



S502-80

CONTATORI DI ENERGIA MONOFASE CON INGRESSO DIRETTO FINO A 80A E COMUNICAZIONE INTEGRATA

Highlights

- **Alimentazione: Derivata dal circuito di misura**
- **Tensione: 230..240V (50/60 Hz)**
- **Corrente max: 80 A**
- **Precisione: Energia attiva classe B secondo EN50470-3, energia reattiva classe 2 secondo EN62053-23**
- **Uscita S0 optoisolata passiva, durata impulso 50 ±2ms ON time, 50 ±2ms OFF time**
- **Modelli con comunicazione integrata RS485 ModBUS, M-BUS, Ethernet**
- **LED metrologico: costante d'integrazione 1000 imp/kWh**
- **Temperatura di funzionamento: - 25°C...+55°C**
- **Certificazioni: CE, MID**

S502-80 è una famiglia di contatori di energia monofase 2 fili 80A 2 moduli DIN, range di tensione 230V..240V 50/60Hz, con certificazione MID (opzionale), funzione di reset su tutti i contatori (opzionale), comunicazione con interfaccia esterna. Il modello S502-80-MID può comunicare con altri sistemi attraverso una porta ottica ed una serie di moduli esterni disponibili per i più diffusi protocolli.

I modelli S502-80-MOD, S502-80-MBU, S502-80-ETH dispongono invece di un'interfaccia di comunicazione integrata di tipo ModBUS, M-BUS, Ethernet rispettivamente.

I contatori, oltre all'energia, misurano i principali parametri elettrici. Sul display LCD vengono mostrati i totalizzatori e le potenze istantanee. Sono costruiti in completa conformità alla norma EN 50470-1. La precisione dell'energia attiva rientra nei limiti della classe B. La precisione dell'energia reattiva è riferita alla norma EN62053-23 classe 2.





Serie S500 CONTATORI DI ENERGIA

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.



COMUNICAZIONE M-BUS (OPZ.)

- Standard per la lettura remota di misuratori di energia, sensori e attuatori
- Connessione bus 2 fili semplificata
- Elevato numero di nodi di rete (max 250 per ramo)



CERTIFICAZIONE MID (OPZ.)

- Strumenti adatti per uso fiscale
- Direttiva europea 2004/22/CE per strumenti di misura
- Marcatura metrologica supplementare



USCITA S0 / INGRESSO TARIFFA

- Nr 1 ingresso per tariffa
- Nr 2 uscite S0 per riemissione di impulsi di energia



PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

- Moduli esterni di comunicazione con porta ottica laterale o integrata nel modulo
- Supporto protocolli ModBUS, Ethernet, M-BUS, Konnex



PRECISIONE

- Energia Attiva: classe B, EN 50470-3
- Energia Reattiva: classe 2 IEC EN 62053-23



CONNESSIONI

- Per reti a 3 / 4 fili con carico bilanciato / sbilanciato
- Corrente: connessione diretta o tramite TA
- Tensioni Monofase / Trifase



CONFIGURAZIONE

- Tramite tasti frontali
- Software ENERGY MODBUS PACK
- Software ENERGY M-BUS PACK
- Web Server



APPLICAZIONI TIPICHE

- Totalizzazione energia per macchinari industriali
- Monitoraggio remoto consumi
- Ripartizione energetica
- Contabilizzazioni energetiche e fiscali

SERIE S500 - CODICI D'ORDINE

CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
S501-32-0*	Contatore Energia 32A monofase 2 fili 1 DIN
S501-32-MBU-MID*	Contatore Energia 32A monofase 2 fili 1 DIN-MBus, certif. MID
S501-40-0-MID	Contatore Energia 40A monofase 2 fili 1 DIN, certif. MID
S501-40-MOD-MID	Contatore Energia 40A monofase 2 fili 1 DIN, RS485 Modbus, certif. MID
S501-40-MBU-MID	Contatore Energia 40A monofase 2 fili 1 DIN, M-Bus, cert. MID
S502-80-MID	Contatore Energia 80A monofase 2 fili 2 DIN, certif. MID
S502-80-R*	Contatore Energia 80A monofase 2 fili 2 DIN, reset tutti contatori
S502-80-MOD	Contatore Energia 80A monofase 2 fili 2 DIN, ModBUS
S502-80-MBU	Contatore Energia 80A monofase 2 fili 2 DIN, M-BUS
S502-80-ETH	Contatore Energia 80A monofase 2 fili 2 DIN, Ethernet
S504C-6-MOD-MID	Contatore Energia 1/5A trifase 4 fili 4 DIN-RS485 Modbus, certif. MID
S504C-6-MBU-MID	Contatore Energia 1/5A trifase 3/4 fili 4 DIN-MBus, certif. MID
S504C-6-ETH-MID	Contatore Energia 1/5A trifase 4 fili 4 DIN-Ethernet, certif. MID
S504C-80-MOD-MID	Contatore Energia 80A trifase 4 fili 4 DIN-RS485 Modbus, certif. MID
S504C-80-MBU-MID	Contatore Energia 80A trifase 4 fili 4 DIN-MBus, certif. MID
S504C-80-ETH-MID	Contatore Energia 80A trifase 4 fili 4 DIN-Ethernet, certif. MID
S534-6-MID	Contatore Energia 1/5A trifase 3/4 fili 4 DIN, certif. MID
S534-80-MID	Contatore Energia 80A trifase 3/4 fili 4 DIN, certif. MID

MODULI DI COMUNICAZIONE CON INTERFACCIA OTTICA

CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
S500-MOD	Interfaccia di comunicazione ottica - RS485 Modbus Rtu standard
S500-MBU	Interfaccia di comunicazione ottica - M-Bus
S500-ETH	Interfaccia di comunicazione ottica - LAN Modbus TCP-IP, web server
S500-KNX	Interfaccia di comunicazione ottica - KNX (Konnex)

ADATTATORI BUS

S107MBU	Convertitore / adattatore USB - M-BUS 5 Vdc, 9.600 bps, fino a 10 nodi M-BUS per contatori di energia Serie S500
S107USB	Convertitore seriale USB/RS485 portatile

CAVI

CE-RJ45-RJ45-C	Cavo Ethernet incrociato (RJ45 / RJ45)
CE-RJ45-RJ45-R	Cavo Ethernet diritto (RJ45 / RJ45)

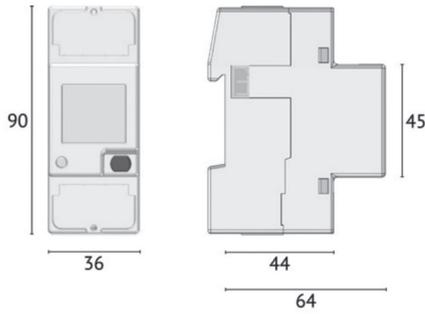
(*) fino a esaurimento scorte

	MODELLI CON COMUNICAZIONE ESTERNA		MODELLI CON COMUNICAZIONE INTEGRATA		
	S502-80-MID	S502-80-R*	S502-80-MOD	S502-80-MBU	S502-80-ETH
					
	Contatore Energia 80A monofase 2 fili 2 DIN, certif. MID	Contatore Energia 80A monofase 2 fili 2 DIN, reset contatori	Contatore Energia 80A monofase 2 fili 2 DIN, ModBUS	Contatore Energia 80A monofase 2 fili 2 DIN, M-BUS	Contatore Energia 80A monofase 2 fili 2 DIN, Ethernet
DATI GENERALI					
Alimentazione	Tensione derivata dal circuito di misura $\pm 20\%$ (50/60 Hz)	Tensione derivata dal circuito di misura $\pm 20\%$ (50/60 Hz)	Tensione derivata dal circuito di misura $\pm 20\%$ (50/60 Hz)	Tensione derivata dal circuito di misura $\pm 20\%$ (50/60 Hz)	Tensione derivata dal circuito di misura $\pm 20\%$ (50/60 Hz)
Assorbimento max	7,5 VA - 0,5 W (per singola fase)	7,5 VA - 0,5 W (per singola fase)	7,5 VA - 0,5 W (per singola fase)	7,5 VA - 0,5 W (per singola fase)	7,5 VA - 0,5 W (per singola fase)
Precisione	Energia Attiva classe B (EN 50470-3) Energia Reattiva classe 2 (IEC/EN 62053-23)	Energia Attiva classe B (EN 50470-3) Energia Reattiva classe 2 (IEC/EN 62053-23)	Conformità alla norma EN 50470-1. Energia Attiva classe 1 (IEC/EN 62053-21) Energia Reattiva classe 2 (IEC/EN 62053-23)	Conformità alla norma EN 50470-1. Energia Attiva classe 1 (IEC/EN 62053-21) Energia Reattiva classe 2 (IEC/EN 62053-23)	Conformità alla norma EN 50470-1. Energia Attiva classe 1 (IEC/EN 62053-21) Energia Reattiva classe 2 (IEC/EN 62053-23)
Ingresso tariffa	Attivo optoisolato Range di tensione per tariffa 2: 80..276 Vac/dc	Attivo optoisolato Range di tensione per tariffa 2: 80..276 Vac/dc	-	-	-
LED metrologico	Costante contatore 1000 imp/kWh	Costante contatore 1000 imp/kWh	Costante contatore 1000 imp/kWh; durata impulso 10 \pm 2ms	Costante contatore 1000 imp/kWh; durata impulso 10 \pm 2ms	Costante contatore 1000 imp/kWh; durata impulso 10 \pm 2ms
Display	LCD 7 cifre	LCD 7 cifre	LCD 7 cifre	LCD 7 cifre	LCD 7 cifre
Reset contatori	-	Sì	-	-	-
Temperatura Operativa	-25..+55°C	-25..+55°C	-25..+55°C	-25..+55°C	-25..+55°C
Grado di protezione	IP51 (frontale), IP20 (morsetti)	IP51 (frontale), IP20 (morsetti)	IP51 (frontale), IP20 (morsetti)	IP51 (frontale), IP20 (morsetti)	IP51 (frontale), IP20 (morsetti)
Dimensioni (lxhxd)	36x90x64 mm	36x90x64 mm	72x90x64 mm	72x90x64 mm	72x90x64 mm
TENSIONE					
Valore nominale	230..240 V 50/60 Hz	230..240 V 50/60 Hz	230..240 V 50/60 Hz	230..240 V 50/60 Hz	230..240 V 50/60 Hz
CORRENTE					
Corrente di avviamento Ist	20 mA	20 mA	20 mA	20 mA	20 mA
Corrente minima Imin	250 mA	250 mA	250 mA	250 mA	250 mA
Corrente di transizione Itr	500 mA	500 mA	500 mA	500 mA	500 mA
Corrente di riferimento Iref (Ib)	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A
Corrente massima Imax	80 A	80 A	80 A	80 A	80 A
USCITE SO / EMISSIONE IMPULSI ENERGIA					
Q.tà / Tipo	2 passive optoisolate	2 passive optoisolate	1 passiva optoisolata	1 passiva optoisolata	1 passiva optoisolata
Valori massimi	250 Vac/dc - 100 mA	250 Vac/dc - 100 mA	27 Vdc - 27 mA	27 Vdc - 27 mA	27 Vdc - 27 mA
Durata impulso	50 \pm 2 ms	50 \pm 2 ms	50 \pm 2 ms	50 \pm 2 ms	27 Vdc - 27 mA
Costante contatore	500 imp/kWh	500 imp/kWh	500 imp/kWh	500 imp/kWh	50 \pm 2 ms
COMUNICAZIONE					
Tipo	Tramite modulo ottico esterno	Tramite modulo ottico esterno	Integrata	Integrata	Integrata
Interfacce / Protocolli	ModBUS, M-BUS, Ethernet, Konnex	ModBUS, M-BUS, Ethernet, Konnex	RS485 port, Modbus RTU/ASCII, 300..57600 bps	EN 1434-3 wired port, M-BUS, 300..38400 bps. Unit load 1	Ethernet, 10/100BaseT, http, Ntp, Dhcp, Modbus TCP, 10/100 Mbps, data recording, web server, 4 client, memoria 8MB
CONFIGURAZIONE					
Tasti frontali	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Software PC Windows			Energy Modbus PACK	Energy M-Bus PACK	Energy Modbus PACK
Web Server					Sì
STANDARD					
Norme	EN 50740-3, IEC/EN 62053-23	EN 50740-3, IEC/EN 62053-23	EN 50470-1, IEC/EN 62053-21, EN 50740-3, IEC/EN 62053-23	EN 50470-1, IEC/EN 62053-21, EN 50740-3, IEC/EN 62053-23	EN 50470-1, IEC/EN 62053-21, EN 50740-3, IEC/EN 62053-23
Certificazioni	CE, MID	CE	CE	CE	CE

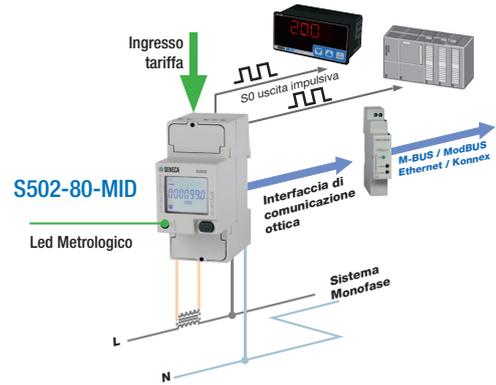
(*) fino a esaurimento scorte

I dati tecnici e gli schemi su questo documento sono indicativi e non vincolanti.

DIMENSIONI



SCHEMA DI COLLEGAMENTO



PROGRAMMAZIONE

TASTI FRONTALI



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

WEBSERVER



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.

ENERGY MODBUS PACK

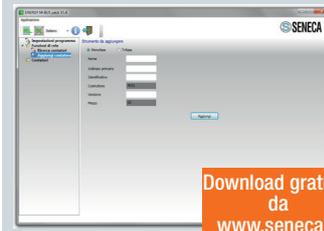


I modelli con comunicazione Modbus possono essere configurati tramite il pacchetto software ENERGY MODBUS PACK scaricabile da www.seneca.it.

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

Download gratuito da www.seneca.it

ENERGY M-BUS PACK



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

Download gratuito da www.seneca.it

MISURE				
VALORI Istantanei	SIMBOLO	UNITA' DI MISURA	DISPLAY	PORTA COM
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		kWh	□	□
Energia totale reattiva ind. e cap.		kvarh	□	□
Energia totale apparente ind. e cap.		kVAh	□	□
Contatori di energia tariffe T1/T2		kWh, kvarh, kVAh	□	□
Contatori di energia parziali azzerabili		kWh, kvarh, kVAh	□	□
Bilancio energetico		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	●	
Stato dell'uscita S0	— _	ATTIVO	●	
Impulso S0 attivo	S0-1, S0-2	ON/OFF	●	●
Condizione di errore	ERR	01/02	●	●

Legenda: ● STANDARD □ VALORE BIDIREZIONALE