



S501-40

CONTATORI DI ENERGIA 40A MONOFASE CON COMUNICAZIONE INTEGRATA

Highlights

- **Alimentazione: Derivata dal circuito di misura**
- **Corrente max: 40 A**
- **Misura bidirezionale su 4 quadranti per le energie e potenze**
- **Display LCD 7 cifre**
- **Uscita S0: optoisolata passiva, durata impulso 100 ±0,5ms**
- **LED metrologico: costante del contatore 5.000 imp/kWh**
- **Dimensioni compatte**
- **Temperatura di funzionamento: -25°C..+55°C**
- **Certificazioni: CE, MID**

S501-40 è una famiglia di contatori di energia compatto a 1 modulo DIN per la misura dell'energia in ambiente industriale e civile, con possibilità di comunicazione integrata RS485 Modbus RTU o M-Bus e disponibilità del certificato MID per la fatturazione. Oltre all'energia, il contatore misura i principali parametri elettrici e li rende disponibili sia a display che sulla porta COM integrata, se disponibile. Per la gestione remota / su bus del contatore sono disponibili i software ENERGY MODBUS PACK e ENERGY M-BUS PACK.

I modelli S501-40 sono costruiti in conformità alla norma EN 50470-1. L'energia attiva è conforme alla classe 1 della norma IEC/EN 62053- 21. La versione certificata MID soddisfa i requisiti della classe B della norma EN 50470-3 relativi all'energia attiva. La precisione dell'energia reattiva è sempre riferita alla norma IEC/EN 62053-23 classe 2.

Il display LCD retroilluminato di ampie dimensioni assicura una facile lettura dello stato e dei valori indicati (fino a 7 parametri istantanei misurati). Sul pannello anteriore è presente il LED metrologico.

La copertura dei morsetti è sigillabile per evitare manomissioni. L'analisi del valore di MTBF, la selezione accurata dei componenti e la riduzione delle temperature interne di lavoro garantiscono un prodotto con qualità eccellente ed affidabilità duratura.



 **SENECA**
www.seneca.it



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 1/2 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 1 secondo IEC/EN 62053-21
- Energia attiva classe B secondo EN 50470-3 (MID)
- Energia reattiva classe 2 secondo 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

- 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

CONTATORI DI ENERGIA 40A MONOFASE CON COMUNICAZIONE INTEGRATA

S501-40-0-MID

NOVITÀ



MID

Contatore Energia 40A monofase 2 fili 1 DIN, cert. MID

S501-40-MOD-MID

NOVITÀ



MID

MODBUS

Contatore Energia 40A monofase 2 fili 1 DIN, RS485 Modbus, cert. MID

S501-40-MBU-MID

NOVITÀ



MID

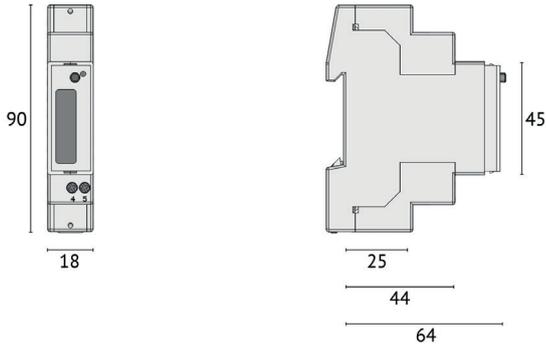
M-BUS

Contatore Energia 40A monofase 2 fili 1 DIN, M-Bus, cert. MID

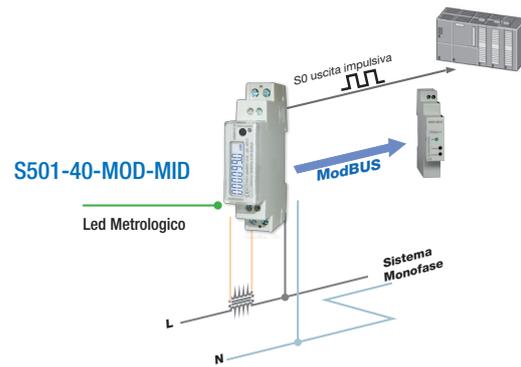
DATI GENERALI			
Alimentazione	Tensione derivata dal circuito di misura $\pm 20\%$ (50/60 Hz)	Tensione derivata dal circuito di misura $\pm 20\%$ (50/60 Hz)	Tensione derivata dal circuito di misura $\pm 20\%$ (50/60 Hz)
Assorbimento max	1.5VA @1W	1.5VA @1W	1.5VA @1W
Precisione	Energia attiva classe 1 secondo IEC/EN 62053-21 Energia attiva classe B secondo EN 50470-3 (MID) Energia reattiva classe 2 secondo IEC/EN 62053-23	Energia attiva classe 1 secondo IEC/EN 62053-21 Energia attiva classe B secondo EN 50470-3 (MID) Energia reattiva classe 2 secondo IEC/EN 62053-23	Energia attiva classe 1 secondo IEC/EN 62053-21 Energia attiva classe B secondo EN 50470-3 (MID) Energia reattiva classe 2 secondo IEC/EN 62053-23
LED metrologico	Costante contatore 5000 imp/kWh; durata imp. 4 ± 0.1 ms	Costante contatore 5000 imp/kWh; durata imp. 4 ± 0.1 ms	Costante contatore 5000 imp/kWh; durata imp. 4 ± 0.1 ms
Display	LCD 7 cifre	LCD 7 cifre	LCD 7 cifre
Temperatura Operativa	-25..+55°C	-25..+55°C	-25..+55°C
Grado di protezione	IP51 (frontale), IP20 (morsetti)	IP51 (frontale), IP20 (morsetti)	IP51 (frontale), IP20 (morsetti)
Dimensioni (lxhxd)	18x90x64 mm	18x90x64 mm	18x90x64 mm
TENSIONE			
Valore nominale	230 V, 50-60 Hz	230 V, 50-60 Hz	230 V, 50-60 Hz
CORRENTE			
Corrente di avviamento Ist	20 mA	20 mA	20 mA
Corrente minima Imin	250 mA	250 mA	250 mA
Corrente di transizione Itr	500 mA	500 mA	500 mA
Corrente di riferimento Iref (Ib)	5 A	5 A	5 A
Corrente massima Imax	40 A	40 A	40 A
USCITE SO / EMISSIONE IMPULSI ENERGIA			
Q.tà / Tipo	1 passiva optoisolata	1 passiva optoisolata	1 passiva optoisolata
Valori massimi	27 Vdc - 27 mA	27 Vdc - 27 mA	27 Vdc - 27 mA
Durata impulso	100 ms ± 0.5 ms	100 ms ± 0.5 ms	100 ms ± 0.5 ms
Costante contatore	1000 imp/kWh	1000 imp/kWh	1000 imp/kWh
COMUNICAZIONE			
Tipo	Tramite modulo ottico esterno	Integrata, RS485 ModBUS RTU, 2.400..38.400 bps	Integrata, M-BUS, 300..9.600 bps, porta wired EN 1434-3
Interfacce / Protocolli	ModBUS, M-BUS, Ethernet, Konnex	Modbus	M-BUS
CONFIGURAZIONE			
Tasti frontali	Si	Si	Si
Software PC Windows		E-MODBUS-PACK	E-MBUS-PACK
STANDARD			
Norme	EN 50740-3, IEC/EN 62053-21/23	EN 50740-3, IEC/EN 62053-21/23	EN 50740-3, IEC/EN 62053-21/23
Certificazioni	CE, MID	CE, MID	CE, MID

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

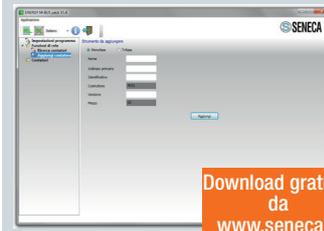


I modelli con comunicazione Modbus possono essere configurati tramite il pacchetto software ENERGY MODBUS PACK scaricabile da www.seneca.it.

- 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 attiva	P	kW	□	□
Potenza apparente	S	kVA	□	□
Potenza reattiva	Q	kvar	□	□
Frequenza	f	Hz	●	●
Direzione della potenza	↔ (display) +/- (porta)	-	●	●
DATI MEMORIZZATI				
Energia attiva		kWh	□	□
Energia apparente induttiva e capacitiva		kVAh	□	□
Energia reattiva induttiva e capacitiva		kvarh	□ ❖	□
Contatori di energia azzerabili (NO MID)		kWh, kVAh, kvarh	□ ❖	□
Contatori di energia parziali azzerabili		kWh, kVAh, kvarh	□ ❖	□
ALTRE INFORMAZIONI				
Stato contatori parziali	⏏ ⏏	Avviato / Fermo	●	●
Stato uscita S0		Attivo	●	

Legenda: ● PRESENTE □ VALORE BIDIREZIONALE ❖ VARH NON DISPONIBILE PER STRUMENTO MID S