllori logici programmabili (PLC).

Punti di forza

- Tre scale di integrazione disponibili:
 - Scala bassa: 0,5 - 2,5 - 2,5 kA
 - Scala media: 2,5 - 10 - 50 kA
 - Scala alta: 10 - 50 - 250 kA
- Design compatto: Il suo design compatto modulare lo rende ideale per il montaggio in uno spazio ristretto
- Facile integrazione su guida DIN.



tere_184.psd

Integratore FCA3000

Il FCA3000 può integrare fino a tre sensori Rogowski contemporaneamente. Fornisce tre diversi segnali di uscita e un'uscita aggiuntiva che combina i tre segnali. Questo design offre vantaggi di spazio e prestazioni in ogni installazione. Sono disponibili diverse opzioni di uscita:

- Tensione: 0...10 V CC
- Corrente: 0...20 mA o 4...20 mA

Compatibilità:

- Contatori e dispositivi di misura della potenza con uscite in tensione
- Controllori logici programmabili (PLC).

Punti di forza

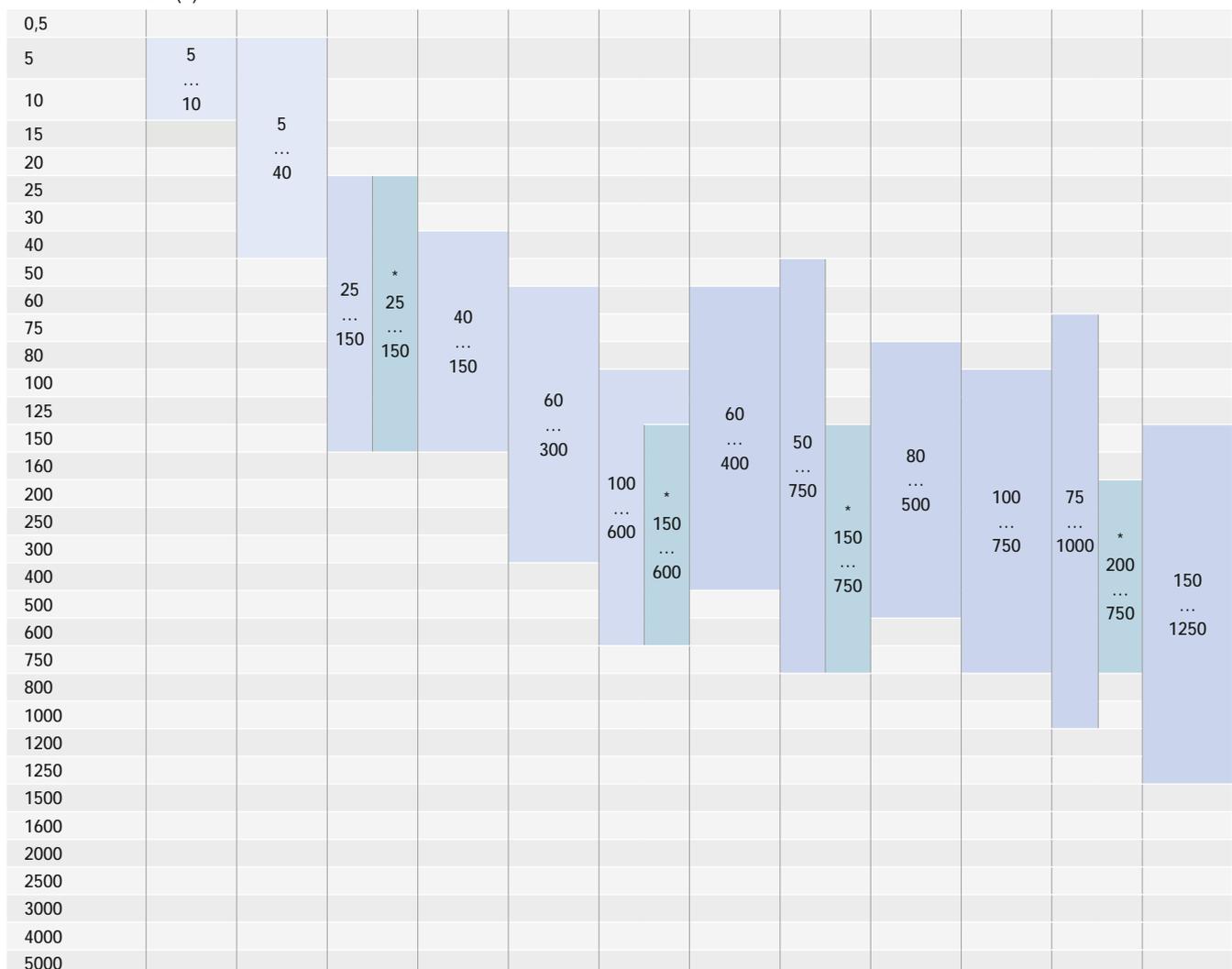
- Flessibilità del segnale di uscita: scelta tra uscita di tensione o di corrente
- Tempo di risposta regolabile tra 50...150 ms per facilitare l'associazione tra i vostri dispositivi e il FCA3000
- Tre uscite indipendenti e un'uscita sommatrice.
- Modulare: il suo design a 9 moduli si integra facilmente su una guida DIN.

Guida alla selezione

Trasformatori di corrente

Tipo	TRB 60	TRB 70	TRB 135	TCA 14	TCA 21	TCA 22	TCB 17-20	TCB 26-30	TCB 28-30	TCB 26-40	TCB 32-40	TCB 44-50
Formato	Primario avvolto			Cavo			Cavo - barra					
Classe	0,5	0,5	0,5	1	0,5/1	1	1	0,5/1	0,5/1	1	0,5/1	0,5/1
Versione 0,2s			(1)			(2)		T2CB 26-30			T2CB 32-40	
	<i>pag. 161</i>			<i>pag. 163</i>			<i>pag. 164</i>					

Corrente nominale (A)



Dimensioni

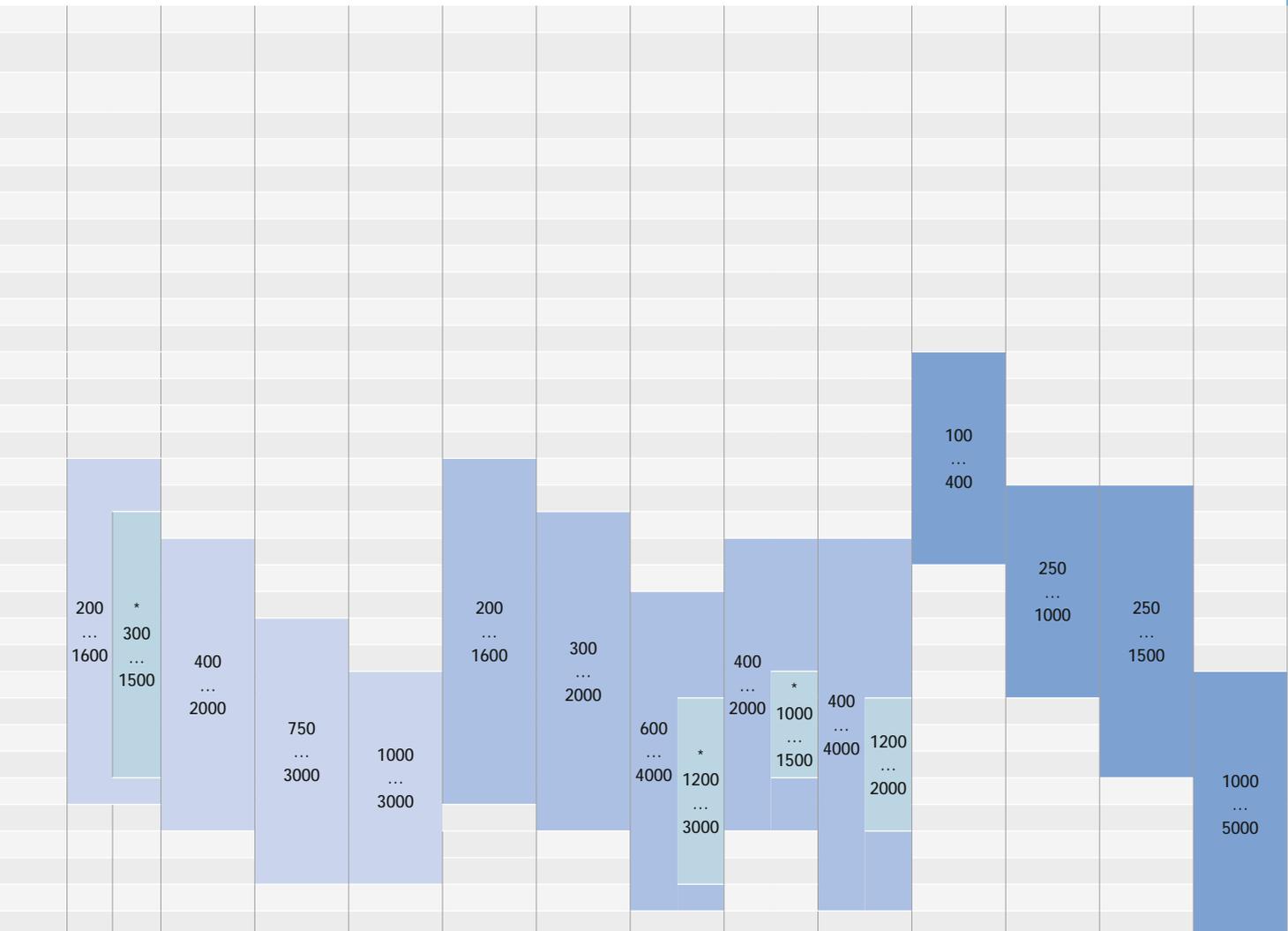
	TRB 60	TRB 70	TRB 135	TCA 14	TCA 21	TCA 22	TCB 17-20	TCB 26-30	TCB 28-30	TCB 26-40	TCB 32-40	TCB 44-50
Altezza	75,5	85,5	85	65	65	65	65	61	70	75,5	88,5	98,5
Larghezza	61	71	135	45	45	49,5	49,5	75,5	49,9	61	71	86
Profondità	35	45	60	30	30	35	50	48	68	48	58	58
Cavo (Ø mm)				14	21	22,5	17,5	26	28	26	32	44
Barra 1							20x5	30x10	30x10	32x18	40x10	50x12
Barra 2								20x10 (x2)		40x12	30x5 (x2)	40x10 (x2)
Barra 3												

* Classe 1.

(1) Vedere T2RB 115 per una versione 0,2S a primario avvolto. Dimensioni differenti del TRB 135.

(2) Vedere T2CA 225 per una versione 0,2S a cavo passante. Dimensioni differenti del TCA 22.

TCB 44-63	TCB 55-80	TCD 85-100	TCB 100-125	TBA 60	TBA 80	TBA 100	TBA 103	TBA 127	T0 23	T0 58	T0 812	T0 816
Cavo - barra				Barra					Apribili			
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5/1	0,5	0,5	0,5	0,5	1/3	0,5/1	0,5/1	0,5
T2CB 44-63						T2BA 100	T2BA 103	T2BA 127				
<i>pag. 164</i>				<i>pag. 168</i>					<i>pag. 172</i>			



105,5	123,5	184,8	184,8	129	117	167	150	175	106	158	198	243
96	120	172	172	88	96	129	99	100	93	125	155	195
58	58	52	52	48	68	78	58	55	58	58	58	79
44	55	85	100									
63x10	80x10	100x10	123x30	60x30	84x34	100x55	103x41	128x38	33x23	85x55	125x85	165x85
50x10 (x2)	60x30 60x10 (x2)	80x10 (x3)	100x10 (x3)									

Trasformatori di corrente

Sensori di misura

da 5 a 5000 A



La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Terziario



Punti di forza

- > Classe di precisione adatta
- > Un'ampia gamma di taglie e dimensioni
- > Montaggio rapido e semplice

Conformità alla norme

- > IEC 61869-2
- > IEC 61439-1



Realizzazioni su richiesta

SOCOMEK offre anche soluzioni personalizzate:

- > Secondario 1 A
- > Doppio o triplo rapporto primario
- > Trasformatore di tensione
- > TA sommatore

Funzione

I trasformatori di corrente SOCOMEK forniscono al circuito secondario una corrente normalizzata proporzionale alla corrente del circuito primario e adattata alla potenza nominale del dispositivo di misura associato. Sono dotati di serie di coprimorsetti rimovibili e di doppi morsetti che consentono di cortocircuitare l'avvolgimento secondario senza alcun rischio.

Vengono fissati a fondo quadro mediante due ganci metallici o, in alcuni casi, mediante una clip di fissaggio su guida DIN. Le connessioni avvengono tramite viti o morsetti fast-on.

- Classe di precisione: 0,2 s — 0,5 o 1.
- Qualità dielettrica: 3 kV — 50 Hz — 1 min.
- Frequenza di funzionamento: 50 — 60 Hz.
- Sovraccarico permanente: 1,2 In.
- Classe di isolamento: E (120 °C).

Vantaggi

Classe di precisione adatta

Per ottenere il meglio dalle vostre centraline di misura multifunzione DIRIS e dai contatori di energia COUNTIS, vi proponiamo una gamma di trasformatori di corrente con le classi di precisione seguenti: 0,2 s; 0,5; 1 o 3.

Un'ampia gamma di taglie e dimensioni

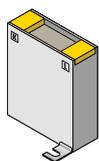
Ottimizzate il vostro processo di misura, qualunque siano le vostre esigenze in termini di taglie, requisiti di spazio, sezione dei cavi o classe di precisione. La nostra gamma standard offre un'ampia scelta di combinazioni, con versioni specifiche disponibili su richiesta (altri rapporti, tropicalizzazione e frequenza, classe o carico specifici).

Montaggio rapido e semplice

I nostri trasformatori di corrente si adattano a qualsiasi tipo di montaggio: a squadra o piatto, su guida DIN o su piastra di fondo. L'installazione è rapida e semplice.

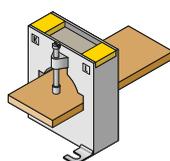
Composizione della gamma

trafa_013_b_1_cat



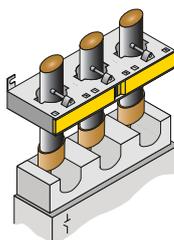
TA, a primario avvolto

trafa_014_b_1_cat



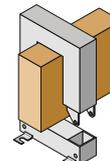
TA a barra o cavo passante

trafa_126_a_1_x_cat



TA trifase a barra o cavo passante

trafa_015_b_1_cat



TA apribile a barra passante

TA, a primario avvolto

Riferimenti

Primario	Secondario ⁽¹⁾	TRB 60		TRB 70		T2RB 115		TRB 135	
		Classe 0,5	Riferimento	Classe 0,5	Riferimento	Classe 0,2 s	Riferimento	Classe 0,5	Riferimento
5 A	5 A	2,5 VA	192T 0505	10 VA	192T 0521				
10 A	5 A	2,5 VA	192T 0510	10 VA	192T 0522				
15 A	5 A			10 VA	192T 0523				
20 A	5 A			10 VA	192T 0524				
25 A	5 A			10 VA	192T 0525	7,5 VA	192U 0402	10 VA	192T 0603
30 A	5 A			5 VA	192T 0530	7,5 VA	192U 0403	10 VA	192T 0607
40 A	5 A			5 VA	192T 0541	7,5 VA	192U 0404	10 VA	192T 0604
50 A	5 A			5 VA	192T 0551	7,5 VA	192U 0405	10 VA	192T 0605
60 A	5 A					7,5 VA	192U 0406	10 VA	192T 0606
75 A	5 A					7,5 VA	192U 0407	10 VA	192T 0608
80 A	5 A					7,5 VA	192U 0408	10 VA	192T 0609
100 A	5 A							10 VA	192T 0610
125 A	5 A					7,5 VA	192U 0412	10 VA	192T 0612
150 A	5 A					7,5 VA	192U 0415	10 VA	192T 0615

(1) Secondario 1 A: su richiesta.

Accessori

Accessori	TRB 60 Riferimento	TRB 70 Riferimento	TRB 135 Riferimento
Montaggio su guida DIN	192T 0003	192T 0005 ⁽¹⁾	
Copertura di protezione piombabile	192T 0105	192T 0103	192T 0101 ⁽²⁾

(1) Per le taglie da 40 e 50 A, utilizzare il riferimento 192T 0008.

(2) Per le taglie da 125 e 150 A, utilizzare il riferimento 192T 0103.

Trasduttore CEA-VA da associare al TA

Alimentazione elettrica	Uscita	TRB 60	TRB 70
		Riferimento	Riferimento
Autoalimentazione	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0015	192Y 0025 ⁽¹⁾
230 VAC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0215	192Y 0225 ⁽¹⁾
24 VDC ⁽¹⁾	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0115	192Y 0125 ⁽¹⁾

(1) Non disponibile per le taglie da 40 e 50 A.

Trasduttore CEA-VA4 da associare al TA

Alimentazione elettrica	Uscita	TRB 60	TRB 70
		Riferimento	Riferimento
230 VAC	4-20 mA / 0-10 VDC	192T 0255	192Y 0265 ⁽¹⁾
24 VDC ⁽¹⁾	4-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0155	192Y 0165 ⁽¹⁾

(1) Non disponibile per le taglie da 40 e 50 A.

Certificato di calibrazione

Insieme a ogni trasformatore di corrente in classe 0,2 s viene fornito un certificato di calibrazione del prodotto che ne attesta la sua precisione.

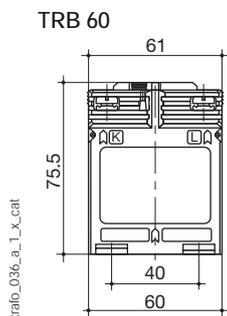
Trasformatori di corrente

Sensori di misura

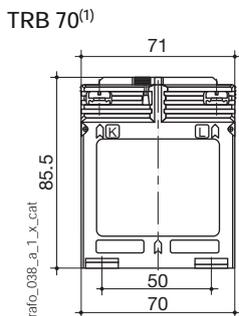
da 5 a 5000 A

TA, a primario avvolto (seguito)

Dimensioni (mm)

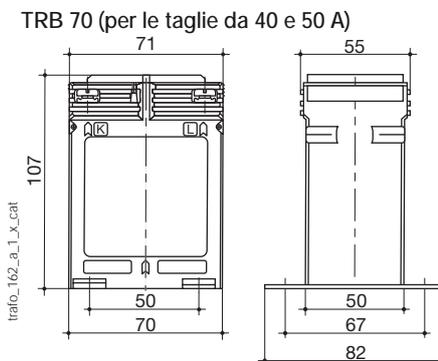


trafo_036_a_1_x_cat



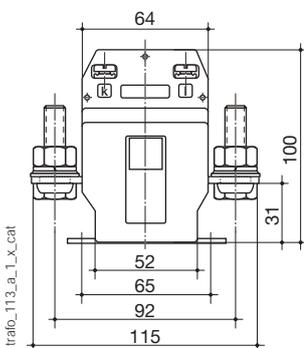
trafo_038_a_1_x_cat

(1) dimensioni diverse per
Le taglie da 40 e 50 A

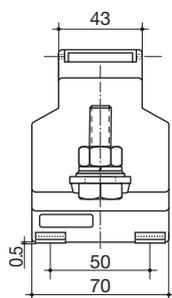


trafo_162_a_1_x_cat

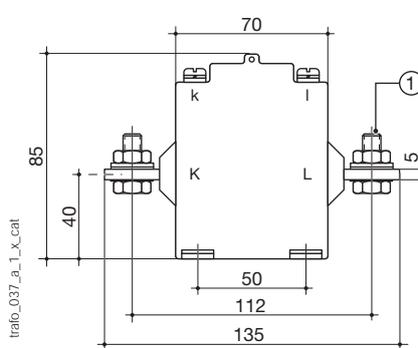
T2RB115



trafo_113_a_1_x_cat



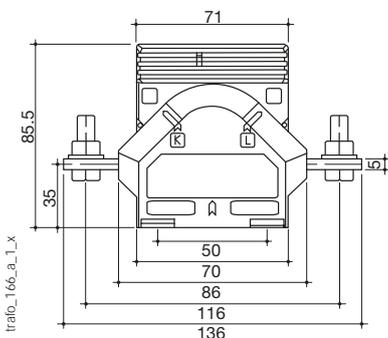
TRB 135



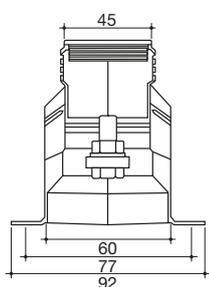
trafo_037_a_1_x_cat

① Da 25 a 100 A: M8 x 25

TRB 135 (per 125 e 150 A)



trafo_166_a_1_x_cat



TA a primario avvolto	TRB 60	TRB 70 (1)	T2RB 115	TRB 135 (2)
A x L x P (mm)	75,5 x 61 x 35	85,5 x 71 x 45	115 x 100 x 70	85 x 135 x 60
Montaggio su guida DIN	Si	Si	No	No

(1) Le dimensioni per TRB 70 con taglie da 40 e 50 A sono diverse.

(2) Le dimensioni per TRB 135 con taglie da 125 e 150 A sono diverse.

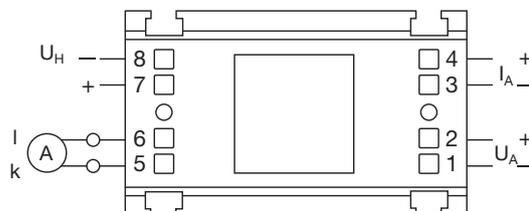
Trasduttori associati



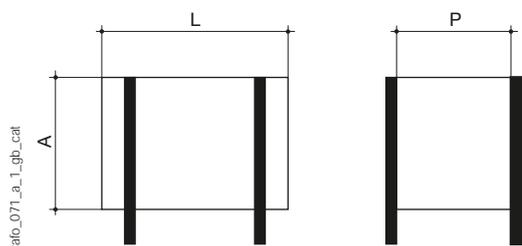
trafo_074

Convertitore di misura applicabile ad alcuni trasformatore di corrente:

- Classe 0,5.
- Ingresso: 1 o 5 A.
- Uscita:
 - 0-20 mA, 0-10 V (modello CEA-VA)
 - 4-20 mA, 0-10 V (modello CEA-VA4)
- Autoalimentato o alimentazione ausiliaria 24 VDC o 230 VAC.
- 3 taglie in base al TA: tipo 1, 2 o 3.



trafo_060_a_1_x_cat



trafo_071_a_1_gb_cat

Dimensioni (mm)

Convertitore	Per TA	Altezza (mm)	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
Tipo 1	TRB 60	50,5	60	32,5
Tipo 2	TRB 70	50	70	43

TA a cavo passante

Riferimenti

Primario	Secondario ⁽¹⁾	TCA 14		TCA 21		TCA 22		T2CA 225		
		Classe 1	Riferimento	Classe 1	Classe 0,5	Riferimento	Classe 1	Riferimento	Classe 0,2 s	Riferimento
40 A	5 A	1	192T 1404							
50 A	5 A	1	192T 1405							
60 A	5 A	1,5	192T 1406	1 VA		192T 2006				
75 A	5 A	1,5	192T 1407	1,5 VA		192T 2007				
80 A	5 A			1,5 VA		192T 2008				
100 A	5 A	2,5	192T 1410		1,5 VA	192T 2010	1 VA	192T 2022		
125 A	5 A	2,5	192T 1412		1,5 VA	192T 2012				
150 A	5 A	2,5	192T 1415		1,5 VA	192T 2015	1,5 VA	192T 2023	1,5 VA	192U 2215
200 A	5 A				2,5 VA	192T 2020	2,5 VA	192T 2024	2,5 VA	192U 2220
250 A	5 A				2,5 VA	192T 2016	3,75 VA	192T 2025	5 VA	192U 2225
300 A	5 A				2,5 VA	192T 2017	3,75 VA	192T 2030	5 VA	192U 2230
400 A	5 A						5 VA	192T 2034	5 VA	192U 2240
500 A	5 A						5 VA	192T 2035 ⁽²⁾	10 VA	192U 2250
600 A	5 A						5 VA	192T 2036 ⁽²⁾	10 VA	192U 2260

(1) Secondario 1 A: su richiesta.

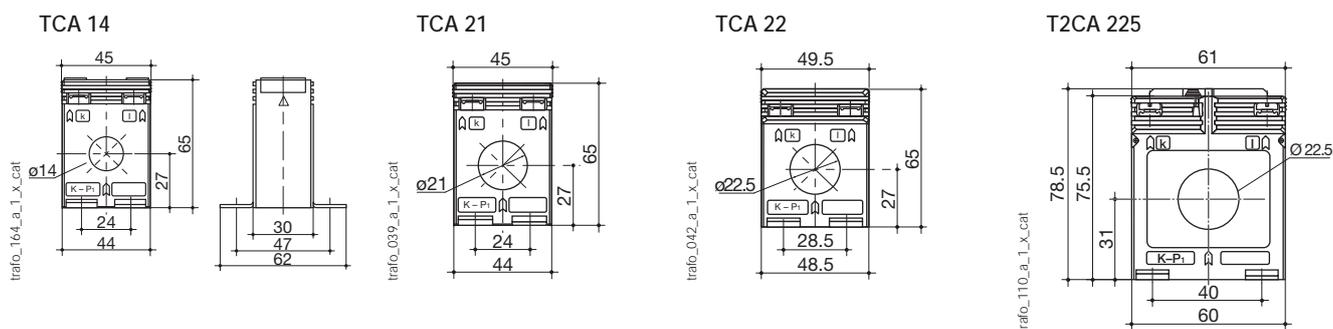
(2) Dimensioni di T2CA 225

Accessori

Accessori	TCA 14 Riferimento	TCA 21 Riferimento	TCA 22 Riferimento	T2CA 225 Riferimento
Montaggio su guida DIN	192T 0006	192T 0006	192T 0007	192T 0003
Accessorio di centraggio Ø 8,5 mm ⁽¹⁾		192T 0020		
Accessorio di centraggio Ø 12,5 mm ⁽¹⁾		192T 0021	192T 0023	
Accessorio di centraggio Ø 16,5 mm ⁽¹⁾			192T 0024	
Copertura di protezione piombabile				192T 0105

(1) Per il centraggio dei cavi all'interno del TA.

Dimensioni (mm)



TA a cavo passante	TCA 14	TCA 21	TCA 22 ⁽¹⁾	T2CA 225
Ø cavo (mm)	14	21	22.5	22.5
A x L x P (mm)	65 x 45 x 30	65 x 45 x 30	65 x 49,5 x 35	78,5 x 61 x 35
Montaggio su guida DIN	Sì	Sì	Sì	Sì

(1) Le dimensioni sono diverse per la taglia da 600 A: 78,5x61x35.

Trasformatori di corrente

Sensori di misura

da 5 a 5000 A

TA a barra o cavo passante

Riferimenti

Primario	Secondario ⁽¹⁾	TCB 17-20		TCB 26-30			T2CB 26-30		TCB 28-30		
		Classe 1	Riferimento	Classe 0,5	Classe 1	Riferimento	Classe 0,2 s	Riferimento	Classe 0,5	Classe 1	Riferimento
50 A	5 A				1 VA	192T 2305					
60 A	5 A	1 VA	192T 2106		1 VA	192T 2306					
75 A	5 A	1 VA	192T 2107		1,5 VA	192T 2307					
80 A	5 A	1,25 VA	192T 2108		1,5 VA	192T 2308				1,25 VA	192T 2408
100 A	5 A	1,5 VA	192T 2110	1,5 VA		192T 2310				1,5 VA	192T 2410
125 A	5 A	1,5 VA	192T 2112	1,5 VA		192T 2312				2,5 VA	192T 2412
150 A	5 A	2,5 VA	192T 2115	1,5 VA		192T 2315	1,5 VA	192U 2315		2,5 VA	192T 2415
160 A	5 A	2,5 VA	192T 2116								
200 A	5 A	2,5 VA	192T 2120	2,5 VA		192T 2320	2,5 VA	192U 2320	2,5 VA		192T 2420
250 A	5 A	5 VA	192T 2125	5 VA		192T 2325	2,5 VA	192U 2325	2,5 VA		192T 2425
300 A	5 A	5 VA	192T 2130	5 VA		192T 2330	5 VA	192U 2330	2,5 VA		192T 2430
400 A	5 A	5 VA	192T 2140	5 VA		192T 2340	5 VA	192U 2340	5 VA		192T 2440
500 A	5 A			5 VA		192T 2350	5 VA	192U 2350	5 VA		192T 2450
600 A	5 A			5 VA		192T 2360	5 VA	192U 2360			
750 A	5 A			5 VA		192T 2375	5 VA	192U 2375			

(1) Secondario 1 A: su richiesta.

Primario	Secondario ⁽¹⁾	TCB 26-40		Classe 0,5	TCB 32-40		T2CB 32-40	
		Classe 1	Riferimento		Classe 1	Riferimento	Classe 0,2 s	Riferimento
75 A	5 A				1,5 VA	192T 4007		
100 A	5 A	1,5 VA	192T 3210	1,5 VA		192T 4010		
125 A	5 A	2,5 VA	192T 3212	1,5 VA		192T 4012		
150 A	5 A	2,5 VA	192T 3215	2,5 VA		192T 4015		
160 A	5 A	2,5 VA	192T 3216					
200 A	5 A	2,5 VA	192T 3220	5 VA		192T 4020	2,5 VA	192U 4020
250 A	5 A	2,5 VA	192T 3225	5 VA		192T 4025	5 VA	192U 4025
300 A	5 A	5 VA	192T 3230	10 VA		192T 4030	5 VA	192U 4030
400 A	5 A	5 VA	192T 3240	10 VA		192T 4040	5 VA	192U 4040
500 A	5 A	5 VA	192T 3250	10 VA		192T 4050	5 VA	192U 4050
600 A	5 A	5 VA	192T 3260	10 VA		192T 4060	5 VA	192U 4060
750 A	5 A	10 VA	192T 3275	10 VA		192T 4075	5 VA	192U 4075
800 A	5 A			10 VA		192T 4080		
1000 A	5 A			10 VA		192T 4090		

(1) Secondario 1 A: su richiesta.

Accessori

Accessori	TCB 17-20 Riferimento	TCB 26-30 Riferimento	TCB 26-40 Riferimento	TCB 32-40 Riferimento
Montaggio su guida DIN	192T 0007	192T 0003	192T 0003	192T 0005
Copertura di protezione piombabile		192T 0105	192T 0105	192T 0103

Trasduttore CEA-VA da associare al TA

Alimentazione elettrica	Uscita	TCB 26-30 Riferimento	TCB 26-40 Riferimento	TCB 32-40 Riferimento
Autoalimentazione	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0015	192Y 0015	192Y 0035
230 VAC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0215	192Y 0215	192Y 0235
24 VDC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0115	192Y 0115	192Y 0135

Trasduttore CEA-VA4 da associare al TA

Alimentazione elettrica	Uscita	TCB 26-30 Riferimento	TCB 26-40 Riferimento	TCB 32-40 Riferimento
230 VAC	4-20 mA / 0-10 VDC	192T 0255	192T 0255	192Y 0275
24 VDC	4-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0155	192Y 0155	192Y 0175

Riferimenti

Primario	Secondario ⁽¹⁾	TCB 44-50		TCB 44-63		T2CB 44-63	
		Classe 0,5	Riferimento	Classe 0,5	Riferimento	Classe 0,2 s	Riferimento
150 A	5 A	1,5 VA	192T 5015				
200 A	5 A	2,5 VA	192T 5020	1,5 VA	192T 6420		
250 A	5 A	5 VA	192T 5025	1,5 VA	192T 6425		
300 A	5 A	5 VA	192T 5030	2,5 VA	192T 6430	5 VA	192U 6430
400 A	5 A	10 VA	192T 5040	5 VA	192T 6440	5 VA	192U 6440
500 A	5 A	10 VA	192T 5050	10 VA	192T 6450	10 VA	192U 6450
600 A	5 A	10 VA	192T 5060	10 VA	192T 6460	10 VA	192U 6460
750 A	5 A	10 VA	192T 5075	10 VA	192T 6475	10 VA	192U 6475
800 A	5 A	15 VA	192T 5080	10 VA	192T 6480		
1000 A	5 A	15 VA	192T 5090	15 VA	192T 6490	10 VA	192U 6490
1200 A	5 A	15 VA	192T 5092	15 VA	192T 6492	10 VA	192U 6492
1250 A	5 A	15 VA	192T 5095	15 VA	192T 6493	10 VA	192U 6493
1500 A	5 A			15 VA	192T 6495	10 VA	192U 6495
1600 A	5 A			15 VA	192T 6494		

(1) Secondario 1 A: su richiesta.

Primario	Secondario ⁽¹⁾	TCB 55-80		TCB 85-100		TCB 100-125	
		Classe 0,5	Riferimento	Classe 0,5	Riferimento	Classe 0,5	Riferimento
400 A	5 A	2,5 VA	192T 8140				
500 A	5 A	5 VA	192T 8150				
600 A	5 A	5 VA	192T 8160				
750 A	5 A	10 VA	192T 8175	2,5 VA	192T 9675		
800 A	5 A	10 VA	192T 8180	5 VA	192T 9680		
1000 A	5 A	15 VA	192T 8190	10 VA	192T 9690	5 VA	192T 9590
1200 A	5 A	15 VA	192T 8192	10 VA	192T 9692		
1250 A	5 A	15 VA	192T 8193	15 VA	192T 9693	10 VA	192T 9593
1500 A	5 A	15 VA	192T 8195	15 VA	192T 9695	15 VA	192T 9595
1600 A	5 A	15 VA	192T 8194	15 VA	192T 9694		
2000 A	5 A	15 VA	192T 8196	30 VA	192T 9696	30 VA	192T 9596
2500 A	5 A			30 VA	192T 9697	30 VA	192T 9597
3000 A	5 A			30 VA	192T 9698	30 VA	192T 9598

(1) Secondario 1 A: su richiesta.

Accessori

Accessori	TCB 44-50 Riferimento	TCB 44-63 Riferimento	TCB 55-80 Riferimento	TCB 85-100 Riferimento	TCB 100-125 Riferimento
Copertura di protezione piombabile	192T 0102	192T 0102	192T 0102	192T 0106	192T 0106

Trasduttore CEA-VA da associare al TA

Alimentazione elettrica	Uscita	TCB 44-50 Riferimento	TCB 44-63 Riferimento	TCB 55-80 Riferimento
Autoalimentazione	0-20 mA / 0-10 VDC		192Y 0045	192Y 0045
230 VAC	0-20 mA / 0-10 VDC		192Y 0245	192Y 0245
24 VDC	0-20 mA / 0-10 VDC		192Y 0145	192Y 0145

Trasduttore CEA-VA4 da associare al TA

Ingresso	Uscita	TCB 44-50 Riferimento	TCB 44-63 Riferimento	TCB 55-80 Riferimento
230 VAC	4-20 mA / 0-10 VDC		192Y 0285	192Y 0285
24 VDC	4-20 mA / 0-10 VDC		192Y 0185	192Y 0185

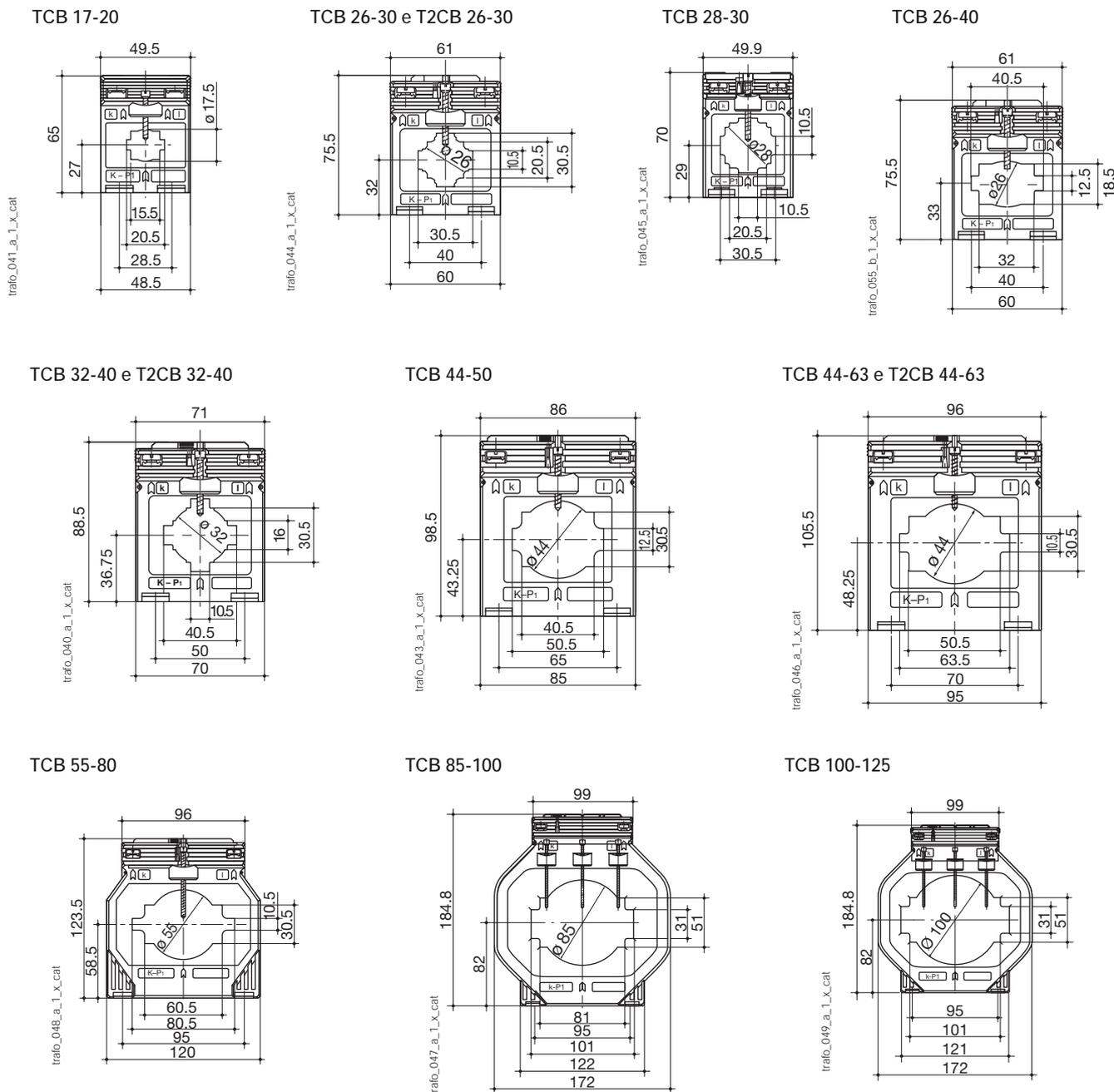
Trasformatori di corrente

Sensori di misura

da 5 a 5000 A

TA a barra o cavo passante (seguito)

Dimensioni (mm)



TA a barra o cavo passante	TCB 17-20	TCB 26-30	T2CB 26-30	TCB 26-40	TCB 28-30	TCB 32-40	T2CB 32-40
Barra (mm)	20 x 5 (x 1)	30 x 10 (x 1) / 20 x 10 (x 1...2)	30 x 10 (x 1) / 20 x 10 (x 1...2)	40 x 12 (x 1) / 32 x 18 (x 1)	30 x 10 (x 1)	40 x 10 (x 1) / 30 x 5 (x 1...2)	40 x 10 (x 1) / 30 x 5 (x 1...2)
\varnothing cavo (mm)	17,5	26	26	26	28	40	40
A x L x P (mm)	65 x 49,5 x 50	75,5 x 61 x 48	75,5 x 61 x 48	75,5 x 61 x 48	70 x 49,9 x 68	88,5 x 71 x 58	88,5 x 71 x 58
Montaggio su guida DIN	Si	Si	Si	Si		Si	Si

TA a barra o cavo passante	TCB 44-50	TCB 44-63	T2CB 44-63	TCB 55-80	TCB 85-100	TCB 100-125
Barra (mm)	50 x 12 (x 1) / 40 x 10 (x 1...2)	63 x 10 (x 1) / 50 x 10 (x 1...2)	63 x 10 (x 1) / 50 x 10 (x 1...2)	80 x 10 (x 1) / 60 x 30 (x 1) / 60 x 10 (x 1...2)	100 x 10 (x 1...2) / 80 x 10 (x 1...3)	123 x 30 (x 1) / 100 x 10 (x 1...3)
\varnothing cavo (mm)	44	44	44	55	85	100
A x L x P (mm)	98,5 x 86 x 58	105,5 x 96 x 58	105,5 x 96 x 58	123,5 x 120 x 58	184,5 x 172 x 52	184,5 x 172 x 52

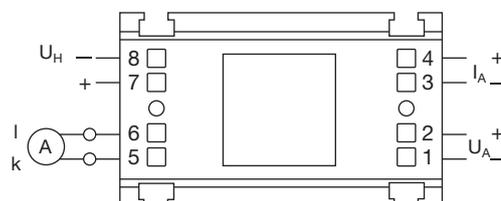
Trasduttori associati

trafo_074



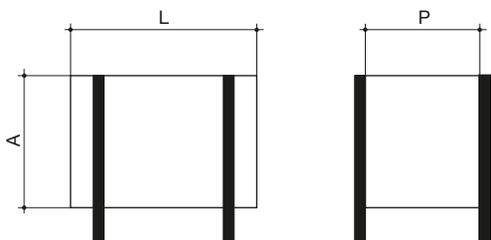
Convertitore di misura applicabile ad alcuni trasformatori di corrente:

- Classe 0,5
- Ingresso: 1 o 5 A
- Uscita:
 - 0-20 mA, 0-10 V (modello CEA-VA)
 - 4-20 mA, 0-10 V (modello CEA-VA4)
- Autoalimentato o alimentazione ausiliaria 24 VDC o 230 VAC.
- 3 taglie in base al TA: tipo 1, 2 o 3.



trafo_060_a_1_x_cat

trafo_071_a_1_gb_cat



Dimensioni (mm)

Convertitore	Per TA	Altezza (mm)	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
Tipo 1	TCB 26-30	50,5	60	32,5
Tipo 1	TCB 26-40	50,5	60	32,5
Tipo 2	TCB 32-40	50	70	43
Tipo 3	TCB 44-63	50,5	95	43
Tipo 3	TCB 55-80	50,5	95	43

Trasformatori di corrente

Sensori di misura

da 5 a 5000 A

TA a barra passante

Riferimenti

Primario	Secondario	TBA 60			TBA 80		TBA 100		T2BA 100	
		Classe 0,5	Classe 1	Riferimento	Classe 0,5	Riferimento	Classe 0,5	Riferimento	Classe 0,2 s	Riferimento
200 A	5 A		2,5 VA	192T 7020						
250 A	5 A	2,5 VA		192T 7025						
300 A	5 A	2,5 VA		192T 7030	2,5 VA	192T 7530				
400 A	5 A	5 VA		192T 7040	5 VA	192T 7540				
500 A	5 A	5 VA		192T 7050	5 VA	192T 7550				
600 A	5 A	10 VA		192T 7060	5 VA	192T 7560	5 VA	192T 8060		
750 A	5 A	10 VA		192T 7075	5 VA	192T 7575	5 VA	192T 8075		
800 A	5 A	10 VA		192T 7080	10 VA	192T 7580	5 VA	192T 8080		
1000 A	5 A	15 VA		192T 7090	15 VA	192T 7590	5 VA	192T 8090		
1200 A	5 A	15 VA		192T 7092	15 VA	192T 7592	10 VA	192T 8092	5 VA	192U 8092
1250 A	5 A	15 VA		192T 7093	15 VA	192T 7593	10 VA	192T 8093	5 VA	192U 8093
1500 A	5 A	15 VA		192T 7095	15 VA	192T 7595	15 VA	192T 8095	5 VA	192U 8095
1600 A	5 A	15 VA		192T 7094	15 VA	192T 7594	15 VA	192T 8094		
2000 A	5 A				15 VA	192T 7596	15 VA	192T 8096	5 VA	192U 8096
2500 A	5 A						30 VA	192T 8097	10 VA	192U 8097
3000 A	5 A						15 VA	192T 8098 ⁽¹⁾	10 VA	192U 8098
4000 A	5 A						30 VA	-		

(1) Le dimensioni per TBA 100 con primario da 3000 e 4000 A sono diverse.

Primario	Secondario	TBA 103		T2BA 103		TBA 127		T2BA 127	
		Classe 0,5	Riferimento	Classe 0,2 s	Riferimento	Classe 0,5	Riferimento	Classe 0,2 s	Riferimento
400 A	5 A	2,5 VA	192T 9340			2,5 VA	192T 9740		
500 A	5 A	2,5 VA	192T 9350			2,5 VA	192T 9750		
600 A	5 A	2,5 VA	192T 9360			2,5 VA	192T 9760		
750 A	5 A	2,5 VA	192T 9375			2,5 VA	192T 9775		
800 A	5 A	5 VA	192T 9380			5 VA	192T 9780		
1000 A	5 A	10 VA	192T 9390	5 VA	192U 9390	10 VA	192T 9790		
1200 A	5 A	10 VA	192T 9392	5 VA	192U 9392	10 VA	192T 9792	5 VA	192U 9792
1250 A	5 A	10 VA	192T 9393	5 VA	192U 9393	10 VA	192T 9793	5 VA	192U 9793
1500 A	5 A	15 VA	192T 9395	5 VA	192U 9395	15 VA	192T 9795	5 VA	192U 9795
1600 A	5 A	10 VA	192T 9394			15 VA	192T 9794		
2000 A	5 A	15 VA	192T 9396			15 VA	192T 9796	5 VA	192U 9796
2500 A	5 A					15 VA	192T 9797		
3000 A	5 A					25 VA	182T 9798 ⁽¹⁾		
4000 A	5 A					30 VA	182T 9799 ⁽¹⁾		

(1) Modello sostituito con TRA 127 per questa taglia.

Accessori

Accessori	TBA 60 Riferimento	TBA 80 Riferimento	TBA 100 Riferimento	T2BA 100 Riferimento	TBA 103 Riferimento	T2BA 103 Riferimento	TBA 127 Riferimento	T2BA 127 Riferimento
Copertura di protezione piombabile	192T 0102		192T 0102	192T 0102			192T 0102	192T 0102

Trasduttore CEA-VA da associare al TA

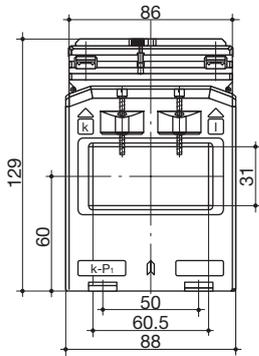
Alimentazione elettrica	Uscita	TBA 100 Riferimento
Autoalimentazione	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0045
230 VAC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0245
24 VDC	0-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0145

Trasduttore CEA-VA4 da associare al TA

Alimentazione elettrica	Uscita	TBA 100 Riferimento
230 VAC	4-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0285
24 VDC	4-20 mA / 0-10 VDC	192Y 0185

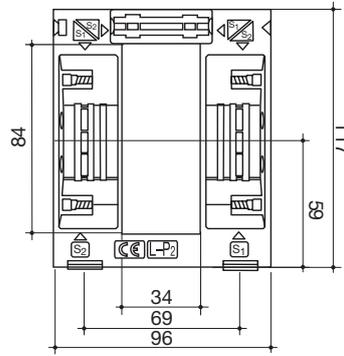
Dimensioni (mm)

TBA 60



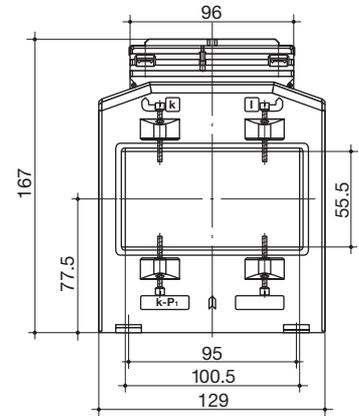
trafo_050_a_1_x_cat

TBA 80
Da 300 a 2000 A



trafo_059_a_1_x_cat

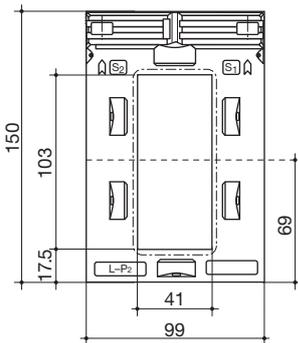
TBA 100 da 600 a 2500 A⁽¹⁾
T2BA 100 da 1200 a 3000 A



trafo_082_a_1_x_cat

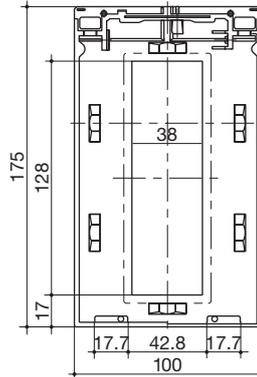
(1) TBA 100, 3000 e 4000 A: 214 x 129 x 78 mm.

TBA 103 e T2BA 103



trafo_054_a_1_x_cat

TBA 127 e T2BA 127



trafo_052_a_1_x_cat

TA a barra passante	TBA 60	TBA 80	TBA 100	T2BA 100	TBA 103	T2BA 103	TBA 127	T2BA 127
Barra (mm)	60 x 30	84 x 34	100 x 55	100 x 55	103 x 41	103 x 41	128 x 38	128 x 38
A x L x P (mm)	129 x 88 x 78	117 x 96 x 68	167 x 129 x 78 ⁽¹⁾	167 x 129 x 78	150 x 99 x 58	150 x 99 x 58	175 x 100 x 55	175 x 100 x 55

Trasformatori di corrente

Sensori di misura

da 5 a 5000 A

TA trifase a barra o cavo passante

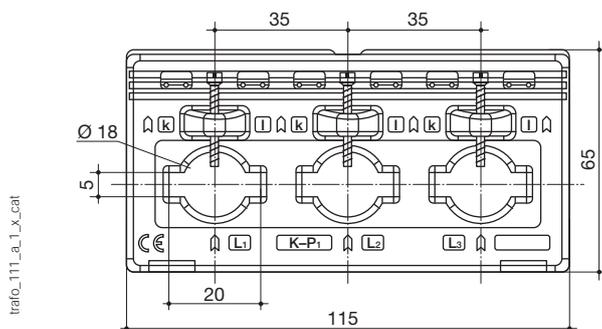
Riferimenti

Primario	Secondario ⁽¹⁾	TCB3 18-20		TCB3 22-30	
		Classe 1	Riferimento	Classe 1	Riferimento
3 x 100 A	3 x 5 A	1 VA	192T 3310		
3 x 150 A	3 x 5 A	1,25 VA	192T 3315		
3 x 200 A	3 x 5 A	1,5 VA	192T 3320		
3 x 250 A	3 x 5 A	2,5 VA	192T 3325	2,5 VA	192T 3425
3 x 300 A	3 x 5 A			3,75 VA	192T 3430
3 x 400 A	3 x 5 A			5 VA	192T 3440
3 x 500 A	3 x 5 A			5 VA	192T 3450
3 x 600 A	3 x 5 A			5 VA	192T 3460

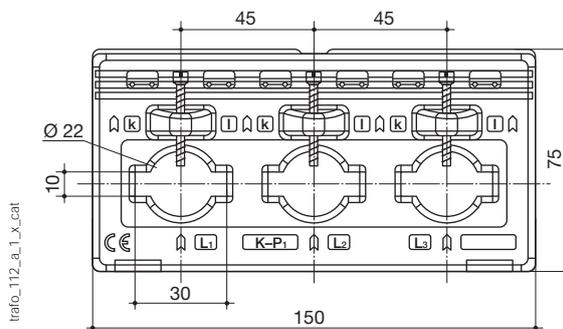
(1) Secondario 1 A: su richiesta.

Dimensioni (mm)

TCB3 18-20



TCB3 22-30



TA trifase a barra o cavo passante	TCB3 18-20	TCB3 22-30
Ø cavo (mm)	18	22
Barra passante	20 x 5	30 x 10
A x L x P (mm)	115 x 65 x 37	150 x 75 x 37
Montaggio su guida DIN	No	No

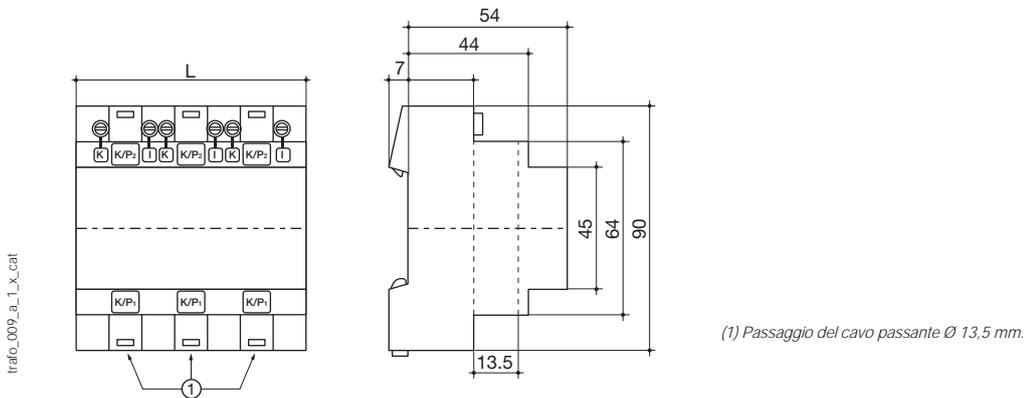
Riferimenti

Primario	Secondario ⁽¹⁾	TCA 13 — 3P	
		Classe 1	Riferimento
3 x 50 A	5 A	1 VA	192T 1905
3 x 60 A	5 A	1,25 VA	192T 1906
3 x 75 A	5 A	1,5 VA	192T 1907
3 x 80 A	5 A	1,5 VA	192T 1908
3 x 100 A	5 A	2,5 VA	192T 1910
3 x 125 A	5 A	2,5 VA	192T 1912
3 x 150 A	5 A	2,5 VA	192T 1915
3 x 160 A	5 A	2,5 VA	192T 1916

(1) Secondario 1 A: su richiesta.

Dimensioni (mm)

TCA 13 — 3P



Numero di moduli	Indice di protezione del pannello frontale	Indice di protezione del morsetto	L (mm)	Montaggio
6	IP65	IP20	105	Guida DIN 35 mm

Trasformatori di corrente

Sensori di misura

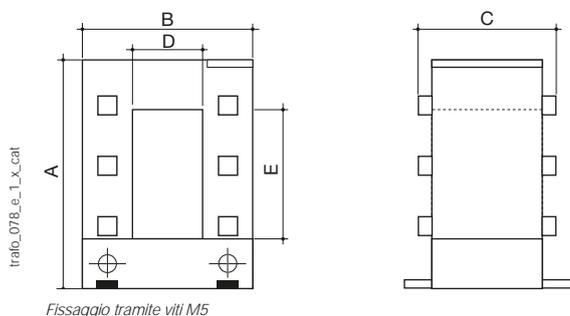
da 5 a 5000 A

TA apribile

Riferimenti

Primario	Secondario	TO 23			TO 58			TO 812			TO 816	
		Classe 1	Classe 3	Riferimento	Classe 0,5	Classe 1	Riferimento	Classe 0,5	Classe 1	Riferimento	Classe 0,5	Riferimento
100 A	5 A		1,25 VA	192T 4601								
150 A	5 A		1,5 VA	192T 4602								
200 A	5 A		2,5 VA	192T 4603								
250 A	5 A	1,5 VA		192T 4604		1,5 VA	192T 4625		1,5 VA	192T 4725		
300 A	5 A	3,75 VA		192T 4605		2,5 VA	192T 4630		2,5 VA	192T 4730		
400 A	5 A	5 VA		192T 4606	1 VA		192T 4640		2,5 VA	192T 4740		
500 A	5 A				2,5 VA		192T 4650	2,5 VA		192T 4750		
600 A	5 A				2,5 VA		192T 4660	2,5 VA		192T 4760		
750 A	5 A				2,5 VA		192T 4675	2,5 VA		192T 4775		
800 A	5 A				2,5 VA		192T 4680	2,5 VA		192T 4780		
1000 A	5 A				5 VA		192T 4610	5 VA		192T 4710	10 VA	192T 4810
1250 A	5 A							7,5 VA		192T 4712	10 VA	192T 4812
1500 A	5 A							7,5 VA		192T 4715	10 VA	192T 4815
1600 A	5 A										10 VA	192T 4814
2000 A	5 A										10 VA	192T 4820
2500 A	5 A										10 VA	192T 4825
3000 A	5 A										15 VA	192T 4830
4000 A	5 A										15 VA	192T 4840
5000 A	5 A										15 VA	192T 4850

Dimensioni (mm)



Dimensioni (mm)

Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
TO 23	106	93	58	23	33
TO 58	158	125	58	55	85
TO 812	198	155	58	85	125
TO 816	243	195	79	85	165

TA apribile	TO 23	TO 58	TO 812	TO 816
A x L x P (mm)	106 x 93 x 58	158 x 125 x 58	198 x 155 x 58	243 x 195 x 75

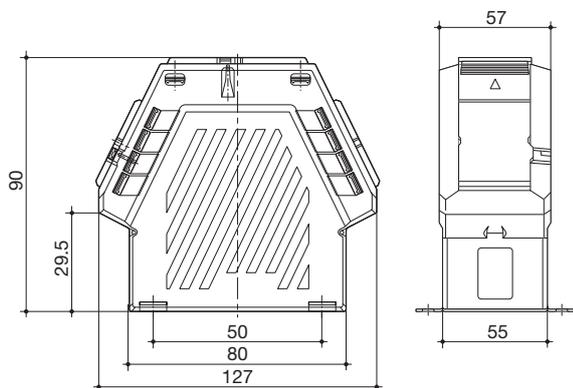
TA sommatore

Riferimento

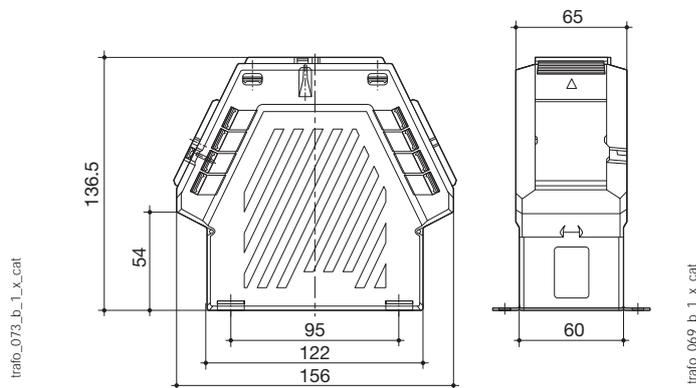
Primario	Secondario	BSA 02 Riferimento	BSA 03 Riferimento	BSA 04 Riferimento
5 + 5/5 A	5 A	192T 0802		
5 + 5 + 5/5 A	5 A		192T 0803	
5 + 5 + 5 + 5/5 A	5 A			192T 0904

Dimensioni (mm)

BSA 02 e BSA 03



BSA 04



TA sommatore	BSA 02	BSA 03	BSA 04
A x L x P (mm)	90 x 127 x 57	90 x 127 x 57	136,5 x 156 x 65
Montaggio su guida DIN	No	No	No

Sensori **RGW**

Sensori di corrente flessibili
associati a RAC-1A



rac_003.eps

La soluzione ideale per

- > Infrastrutture e trasporto
- > Settore industriale



Punti di forza

- > Precisione eccellente
- > Blocco di sicurezza
- > Installazione semplificata

Conformità alle norme

- > IEC 60529



- > IEC 61869-10



- > UKCA

Prodotti associati



RAC-1A

Compatibile con

- > COUNTIS
- > DIRIS

Funzione

I sensori di corrente flessibili **RGW** * misurano le correnti del carico e sono adatti in modo specifico per impianti esistenti. I sensori RGW hanno un ampio range di misura fino a 5000 A e un'apertura con 6 diametri per fornire la soluzione di misura più adatta alle vostre esigenze. È possibile trasferire il segnale di trasmissione ai contatori e alle centraline di misura multifunzione con uno o più ingressi a 1 A.

* compatibile solo con l'aggiunta dell'integratore RAC-1A

Vantaggi

Precisione eccellente

Grazie alla sua tecnologia, la gamma di sensori di corrente flessibili RGW presenta un'eccellente linearità riducendo l'errore di posizionamento del conduttore nel circuito all'1%.

Blocco di sicurezza

Il sistema di blocco impedisce l'apertura del circuito e garantisce la funzionalità e la precisione del sensore anche in ambienti gravosi.

Installazione semplificata

La gamma di sensori di corrente flessibili RGW è stata progettata appositamente per impianti esistenti con limitazioni di integrazione significative o correnti ad alta intensità.

Caratteristiche generali

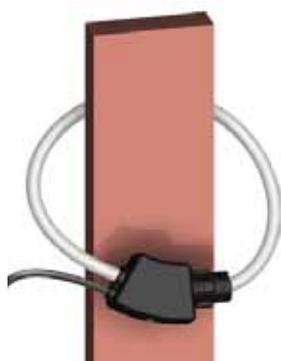
- Associato a DIRIS A-30, A-41, A-60, Q800, COUNTIS E4X.

Installazione

Montaggio su cavo

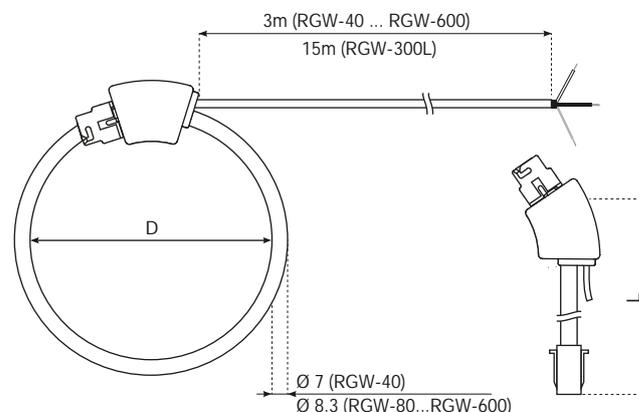


Montaggio su barra



Dimensioni (mm)

RGW-40 e RGW-80 fino a RGW-600



Caratteristiche

Modello	RGW-40	RGW-80	RGW-120	RGW-200	RGW-300	RGW-600	RGW-300L
D=Ø anello (mm)	40	80	120	200	300	600	300
L=lunghezza anello (mm)	126	251	377	628	942	1885	942
Peso (g)	114	130	142	162	193	274	350
Lunghezza del cavo di uscita (m)	3			15			15
Range di corrente nominale (A)	100...5000						
Range di copertura effettiva (A)	5...6000						
Tensione max	1000 V (Fase/Fase) / 600 V (Fase/N)						
Tensione nominale di tenuta	3,6 kV						
Classe di precisione	Classe 1						
Frequenza	50/60 Hz						
Categoria di misura	1000 V CAT III, 600 V CAT IV						
Indice di protezione	IP68						
Temperatura di esercizio	-40...+75 °C						
Temperatura di stoccaggio	-40...+90 °C						
Umidità relativa	95% senza condensa						
Altitudine	< 2000 m						
Collegamento	3 cavi						

Riferimenti

Modello	Range di corrente nominale (A) *	Range di copertura effettiva (A) *	D=Ø anello (mm)	L=lunghezza anello (mm)	Riferimento
RGW-40	100...5000	5...6000	40	126	194S 0004
RGW-80			80	251	194S 0008
RGW-120			120	377	194S 0012
RGW-200			200	628	194S 0020
RGW-300			300	942	194S 0030
RGW-600			600	1885	194S 0060
RGW-300L			300	942	194S 0031

* impostazione della corrente nominale con il RAC-1A associato

Integratore **RAC-1A**

Integratore per sensori di corrente flessibili RGW

Uscita 1 A



rac_001.eps

Funzione

L'integratore **RAC-1A** * converte il segnale di uscita del sensore Rogowski in un'uscita a 1 A. Quando viene abbinato alla gamma di sensori di corrente flessibili RGW, è possibile utilizzare tali sensori con contatori o centraline di misura compatibili con uno o più ingressi a 1 A. Grazie alla sua interfaccia intuitiva è possibile calibrare facilmente il RAC-1A, scegliendo tra 4 correnti nominali diverse dai 100 ai 5000 A per effettuare delle misure precise che rispondono a esigenze specifiche.

* *Compatibile solo con l'aggiunta di sensori RGW*

Vantaggi

Compatibilità massima

Grazie all'uscita a 1 A, il RAC-1A può essere accoppiato con contatori o centraline di misura multifunzione con uno o più ingressi a 1 A.

Design compatto

La dimensione ultra compatta e il montaggio su guida DIN dell'integratore RAC-1A rendono l'installazione possibile in ambienti con limiti di spazio.

Messa in servizio veloce

Grazie all'interfaccia intuitiva del RAC-1A, è possibile scegliere velocemente la corrente nominale più adatta all'applicazione. L'ampia gamma di tensioni del RAC-1A, che va dagli 85 ai 265 V AC, rende più facile la messa in servizio del RAC-1A.

La soluzione ideale per

- > Infrastrutture e trasporto
- > Settore industriale



Punti di forza

- > Compatibilità massima
- > Design compatto
- > Messa in servizio veloce

Conformità alle norme

- > IEC 61326-1



- > CE



- > UKCA

Prodotti associati



Sensori **RGW**

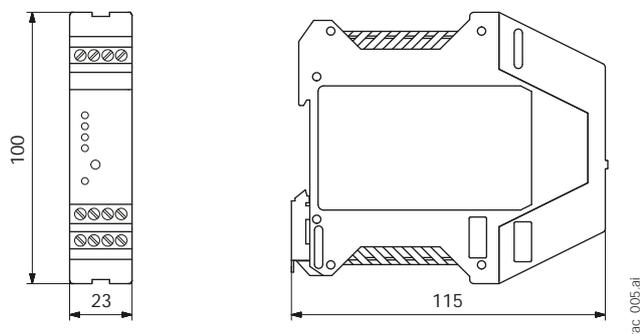
Compatibile con

- > COUNTIS
- > DIRIS
- > ATYS C65

Integratore **RAC-1A**

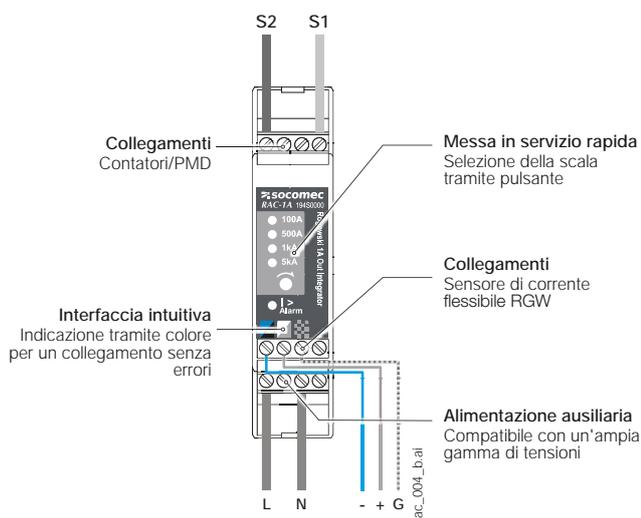
Integratore per sensori di corrente flessibili RGW
Uscita 1 A

Dimensioni (mm)



rac_005_ait

Interfaccia



rac_004_b.ait

Caratteristiche

Modello	RAC-1A
Segnale d'ingresso dell'integratore	100 mV con sensori RGW-XXX
Segnale di uscita dell'integratore	1 A
Scale selezionabili	100 A, 500 A, 1000 A, 5000 A
Larghezza di banda	40 – 3200 Hz
Precisione con il sensore Rogowski RGW-XXX	Dall' 1 al 100 % del fondo scala Dall' 1,5% al 5% del fondo scala
Alimentazione elettrica	85 ... 265 VAC, 50/60 Hz
Consumo	6,5 VA
Categoria di misura	300 V CAT III
Temperatura di esercizio	-25 ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +70 °C
Umidità relativa	0 ... 80%
Grado di protezione	IP 20
Peso	122 g

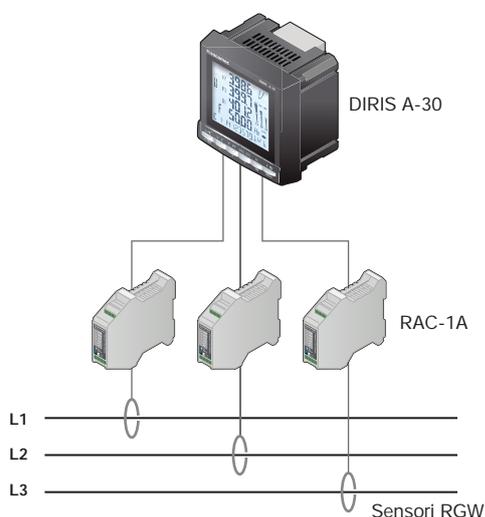
Corrispondenza dei rapporti di trasformazione tra RAC-1A e contatore/dispositivo di misura della potenza

RAC-1A	Contatore / Dispositivo di misura della potenza
100 A	100/1
500 A	500/1
1 kA	1000/1
5 kA	5000/1

Riferimento

Ingresso	Uscita	Alimentazione elettrica	Riferimento
100 mV	1 A	85...265 VAC	194S 0000

Schema di principio



rac_006_ait

DATALOG H

Datalogger



La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Edilizia
- > Infrastrutture
- > Enti territoriali



Punti di forza

- > Semplicità di installazione
- > Connesso
- > Funzionalità avanzate
- > Sicurezza informatica

Servizi specialistici

- > Analisi e definizione delle soluzioni, consulenza, messa in servizio, manutenzione e formazione... I nostri esperti "Servizi & Assistenza Tecnica" offrono servizi di assistenza tecnica completa e personalizzata per la perfetta riuscita dei vostri progetti.

Funzione

I DATALOG H80 e H81 sono datalogger di tipo industriale con un'elevata capacità di memorizzazione che permettono di:

- centralizzare più sistemi di misura Socomec con un collegamento Ethernet,
- proteggere e memorizzare localmente i dati di misura,
- fornire dati ai software di gestione dell'energia e di gestione degli edifici esportandoli automaticamente e ciclicamente su server remoti tramite protocolli sicuri FTPS o HTTPS,
- utilizzare una rete locale Ethernet o 3G.

Vantaggi

Semplicità di installazione

- Montaggio su guida DIN.
- Compatto.
- Adatto per essere installato in ambienti industriali.
- Configurazione completa tramite il webservice integrato.
- Rilevamento automatico dei contatori e dispositivi di monitoraggio Socomec.

Connesso

- Esportazione automatica verso server remoti (FTPS, HTTPS) di indici energetici, curve di carico e storici (giornalieri, settimanali, ecc).
- Notifiche e-mail in caso di allarmi su un dispositivo collegato.
- Comunicazione 3G per applicazioni senza rete Ethernet disponibile.

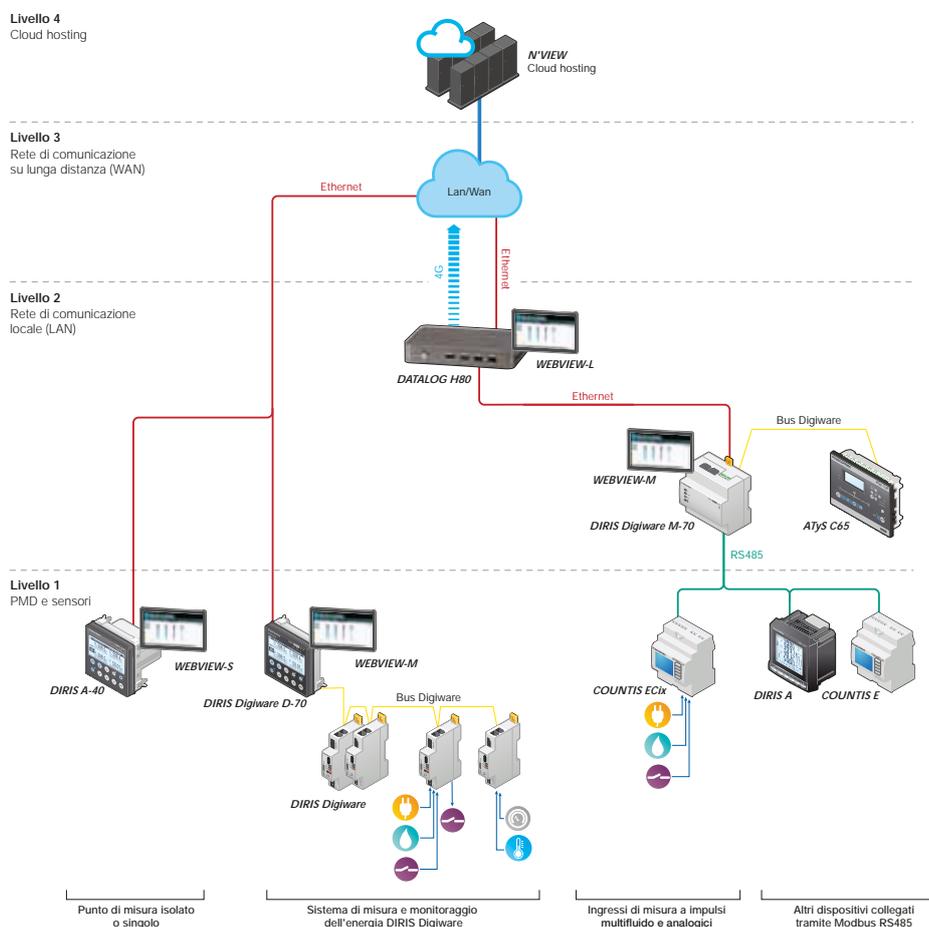
Funzionalità avanzate

- La memoria da 64 Gb permette di memorizzare le misure dei dispositivi collegati per molti anni.
- Compatibile con dispositivi Modbus di terze parti.
- Versione con software di gestione dell'energia integrato WEBVIEW-L (per ulteriori informazioni, consultare le pagine del catalogo WEBVIEW).

Sicurezza informatica

- Protocolli di comunicazione sicuri per garantire la riservatezza dei dati (HTTPS, FTPS, SMTPS).
- Politica di sicurezza personalizzata: è possibile disabilitare porte, servizi e protocolli che non sono indispensabili per la propria applicazione, al fine di ridurre l'esposizione agli attacchi informatici.
- Politica robusta di gestione delle password, per evitare che utenti non autorizzati modifichino il funzionamento del sistema di gestione dell'energia.

Esempio di architettura per il vostro sistema di gestione dell'energia



soft_060_c_gbr

Caratteristiche tecniche

	DATALOG H80	DATALOG H81
Software		
Sistema operativo	Windows 10	Windows 10
Interfacce ingressi/uscite		
Ingresso	1 x USB 3.0 2 x USB	1 x USB 3.0 2 x USB
Uscita	1 x HDMI 1 1 x RS232	1 x HDMI 1 1 x RS232
Interfacce di rete		
Ethernet	2 porte 10/100/1000 Mb	2 porte 10/100/1000 Mb
3G	-	900/2100 MHz
Protocolli		
Raccolta dati	Ethernet/Modbus TCP	Ethernet/Modbus TCP
Trasmissione dati	FTPS/HTTPS	FTPS/HTTPS
Configurazione		
Locale	Sì	Sì
Remota	tramite FTP	tramite FTP
Memoria		
Memoria	Scheda di memoria 64 GB	Scheda di memoria 64 GB

Riferimenti

Datalogger	Riferimento
DATALOG H80 (senza connessione 3G) ⁽¹⁾	4854 0010
DATALOG H81 (con connessione 3G) ⁽¹⁾	4854 0011

(1) Non include il software WEBVIEW-L.

Accessori	Riferimento
Prolunga antenna esterna 5 m	4854 0105
Prolunga antenna esterna 10 m	4854 0110
Prolunga antenna esterna 20 m	4854 0120

Interfacce di comunicazione wireless



Modem ARF868

La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Edilizia
- > Infrastrutture
- > Enti territoriali



Funzione

I **modem wireless ARF868** convertono i dati da una rete seriale in un frame wireless da inviare a un dispositivo simile nel range di frequenza 863-870 MHz. La potenza e la sensibilità permettono di trasmettere i dati su distanze fino a 20 km.

Vantaggi

Sensibilità, qualità di trasmissione/ ricezione

- Potenza 25 mW o 500 mW a 868 MHz.
- Frequenze non soggette a licenza su bande europee (863 - 870 MHz) o soggette a licenza (410 - 470 MHz).

Facilità di installazione

- Installazione rapida.
- Facile da utilizzare e configurabile con un software intuitivo.
- Il prodotto può essere configurato come trasmettitore, ricevitore o ripetitore.

Lunga portata

- Da 1 a 20 km.

Diversi tipi di comunicazione

- Porta seriale RS485, RS232 o USB.

Punti di forza

- > Sensibilità, qualità di trasmissione/ricezione
- > Facilità di installazione
- > Lunga portata
- > Diversi tipi di comunicazione

Servizi specialistici

- > Studio, definizione, consulenza, messa in servizio, manutenzione e formazione... I nostri esperti "Servizi & Assistenza Tecnica" offrono servizi di assistenza tecnica completa e personalizzata per la perfetta riuscita dei vostri progetti.

Accessori

- Antenna esterna da 1, 3 e 5 metri.
- Montaggio e adattatore per antenne.
- Unità di alimentazione elettrica + connettore (obbligatorio).
- Pack convertitore TNC.
- Connettore sub D9.
- Grado di protezione degli ingressi IP53 e IP67.

Caratteristiche elettriche

	Modem ARF868 (modello trasmettitore/ripetitore/ricevitore)
Range di misura:	Fino a 1/4/7/20 km a seconda del modello
Frequenze wireless	863-870 MHz
Interfacce	
Ingressi	-
Comunicazione	RS232 - RS485 - USB opzionale
Allarmi	-
Capacità di memoria	-
Compatibilità	-
Caratteristiche generali	
Dimensioni L x A x P	135 x 75 x 35 mm
Temperatura di funzionamento	-30 ... +70 °C
Alimentazione elettrica	4,5 ... 36 V
Indice di protezione	IP53, IP67 (opzionale)
Normative	EN300-220 V2010/EN301-489/EN 60950

Accessori di comunicazione

Connessione tramite il collegamento RS485

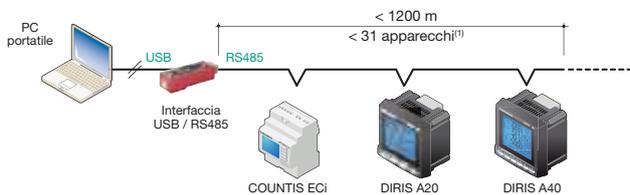
Interfaccia USB/RS485

inter_002_a_2_cat



Funzione

Se il PC non è dotato di una porta seriale, è possibile collegare quest'interfaccia tramite una porta USB per ottenere una porta di comunicazione RS485. Consigliato per uso locale e non per installazione permanente.



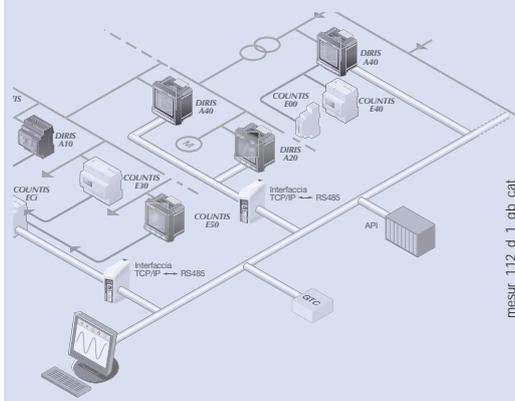
(1) Oltre a queste caratteristiche, utilizzare un "ripetitore RS422/RS485".

inter_142_g_1_gb_cat

Riferimenti

Descrizione degli accessori	Riferimento
Interfaccia esterna USB/RS485	4899 0110

Altri servizi e soluzioni



Gli accessori elencati in queste pagine rappresentano una selezione della nostra gamma.

Offriamo molte altre soluzioni su richiesta, ad esempio interfacce SHDSL, fibre ottiche/RS485, GSM/GPRS e convertitori di protocollo.

Avete una richiesta speciale per la vostra rete?

Non è un problema per il nostro team di Servizi specialistici! Vi offriranno l'integrazione completa di tutti i vostri dispositivi SOCOMEC, la verifica del vostro impianto, la messa in funzione degli apparecchi selezionati e formeranno il vostro staff sul loro uso.

Per maggiori informazioni, contattate l'ufficio SOCOMEC più vicino a voi.

Guida alla selezione

Soluzione software per il monitoraggio e l'analisi dell'energia

Quali sono le
caratteristiche?

Qual è la
dimensione del
progetto?

Dove vengono
memorizzati i dati?

	WEBVIEW-S	WEBVIEW-M	WEBVIEW-L	N'VIEW
				
Hosting dell'applicazione⁽¹⁾	DIRIS A-40 Ethernet <i>pag. 208</i>	DIRIS Digiware M-70 /D-70 <i>pag. 208</i>	DATALOG H80/H81 <i>pag. 208</i>	Cloud <i>pag. 210</i>
Raccolta dati				
Numero massimo di dispositivi di misura collegati	1	32	100 (WEBVIEW-L100) 200 (WEBVIEW-L200)	Illimitato
Importazione dei dati da file				•
Interfaccia con applicazioni di terze parti			tramite connettore	tramite connettore
Esportazione dei dati in formato CSV	•	•	•	•
Monitoraggio in tempo reale				
Tensioni U/V e correnti I	•	•	•	n/d ⁽²⁾
Potenze P, Q, S, fattore di potenza	•	•	•	n/d ⁽²⁾
Monitoraggio della qualità THDi, THDu, THDv, fattore K, Analisi delle armoniche fino al 63° grado	•	•	•	n/d ⁽²⁾
Misura dell'energia Ea+, Ea-, Er+, Er-, Es	•	•	•	n/d ⁽²⁾
Conteggio degli impulsi	•	•	•	n/d ⁽²⁾
Monitoraggio degli ingressi/uscite	•	•	•	n/d ⁽²⁾
Storico delle misure U, V, I, P, Q, S,	•	•	•	n/d ⁽²⁾
Analisi dell'energia				
Analisi del consumo di energia	•	•	•	•
Analisi a parametri multipli			•	•
Confronto dei periodi di tempo				•
Analisi dell'energia attiva				•
Analisi della potenza richiesta				•
Analisi dei costi				•
Indicatori per le prestazioni energetiche				•
Regressione lineare				•
Misura e verifica delle prestazioni (metodo IPMVP)				•
Consumo energetico predittivo				•
Gestione degli allarmi				
Allarmi di prodotto	•	•	•	
Allarmi software				•
Storico degli allarmi	•	•	•	•
Trasmissione degli allarmi	e-mail	e-mail	e-mail	e-mail e SMS
Gestione dei report				
Creazione di report personalizzati				•
Invio automatico dei report via e-mail				•
Creazione di tabelle di controllo personalizzate				•
Mappatura del sito				tramite Google Maps
Interfaccia utente personalizzabile		Photoview	Photoview	App sinottico
Gestione delle gerarchie		•	•	•
Conformità alle norme				
Norma per Energy Server - IEC 62974-1		•	•	

(1) Per ulteriori informazioni sull'hardware, consultate le pagine del catalogo appropriate.

(2) N'VIEW è una soluzione software destinata esclusivamente alla gestione dell'energia.

Architettura

Livello 4
Cloud hosting



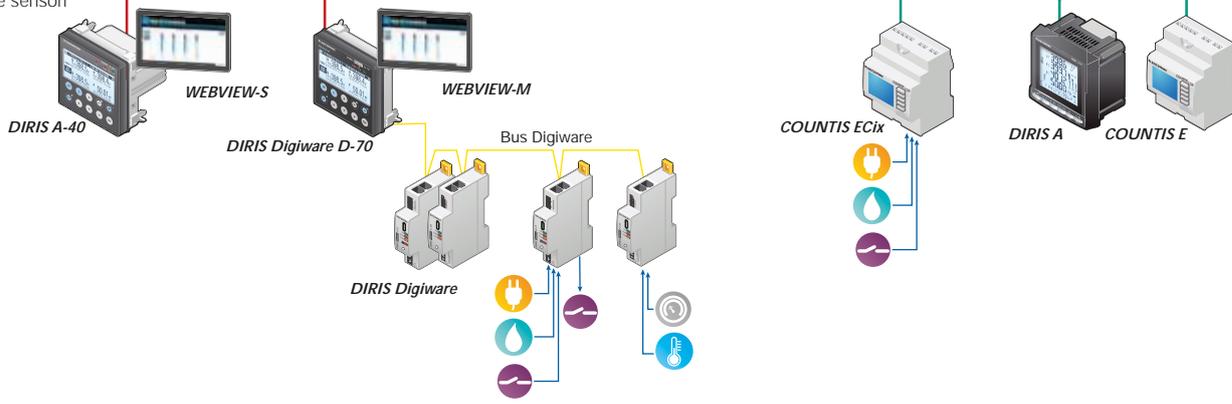
Livello 3
Rete di comunicazione su lunga distanza (WAN)



Livello 2
Rete di comunicazione locale (LAN)



Livello 1
PMD e sensori



Punto di misura isolato o singolo

Sistema di misura e monitoraggio dell'energia DIRIS Digiware

Ingressi di misura a impulsi multifluido e analogici

Altri dispositivi collegati tramite Modbus RS485

soft_060_c_it

Servizi specialistici

Avete la necessità di integrare il sistema nella vostra rete?

Non è un problema per il nostro team di servizi specialistici! I nostri tecnici si prendono cura di tutti i dettagli del programma di misura, dell'integrazione completa di tutti i dispositivi nel vostro sistema di gestione dell'energia, della configurazione della vostra applicazione software, della formazione dei vostri team e del supporto operativo. Per maggiori informazioni, contattate l'ufficio Socomec più vicino a voi.

WEBVIEW

Software integrato per il monitoraggio e la gestione dell'energia
fino a 200 dispositivi



soft_076

La soluzione ideale per

- > Sanità
- > Settore industriale



Punti di forza

- > Plug & Play
- > Semplicità di utilizzo
- > Numerose funzioni

Conformità alle norme

- > IEC 62974-1 ⁽¹⁾



(1) Norma per Energy Server applicabile alle versioni WEBVIEW-M ed L integrate nei DIRIS Digiware M-70/D-70 e DATALOG H80/H81.

Funzione

WEBVIEW è un software basato sul web, integrato nelle centraline di misura DIRIS A-40, nei display DIRIS Digiware D-70, nei gateway di comunicazione DIRIS Digiware M-70 e nei datalogger DATALOG H80/H81, che consente di monitorare in tempo reale l'insieme delle misure di un massimo di 200 apparecchi e di visualizzare la ripartizione dei consumi energetici dell'impianto.

L'utente può accedere a WEBVIEW tramite un browser web installato su un PC o un tablet. È possibile individuare le cause dei disturbi elettrici e prevedere le esigenze di manutenzione grazie ai dati storici di più parametri elettrici.

Gli allarmi preimpostati definiti dall'utente possono essere inviati via e-mail.

Vantaggi

Plug & Play

Grazie al riconoscimento automatico delle apparecchiature Socomec è possibile effettuare rapidamente la configurazione di WEBVIEW.

È possibile creare delle gerarchie geografiche ed elettriche per riflettere il proprio impianto e i propri processi.

Semplicità di utilizzo

WEBVIEW centralizza le misure di tutti gli apparecchi a valle tramite un'unica interfaccia chiara e intuitiva. Le pratiche schermate consentono di analizzare in modo semplice e rapido i parametri e il comportamento dell'impianto.

Numerose funzioni

Di facile configurazione e utilizzo, WEBVIEW offre un'ampia gamma di funzionalità, tra cui il monitoraggio in tempo reale dell'insieme dei parametri elettrici misurati dagli strumenti, la gestione degli allarmi e l'invio delle relative notifiche tramite e-mail, l'analisi dei consumi di energia ripartita per fluido (elettricità, acqua, gas), la registrazione dei parametri energetici e l'utilizzo (per es. riscaldamento, illuminazione, ecc.) da parte dell'utente finale.

Caratteristiche generali

- Software basato sul web accessibile da qualsiasi browser.
- Max 32 dispositivi con WEBVIEW-M.
- Max 200 dispositivi con WEBVIEW-L.
- Visualizzazione in tempo reale, storico e analisi dei consumi, allarmi.

Caratteristiche

Tipo	Hosting	Funzioni	Numero di dispositivi di misura
WEBVIEW-S	DIRIS A-40	Monitoraggio, Allarmi, Analisi	1
WEBVIEW-M	DIRIS Digiware M-70	Monitoraggio, Allarmi, Analisi, Photoview	32
	DIRIS Digiware D-70	Monitoraggio, Allarmi, Analisi, Photoview	32
WEBVIEW-L	DATALOG H80/H81	Monitoraggio, Allarmi, Analisi, Photoview	100/200

Funzioni

Monitoraggio

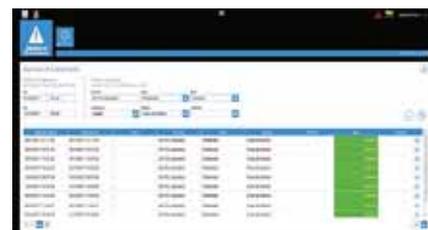
- Rilevamento automatico dei dispositivi collegati.
- Riepilogo dei parametri misurati per la rete elettrica e i carichi.
- Visualizzazione di tensione, corrente, potenza, fattore di potenza, tasso di distorsione armonica (THD) e armoniche per grado.
- Visualizzazione dei valori medi/istantanei con min/max a seconda dei dispositivi.
- Visualizzazione degli indici energetici con conteggio totale e parziale per carico.
- Stato degli ingressi e delle uscite.
- Sincronizzazione dell'orario dei dispositivi.
- Visualizzazione sotto forma di grafico o tabella.



soft_L076.eps

Allarmi

- Allarmi per superamento di soglia, eventi e cambiamento di stato di un ingresso.
- Visualizzazione della cronologia degli allarmi.
- Ordinamento per tipologia, natura, criticità o stato.
- Visualizzazione degli allarmi sulla pagina principale (segnale di allarme durante la navigazione).
- Notifica degli allarmi tramite e-mail (SMTP).



soft_L074.eps

Analizzate

- Misure e consumi storici.
- Storico di più parametri energetici.
- Ripartizione dei consumi per posizione, utilizzo e tipo di fluido (acqua, gas, elettricità...).
- Esportazione dei dati di consumo in formato CSV.



soft_L075.eps

Photoview

- Photoview: pannello di controllo personalizzato dell'ambiente WEBVIEW tramite il caricamento di file grafici (planimetrie degli edifici, schemi elettrici, processi di produzione ...)
- Monitoraggio dei dati in tempo reale tramite il semplice inserimento dei parametri sulle immagini di sfondo (punti di misura, allarmi, testo ...).
- Visualizzazione della mappatura del piano di misura mediante disposizione a cascata di più immagini.



soft_L064.eps

Riferimenti

Tipo	Apparecchio host	Riferimento
WEBVIEW-S	DIRIS A-40	4825 0501
WEBVIEW-M	DIRIS Digiware M-70	4829 0222
	DIRIS Digiware D-70	4829 0203
WEBVIEW-L 100	DATALOG H80	4854 0020
	DATALOG H81 (rete 4G)	4854 0021
WEBVIEW-L 200	DATALOG H80	4854 0030
	DATALOG H81 (rete 4G)	4854 0031

N'VIEW

Servizio online per la gestione delle prestazioni energetiche

Suite software



soft_043_a_1_x_cat

La soluzione ideale per

- > Settore industriale
- > Edilizia
- > Infrastrutture
- > Enti territoriali



Punti di forza

- > Semplicità di utilizzo
- > Accesso multi-utente
- > Numerose funzioni

Funzione

Il servizio online **N'VIEW** offre un'analisi semplice e intuitiva dei consumi energetici indipendentemente dal settore aziendale (industria, edilizia, infrastrutture...).

Compatibile con i principali gateway di comunicazione del mercato tra cui gli apparecchi Socomec (DIRIS Digiware M-70, DIRIS Digiware D-70 e DATALOG H80/81), la piattaforma **N'VIEW** garantisce la raccolta di dati multi-utility.

Dall'identificazione dei potenziali risparmi energetici al monitoraggio delle prestazioni a lungo termine e alla convalida degli investimenti, **N'VIEW** offre un pacchetto completo di servizi per una gestione efficiente dell'energia.

Per soddisfare esigenze specifiche, la piattaforma **N'VIEW** può anche interfacciarsi con altre applicazioni di gestione dell'energia (App di energia) che sono già disponibili o possono essere create su richiesta.

Vantaggi

Semplicità di utilizzo

L'hosting basato su cloud su una piattaforma scalabile e sicura garantisce la facile realizzazione di un progetto e offre una grande flessibilità con un abbonamento **N'VIEW**.

Elimina inoltre i problemi di infrastruttura tecnica, lasciando il cliente libero di concentrarsi sulla gestione delle prestazioni energetiche.

Accesso multi-utente

Il servizio **N'VIEW** si rivolge agli interessati direttamente coinvolti nella performance energetica, come Energy Manager e tecnici. Vengono forniti anche servizi per consentire al team di gestione di definire la strategia energetica e per consentire ai responsabili del controllo di gestione di ottimizzare e allocare la spesa energetica.

Numerose funzioni

Il servizio **N'VIEW** offre un'ampia gamma di funzioni per il monitoraggio delle misure, l'analisi dei consumi energetici e la gestione dei costi.

Tutte queste caratteristiche fanno parte di un piano di miglioramento continuo per le prestazioni energetiche, come definito nella norma ISO 50001.

Funzioni

Visualizzazione

- Visualizzazione di tutti i dati raccolti.
- Configurazione di più opzioni di visualizzazione (widget) adeguate ai dati visualizzati.
- Personalizzazione di tabelle di controllo per utente e per sito.
- Rappresentazione grafica dei dati energetici (gerarchia elettrica, mappa del sito o mappa degli edifici, diagramma dei processi industriali...).
- Confronto e classificazione dei siti in base al loro rendimento energetico.



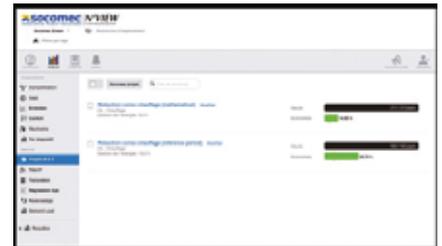
Analisi

- Analisi e confronto dei consumi energetici multi-utility in base a criteri multipli (tempistiche, siti, fluidi).
- Analisi dei costi energetici.
- Simulazione di tariffe e relativo confronto.
- Gestione dei fattori di influenza esterna (temperatura, superficie, tasso di occupazione, produzione).
- Impostazione di indicatori per misurare l'efficienza energetica.
- Misure e verifiche basate sul metodo internazionale, IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol).
- Previsione dei consumi e dei costi.
- Gestione e archiviazione di query personalizzabili.



Avviso e comunicazione

- Generazione di report personalizzati.
- Programmazione di più allarmi (qualità dei dati, superamento dei costi, eccedenze di consumo).
- Storico e gestione allarmi.
- Invio di report e allarmi via e-mail (e via SMS per gli allarmi).



Easy Config System

Software di configurazione

Suite software



Punti di forza

-  > Più veloce
-  > Più affidabile
-  > Più flessibile

Compatibile con



- > Sistema di monitoraggio dell'energia DIRIS Digiware



- > Centraline di misura DIRIS A e B



- > Sistema di monitoraggio dell'isolamento ISOM



- > Contatori di energia COUNTIS E



- > Commutatori di rete ATyS p e ATyS p M e centraline di controllo ATyS C55/C65,

Download gratuito di Easy Config System



https://www.socomec.com/easy-config-system_en.html

Funzione

Easy Config System consente di configurare le apparecchiature di monitoraggio dell'energia e di sezionamento SOCOMEC visualizzando in tempo reale tutte le misure elettriche.

La sua velocità e semplicità rendono il software Easy Config System uno strumento essenziale per:

- Costruttori di quadri e integratori di sistemi che desiderano fornire ai propri clienti quadri configurati correttamente
- Operatori che desiderano configurare autonomamente i propri apparecchi o modificare specifiche impostazioni

Il vantaggio aggiuntivo: è possibile salvare e modificare facilmente le configurazioni e copiarle da un apparecchio a un altro o da un sistema a un altro.

Vantaggi

Configurazione rapida

Easy Config System è una soluzione che consente agli integratori di sistemi e ai costruttori di quadri di configurare rapidamente e con facilità i propri impianti:

- Rilevamento automatico degli apparecchi collegati
- Configurazione simultanea di più dispositivi
- Duplicazione della configurazioni tra gli apparecchi.

Accesso locale o da remoto

È possibile accedere a Easy Config System sia localmente, collegandolo agli apparecchi mediante un cavo USB, sia a distanza attraverso una connessione Ethernet. Questo sistema offre la massima flessibilità tenendo conto dei vincoli dell'impianto. Grazie all'opzione di accesso remoto, è possibile modificare le impostazioni e correggere eventuali errori di configurazione o di cablaggio senza dover tornare fisicamente sul posto.

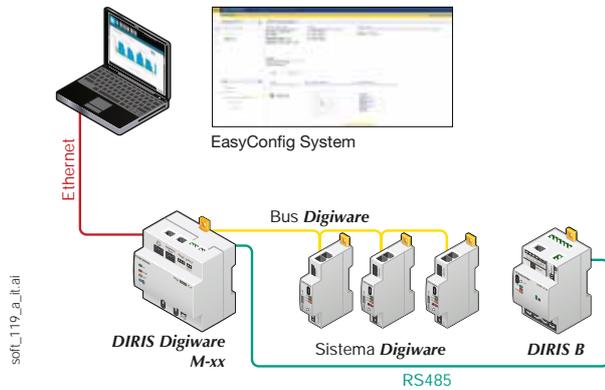
Dati affidabili

Easy Config System è dotato di un pannello di controllo dinamico (vedere pagina successiva) che si adatta al tipo di apparecchio e permette di visualizzare il diagramma dei fasori, gli allarmi in corso o i sensori rilevati e i loro dati nominali. Inoltre, il pannello di controllo fornisce una panoramica della topologia, elencando gli apparecchi collegati, con la versione del loro firmware e il clock interno, e della qualità della comunicazione.

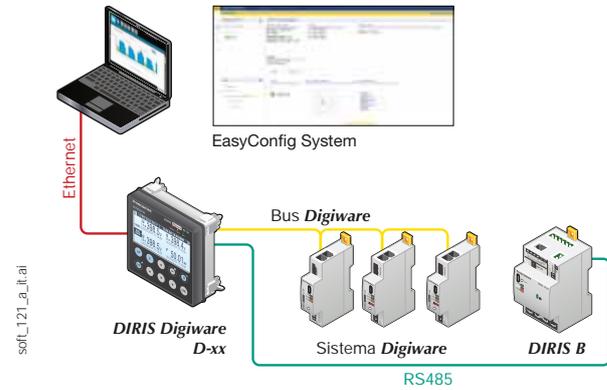
In questo modo l'utente può essere certo che la connessione e la configurazione siano state eseguite correttamente e, di conseguenza, che i dati siano affidabili.

Opzioni di configurazione

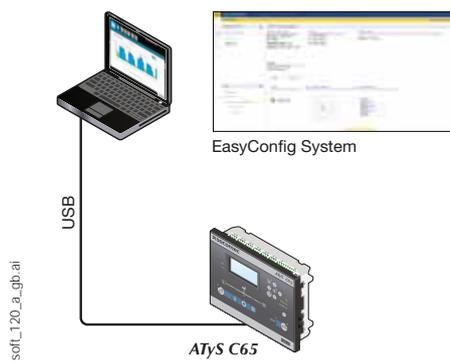
Configurazione dell'intero sistema tramite una connessione Ethernet ad un gateway DIRIS Digiware M-xx



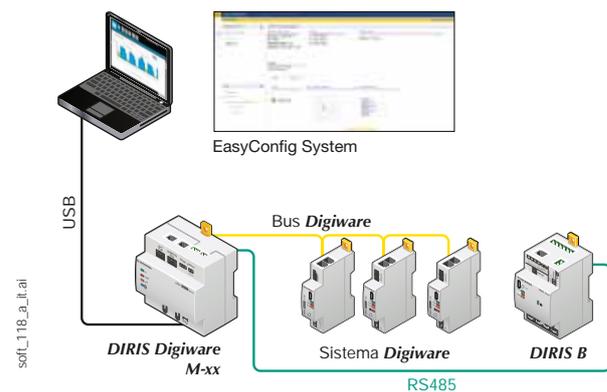
Configurazione dell'intero sistema tramite una connessione Ethernet ad un display DIRIS Digiware D-xx



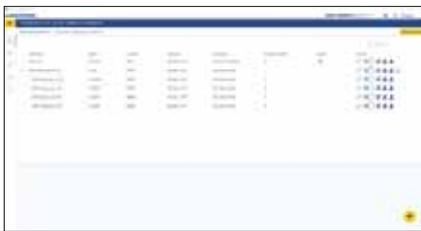
Configurazione delle apparecchiature solo tramite USB



Configurazione dell'intero sistema tramite una connessione USB ad un gateway DIRIS Digiware M-xx



Un pannello di controllo adatto a ogni tipo di apparecchio



Display D-xx e gateway M-xx

- Elenco dei prodotti nella topologia
- Versioni del firmware degli apparecchi collegati
- Clock interno degli apparecchi collegati
- Servizi attivi
- Diagnostica di comunicazione

Contatori multifunzione

- Diagramma dei fasori U/I
- Misure elettriche principali
- Diagnostica del cablaggio AutoCorrect
- Sensori collegati e loro dati nominali
- Allarmi in corso

Commutatori di rete

- Dati elettrici per ogni sorgente
- Stato delle sorgenti primarie e secondarie
- Stato ingressi / uscite
- Allarmi in corso
- Modalità di funzionamento (AUTO/MANU/TEST)
- Temporizzazioni

Altri prodotti

Centraline di misura

CTP: Cortocircuatore automatico di TA



Uso

Il CTP è un dispositivo che assicura la protezione delle persone e delle apparecchiature contro i pericoli dovuti all'apertura a vuoto del circuito secondario di un TA.

Conformità alle norme

- > Conformità alle norme NF C 15-100 articoli 473.1.4-556.3
- > GAM EG 13.C (normativa militare)

Altre normative

- > Decreto francese n° 88-1056 del 14/11/88: Sicurezza sul lavoro
- > Decreto francese n° 91-986 delle Miniere e Cave

Riferimenti

Calibro (A)	Tensioni di picco max	Frequenza d'uso	Tensione differenziale max.	Codice
5 A	21 VAC	45 ... 400 Hz	600 VAC	4990 0521
5 A	25 VAC	45 ... 400 Hz	600 VAC	4990 0525 ⁽¹⁾

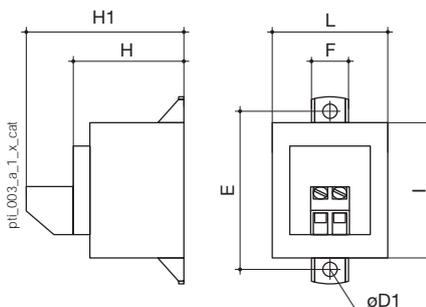
(1) Approvato dal DCN (Direzione delle Costruzioni Navali).

Caratteristiche

Indice di protezione della scatola	IP55
Indice di protezione della morsetteria	IP20
Sezione di collegamento	2,5 mm ²
Peso	82 g

Calibro (A)	D1	E	F	H	H1	I	L
5	4,2	47	9,6	32	44	41	34,7

Dimensioni



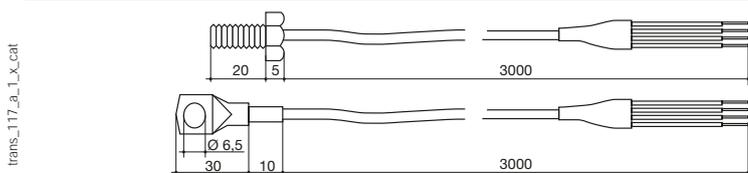
Sonda PT100 a vite

- Elemento sensibile conforme alla norma IEC 751 Classe A.
- Montaggio a 4 fili
- Cavo di uscita di 3 metri isolato con Teflon.
- Classe di tolleranza A:
 - Precisione a -50 °C: ±0,14 °C,
 - Precisione a 0 °C: ±0,13 °C,
 - Precisione a +50 °C: ±0,25 °C,
 - Precisione a +100 °C: ±0,26 °C,
 - Precisione a +150 °C: ±0,33 °C.

Riferimenti

Prodotti	Codice
Sonda di temperatura PT100 con viti M6	4825 0208
Sonda di temperatura PT100 con viti a occhio M6	4825 0209

Dimensioni



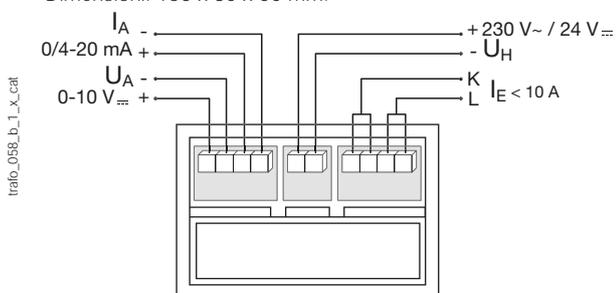
Trasformatore con convertitore integrato (CTA-VA)



Convertitore di misura integrato col trasformatore a cavi ($\varnothing 27$ mm) o a barre (40×10 mm) passanti.

- Ingresso:
 - Collegamento diretto da 0 a 10 A
 - Primario del TA da 50 a 400 A (autoalimentato)
 - Primario del TA da 15 a 500 A (alimentazione secondaria)

- Uscita:
 - 0-20 mA, 0-10 V (modello CTA-VA),
 - 4-20 mA, 0-10 V (modello CTA-VA4).
- Autoalimentato o alimentazione secondaria 24 VDC o 230 VAC.
- Dimensioni: 135 x 80 x 50 mm.



Riferimenti

	0-20 mA / 0-10 VDC Autoalimentato	4-20 mA / 0-10 VDC 230 VAC	4-20 mA / 0-10 VDC 24 VDC
Primario	Codice	Codice	Codice
5 A	-	192Y 0602	192Y 0902
10 A	-	192Y 0603	-
15 A	-	192Y 0604	192Y 0904
20 A	-	192Y 0605	192Y 0905
25 A	-	192Y 0606	192Y 0906
30 A	-	192Y 0607	192Y 0907
40 A	-	192Y 0608	192Y 0908
50 A	192Y 0409	-	192Y 0909
60 A	192Y 0410	-	-
75 A	192Y 0411	192Y 0611	192Y 0911
100 A	192Y 0412	192Y 0612	192Y 0912
250 A	192Y 0425	-	192Y 0925
400 A	192Y 0440	-	192Y 0940
500 A	-	192Y 0650	-

Trasformatore di tensione BTV 25



Applicazioni

Misura e converte il valore della grandezza d'ingresso rilevato sul primario di un trasformatore in un segnale in tensione direttamente proporzionale.

I modelli BTV 25 sono dei trasformatori di tensione.

Raccomandazioni

Poiché questi trasformatori di tensione sono progettati specialmente per l'alimentazione delle apparecchiature di misura, è sconsigliato collegarli ad altri elementi che potrebbero modificarne la precisione. Questo è dovuto all'effetto degli errori di sfasamento. Per consumi maggiori di 25 VA deve essere aggiunto un altro trasformatore.

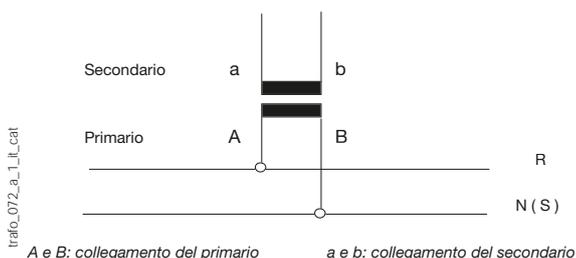
Riferimenti

Primario	Secondario	Potenza	Codice
230 VAC	100 VAC	25 VA	192M 2020
400 VAC	100 VAC	25 VA	192M 2030
440 VAC	100 VAC	25 VA	192M 2044
500 VAC	100 VAC	25 VA	192M 2050
600 VAC	100 VAC	25 VA	192M 2060
660 VAC	100 VAC	25 VA	192M 2066
800 VAC	100 VAC	25 VA	Consultateci per informazioni

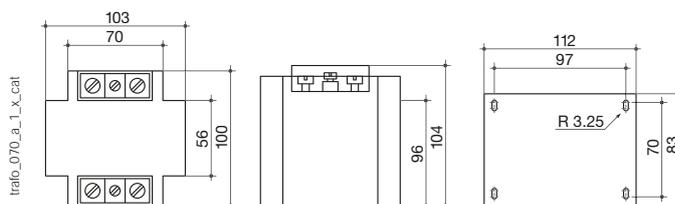
Caratteristiche

Classe di precisione	1%
Qualità dielettrica	3 kV per 1 min.
Frequenza d'impiego	50 - 60 Hz
Sovraccarico permanente	1,2 U_n

Collegamento



Dimensioni



Altri strumenti

Misura elettrica

Trasduttori



Permettono di convertire una grandezza elettrica AC (A, V, Hz, Cos phi, W, Var) in un segnale DC con corrente o tensione normalizzata.

Sono disponibili per un montaggio con finestratura (gamma CS).

Questi dispositivi sono progettati per il montaggio su guida DIN o su fondo piastra.

I trasduttori di tipo CS sono disponibili in due taglie:

- 75 mm per i trasduttori di corrente, tensione e frequenza,
- 150 mm per i trasduttori di potenza o trifase.

Consultateci.

Indicatori modulari



Disponibili in:

- 3 moduli DIN (52,5 mm) per i trasduttori di corrente, tensione e frequenza,
- 6 moduli DIN (105 mm) per i trasduttori di corrente (uscita 4-20 mA) e tensione (uscita 4-20 mA),
- 9 moduli DIN (157,5 mm) per i trasduttori di potenza o trifase.

Consultateci.

Indicatori analogici



Gli amperometri e voltmetri ferromagnetici SOCOMEC misurano la corrente/ tensione AC di qualsiasi circuito elettrico. I frequenzimetri SOCOMEC a lama o lancetta, dotati di un convertitore integrato o separato, misurano la frequenza di qualsiasi circuito elettrico.

I wattmetri, i varmetri e i fasometri sono costituiti da un indicatore analogico e un convertitore separato. Sono disponibili in 3 dimensioni: Rotex 72 o 96, DIN da 48 a 144 o modulare (3 moduli).

Con una deviazione da 90° e 240°, possono essere montati a incasso in quadri, cassette e altri tipi di contenitore.

Consultateci.

Commutatori



I commutatori voltmetrici e amperometrici permettono la commutazione delle fasi di un circuito trifase per la misura della tensione e della corrente.

Sono disponibili in tre versioni:

- con fissaggio con viti,
- con montaggio centrale su foro \varnothing di 22 mm,
- per montaggio su guida DIN.

Consultateci.

Indicatori digitali



Misurano tutti i tipi di grandezze elettriche (A, V, Hz, Cos phi, P, Q...).

La gamma comprende:

- 2 tipi diversi di ingombro: rettangolare o quadrato:
 - 2 misure per la versione rettangolare,
 - 2 misure per la versione quadrata.
- indicatori a misura diretta o collegati a un trasformatore di corrente o di tensione,
- display a 2000 punti (3,5 digit) o da 20000 punti (4,5 digit),
- possibilità di avere 2 o 3 tipologie diverse di misura nello stesso dispositivo (AAA-VVV-AVF...),
- versione multi-indicatore,
- valore RMS.

Consultateci.

Contatori orari



I contatori orari, che spesso si trovano abbinati a quelli analogici nei quadri elettrici, conteggiano il tempo di funzionamento totale di macchine e apparecchiature elettriche.

Consultateci.

Lista riferimenti

Riferimenti	Pagine	Riferimenti	Pagine	Riferimenti	Pagine	Riferimenti	Pagine
4729 0290	25	4829 0136	47	4829 0589	51, 53, 55, 65, 69	4850 3042	91
4729 0291	25	4829 0140	71	4829 0590	51, 53, 55, 65, 69	4850 3043	93
4729 0603	22, 25, 27, 33, 35	4829 0145	71	4829 0591	51, 53, 55, 65, 69	4850 3044	93
4750 6051	69	4829 0150	79	4829 0592	51, 53, 55, 65, 69	4850 3045	93
4750 6081	69	4829 0151	79	4829 0593	51, 53, 55, 65, 69	4850 3046	93
4750 6121	69	4829 0153	79	4829 0594	51, 53, 55, 65, 69	4850 3047	93
4795 0717	69	4829 0154	79	4829 0595	51, 53, 55, 65, 69	4850 3048	93
4795 1130	69	4829 0155	79	4829 0596	51, 53, 55, 65, 69	4850 3049	95
4795 1535	69	4829 0156	83	4829 0597	51, 53, 55, 65, 69	4850 3050	95
4795 2050	69	4829 0157	83	4829 0598	51	4850 3051	95
4825 0010	107	4829 0160	43	4829 0599	51	4850 3052	95
4825 0011	107	4829 0161	43	4829 0600	51	4850 3053	95
4825 0020	113	4829 0163	43	4829 0601	51, 53, 55, 65, 69	4850 3054	95
4825 0021	113	4829 0164	43	4829 0602	51, 53, 55, 65, 69	4850 3055	95
4825 0080	117	4829 0165	61	4829 0603	51, 53, 55, 65, 69	4850 3056	99
4825 0082	117	4829 0166	61	4829 0605	47	4850 3057	99
4825 0083	117	4829 0167	61	4829 0606	51, 53, 55, 65, 69	4850 3058	91
4825 0088	109, 117, 123, 129	4829 0168	61	4829 0607	51, 53, 55, 65, 69	4850 3059	91
4825 0089	117, 123, 129	4829 0169	61	4829 0608	51, 53, 55, 65, 69	4850 3060	93
4825 0090	123, 129	4829 0170	61	4829 0609	51, 53, 55, 65, 69	4850 3061	93
4825 0092	123, 129	4829 0180	25, 35, 39, 43, 47, 71, 79, 83	4829 0620	65, 68	4850 3062	95
4825 0093	123, 129	4829 0181	25, 35, 39, 43, 47, 61, 71, 79, 83	4829 0655	53	4850 3063	99
4825 0094	123, 129	4829 0182	25, 35, 39, 43, 47, 61, 71, 79, 83	4829 0656	53	4850 3064	99
4825 0097	123	4829 0183	25, 35, 39, 43, 47, 61, 71, 79, 83	4829 0657	53	4850 3065	99
4825 0203	123, 129	4829 0184	25, 35, 39, 43, 47, 61, 71, 79, 83	4829 0658	53	4850 3066	99
4825 0204	123, 129	4829 0185	25, 35, 39, 43, 47, 61, 71, 79, 83	4829 0670	55	4850 3067	99
4825 0205	123	4829 0186	25, 35, 39, 43, 47, 61, 71, 79, 83	4829 0700	87	4850 3068	99
4825 0206	123, 129	4829 0187	25, 35, 39, 43, 47, 61, 71, 79, 83	4829 0701	87	4853 0000	103
4825 0207	129	4829 0188	25, 35, 39, 43, 47, 61, 71, 79, 83	4829 0702	87	4853 0001	103
4825 0208	123, 129, 214	4829 0189	25, 35, 39, 43, 47, 61, 71, 79, 83	4829 0703	87	4854 0010	201
4825 0209	123, 129, 214	4829 0190	25, 35, 39, 43, 47, 61, 71, 79, 83	4829 0704	87	4854 0011	201
4825 0400	109	4829 0195	43	4829 0705	87	4854 0020	209
4825 0401	109	4829 0196	43	4829 0706	87	4854 0021	209
4825 0402	117	4829 0197	61	4829 0707	87	4854 0030	209
4825 0403	123	4829 0198	61	4829 0708	87	4854 0031	209
4825 0404	123	4829 0200	141, 149	4829 0709	87	4854 0105	201
4825 0405	123	4829 0203	25, 209	4829 0710	87	4854 0110	201
4825 0406	123	4829 0204	25	4829 0711	87	4854 0120	201
4825 0500	133	4829 0206	25	4829 0712	87	4899 0011	117, 123, 129
4825 0501	133, 209	4829 0207	25	4829 0750	87	4899 0019	95
4825 0502	133	4829 0219	35	4829 0751	87	4899 0110	204
48250500	133	4829 0220	35	4829 0752	87	4950 0001	68
48250501	133	4829 0221	35	4829 0753	87	4950 0002	68
48250502	133	4829 0222	35, 209	4829 0754	87	4950 0003	68
4826 0100	151	4829 0230	25	4829 0755	87	4950 0004	68
4829 0000	141	4829 0280	141, 149	4829 0756	87	4950 0005	68
4829 0010	141	4829 0281	141, 149	4829 0757	87	4950 0011	68
4829 0030	141, 149	4829 0500	51	4829 0758	87	4950 0012	68
4829 0031	141	4829 0501	51	4829 0759	87	4950 0013	68
4829 0032	141, 149	4829 0502	51	4829 0782	83, 87	4950 0014	68
4829 0033	141	4829 0503	51	4829 0783	83, 87	4950 0031	68
4829 0034	141	4829 0504	51	4829 0784	83, 87	4950 0041	68
4829 0049	141	4829 0505	51	4829 0785	83, 87	4950 6015	69
4829 0050	25, 35, 39, 43, 47, 61, 71, 79, 83, 141, 149	4829 0506	51	4829 0786	83, 87	4950 6030	69
4829 0101	29	4829 0520	69	4829 0800	37	4950 6050	69
4829 0102	39	4829 0555	53	4829 0801	37	4950 6080	69
4829 0103	25, 29	4829 0556	53	4829 0810	37	4950 6120	69
4829 0105	39	4829 0557	53	4829 0900	149	4950 6200	69
4829 0110	47	4829 0558	53	4829 0922	149	4950 6300	69
4829 0111	47	4829 0573	55	4850 3005	97	4990 0521	214
4829 0112	47	4829 0574	55	4850 3006	97	4990 0525	214
4829 0113	47	4829 0575	55	4850 3007	97	5701 0017	25, 35, 101, 103, 109, 113, 117, 123, 129, 133, 141
4829 0114	65	4829 0576	55	4850 3010	101	5701 0018	99, 101, 109, 113, 117, 123, 129, 133, 141
4829 0120	22, 25, 27, 33, 35	4829 0577	55	4850 3011	101	5701 0019	39
4829 0129	47	4829 0578	55	4850 3012	97	5702 5001	91
4829 0130	47	4829 0580	51, 53, 55, 65, 69	4850 3013	97	5703 5001	93
4829 0131	47	4829 0581	51, 53, 55, 65, 69	4850 3025	97	5703 5003	95, 97
4829 0133	47	4829 0582	51, 53, 55, 65, 69	4850 3026	97	6012 0000	25, 35, 39, 99, 101, 103, 109, 113, 117, 123, 129, 133, 141
4829 0134	47	4829 0583	51, 53, 55, 65, 69	4850 3039	91		
4829 0135	47	4829 0584	51, 53, 55, 65, 69	4850 3040	91		
		4829 0588	51, 53, 55, 65, 69	4850 3041	91		

Lista riferimenti

Riferimenti	Pagine	Riferimenti	Pagine	Riferimenti	Pagine	Riferimenti	Pagine
6022 0040	91	192T 1907	193	192T 3325	192	192T 6480	187
6032 0080	93, 95	192T 1908	193	192T 3425	192	192T 6490	187
6032 0100	97	192T 1910	193	192T 3430	192	192T 6492	187
4850 305U	91	192T 1912	193	192T 3440	192	192T 6493	187
4850 306U	93	192T 1915	193	192T 3450	192	192T 6494	187
4850 307U	97	192T 1916	193	192T 3460	192	192T 6495	187
4850 309U	95, 99	192T 2006	185	192T 4007	186	192T 7020	190
192J 8015	95, 99, 103	192T 2007	185	192T 4010	186	192T 7025	190
192M 2020	215	192T 2008	185	192T 4012	186	192T 7030	190
192M 2030	215	192T 2010	185	192T 4015	186	192T 7040	190
192M 2044	215	192T 2012	185	192T 4020	186	192T 7050	190
192M 2050	215	192T 2015	185	192T 4025	186	192T 7060	190
192M 2060	215	192T 2016	185	192T 4030	186	192T 7075	190
192M 2066	215	192T 2017	185	192T 4040	186	192T 7080	190
194S 0000	199	192T 2020	185	192T 4050	186	192T 7090	190
194S 0004	197	192T 2022	185	192T 4060	186	192T 7092	190
194S 0008	197	192T 2023	185	192T 4075	186	192T 7093	190
194S 0012	197	192T 2024	185	192T 4080	186	192T 7094	190
194S 0020	197	192T 2025	185	192T 4090	186	192T 7095	190
194S 0030	197	192T 2030	185	192T 4601	194	192T 7530	190
194S 0031	197	192T 2034	185	192T 4602	194	192T 7540	190
194S 0060	197	192T 2035	185	192T 4603	194	192T 7550	190
182T 9798	190	192T 2036	185	192T 4604	194	192T 7560	190
182T 9799	190	192T 2106	186	192T 4605	194	192T 7575	190
192T 0003	183, 185, 186	192T 2107	186	192T 4606	194	192T 7580	190
192T 0005	183, 186	192T 2108	186	192T 4610	194	192T 7590	190
192T 0006	185	192T 2110	186	192T 4625	194	192T 7592	190
192T 0007	185, 186	192T 2112	186	192T 4630	194	192T 7593	190
192T 0008	183	192T 2115	186	192T 4640	194	192T 7594	190
192T 0020	185	192T 2116	186	192T 4650	194	192T 7595	190
192T 0021	185	192T 2120	186	192T 4660	194	192T 7596	190
192T 0023	185	192T 2125	186	192T 4675	194	192T 8060	190
192T 0024	185	192T 2130	186	192T 4680	194	192T 8075	190
192T 0101	183	192T 2140	186	192T 4710	194	192T 8080	190
192T 0102	187, 190	192T 2305	186	192T 4712	194	192T 8090	190
192T 0103	183, 186	192T 2306	186	192T 4715	194	192T 8092	190
192T 0105	183, 185, 186	192T 2307	186	192T 4725	194	192T 8093	190
192T 0106	187	192T 2308	186	192T 4730	194	192T 8094	190
192T 0255	183, 186	192T 2310	186	192T 4740	194	192T 8095	190
192T 0505	183	192T 2312	186	192T 4750	194	192T 8096	190
192T 0510	183	192T 2315	186	192T 4760	194	192T 8097	190
192T 0521	183	192T 2320	186	192T 4775	194	192T 8098	190
192T 0522	183	192T 2325	186	192T 4780	194	192T 8140	187
192T 0523	183	192T 2330	186	192T 4810	194	192T 8150	187
192T 0524	183	192T 2340	186	192T 4812	194	192T 8160	187
192T 0525	183	192T 2350	186	192T 4814	194	192T 8175	187
192T 0530	183	192T 2360	186	192T 4815	194	192T 8180	187
192T 0541	183	192T 2375	186	192T 4820	194	192T 8190	187
192T 0551	183	192T 2408	186	192T 4825	194	192T 8192	187
192T 0603	183	192T 2410	186	192T 4830	194	192T 8193	187
192T 0604	183	192T 2412	186	192T 4840	194	192T 8194	187
192T 0605	183	192T 2415	186	192T 4850	194	192T 8195	187
192T 0606	183	192T 2420	186	192T 5015	187	192T 8196	187
192T 0607	183	192T 2425	186	192T 5020	187	192T 9340	190
192T 0608	183	192T 2430	186	192T 5025	187	192T 9350	190
192T 0609	183	192T 2440	186	192T 5030	187	192T 9360	190
192T 0610	183	192T 2450	186	192T 5040	187	192T 9375	190
192T 0612	183	192T 3210	186	192T 5050	187	192T 9380	190
192T 0615	183	192T 3212	186	192T 5060	187	192T 9390	190
192T 0802	195	192T 3215	186	192T 5075	187	192T 9392	190
192T 0803	195	192T 3216	186	192T 5080	187	192T 9393	190
192T 0904	195	192T 3220	186	192T 5090	187	192T 9394	190
192T 1404	185	192T 3225	186	192T 5092	187	192T 9395	190
192T 1405	185	192T 3230	186	192T 5095	187	192T 9396	190
192T 1406	185	192T 3240	186	192T 6420	187	192T 9590	187
192T 1407	185	192T 3250	186	192T 6425	187	192T 9593	187
192T 1410	185	192T 3260	186	192T 6430	187	192T 9595	187
192T 1412	185	192T 3275	186	192T 6440	187	192T 9596	187
192T 1415	185	192T 3310	192	192T 6450	187	192T 9597	187
192T 1905	193	192T 3315	192	192T 6460	187	192T 9598	187
192T 1906	193	192T 3320	192	192T 6475	187	192T 9675	187

Lista riferimenti

Riferimenti	Pagine
192T 9680	187
192T 9690	187
192T 9692	187
192T 9693	187
192T 9694	187
192T 9695	187
192T 9696	187
192T 9697	187
192T 9698	187
192T 9740	190
192T 9750	190
192T 9760	190
192T 9775	190
192T 9780	190
192T 9790	190
192T 9792	190
192T 9793	190
192T 9794	190
192T 9795	190
192T 9796	190
192T 9797	190
192U 0402	183
192U 0403	183
192U 0404	183
192U 0405	183
192U 0406	183
192U 0407	183
192U 0408	183
192U 0412	183
192U 0415	183
192U 2215	185
192U 2220	185

Riferimenti	Pagine
192U 2225	185
192U 2230	185
192U 2240	185
192U 2250	185
192U 2260	185
192U 2315	186
192U 2320	186
192U 2325	186
192U 2330	186
192U 2340	186
192U 2350	186
192U 2360	186
192U 2375	186
192U 4020	186
192U 4025	186
192U 4030	186
192U 4040	186
192U 4050	186
192U 4060	186
192U 4075	186
192U 6430	187
192U 6440	187
192U 6450	187
192U 6460	187
192U 6475	187
192U 6490	187
192U 6492	187
192U 6493	187
192U 6495	187
192U 8092	190
192U 8093	190
192U 8095	190

Riferimenti	Pagine
192U 8096	190
192U 8097	190
192U 8098	190
192U 9390	190
192U 9392	190
192U 9393	190
192U 9395	190
192U 9792	190
192U 9793	190
192U 9795	190
192U 9796	190
192Y 0015	183, 186
192Y 0025	183
192Y 0035	186
192Y 0045	187, 190
192Y 0115	183, 186
192Y 0125	183
192Y 0135	186
192Y 0145	187, 190
192Y 0155	183, 186
192Y 0165	183
192Y 0175	186
192Y 0185	187, 190
192Y 0215	183, 186
192Y 0225	183
192Y 0235	186
192Y 0245	187, 190
192Y 0265	183
192Y 0275	186
192Y 0285	187, 190
192Y 0409	215
192Y 0410	215

Riferimenti	Pagine
192Y 0411	215
192Y 0412	215
192Y 0425	215
192Y 0440	215
192Y 0602	215
192Y 0603	215
192Y 0604	215
192Y 0605	215
192Y 0606	215
192Y 0607	215
192Y 0608	215
192Y 0611	215
192Y 0612	215
192Y 0650	215
192Y 0902	215
192Y 0904	215
192Y 0905	215
192Y 0906	215
192Y 0907	215
192Y 0908	215
192Y 0909	215
192Y 0911	215
192Y 0912	215
192Y 0925	215
192Y 0940	215

Model: SOCOMEC
Production: SOCOMEC
Photography: Martin Bernhart et Studio Objectif
Printing: BDZ - Centre d'impression - Buchdruck Zentrum
1, Hauptstrooss
9753 Heinerscheid
Luxembourg



Socomec: le nostre innovazioni garantiscono le vostre performance energetiche

1 produttore indipendente

4200 dipendenti nel mondo

8% del fatturato dedicato alla R&S

400 professionisti dedicati all'assistenza

Il vostro esperto di gestione della potenza



POWER SWITCHING



POWER MONITORING



POWER CONVERSION



ENERGY STORAGE



EXPERT SERVICES

Lo specialista delle applicazioni critiche

- Controllo e comando di impianti in bassa tensione
- Sicurezza dei beni e delle persone
- Misura dei parametri elettrici
- Gestione energetica
- Qualità dell'energia
- Disponibilità energetica
- Accumulo di energia
- Prevenzione e manutenzione
- Misure e analisi
- Ottimizzazione
- Consulenza, messa in servizio e formazione

Una presenza capillare

12 siti di produzione

- Francia (x3)
- Italia (x2)
- Tunisia
- India
- Cina (x2)
- USA (x2)
- Canada

30 filiali e sedi commerciali

- Algeria • Australia • Austria • Belgio • Canada
- Cina • Costa d'Avorio • Dubai (Emirati Arabi Uniti)
- Francia (x2) • Germania • India • Indonesia • Italia
- Paesi Bassi • Polonia • Portogallo • Romania • Serbia
- Singapore • Slovenia • Spagna • Sudafrica • Svezia
- Svizzera • Thailandia • Tunisia • Turchia • UK • USA

80 Paesi

in cui i nostri prodotti vengono distribuiti

SOCOMECC

Direzione commerciale
Via Leone Tolstoj 75 F,
20098 San Giuliano Milanese,
Milano

Power Conversion - Energy
Storage - Expert Services
Tel. 02 98 242 942
ups.milano@socomec.com

Power Switching & Monitoring
Tel. 02 98 498 200
Info.scp.it@socomec.com

DISTRIBUTORE/PARTNER

www.socomec.it



100 years
OF SHARED ENERGY

socomec
Innovative Power Solutions