

CONTATORI DI ENERGIA



3

Serie 500

Contatori di Energia



HIGHLIGHTS

- Esecuzione modulare per montaggio su guida DIN
- Conformità allo standard EN50470
- Certificazione MID (Direttiva 2004/22/EC)
- Classe di precisione B in conformità allo standard EN50470-3
- Adatto per contabilizzazioni energetiche e fiscali
- Display LCD retrolluminato
- Modelli monofase e trifase per ogni applicazione
- Interfaccia ottica per moduli di comunicazione esterni o comunicazione integrata con gli standard Modbus, Ethernet, M-BUS
- N. 2 uscite S0 per la riemissione di impulsi di energia
- N. 1 ingresso tariffa



M-BUS

M-Bus (Meter Bus) è uno standard Europeo nato per la lettura remota di misuratori di energia termica ed elettrica ma utilizzabile anche per sensori, attuatori o altri tipi di contabilizzatori di altre forme di energia.

Le caratteristiche fondamentali del protocollo M-Bus sono:

- Connessione fisica semplificata con bus a due fili che trasportano contemporaneamente i dati e l'alimentazione dei misuratori
- Elevato numero di nodi di rete (fino a 250 per ramo)
- Robustezza e velocità di trasmissione
- Indirizzamento dei nodi estremamente semplice (attraverso il Serial Number del dispositivo)



LED METROLOGICO

Il LED metrologico è presente in tutti i contatori di energia. Il rapporto impulso/kWh è fissato dal valore del secondario. Nel caso della normativa MID non si modifica, negli altri casi varia in base base del rapporto dei TA esterni. Il sistema commuta automaticamente in modo tale da non saturare il totalizzatore.



GESTIONE TARIFFE

Ad eccezione delle versioni con ingresso 32 A e quelli con interfaccia Ethernet integrata, tutti i contatori dispongono di 1 ingresso digitale per la gestione della tariffa oraria.

Per una corretta gestione della fascia oraria si deve utilizzare con un temporizzatore o un dispositivo di comando esterno.

I **contatori** di energia della **Serie S500** in formato DIN sono utilizzati per la misura dell'energia in ambiente industriale e civile. Sono disponibili con comunicazione integrata, remota e con certificazione **MID**. Sul display LCD vengono mostrati i totalizzatori e le potenze istantanee. Per la gestione remota sono disponibili i tool ENERGY MODBUS PACK per contatori con interfaccia ModBUS e ENERGY M-BUS PACK per contatori con interfaccia M-BUS oltre al Web Server per le versioni con interfaccia Ethernet. I contatori S500 sono costruiti in completa conformità alla norma EN 50470-1. La precisione dell'energia attiva è riferita alla norma IEC/EN 62053-21 classe 1. La precisione dell'energia reattiva è riferita alla norma IEC/EN 62053-23 classe 2.

MID

DIRETTIVA MID

COS'È LA DIRETTIVA MID?

La direttiva europea 2004/22/CE, nota come MID (Measuring Instruments Directive), è una direttiva comunitaria che si applica agli strumenti di misura e ne regola la produzione, commercializzazione e la messa in servizio. La MID introduce una "MARCATURA METROLOGICA SUPPLEMENTARE (M)" da affiancare alla marcatura CE.

A QUALE TIPOLOGIA DI STRUMENTI DI MISURA SI APPLICA?

La direttiva si applica a: contatori dell'acqua, contatori gas, contatori energia elettrica, contatori di calore, tassametri, strumenti di misurazione continua e dinamica di liquidi diversi dall'acqua.

DA QUANDO LA DIRETTIVA MID È IN VIGORE IN ITALIA?

La direttiva MID è stata recepita dallo stato italiano mediante D.Lgs. 2 Febbraio 2007, N° 22 "Attivazione della direttiva 2004/22/CE relativa agli strumenti di misura"

COSA COMPORTA L'APPLICAZIONE DELLA DIRETTIVA PER IL TERMOTECNICO, L'INSTALLATORE, L'UTENTE FINALE?

Il termotecnico è tenuto a prescrivere l'impiego di strumenti conformi alla direttiva, mentre l'installatore è tenuto ad accertarsi che gli strumenti utilizzati siano conformi alla MID. Per quanto riguarda l'utente finale i riflessi sono evidenti in termini di tutela del consumatore e trasparenza nelle transazioni commerciali.

CHI CONTROLLA L'EFFETTIVA APPLICAZIONE DEL DECRETO LEGISLATIVO 2 FEBBRAIO 2007, N° 22?

Per ora l'attività di vigilanza è svolta dagli uffici metrici delle Camere di Commercio.

QUALI SONO LE SANZIONI IN CASO DI VIOLAZIONE DELLE DISPOSIZIONI DEL DECRETO LEGISLATIVO 2 FEBBRAIO 2007, N° 22?

L'art. 20, comma 1, del Decreto Legislativo, salvo che il fatto costituisca reato, prevede una sanzione amministrativa a carico di chiunque commercializza e mette in servizio strumenti di misura non conformi alle disposizioni del decreto legislativo stesso.

CAMPI DI IMPIEGO

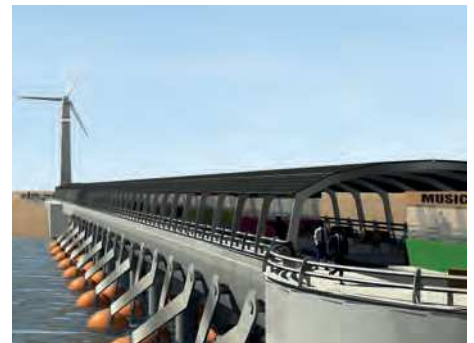
Totalizzazione dell'energia elettrica per macchinari industriali



Misura dell'energia generata da fonti rinnovabili



Contabilizzazione dei consumi per centri residenziali e strutture ricettive



Ripartizione energetica dei consumi in edifici e complessi a uso terziario



Sistemi di monitoraggio e controllo

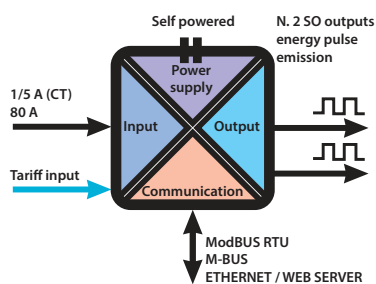


Monitoraggio remoto dei consumi e calcolo dei costi



S504C

Contatore di energia trifase a 3/4 fili con comunicazione integrata



La serie S504C è composta dalle versioni per TA standard da 1 o 5 A per inserzione diretta fino a 6 A o a 80 A. Oltre all'energia, l'S504C misura i principali parametri elettrici e li rende disponibili sulla porta di comunicazione integrata (RS485 ModBUS, M-BUS o Ethernet). Sul display LCD vengono mostrati i totalizzatori e le potenze istantanee.

Nei modelli ETH si rivela molto utile l'interfaccia Webserver perchè consente di consultare da remoto le rilevazioni ed esportare i dati per gli audit energetici. S504C è definito per reti a 4 fili con carico bilanciato o sbilanciato ma le versioni M-BUS possono essere configurate anche a 3 fili.

Disponibile con certificazione MID.

SPECIFICHE TECNICHE

DATI GENERALI

Alimentazione	Autoalimentato, tensione di alimentazione derivata dal circuito di misura
Assorbimento max	1 W
Range di tensione in ingresso	3x230/400 V...3x240/415 V 50-60 Hz 4 fili 3x400 V...3x415 V 50-60 Hz 3 fili (opzione su modello M-BUS)
Ingresso di corrente	1/5 A (per i modelli S504C-6) Diretto 80 A (per i modelli S504C-80)
Display	LCD frontale retroilluminato con 1 riga display da 8 caratteri alfanumerici più simboli
Classe di precisione	Energia attiva classe 1 secondo IEC/EN 62053-21 Energia reattiva classe 2 secondo IEC/EN 62053-23
Uscite SO	Optoisolata passiva
Ingresso tariffa	Optoisolato attivo, tensione max: 276 Vac/Vdc (non disponibile su modelli LAN)
Reset contatori	Solo dei parziali
LED metrologico	10.000 imp/kWh
Grado di protezione	IP20 sui morsetti, IP51 per la parte frontale
Custodia	Materiale plastico UL V0
Montaggio	Guida DIN 35 mm
Conessioni	Morsetti a vite
Diametro fili	1,5..6 mm ² per le versioni con ingresso da TA 1/5 A 1,5..35 mm ² per le versioni con ingresso diretto 80 A 0,14..2,5 mm ² per I/O digitali, AUX o porta RS485
Temperatura funzionamento	-25..+55°C
Dimensioni (LxHxP)	72 x 90 x 65 mm
Peso	400 g

COMUNICAZIONE

Tipo	Modelli con porta RS485 optoisolata Modelli con porta M-BUS Modelli con porta LAN
Velocità di banda	300..57.600 bps (modelli con porta RS485) 300..38.400 bps (modelli con porta M-BUS) 10/100 Mbps (modelli con porta LAN)
Protocollo	ModBUS RTU (modelli con porta RS485) M-BUS (modelli con porta M-BUS) HTTP, NTP, DHCP, ModBUS TCP-IP (modelli con porta LAN)

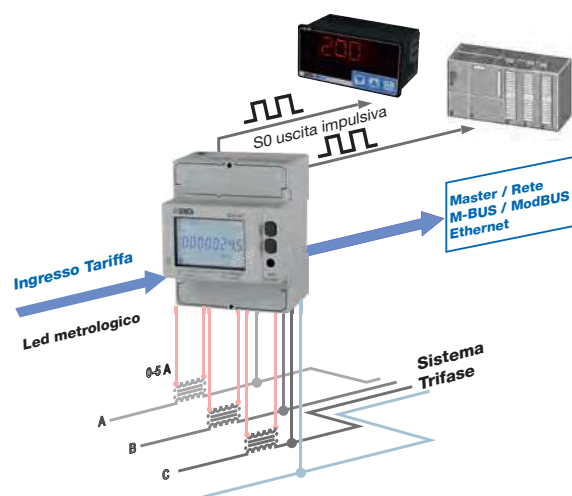
PROGRAMMAZIONE

Metodi di configurazione	Tasti frontali Via software (ENERGY ModBUS pack per i modelli ModBUS o Ethernet, ENERGY M-BUS pack per i modelli M-BUS)
--------------------------	--

STANDARD

Certificazioni	CE, MID (opzionale)
Norme	EN 62053-21, EN 62053-23, EN 50470-1

ESEMPIO APPLICATIVO



CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
S504C-6-MOD	Contatore di energia trifase 6 A, 4 fili con ModBUS
S504C-6-MBU	Contatore di energia trifase 6 A, 3-4 fili con M-Bus
S504C-6-ETH	Contatore di energia trifase 6 A, 4 fili con Ethernet
S504C-6-MOD-MID	Contatore di energia trifase 6 A, 4 fili con ModBUS con certificato MID
S504C-6-MBU-MID	Contatore di energia trifase 6 A, 3-4 fili con M-BUS con certificato MID
S504C-6-ETH-MID	Contatore di energia trifase 6 A, 4 fili con Ethernet con certificato MID
S504C-80-MOD	Contatore di energia trifase 80 A, 4 fili con ModBUS
S504C-80-MBU	Contatore di energia trifase 80 A, 3-4 fili con M-Bus
S504C-80-ETH	Contatore di energia trifase 80 A, 4 fili con Ethernet
S504C-80-MOD-MID	Contatore di energia trifase 80 A, 4 fili con ModBUS con certificato MID
S504C-80-MBU-MID	Contatore di energia trifase 80 A, 3-4 fili con M-BUS con certificato MID
S504C-80-ETH-MID	Contatore di energia trifase 80 A, 4 fili con Ethernet con certificato MID

ACCESSORI

S107USB	Convertitore USB / RS485
S107MBU	Convertitore / adattatore USB - M-BUS per contatori di energia Serie S500, alim. 5 Vdc, 9.600 bps, fino a 10 nodi M-BUS
S500-MOD	Modulo di comunicazione con porta ModBUS. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40
S500-MBU	Modulo di comunicazione con porta M-BUS. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40
S500-ETH	Modulo di comunicazione con porta Ethernet. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40

Contatore di energia trifase a 3/4 fili con comunicazione integrata

MISURE	SIMBOLO	UNITA' DI MISURA	DISPLAY	PORTA COM
VALORI ISTANTANEI				
Tensione	$V\sum$ - VL1-N - VL2-N - VL3-N	V		●
Tensione di linea	VL1-L2 - VL2-L3 - VL3-L1	V		●
Corrente	$I\sum$ - I1 - I2 - I3 - IN	A		□
Fattore di potenza	PF \sum - PFL1 - PFL2 - PFL3			●
Potenza apparente	$S\sum$ - SL1 - SL2 - SL3	VA	□	□
Potenza attiva	$P\sum$ - PL1 - PL2 - PL3	W	□	□
Potenza reattiva	$Q\sum$ - QL1 - QL2 - QL3	var	□	□
Frequenza	f	Hz		●
Ordine delle fasi	CW/CCW		●	●
Direzione dell'energia	IMP/EXP		●	●
DATI MEMORIZZATI				
Energia totale attiva	\sum - L1 - L2 - L3	Wh	□	□
Energia totale reattiva ind. e cap.	\sum - L1 - L2 - L3	varh	□	□
Energia totale apparente ind. e cap.	\sum - L1 - L2 - L3	VAh	□	□
Contatori di energia tariffe T1/T2 (non disponibile per il mod. Ethernet)	\sum	Wh, varh, VAh	□	□
Contatori di energia parziali azzerabili	\sum	Wh, varh, VAh	□	□
Bilancio energetico	\sum	Wh, varh, VAh	□	□
ALTRE INFORMAZIONI				
Tariffa attuale (non disponibile per il modello Ethernet)	T	01-feb		●
Valori secondari	SEC	ON/OFF	●	●
Rapporto del TA	CT	Valore impostato	●	●
Tensione sopra/sotto il limite	VOL, VUL	ON/OFF		●
Corrente sopra/sotto il limite	IOL, IUL	ON/OFF		●
Frequenza sopra/sotto il limite	fOL, fUL	ON/OFF		●
Contatori parziali	PAR	START/STOP	●	●
Stato dell'uscita S0	1	Attivo / Non attivo	●	
Condizione di errore	ERR	01-feb	●	●

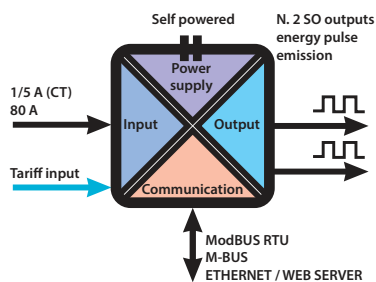
Legenda:

● STANDARD

□ VALORE BIDIREZIONALE

S534

Contatore di energia trifase a 3/4 fili



La serie S534 è composta dalle versioni per TA standard da 1 o 5 A per inserzione diretta fino a 6 A o a 80 A.

Disponibili anche con pulsante di reset contatori totali. L'S534 misura i principali parametri elettrici e li rende disponibili sulla porta di comunicazione esterna data dai moduli di comunicazione (S500-MOD, S500-MBU e S500-ETH). Sul display LCD vengono mostrati i totalizzatori e le potenze istantanee.

Via software è possibile visualizzare fino a 30 parametri istantanei misurati, set completo di contatori di energia, incluse 2 tariffe e gestione dei contatori.

S534 è definito per reti a 3 o 4 fili con carico bilanciato o sbilanciato. Disponibile con certificazione MID.

SPECIFICHE TECNICHE

DATI GENERALI

Alimentazione	Autoalimentato, tensione di alimentazione derivata dal circuito di misura
Assorbimento max	1 W
Range di tensione in ingresso	3x230/400 V...3x240/415 V 50-60 Hz 4 fili 3x400 V...3x415 V 50-60 Hz 3 fili
Ingresso di corrente	1/5 A (per i modelli S534-6) Diretto 80 A (per i modelli S534-80)
Display	LCD frontale retroilluminato con 1 riga display da 8 caratteri alfanumerici più simboli
Classe di precisione	Energia attiva classe B secondo EN50470-3 Energia reattiva classe 2 secondo EN62053-23
Uscite SO	2 optoisolate passive
Ingresso tariffa	Optoisolato attivo, tensione max: 276 Vac/Vdc
Reset su contatori	Parziali tutti Totali (opzione -R)
LED metrologico	10.000 imp/kWh
Grado di protezione	IP20 sui morsetti, IP51 per la parte frontale
Custodia	Materiale plastico UL V0
Montaggio	Guida DIN 35 mm
Conessioni	Morsetti a vite
Diametro fili	1,5..6 mm ² per le versioni con ingresso da TA 1/5 A 1,5..35 mm ² per le versioni con ingresso diretto 80 A 0,14..2,5 mm ² per I/O digitali, AUX o porta RS485
Temperatura funzionamento	-25..+55°C
Dimensioni (LxHxP)	72 x 90 x 65 mm
Peso	400 g

COMUNICAZIONE

Tipo	Solo su moduli esterni della serie S500. Disponibile una porta ottica di interfaccia
------	--

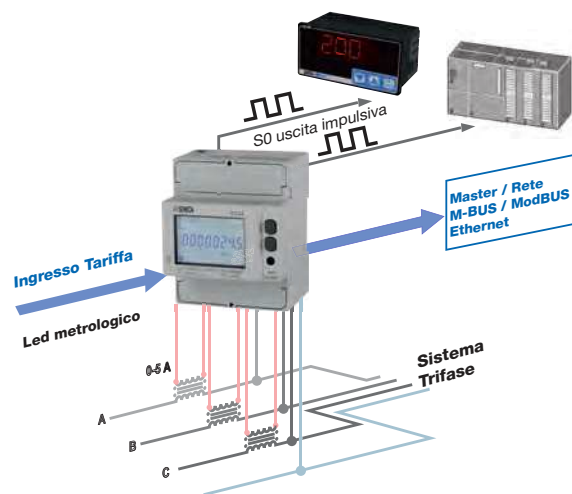
PROGRAMMAZIONE

Metodi di configurazione	Tasti frontali Via software (ENERGY ModBUS pack per l'interfacciamento con i moduli S500-MOD o S500-ETH, ENERGY M-BUS pack per l'interfacciamento con il modulo S500-MBU)
--------------------------	--

STANDARD

Certificazioni	CE, MID (opzionale)
Norme	EN 62053-23, EN 50470-3

ESEMPIO APPLICATIVO



CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
S534-6	Contatore di energia trifase 6 A 3-4 fili
S534-6-MID	Contatore di energia trifase 6 A 3-4 fili con certificazione MID
S534-6-R	Contatore di energia trifase 6 A 3-4 fili con reset contatori totali
S534-80	Contatore di energia trifase 80 A 3-4 fili
S534-80-MID	Contatore di energia trifase 80 A 3-4 fili con certificazione MID
S534-80-R	Contatore di energia trifase 80 A 3-4 fili con reset contatori totali

ACCESSORI

S107USB	Convertitore USB / RS485
S107MBU	Convertitore / adattatore USB - M-BUS per contatori di energia Serie S500, alim. 5 Vdc, 9.600 bps, fino a 10 nodi M-BUS
S500-MOD	Modulo di comunicazione con porta ModBUS. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40
S500-MBU	Modulo di comunicazione con porta M-BUS. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40
S500-ETH	Modulo di comunicazione con porta Ethernet. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40

MISURE	SIMBOLO	UNITA' DI MISURA	DISPLAY	PORTA COM
VALORI Istantanei				
Tensione	$V_{\Sigma} - V_{L1-N} - V_{L2-N} - V_{L3-N}$	V		●
Tensione di linea	$V_{L1-L2} - V_{L2-L3} - V_{L3-L1}$	V		●
Corrente	$I_{\Sigma} - I_1 - I_2 - I_3 - I_N$	A		□
Fattore di potenza	$PF_{\Sigma} - PF_{L1} - PF_{L2} - PF_{L3}$			●
Potenza apparente	$S_{\Sigma} - S_{L1} - S_{L2} - S_{L3}$	VA	□	□
Potenza attiva	$P_{\Sigma} - P_{L1} - P_{L2} - P_{L3}$	W	□	□
Potenza reattiva	$Q_{\Sigma} - Q_{L1} - Q_{L2} - Q_{L3}$	var	□	□
Frequenza	f	Hz		●
Ordine delle fasi	CW/CCW		●	●
Direzione dell'energia	IMP/EXP		●	●
DATI MEMORIZZATI				
Energia totale attiva	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	Wh	□	□
Energia totale reattiva ind. e cap.	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	varh	□	□
Energia totale apparente ind. e cap.	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	VAh	□	□
Contatori di energia tariffe T1/T2	Σ	Wh, varh, VAh	□	□
Contatori di energia parziali azzerabili	Σ	Wh, varh, VAh	□	□
Bilancio energetico	Σ	Wh, varh, VAh	□	□
ALTRE INFORMAZIONI				
Tariffa attuale	T	1/2		●
Valori secondari	SEC	ON/OFF	●	●
Rapporto del TA	CT	Valore impostato	●	●
Tensione sopra/sotto il limite	VOL, VUL	ON/OFF		●
Corrente sopra/sotto il limite	IOL, IUL	ON/OFF		●
Frequenza sopra/sotto il limite	fOL, fUL	ON/OFF		●
Contatori parziali	PAR	START/STOP	●	●
Comunicazione attiva	COM	ON/OFF	●	
Impulso S0 attivo	S0-1, S0-2	ON/OFF	●	●
Condizione di errore	ERR	01/02	●	●

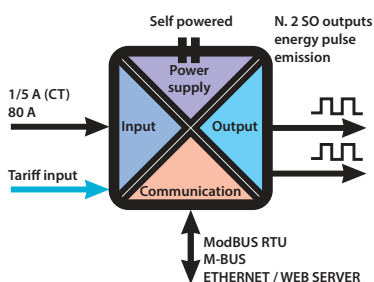
Legenda:

● STANDARD

□ VALORE BIDIREZIONALE

S504

Contatore di energia trifase a 4 fili



La serie S504 è composta dalle versioni per TA standard da 1 o 5 A per inserzione diretta fino a 6 A o a 80 A.

Disponibili anche con pulsante di reset contatori totali. L'S504 misura i principali parametri elettrici e li rende disponibili sulla porta di comunicazione esterna data dai moduli di comunicazione (S500-MOD, S500-MBU e S500-ETH). Sul display LCD vengono mostrati i totalizzatori e le potenze istantanee.

Via software è possibile visualizzare fino a 30 parametri istantanei misurati, set completo di contatori di energia, incluse 2 tariffe e gestione dei contatori.

S504 è definito per reti a 4 fili con carico bilanciato o sbilanciato.

SPECIFICHE TECNICHE

DATI GENERALI

Alimentazione	Autoalimentato, tensione di alimentazione derivata dal circuito di misura
Assorbimento max	1 W
Range di tensione in ingresso	3x230/400 V...3x240/415 V 50-60 Hz 4 fili
Ingresso di corrente	1/5 A (per i modelli S504-6) Diretto 80 A (per i modelli S504-80 x)
Display	LCD frontale retroilluminato con 1 riga display da 8 caratteri alfanumerici più simboli
Classe di precisione	Energia attiva classe B secondo EN50470-3 Energia reattiva classe 2 secondo EN62053-23
Uscite SO	2 optoisolate passive
Ingresso tariffa	Optoisolato attivo, tensione max: 276 Vac/Vdc
Reset su contatori	Parziali tutti Totali (opzione -R)
LED metrologico	10.000 imp/kWh
Grado di protezione	IP20 sui morsetti, IP51 per la parte frontale
Custodia	Materiale plastico UL V0
Montaggio	Guida DIN 35 mm
Conessioni	Morsetti a vite
Diametro fili	1,5..6 mm ² per le versioni con ingresso da TA 1/5 A 1,5..35 mm ² per le versioni con ingresso diretto 80 A 0,14..2,5 mm ² per I/O digitali, AUX o porta RS485
Temperatura funzionamento	-25..+55°C
Dimensioni (LxHxP)	72 x 90 x 65 mm
Peso	400 g

COMUNICAZIONE

Tipo	Solo su moduli esterni della serie S500. Disponibile una porta ottica di interfaccia
------	--

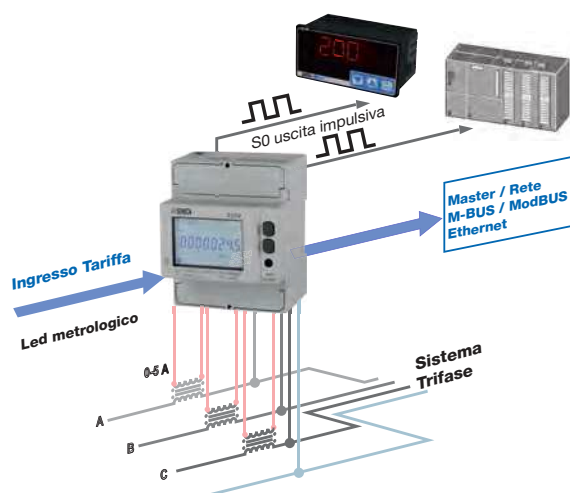
PROGRAMMAZIONE

Metodi di configurazione	Tasti frontali Via software (ENERGY ModBUS pack per l'interfacciamento con i moduli S500-MOD o S500-ETH, ENERGY M-BUS pack per l'interfacciamento con il modulo S500-MBU)
--------------------------	--

STANDARD

Certificazioni	CE, MID (opzionale)
Norme	EN 62053-23, EN 50470-3

ESEMPIO APPLICATIVO



CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
S504-6	Contatore di energia trifase 6 A 4 fili
S504-6-R	Contatore di energia trifase 6 A 4 fili con reset contatori totali
S504-80	Contatore di energia trifase 80 A 4 fili
S504-80-R	Contatore di energia trifase 80 A 4 fili con reset contatori totali

ACCESSORI

S107USB	Convertitore USB / RS485
S107MBU	Convertitore / adattatore USB - M-BUS per contatori di energia Serie S500, alim. 5 Vdc, 9.600 bps, fino a 10 nodi M-BUS
S500-MOD	Modulo di comunicazione con porta ModBUS. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40
S500-MBU	Modulo di comunicazione con porta M-BUS. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40
S500-ETH	Modulo di comunicazione con porta Ethernet. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40

MISURE	SIMBOLO	UNITA' DI MISURA	DISPLAY	PORTA COM
VALORI ISTANTANEI				
Tensione	$V_{\Sigma} - V_{L1-N} - V_{L2-N} - V_{L3-N}$	V		●
Tensione di linea	$V_{L1-L2} - V_{L2-L3} - V_{L3-L1}$	V		●
Corrente	$I_{\Sigma} - I_1 - I_2 - I_3 - I_N$	A		□
Fattore di potenza	$PF_{\Sigma} - PF_{L1} - PF_{L2} - PF_{L3}$			●
Potenza apparente	$S_{\Sigma} - S_{L1} - S_{L2} - S_{L3}$	VA	□	□
Potenza attiva	$P_{\Sigma} - P_{L1} - P_{L2} - P_{L3}$	W	□	□
Potenza reattiva	$Q_{\Sigma} - Q_{L1} - Q_{L2} - Q_{L3}$	var	□	□
Frequenza	f	Hz		●
Ordine delle fasi	CW/CCW		●	●
Direzione dell'energia	IMP/EXP		●	●
DATI MEMORIZZATI				
Energia totale attiva	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	Wh	□	□
Energia totale reattiva ind. e cap.	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	varh	□	□
Energia totale apparente ind. e cap.	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	VAh	□	□
Contatori di energia tariffe T1/T2	Σ	Wh, varh, VAh	□	□
Contatori di energia parziali azzerabili	Σ	Wh, varh, VAh	□	□
Bilancio energetico	Σ	Wh, varh, VAh	□	□
ALTRE INFORMAZIONI				
Tariffa attuale	T	1/2		●
Valori secondari	SEC	ON/OFF	●	●
Rapporto del TA	CT	Valore impostato	●	●
Tensione sopra/sotto il limite	VOL, VUL	ON/OFF		●
Corrente sopra/sotto il limite	IOL, IUL	ON/OFF		●
Frequenza sopra/sotto il limite	fOL, fUL	ON/OFF		●
Contatori parziali	PAR	START/STOP	●	●
Comunicazione attiva	COM	ON/OFF	●	
Impulso S0 attivo	S0-1, S0-2	ON/OFF	●	●
Condizione di errore	ERR	01/02	●	●

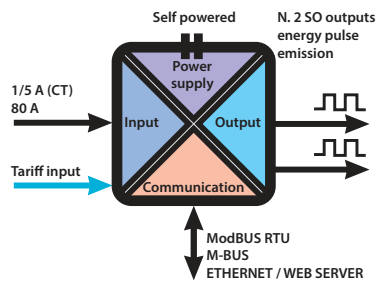
Legenda:

● STANDARD

□ VALORE BIDIREZIONALE

S503

Contatore di energia trifase a 3 fili



La serie S503 è composta dalle versioni per TA standard da 1 o 5 A per inserzione diretta fino a 6 A o a 80 A.

Disponibili anche con pulsante di reset contatori totali. L'S503 misura i principali parametri elettrici e li rende disponibili sulla porta di comunicazione esterna data dai moduli di comunicazione (S500-MOD, S500-MBU e S500-ETH). Sul display LCD vengono mostrati i totalizzatori e le potenze istantanee.

Via software è possibile visualizzare fino a 30 parametri istantanei misurati, set completo di contatori di energia, incluse 2 tariffe e gestione dei contatori.

S503 è definito per reti a 3 fili con carico bilanciato o sbilanciato.

SPECIFICHE TECNICHE

DATI GENERALI

Alimentazione	Autoalimentato, tensione di alimentazione derivata dal circuito di misura
Assorbimento max	1 W
Range di tensione in ingresso	3x400 V...3x415 V 50-60 Hz 3 fili
Ingresso di corrente	1/5 A (per i modelli S503-6) Diretto 80 A (per i modelli S503-80)
Display	LCD frontale retroilluminato con 1 riga display da 8 caratteri alfanumerici più simboli
Classe di precisione	Energia attiva classe B secondo EN50470-3 Energia reattiva classe 2 secondo EN62053-23
Uscite SO	2 optoisolate passive
Ingresso tariffa	Optoisolato attivo, tensione max: 276 Vac/Vdc
Reset su contatori	Parziali tutti Totali (opzione -R)
LED metrologico	10.000 imp/kWh
Grado di protezione	IP20 sui morsetti, IP51 per la parte frontale
Custodia	Materiale plastico UL V0
Montaggio	Guida DIN 35 mm
Conessioni	Morsetti a vite
Diametro fili	1,5..6 mm ² per le versioni con ingresso da TA 1/5 A 1,5..35 mm ² per le versioni con ingresso diretto 80 A 0,14..2,5 mm ² per I/O digitali, AUX o porta RS485
Temperatura funzionamento	-25..+55°C
Dimensioni (LxHxP)	72 x 90 x 65 mm
Peso	400 g

COMUNICAZIONE

Tipo Solo su moduli esterni della serie S500. Disponibile una porta ottica per l'interfacciamento

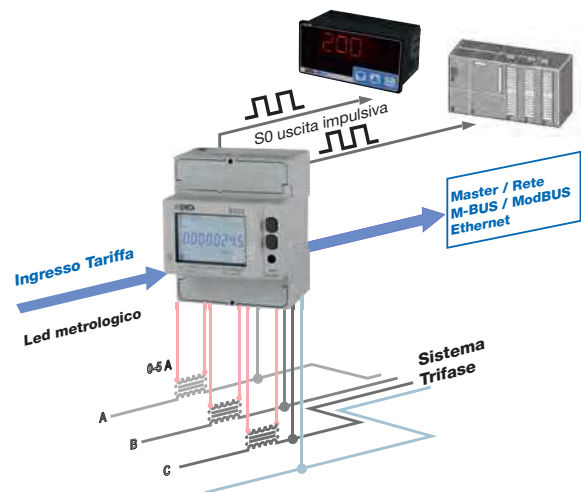
PROGRAMMAZIONE

Metodi di configurazione Tasti frontali
Via software (ENERGY ModBUS pack per l'interfacciamento con i moduli S500-MOD o S500-ETH, ENERGY M-BUS pack per l'interfacciamento con il modulo S500-MBU)

STANDARD

Certificazioni CE
Norme EN 50470-3, EN 62053-23

ESEMPIO APPLICATIVO



CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
S503-6	Contatore di energia trifase 6 A 3 fili
S503-6-R	Contatore di energia trifase 6 A 3 fili con reset contatori totali
S503-80	Contatore di energia trifase 80 A 3 fili
S503-80-R	Contatore di energia trifase 80 A 3 fili con reset contatori totali

ACCESSORI

S107USB	Convertitore USB / RS485
S107MBU	Convertitore / adattatore USB - M-BUS per contatori di energia Serie S500, alim. 5 Vdc, 9.600 bps, fino a 10 nodi M-BUS
S500-MOD	Modulo di comunicazione con porta ModBUS. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40
S500-MBU	Modulo di comunicazione con porta M-BUS. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40
S500-ETH	Modulo di comunicazione con porta Ethernet. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40

MISURE	SIMBOLO	UNITA' DI MISURA	DISPLAY	PORTA COM
VALORI Istantanei				
Tensione	$V_{\Sigma} - V_{L1-N} - V_{L2-N} - V_{L3-N}$	V		●
Tensione di linea	$V_{L1-L2} - V_{L2-L3} - V_{L3-L1}$	V		●
Corrente	$I_{\Sigma} - I_1 - I_2 - I_3 - I_N$	A		□
Fattore di potenza	$PF_{\Sigma} - PF_{L1} - PF_{L2} - PF_{L3}$			●
Potenza apparente	$S_{\Sigma} - S_{L1} - S_{L2} - S_{L3}$	VA	□	□
Potenza attiva	$P_{\Sigma} - P_{L1} - P_{L2} - P_{L3}$	W	□	□
Potenza reattiva	$Q_{\Sigma} - Q_{L1} - Q_{L2} - Q_{L3}$	var	□	□
Frequenza	f	Hz		●
Ordine delle fasi	CW/CCW		●	●
Direzione dell'energia	IMP/EXP		●	●
DATI MEMORIZZATI				
Energia totale attiva	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	Wh	□	□
Energia totale reattiva ind. e cap.	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	varh	□	□
Energia totale apparente ind. e cap.	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	VAh	□	□
Contatori di energia tariffe T1/T2	Σ	Wh, varh, VAh	□	□
Contatori di energia parziali azzerabili	Σ	Wh, varh, VAh	□	□
Bilancio energetico	Σ	Wh, varh, VAh	□	□
ALTRE INFORMAZIONI				
Tariffa attuale	T	1/2		●
Valori secondari	SEC	ON/OFF	●	●
Rapporto del TA	CT	Valore impostato	●	●
Tensione sopra/sotto il limite	VOL, VUL	ON/OFF		●
Corrente sopra/sotto il limite	IOL, IUL	ON/OFF		●
Frequenza sopra/sotto il limite	fOL, fUL	ON/OFF		●
Contatori parziali	PAR	START/STOP	●	●
Comunicazione attiva	COM	ON/OFF	●	
Impulso S0 attivo	S0-1, S0-2	ON/OFF	●	●
Condizione di errore	ERR	01/02	●	●

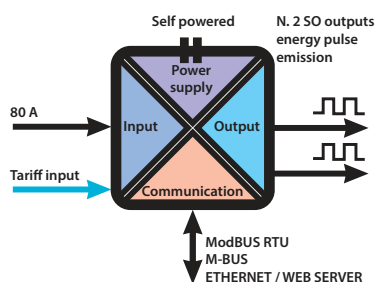
Legenda:

● STANDARD

□ VALORE BIDIREZIONALE

S502

Contatore di energia monofase a 2 fili con ingresso diretto 80 A



L'S502 è un contatore monofase con inserzione diretta fino a 80 A. Disponibile anche con pulsante di reset contatori totali. L'S502 misura i principali parametri elettrici e li rende disponibili sulla porta di comunicazione esterna data dai moduli di comunicazione (S500-MOD, S500-MBU e S500-ETH). Sul display LCD vengono mostrati i totalizzatori e le potenze istantanee.

Via software è possibile visualizzare fino a 10 parametri istantanei misurati, set completo di contatori di energia, incluse 2 tariffe e gestione dei contatori.

Disponibile con certificazione MID.

SPECIFICHE TECNICHE

DATI GENERALI

Alimentazione	Autoalimentato, tensione di alimentazione derivata dal circuito di misura
Assorbimento max	1 W
Range di tensione in ingresso	230 V...240 V 50-60 Hz 2 fili
Ingresso di corrente	Diretto 80 A
Display	LCD frontale retroilluminato con 1 riga display da 7 caratteri alfanumerici più simboli
Classe di precisione	Energia attiva classe B secondo EN50470-3 Energia reattiva classe 2 secondo EN62053-23
Uscite S0	2 optoisolate passive
Ingresso tariffa	Optoisolato attivo, tensione max: 276 Vac/Vdc
Reset su contatori	Parziali tutti Totali (opzione -R)
LED metrologico	1.000 imp/kWh
Grado di protezione	IP20 sui morsetti, IP51 per la parte frontale
Custodia	Materiale plastico UL V0
Montaggio	Guida DIN 35 mm
Conessioni	Morsetti a vite
Diametro fili	1,5...35 mm ² per ingresso diretto 80 A 0,14...2,5 mm ² per I/O digitali, AUX o porta RS485
Temperatura funzionamento	-25...+55°C
Dimensioni (LxHxP)	36 x 90 x 65 mm
Peso	200 g

COMUNICAZIONE

Tipo	Solo su moduli esterni della serie S500. Disponibile una porta ottica per l'interfacciamento
------	--

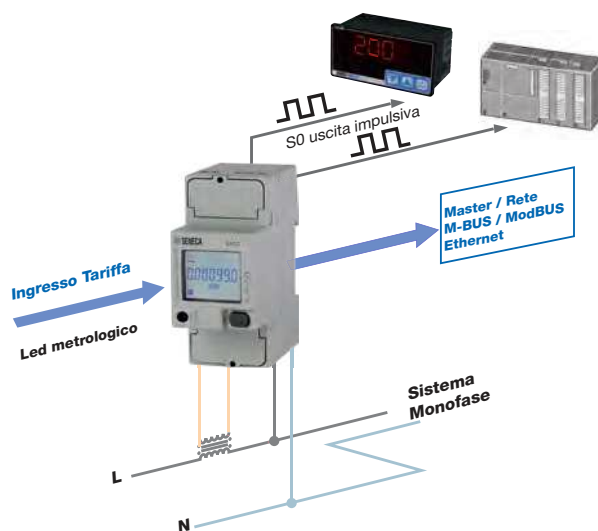
PROGRAMMAZIONE

Metodi di configurazione	Tasti frontali Via software (ENERGY ModBUS pack per l'interfacciamento con i moduli S500-MOD o S500-ETH, ENERGY M-BUS pack per l'interfacciamento con il modulo S500-MBU)
--------------------------	--

STANDARD

Certificazioni	CE, MID (opzionale)
Norme	EN 50470-3, EN 62053-23

ESEMPIO APPLICATIVO



CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
S502-80	Contatore di energia monofase 80 A, 2 fili
S502-80-MID	Contatore di energia monofase 80 A, 2 fili con certificazione MID
S502-80-R	Contatore di energia monofase 80 A, 2 fili con reset contatori totali

ACCESSORI

S500-MOD	Modulo di comunicazione con porta ModBUS. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40
S500-MBU	Modulo di comunicazione con porta M-BUS. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40
S500-ETH	Modulo di comunicazione con porta Ethernet. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40

Contatore di energia monofase a 2 fili con ingresso diretto 80 A

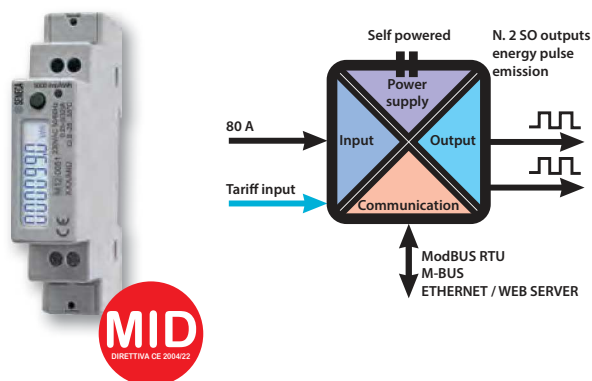
MISURE	SIMBOLO	UNITA' DI MISURA	DISPLAY	PORTA COM
VALORI Istantanei				
Tensione	V	V		●
Corrente	I	A		□
Fattore di potenza	PF			●
Potenza apparente	S	kVA	□	□
Potenza attiva	P	kW	□	□
Potenza reattiva	Q	kvar	□	□
Frequenza	f	Hz		●
Direzione dell'energia	IMP/EXP		●	●
DATI MEMORIZZATI				
Energia totale attiva	L	kWh	□	□
Energia totale reattiva ind. e cap.	L	kvarh	□	□
Energia totale apparente ind. e cap.	L	kVAh	□	□
Contatori di energia tariffe T1/T2	L	kWh, kvarh, kVAh	□	□
Contatori di energia parziali azzerabili	L	kWh, kvarh, kVAh	□	□
Bilancio energetico	L	kWh, kvarh, kVAh	□	□
ALTRE INFORMAZIONI				
Tariffa attuale	T	1/2		●
Tensione sopra/sotto il limite	VOL, VUL	ON/OFF		●
Corrente sopra/sotto il limite	IOL, IUL	ON/OFF		●
Frequenza sopra/sotto il limite	fOL, fUL	ON/OFF		●
Contatori parziali	PAR	START/STOP	●	●
Comunicazione attiva	COM	ON/OFF	●	
Impulso S0 attivo	S0-1, S0-2	ON/OFF	●	●
Condizione di errore	ERR	01/02	●	●

Legenda:

- STANDARD
- VALORE BIDIREZIONALE

S501

Contatore di energia monofase a 2 fili con ingresso diretto 32 A



L'S501 è un contatore monofase con inserzione diretta fino a 32 A. Disponibile con porta di comunicazione M-BUS integrata. L'S501 misura i principali parametri elettrici e li rende disponibili sulla porta di comunicazione M-BUS integrata (opzionale) o su quella data dai moduli di comunicazione (S500-MOD e S500-ETH). Il display LCD garantisce una facile lettura dello stato e dei vari indicatori grazie ad una chiara simbologia. Disponibile con certificazione MID.

SPECIFICHE TECNICHE

DATI GENERALI

Alimentazione	Autoalimentato, tensione di alimentazione derivata dal circuito di misura
Assorbimento max	1 W
Range di tensione in ingresso	230 V 50 60 Hz 2 fili
Ingresso di corrente	Diretto 32 A
Display	LCD frontale retroilluminato con 1 riga display da 7 caratteri alfanumerici più simboli
Classe di precisione	Energia attiva classe B secondo EN50470-3
Uscite S0	Optoisolata passiva
Ingresso tariffa	Optoisolato attivo, tensione max: 276 Vac/Vdc
Reset su contatori	Opzionale
LED metrologico	5.000 imp/kWh
Grado di protezione	IP20 sui morsetti, IP51 per la parte frontale
Custodia	Materiale plastico UL V0
Montaggio	Guida DIN 35 mm
Conessioni	Morsetti a vite
Diametro fili	1,5..35 mm ² per ingresso diretto 80 A 0,14..2,5 mm ² per I/O digitali, AUX o porta RS485
Temperatura funzionamento	-25..+55°C
Dimensioni (LxHxP)	18 x 90 x 65 mm
Peso	140 g

COMUNICAZIONE

Tipo	Solo su moduli esterni della serie S500. Disponibile una porta ottica per l'interfacciamento
------	--

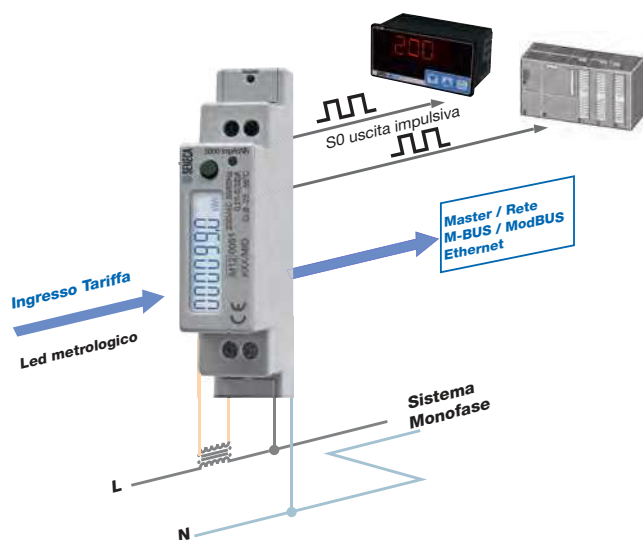
PROGRAMMAZIONE

Metodi di configurazione	Tasti frontali Via software (ENERGY ModBUS pack per l'interfacciamento con i moduli S500-MOD o S500-ETH, ENERGY M-BUS pack per l'interfacciamento con il modulo S500-MBU)
--------------------------	--

STANDARD

Certificazioni	CE, MID (opzionale)
Norme	EN 50470-3

ESEMPIO APPLICATIVO



CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
S501-32-0	Contatore di energia monofase 32 A, 2 fili
S501-32-0-MID	Contatore di energia monofase 32 A, 2 fili con certificazione MID
S501-32-MBU	Contatore di energia monofase 32 A, 2 fili con porta MBUS
S501-32-MBUMID	Contatore di energia monofase 32 A, 2 fili con porta MBUS e certificazione MID

ACCESSORI

S500-MOD	Modulo di comunicazione con porta ModBUS. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40
S500-MBU	Modulo di comunicazione con porta M-BUS. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40
S500-ETH	Modulo di comunicazione con porta Ethernet. Vedi paragrafo dedicato da pag. 40

Contatore di energia monofase a 2 fili con ingresso diretto 32 A

MISURE	SIMBOLO	UNITA' DI MISURA	DISPLAY	PORTA COM
VALORI ISTANTANEI				
Tensione	V	V	●	●
Corrente	I	A	●	●
Fattore di potenza	PF		●	●
Potenza attiva	P	kW	●	●
Frequenza	f	Hz	●	●
DATI MEMORIZZATI				
Energia totale attiva	L	kWh	●	●
Contatori di energia parziali azzerabili	L	kWh	●	●
ALTRE INFORMAZIONI				
Contatori parziali	■	START/STOP	●	●
Comunicazione attiva	M	ON/OFF	●	
Impulso S0 attivo	⏏	ON/OFF	●	●
Condizione di errore	008E	01/02	●	●

Legenda:

● STANDARD




□ VALORE BIDIREZIONALE

Serie 500

Moduli di comunicazione e accessori



MODULI DI COMUNICAZIONE CON INTERFACCIA OTTICA

	S500-MOD	S500-MBU	S500-ETH
<ul style="list-style-type: none"> DIMENSIONI COMPATTE: (1-2 moduli DIN) SEMPLICITÀ DI UTILIZZO: nessun collegamento grazie alla porta ottica abbinabile al contatore di energia POSSIBILITÀ di alternare l'utilizzo del modulo di comunicazione a seconda dell'applicazione richiesta INTERFACCE: RS485 MODBUS, MBUS, LAN GATEWAY COMPATIBILITÀ con i modelli delle serie S502, S503, S504, S534 			
	Caratteristiche		
	Interfaccia di comunicazione ottica - RS485 Modbus Rtu standard	Interfaccia di comunicazione ottica - M-Bus	Interfaccia di comunicazione ottica - LAN Modbus TCP-IP, web server
	Moduli DIN: 1	Moduli DIN: 1	Moduli DIN: 2
	Comunicazione: RS485	Comunicazione: M-BUS	Comunicazione: LAN
	-	-	Funzioni aggiuntive: WEBSERVER
CODICI D'ORDINE			
Codice	S500-MOD	S500-MBU	S500-ETH

COMUNICATORI / ADATTATORI BUS

S107USB		S107MBU	
Convertitore seriale asincrono RS485/USB 	Alimentazione: Alimentato da porta USB Sistemi operativi: Windows 98, 2000, XP, Windows 7; Linux 2.24.0 e successivi Compatibilità: USB 1.1 e 2.0 Dimensioni: 40x48x20,17 mm Accessori: Cavo di collegamento (lato USB) e CD driver Modelli supportati: Serie S502, S503, S504, S534 con comunicazione RS485 Modbus	Convertitore / adattatore USB - M-BUS 	Velocità max: 9.600 bps Supporto: Fino a 10 nodi MBUS slave Alimentazione: Dal loop di misura (± 5 Vdc) Modelli supportati: Serie S501, S502, S503, S504, S534 con comunicazione M-Bus
CODICI D'ORDINE			
Codice	S107USB	Codice	S107MBU

CAVI DI COMUNICAZIONE

	PM001450	PM001460
Cavi di comunicazione Ethernet per modelli S504C con interfaccia Ethernet e S500-ETH		
	Cavo Ethernet diretto (RJ45 / RJ45)	Cavo Ethernet incrociato (RJ45 / RJ45)
CODICI D'ORDINE		
Codice	PM001450	PM001460

Serie 500

Software e Programmazione

Tramite tasti frontali presenti su tutti i modelli possono essere svolte le seguenti funzioni:

- **Scroll pagine e gruppi**
- **Visualizzazione temporanea valori secondari**
- **Accesso / uscita pagine di programmazione**
- **Avvio / stop / reset contatore parziale**
- **Impostazione parametri**
- **Test del display**



Tutti i contatori della Serie S500 in versione Ethernet con COM integrata o esterna hanno a disposizione un **WEB SERVER** accessibile mediante connessione protetta. Il WEB SERVER mette a disposizione i valori presenti nel modulo e definisce una registrazione con file esportabile in .csv.



Modbus

I modelli con comunicazione Modbus possono essere configurati tramite il pacchetto software

ENERGY MODBUS PACK

scaricabile da www.seneca.it.

- **Impostazione porta seriale**
- **Ricerca / aggiunta contatori in rete**
- **Configurazione dei parametri di rete per singolo contatore**

M-Bus

I modelli con comunicazione M-BUS possono essere configurati tramite il pacchetto software **ENERGY M-BUS PACK** scaricabile da www.seneca.it.

- **Impostazione porta seriale**
- **Ricerca / aggiunta contatori in rete**
- **Configurazione dei parametri di rete per singolo contatore**





TRASFORMATORI DI CORRENTE

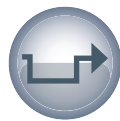


4

Serie T201

Trasformatori di corrente
AC/DC**Corrente selezionabile**

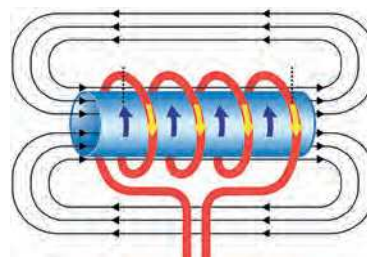
Ingresso ad ampio range selezionabile via DIP switch fino a 300 A, scale mono o bipolari

**Uscita in tensione (V) o corrente (mA)****Uso diretto senza shunt anche per correnti pulsate****Dimensioni compatte****Ampio range di configurazione****Classe precisione 0,2 % / 0,5 %****Efficienza energetica**

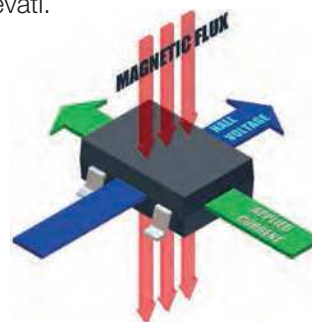
Alimentazione su loop di misura
Assorbimento < 21 mA
Basso autoconsumo

**Misure a media rettificata, bilanciamento magnetico, TRMS****INDUZIONE MAGNETICA****(TECNOLOGIA BREVETTATA****PER DISPOSITIVI DI LUNGA DURATA)**

I trasformatori che sfruttano la tecnologia di misura a induzione magnetica (brevetto internazionale Seneca N° PD2009A000005) sono dispositivi a lunga durata grazie al principio di misura che evita le derivate termiche e che sfrutta la generazione di una corrente indotta all'uscita del trasduttore, attraverso la variazione di un campo magnetico. E' possibile il loro uso diretto senza shunt esterni, anche per correnti pulsate.

**EFFETTO HALL**

Nei trasformatori di misura a Effetto Hall, quando un campo magnetico è applicato perpendicolarmente a un conduttore viene generata una tensione trasversale alla direzione del flusso di corrente. I trasformatori a effetto Hall sono usati in alternativa agli shunt quando sono in gioco alte tensioni e isolamenti galvanici elevati.



I trasformatori di corrente SENECA della Serie T201 consentono la misura di correnti continue e alternate per **loop in corrente 4..20 mA** (tecnologia 2 fili loop powered).

Sono caratterizzati da elevata precisione, ridottissimo ingombro, bassi consumi, **assenza di deriva termica** oltre a un innovativo metodo di misura induttiva brevettato.

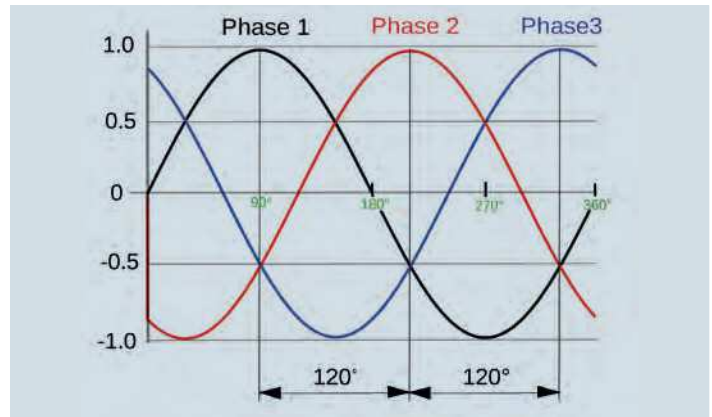
Consentono la misura diretta della corrente anche senza l'uso di shunt esterni e **senza rischi di rotture meccaniche**. Ideali per applicazioni nel settore navale (controllo carica batteria), fotovoltaico (monitoraggio correnti di stringa), banchi prova e collaudo motori.

CAMPI DI IMPIEGO

Alimentazione e controllo utenze elettriche



Gestione sistemi monofase e trifase



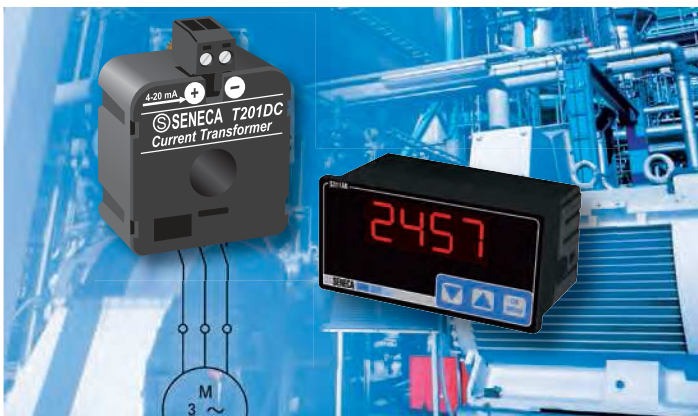
Conversione e distribuzione energia



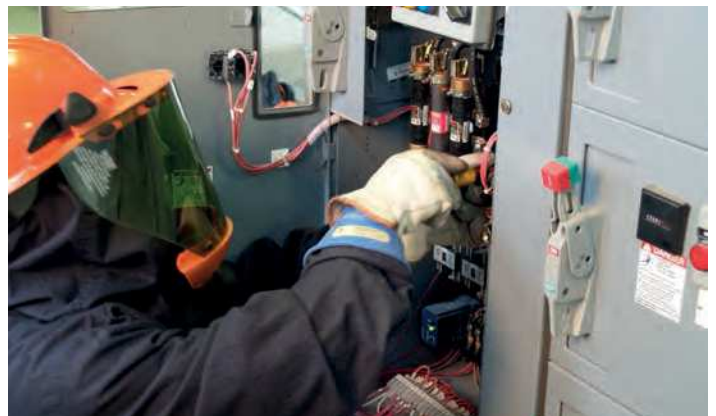
Misura e controllo potenza



Interfacce di visualizzazione e misura

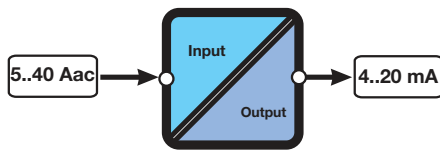


Protezione, filtro, isolamento



T201

Trasformatore di corrente alternata per Loop in corrente 4..20 mA



Lo strumento T201 è un trasformatore di corrente alternata (TA) per loop in corrente 4..20 mA (tecnologia 2 fili Loop powered).

T201 è caratterizzato da elevata precisione, ridottissimo ingombro, bassi consumi, basso ripple di uscita e rapida risposta alle variazioni. Lo strumento offre un'ampia configurabilità grazie a otto scale pre-tarate selezionabili da DIP switch.

E' disponibile un filtro ausiliario (attivabile tramite DIP switch) per ridurre la velocità di risposta (smorzamento avviamenti, carichi instabili, ecc.).

SPECIFICHE TECNICHE

DATI GENERALI

Alimentazione	Loop powered (5..28 Vdc)
Isolamento e protezioni	1 kVdc (su conduttori nudi)
Grado di protezione	IP20
Tempo di risposta	100 ms (senza filtro) 2,5 s (con filtro)
Classe di precisione	0.2 %
Deriva termica	< 150 ppm/K
Diametro max conduttore	12 mm
Configurazione	DIP switch
Montaggio	Guida DIN 35 mm tramite adattatore
Conessioni	Morsetti estraibili
Temperatura operativa	-20..+65°C
Dimensioni (LxHxP)	40 x 42,5 x 25 mm
Peso	50 g

DATI DI INGRESSO

Canali	1 per corrente alternata
Misura bipolare	No
Range	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 A
Tipo di Misura	Media rettificata
Max sovracorrente istantanea	800 A
Larghezza di banda / frequenza	20..1.000 Hz
Fattore di cresta	2

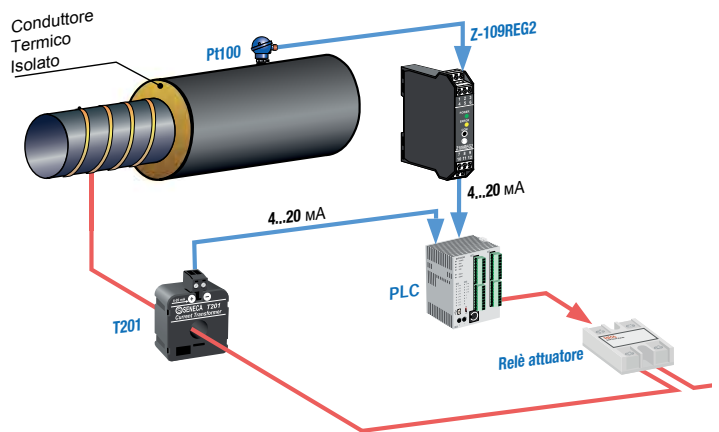
DATI DI USCITA

Canali	1
Range	Analogico 4..20 mA (2 fili)
Risoluzione	Infinita

STANDARD

Certificazioni	CE
Norme	EN 60688+A1+A2, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61010-1

ESEMPIO APPLICATIVO



CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
T201	Trasformatore di corrente alternata per Loop in corrente 4..20 mA

ACCESSORI

A-DIN-T201	Adattatore per guida DIN 35 mm
------------	--------------------------------

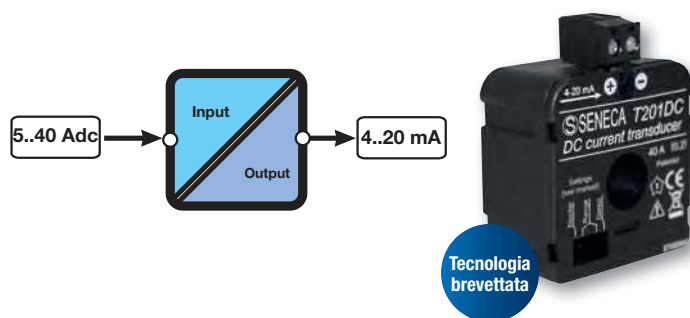
T201DC

Trasformatore di corrente continua per Loop in corrente 4..20 mA

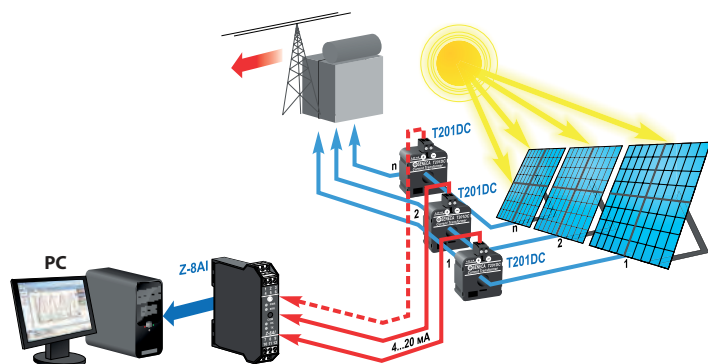
T201DC è un trasduttore autoalimentato di corrente continua galvanicamente isolato dal circuito di misura.

Il dispositivo, nella funzione e nell'aspetto del tutto simile ad un TA attivo standard, è in grado però di misurare la componente continua della corrente.

Per le sue doti di robustezza elettrica, flessibilità d'uso e limitato ingombro, il T201DC si presta a tutte le applicazioni di misura fino a 40 Adc.



ESEMPIO APPLICATIVO



CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
T201DC	Trasformatore di corrente continua per Loop in corrente 4..20 mA

ACCESSORI

A-DIN-T201	Adattatore per guida DIN 35 mm
------------	--------------------------------

SPECIFICHE TECNICHE

DATI GENERALI

Alimentazione	Loop powered (6..100 Vdc)
Isolamento e protezioni	1 kVdc (su conduttori nudi)
Grado di protezione	IP20
Tempo di risposta	100 ms (senza filtro) 600 ms (con filtro)
Classe di precisione	0.2 %
Deriva termica	< 150 ppm/K
Diametro max conduttore	12 mm
Configurazione	DIP switch
Montaggio	Guida DIN 35 mm tramite adattatore
Connessioni	Morsetti estraibili
Temperatura operativa	-10..+65°C
Dimensioni (LxHxP)	40 x 42,5 x 25 mm
Peso	50 g

DATI DI INGRESSO

Canali	1 per corrente continua
Misura bipolare	Si
Range	Monopolare 0..5, 0..10, 0..20, 0..40 A Bipolare -5..5, -10..10, -5..20, -10..40 A
Tipo di Misura	Bilanciamento magnetico
Max sovracorrente istantanea	800 A
Fattore di cresta	1,2

DATI DI USCITA

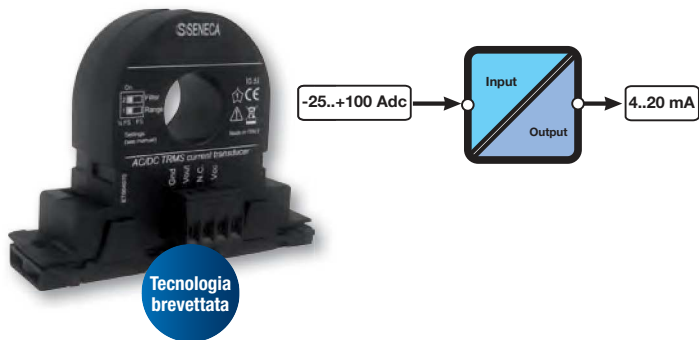
Canali	1
Range	Analogico 4..20 mA (2 fili)
Risoluzione	12 bit

STANDARD

Certificazioni	CE, Brevetto europeo
Norme	EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61010-1

T201DC100

Trasduttore passivo di corrente continua 100 A, per loop di corrente 4..20 mA



T201DC100 è un trasduttore di corrente continua passivo galvanicamente isolato dal circuito di misura.

Il T201DC100 è nella funzione e nell'aspetto del tutto simile ad un TA in grado di misurare la componente continua della corrente.

Per le sue doti di robustezza elettrica, flessibilità d'uso e limitato ingombro, T201DC100 si presta a tutte le applicazioni di misura fino a 100Adc.

SPECIFICHE TECNICHE

DATI GENERALI

Alimentazione	Loop powered (6..100 Vdc)
Isolamento e protezioni	1 kVdc (su conduttori nudi)
Grado di protezione	IP20
Tempo di risposta	100 ms (senza filtro) 600 ms (con filtro)
Classe di precisione	0.2 %
Deriva termica	< 150 ppm/K
Diametro max conduttore	21 mm
Configurazione	DIP switch
Montaggio	Guida DIN 35 mm tramite 2 adattatori / viti
Conessioni	Morsetti estraibili
Temperatura operativa	-10..+65°C
Dimensioni (LxHxP)	95 x 68 x 25 mm
Peso	100 g

DATI DI INGRESSO

Canali	1 per corrente continua
Misura bipolare	Sì
Range	Monopolare 0..10, 0..25, 0..50, 0..100 A Bipolare -10..10, -25..25, -50..50, -100..100 A
Tipo di Misura	Bilanciamento magnetico
Max sovracorrente istantanea	2.000 A
Fattore di cresta	1,2

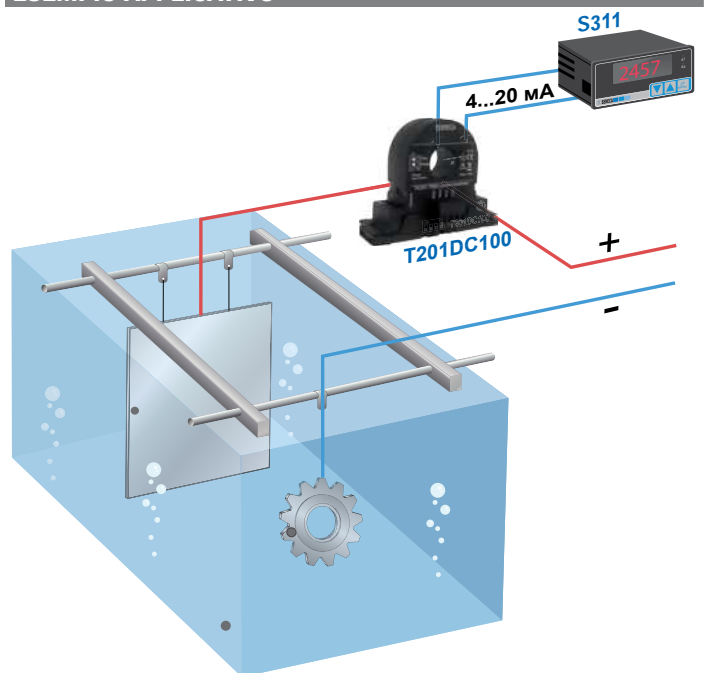
DATI DI USCITA

Canali	1
Range	Analogico 4..20 mA (2 fili)
Risoluzione	12 bit

STANDARD

Certificazioni	CE, Brevetto europeo
Norme	EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61010-1

ESEMPIO APPLICATIVO



Utilizzo del trasformatore di corrente per trattamento galvanico delle superfici metalliche

CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
T201DC100	Trasduttore passivo di corrente continua 100 A, per loop di corrente 4..20 mA
ACCESSORI	
A-DIN-T201	Adattatore per guida DIN 35 mm

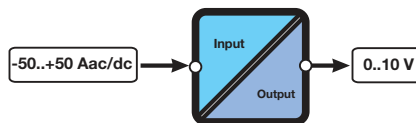
T201DCH

Trasformatore di corrente continua e alternata TRMS senza contatto

T201DCH è un trasduttore di corrente continua e alternata galvanicamente isolato dal circuito di misura.

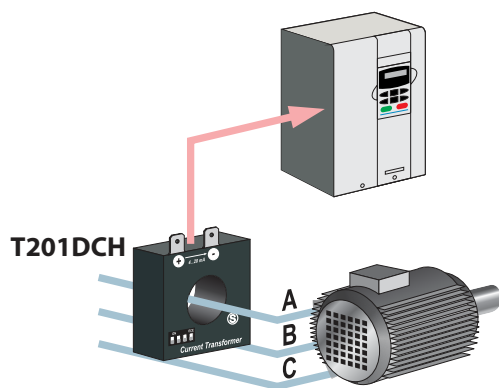
Il dispositivo è nella funzione e nell'aspetto del tutto simile ad un TA attivo standard, in grado però di misurare la componente continua e alternata TRMS della corrente.

Per le sue doti di robustezza elettrica, flessibilità d'uso e limitato ingombro, il T201DCH si presta a tutte le applicazioni di misura fino a 50 Adc/Aac.



EFFETTO HALL

ESEMPIO APPLICATIVO



CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
T201DCH	Trasformatore di corrente continua e alternata TRMS senza contatto
ACCESSORI	
A-DIN-T201	Adattatore per guida DIN 35 mm

SPECIFICHE TECNICHE

DATI GENERALI

Alimentazione	11,5..28 Vdc
Assorbimento	< 21 mA
Isolamento e protezioni	1 kVdc (su conduttori nudi)
Grado di protezione	IP20
Tempo di risposta	800 ms (filtro fast) 2.000 ms (filtro slow)
Classe di precisione	0.5 % f.s.
Deriva termica	< 200 ppm/K
Diametro max conduttore	12 mm
Configurazione	DIP switch
Montaggio	Guida DIN 35 mm tramite adattatore
Connessioni	Morsetti estraibili
Temperatura operativa	-10..+65°C
Dimensioni (LxHxP)	40 x 42,5 x 25 mm
Peso	50 g

DATI DI INGRESSO

Canali	1 per corrente Continua o alternata
Misura bipolare	No
Range	0..25, 0..50 A
Tipo di Misura	TRMS
Isteresi	0.1 % f.s.
Max sovracorrente istantanea	2.000 A (impulsiva)
Fattore di cresta	1,2

DATI DI USCITA

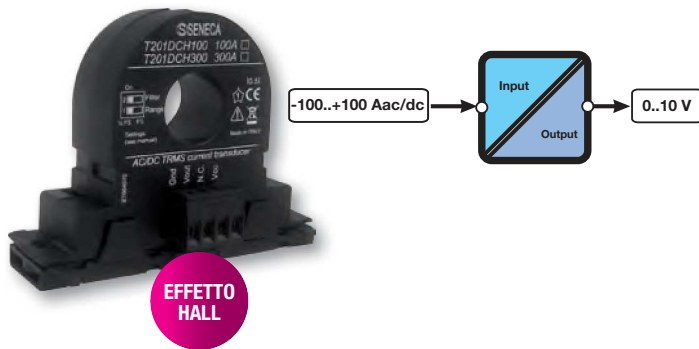
Canali	1
Range	Analogico 0..10 V
Risoluzione	12 bit

STANDARD

Certificazioni	CE
Norme	EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61010-1

T201DCH100

Trasformatore di corrente continua o alternata (± 100 A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V



T201DCH100 è un trasduttore di corrente continua e alternata galvanicamente isolato dal circuito di misura e dalle misure estremamente contenute.

Il dispositivo, nella funzione e nell'aspetto del tutto simile ad un TA attivo standard, è in grado però di misurare la componente continua e alternata TRMS della corrente.

Grazie alle doti di robustezza elettrica, flessibilità d'uso e limitato ingombro, T201DCH100 si presta a tutte le applicazioni di misura (accumulatori, caricabatterie, pannelli solari, gruppi di generazione, carichi in corrente continua e alternata ecc.) fino a 100 Adc/Aac.

SPECIFICHE TECNICHE

DATI GENERALI

Alimentazione	11,5..28 Vdc
Assorbimento	< 21 mA
Isolamento e protezioni	1 kVdc (su conduttori nudi)
Grado di protezione	IP20
Tempo di risposta	800 ms (filtro fast) 2.000 ms (filtro slow)
Classe di precisione	0.5 % (sopra il 2 % del f.s.); 1 % (sotto il 2 % del f.s.)
Deriva termica	< 200 ppm/K
Diametro max conduttore	21 mm
Configurazione	DIP switch
Montaggio	Guida DIN 35 mm tramite 2 adattatori / viti
Conessioni	Morsetti estraibili
Temperatura operativa	-10..+65°C
Dimensioni (LxHxP)	95 x 68 x 25 mm
Peso	100 g

DATI DI INGRESSO

Canali	1 per corrente continua o alternata
Misura bipolare	Sì
Range	Monopolare 0..50, 0..100 A Bipolare -50..50, -100..100 A
Tipo di Misura	TRMS
Isteresi	0.1 % f.s.
Max sovracorrente istantanea	2.000 A (impulsiva)
Fattore di cresta	2

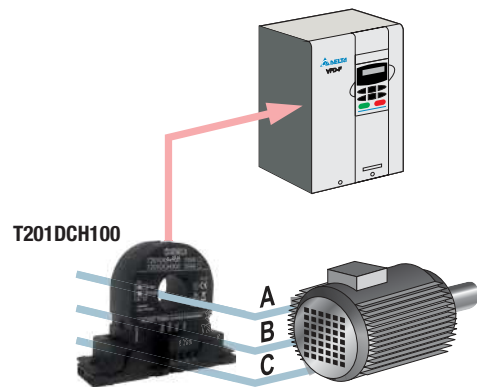
DATI DI USCITA

Canali	1
Range	Analogico 0..10 V
Risoluzione	12 bit

STANDARD

Certificazioni	CE
Norme	EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61010-1

ESEMPIO APPLICATIVO



CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
T201DCH100	Trasformatore di corrente continua o alternata (± 100 A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V

ACCESSORI

A-DIN-T201	Adattatore per guida DIN 35 mm
------------	--------------------------------

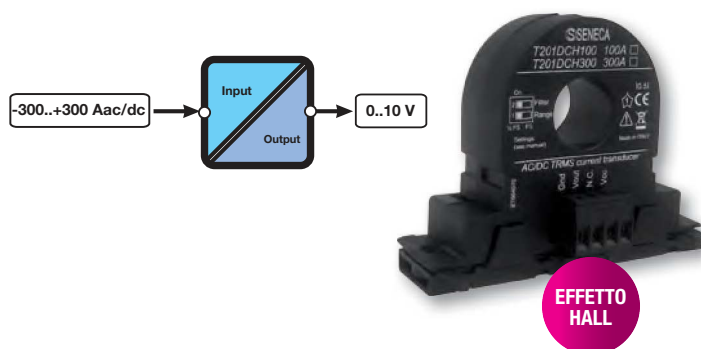
T201DCH300

Trasformatore di corrente continua o alternata (± 300 A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V

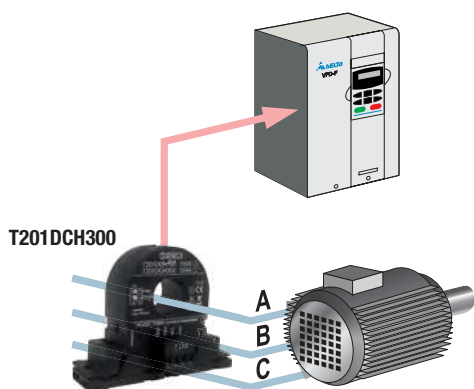
T201DCH300 è un trasduttore di corrente continua e alternata galvanicamente isolato dal circuito di misura e dalle misure estremamente contenute.

Il dispositivo, nella funzione e nell'aspetto del tutto simile ad un TA attivo standard, è in grado però di misurare la componente continua e alternata TRMS della corrente.

Grazie alle doti di robustezza elettrica, flessibilità d'uso e limitato ingombro, T201DCH300 si presta a tutte le applicazioni di misura (accumulatori, caricabatterie, pannelli solari, gruppi di generazione, carichi in corrente continua e alternata ecc.) fino a 300 Adc/Aac.



ESEMPIO APPLICATIVO



SPECIFICHE TECNICHE

DATI GENERALI

Alimentazione	11,5..28 Vdc
Assorbimento	< 21 mA
Isolamento e protezioni	1 kVdc (su conduttori nudi)
Grado di protezione	IP20
Tempo di risposta	800 ms (filtro fast) 2.000 ms (filtro slow)
Classe di precisione	0.5 % (sopra il 2 % del f.s.); 1 % (sotto il 2 % del f.s.)
Deriva termica	< 200 ppm/K
Diametro max conduttore	21 mm
Configurazione	DIP switch
Montaggio	Guida DIN 35 mm tramite 2 adattatori / viti
Connessioni	Morsetti estraibili
Temperatura operativa	-10..+65°C
Dimensioni (LxHxP)	95 x 68 x 25 mm
Peso	100 g

DATI DI INGRESSO

Canali	1 per corrente alternata o continua
Misura bipolare	Si
Range	Monopolare 0..150, 0..300 A Bipolare -150..150, -300..300 A
Tipo di Misura	TRMS
Misura bipolare	Si
Isteresi	0.1 % f.s.
Max sovracorrente istantanea	2.000 A (impulsiva)
Fattore di cresta	2

DATI DI USCITA

Canali	1
Range	Analogico 0..10 V
Risoluzione	12 bit

STANDARD

Certificazioni	CE
Norme	EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61010-1

CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
T201DCH300	Trasformatore di corrente continua o alternata (± 300 A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V

ACCESSORI

A-DIN-T201	Adattatore per guida DIN 35 mm
------------	--------------------------------

