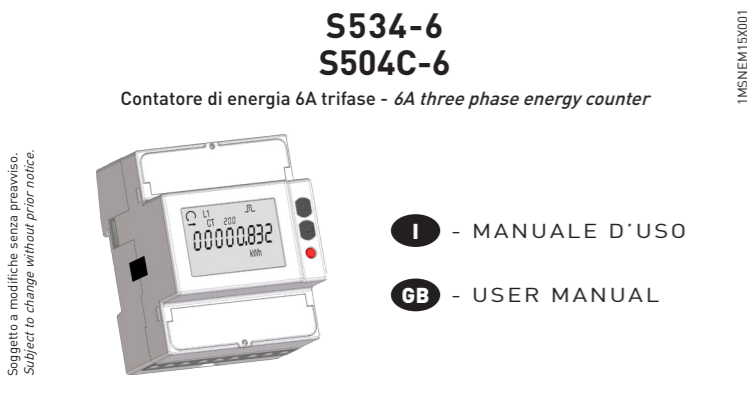


Soggetto a modifiche senza preavviso.
Subject to change without prior notice.

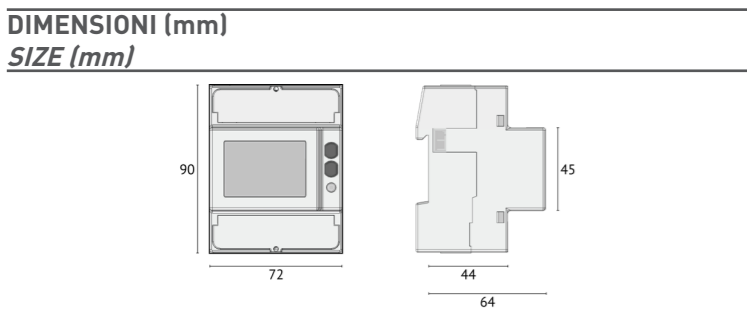


S534-6 S504C-6
Contatore di energia 6A trifase - 6A three phase energy counter

I - MANUALE D'USO
GB - USER MANUAL

ATTENZIONE!
L'installazione, la configurazione del circuito in cui è inserito il dispositivo e la sigillatura dei coprimorsetti deve essere eseguita da figure professionalmente qualificate. Togliere la tensione prima di intervenire sullo strumento.

WARNING!
Device installation, wiring configuration and terminal cover sealing must be carried out only by qualified professional staff. Switch off the voltage before device installation.



MODELLI DISPONIBILI
AVAILABLE MODELS

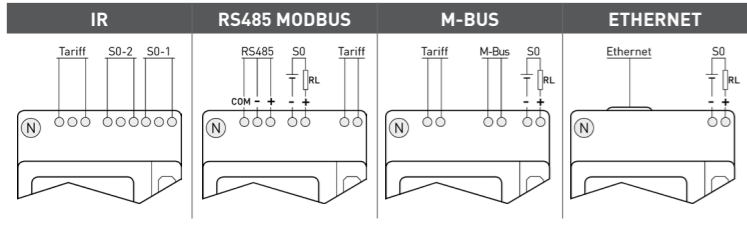
Nome	Modello/Porta	Inserzioni possibili	Ingr. tariffa	Uscite S0	Cert. MID
Name	Model/Port	Available wirings	Tariff in.	S0 outputs	MID cert.
		(e.g. 3.4,3-3fasi,4fili,3TA)			
		3.4.3 3.3.3 3.3.2			
S534-6	IR	●	●	●	1 2
S504C-6-MBU	M-BUS	●	●	●	1 1
S504C-6-MOD	RS485 MODBUS	●	●	●	1 1
S504C-6-ETH	ETHERNET	●	●	●	1
S534-6-MID	IR	●	●	●	1 2 ●
S504C-6-MBU-MID	M-BUS	●	●	●	1 1 ●
S504C-6-MOD-MID	RS485 MODBUS	●	●	●	1 1 ●
S504C-6-ETH-MID	ETHERNET	●	●	●	1 ●

I contatori parziali sono azzerabili su tutti i modelli.
In all device models partial counters are resettable.

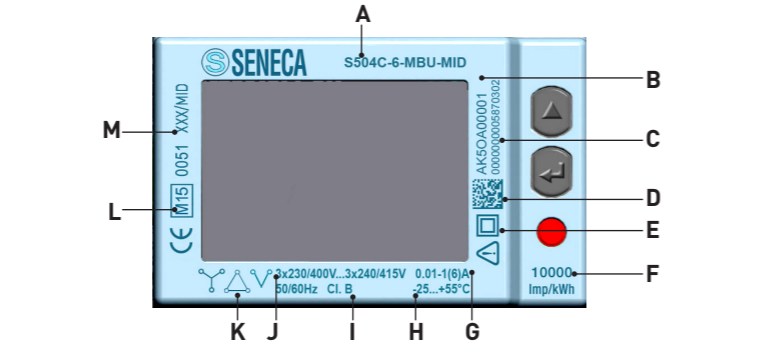
PANORAMICA
OVERVIEW



Il sigillo antifraude e la copertura dei morsetti piombabile sono inclusi solo con i contatori certificati MID.
The safety-sealing and the sealable terminal covers are included only with MID certified counters.



SIMBOLOGIA SUL PANNELLO FRONTALE (ESEMPIO)
SYMBOLS ON FRONT PANEL (EXAMPLE)

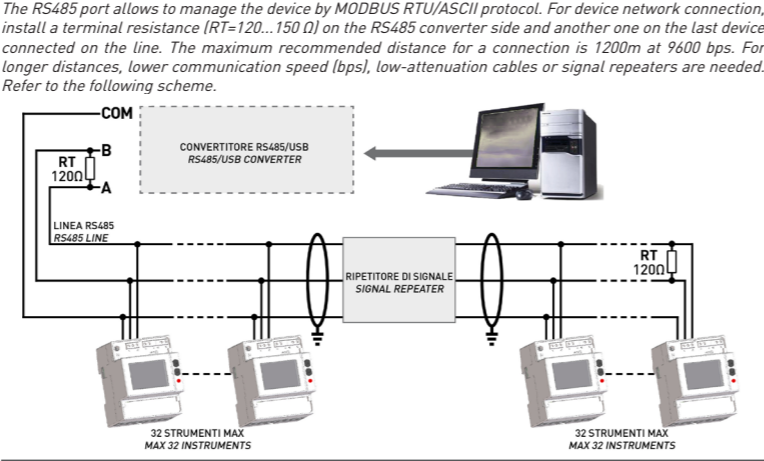


- I** - ITALIANO
A. Nome dispositivo
B. Numero seriale
C. Indirizzo secondario per modello M-BUS. Per modello IR o RS485 MODBUS: campo vuoto Per modello ETHERNET: indirizzo MAC
D. Data Matrix
E. Classe di protezione
F. Costante d'integrazione (LED metrologico)
G. Corrente base (corrente massima)
H. Temperatura di funzionamento
I. Classe di precisione
J. Tensione/frequenza nominale
K. Tipo di collegamento: Γ =3fasi 4fili 3TA, Δ =3fasi 3fili 3TA, ∇ =3fasi 3fili 2TA
L. Simboli di approvazione MID
M. Certificato di approvazione del tipo
- GB** - ENGLISH
A. Device name
B. Serial number
C. Secondary address for M-BUS model. For IR or RS485 MODBUS model: field empty For ETHERNET model: MAC address
D. Data Matrix
E. Protection class
F. Meter constant (metrological LED)
G. Base current (max current)
H. Working temperature
I. Accuracy class
J. Nominal voltage/frequency
K. Wiring type: Γ =3phases 4wires 3CTs, Δ =3phases 3wires 3CTs, ∇ =3phases 3wires 2CTs
L. MID approval symbols
M. Type approval certification
- Se il dispositivo è versione NO MID, "Cl.1 EN 62053-21" sostituirà i campi I, L e M.
If the device is NO MID version, "Cl.1 EN 62053-21" will be shown instead of I, L and M fields.

PORTA RS485
RS485 PORT

La porta RS485 è disponibile a seconda del modello di dispositivo.
The RS485 port is available according to the device model.

La porta RS485 consente la gestione del dispositivo tramite protocollo MODBUS RTU/ASCII. Per il collegamento del dispositivo alla rete, montare una resistenza di terminazione (RT=120...150 Ω) sul lato del convertitore RS485 e sull'ultimo dispositivo connesso alla linea. La massima lunghezza raccomandata per un collegamento è di circa 1200m a 9600 bps. Per lunghezze superiori è consigliabile utilizzare valori più bassi di velocità [bps], cavi con bassa attenuazione o ripetitori di segnale. Fare riferimento allo schema seguente.

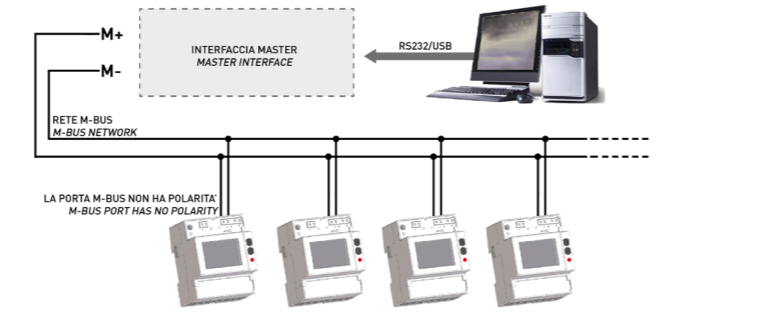


PORTA M-BUS
M-BUS PORT

La porta M-BUS è disponibile a seconda del modello di dispositivo.
The M-BUS port is available according to the device model.

La porta M-BUS consente la gestione del dispositivo tramite protocollo M-Bus. Tra il PC e la rete M-Bus è richiesta un'interfaccia master per adattare la porta RS232/USB alla rete. Il numero di dispositivi collegabili dipende dall'interfaccia master utilizzata. Per il collegamento tra i diversi dispositivi, utilizzare un cavo schermato con i due conduttori di segnale "twistati". Fare riferimento allo schema seguente.

The M-BUS port allows to manage the device by M-BUS protocol. A master interface is required between PC and the M-Bus network to adapt RS232/USB port to network. The maximum number of devices to be connected can change according to the used master interface. For the connection among the different devices, use a cable with a twisted pair and a third wire. Refer to the following scheme.



Il dispositivo comunica solo se almeno 2 fasi di tensione sono collegate.
The device can communicate when at least 2 voltage phases are connected.

PORTA ETHERNET
ETHERNET PORT

La porta ETHERNET è disponibile a seconda del modello di dispositivo.
The ETHERNET port is available according to the instrument device.

Installare la ferrite (in dotazione) sul cavo Ethernet ad una distanza massima di 5cm dal dispositivo. Assicurarsi di far fare un doppio giro al cavo Ethernet all'interno della ferrite. La porta ETHERNET consente la gestione del dispositivo da un qualsiasi PC connesso sulla rete ETHERNET/Internet. Nel campo d'indirizzo web del browser digitare 192.168.1.249, verrà visualizzato il Web server. Web server è stato progettato per due tipi di utenza, Amministratore per l'accesso completo alle funzioni del dispositivo (username: admin, password: admin), e Utente per l'accesso limitato alle funzioni del dispositivo (username: user, password: user).

Install the included ferrite on the Ethernet cable at a maximum 5 cm distance from the device. Make sure that the Ethernet cable is rolled twice inside the ferrite. The ETHERNET port gives the possibility to manage the device by any PC connected on the ETHERNET/Internet network. In the browser web address field type 192.168.1.249, the device Web server will be displayed. Web server has been designed for two user type, Administrator for full device access (username: admin, password: admin), and User for limited device access (username: user, password: user).



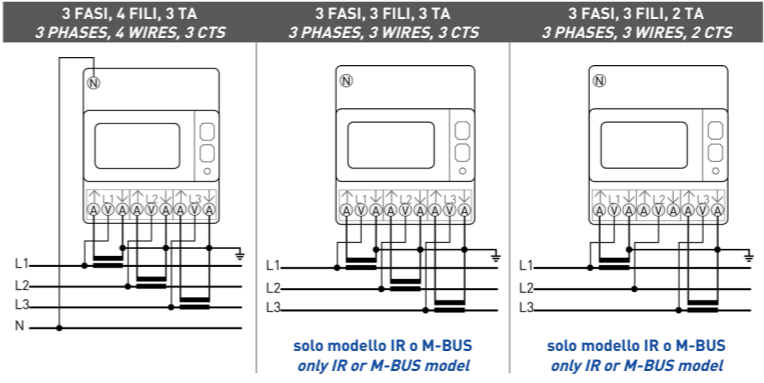
INGRESSO TARIFFA
TARIFF INPUT

L'ingresso tariffa è disponibile a seconda del modello di dispositivo.
The tariff input is available according to the device model.

Per la gestione della tariffa, collegare all'ingresso tariffa un apparecchio esterno che genererà un segnale verso lo strumento. Il segnale verrà interpretato come segue:
• quando l'ingresso tariffa rileva un segnale senza tensione (0V), lo strumento incrementa i contatori di tariffa 1
• quando l'ingresso tariffa rileva un segnale con tensione (fare riferimento alle Caratteristiche tecniche), lo strumento incrementa i contatori di tariffa 2

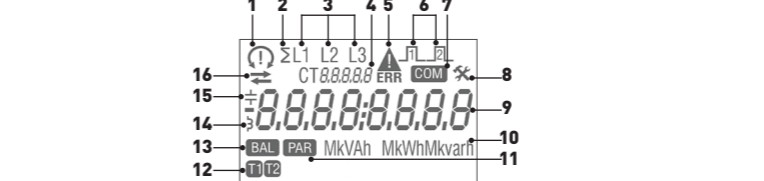
Nota: i contatori totali continuano ad incrementare indipendentemente dallo stato dell'ingresso tariffa.
The tariff management is carried out by connecting an external device to tariff input, which is providing a signal to the energy counter. The tariff signal is managed as follows:
• if the tariff input detects a voltage free signal (0V), the device will increase the tariff 1 counters group
• if the tariff input detects a voltage signal (see Technical features), the device will increase the tariff 2 counters group
Note: Total counters increase continuously regardless from the tariff input status.

SCEMME D'INSERZIONE
WIRING DIAGRAMS



SIMBOLOGIA A DISPLAY
SYMBOLS ON DISPLAY

I simboli a display sono disponibili a seconda del modello di dispositivo.
The display symbols are available according to the device model.



- I** - ITALIANO
1. Ordine delle fasi:
○ corretto (123)
○ errato (132)
⋮ non definito (es. manca una o più fasi)
2. Valore di sistema
3. Numero di fase del valore
4. Significati diversi a seconda della scritta visualizzata:
- CT XXXX: valore rapporto TA
- SEC: valore secondario visualizzato nell'area principale
- SETUP: pagina di Programmazione
- InFO: pagina Info
5. Parametri metrologici corrotti (Code: XX). Contatore inutilizzabile, da restituire al Produttore
6. Stato attivo dell'uscita S0-1 / S0-2
7. Stato attivo della comunicazione
8. Pagina di Programmazione
9. Area principale
10. Area unità di misura
11. Valore di un contatore parziale. Lampeggiante=contatore fermo
12. Valore di un contatore tariffa 1 o 2
13. Valore di un contatore di bilancio
14. Valore induttivo
15. Valore capacitivo
16. Valore di potenza o energia importata (→), esportata (←)
- GB** - ENGLISH
1. Phase sequence:
○ correct (123)
○ wrong (132)
⋮ not defined (e.g. one or more phases are missing)
2. System value
3. Value phase number
4. Different meanings according to the shown item:
- CT XXXX: CT ratio value
- SEC: secondary value shown in the main area
- SETUP: Setup page
- InFO: Info page
5. Metrological parameters corrupted (Code: XX). Useless counter, to be returned to the Manufacturer
6. S0-1 / S0-2 output active status
7. Communication active status
8. Setup page
9. Main area
10. Measuring unit area
11. Partial counter value. Flashing=stopped counter
12. 1 or 2 tariff counter value
13. Balance counter value
14. Inductive value
15. Capacitive value
16. Imported (→), exported (←) energy or power value

MISURE
MEASUREMENTS

I parametri sono disponibili a seconda del modello di dispositivo.
The parameters are available according to the device model.

	SIMBOLO SYMBOL	UNITÀ DI MISURA MEASURE UNIT	DISPLAY DISPLAY	PORTA PORT
VALORI Istantanei INSTANTANEOUS VALUES				
Tensione Voltage	$\sqrt{2}$ V1, V2, V3	V	●	●
Tensione di linea Line voltage	V12, V23, V31	V	●	●
Corrente Current	$\sqrt{2}$ I1, I2, I3, IN	A	■	■
Fattore di potenza Power factor	PF Σ , PF1, PF2, PF3		●	●
Potenza apparente Apparent power	S Σ , S1, S2, S3	VA	■	■
Potenza attiva Active power	P Σ , P1, P2, P3	W	■	■
Potenza reattiva Reactive power	Q Σ , Q1, Q2, Q3	var	■	■
Frequenza Frequency	f	Hz	●	●
Ordine delle fasi Phase sequence	CW / CCW		●	●
Direzione della potenza Power direction	→		●	●
	←		●	●
DATI MEMORIZZATI RECORDED DATA				
Energia totale attiva Total active energy	Σ L1, L2, L3	Wh	■	■
Energia totale reattiva ind. e cap. Total ind. and cap. reactive energy	Σ L1, L2, L3	varh	■	■
Energia totale apparente ind. e cap. Total ind. and cap. apparent energy	Σ L1, L2, L3	VAh	■	■
Contatori di energia tariffe T1/T2 (NO modello ETHERNET) T1/T2 tariff energy counters (NO ETHERNET model)	Σ L1, L2, L3	Wh, varh, VAh	■	■
Contatori di energia parziali azzerabili Resettable partial energy counters	Σ	Wh, varh, VAh	■	■
Bilancio energetico Energy balance	Σ	Wh, varh, VAh	■	■

In caso di modello ETHERNET, possono essere memorizzati tutti i parametri.
In case of ETHERNET model, all parameters can be recorded.

ALTRE INFORMAZIONI	SIMBOLO SYMBOL	VALORE/STATO VALUE/STATUS	DISPLAY DISPLAY	PORTA PORT
Tariffa in uso (NO modello ETHERNET) Present tariff (NO ETHERNET model)	T	1/2		●
Valori secondari Secondary values	SEC	ON/OFF	●	●
Rapporto TA CT ratio	CT	Valore impostato Set value	●	●
Tensione sopra/sotto il limite Undervoltage/overvoltage	VOL, VUL	ON/OFF	●	●
Corrente sotto/sopra il limite Undercurrent/overcurrent	IOL, IUL	ON/OFF	●	●
Frequenza fuori range Frequency out of range	f _{OUT}	ON/OFF	●	●
Contatori parziali Partial counters	PAR	START/STOP	●	●
Stato dell'uscita S0 S0 output status	Γ Δ ∇	Active/Not active	●	●

L'unità di misura può essere visualizzata con il moltiplicatore k (kilo) oppure M (Mega). Il contatore sceglie il moltiplicatore automaticamente in base al valore di rapporto TA impostato. Tutti i contatori di sistema (Wh Σ , varh Σ , VAh Σ) possono essere associati all'uscita S0. In caso di 2 uscite S0 (modello IR), non è possibile impostare lo stesso contatore per entrambe le uscite.
NOTA: in caso di inserzione 3 fili, i parametri di tensioni fase-neutro, corrente di neutro, potenze di fase, fattore di potenza di fase e tutti i contatori di fase non saranno disponibili.
The measuring unit can be displayed with k (kilo) or M (Mega) multiplier. The used multiplier is automatically selected by the counter according to the set CT ratio. All the system counters (Wh Σ , varh Σ , VAh Σ) can be associated to S0 output. In case of 2 S0 outputs (IR model), it is not allowed to set the same counter for both outputs.
NOTE: in case of 3 wire connection, phase-neutral voltages, neutral current, phase powers, phase power factors parameters and all phase counters are not available.

CALCOLO PER I VALORI DEI CONTATORI DI BILANCIO
BALANCE COUNTER VALUE CALCULATION

CONTATORE DI BILANCIO BALANCE COUNTER	FORMULA FORMULA
kWh	(→kWh T1) - (←kWh T1) + (→kWh T2) - (←kWh T2)
kVAh ind	(→kVAh ind T1) - (←kVAh ind T1) + (→kVAh ind T2) - (←kVAh ind T2)
kVAh cap	(→kVAh cap T1) - (←kVAh cap T1) + (→kVAh cap T2) - (←kVAh cap T2)
kvarh ind	(→kvarh ind T1) - (←kvarh ind T1) + (→kvarh ind T2) - (←kvarh ind T2)
kvarh cap	(→kvarh cap T1) - (←kvarh cap T1) + (→kvarh cap T2) - (←kvarh cap T2)

FUNZIONI DEI TASTI
KEY FUNCTIONS

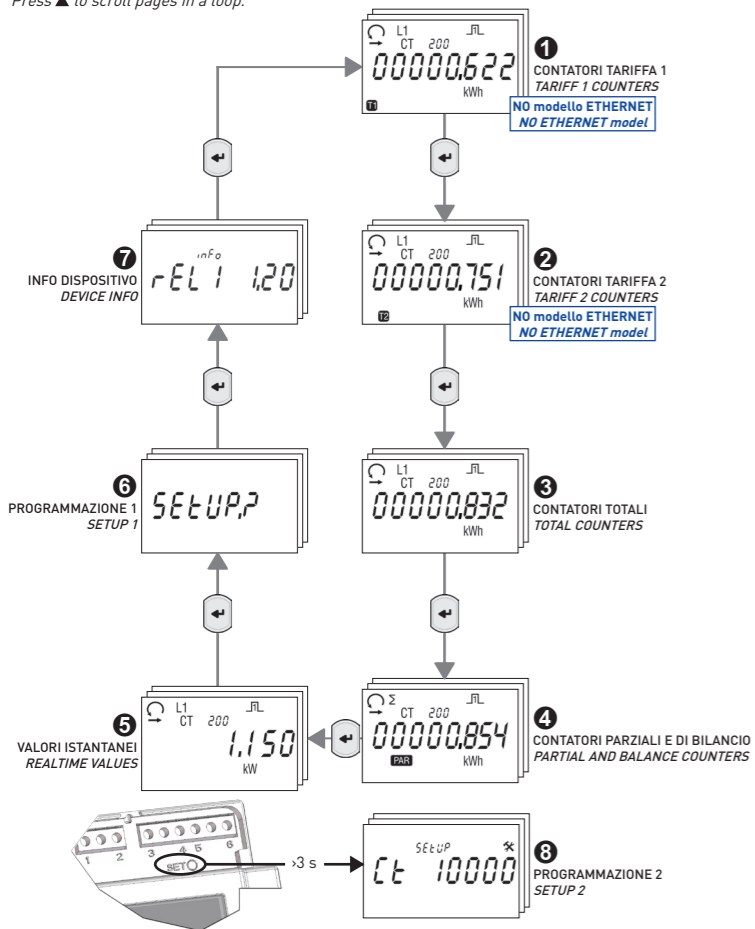
FUNZIONALITA' HOW TO	DOVE WHERE	TASTO KEY	PRESSIONE PRESS TIME
Scorrere i gruppi Scroll loops	Qualsiasi pagina eccetto Programmazione 1/2 Any page except for Setup 1/2	←	Istantanea Instantaneous
Scorrere le pagine all'interno di un gruppo Scroll pages in a loop	Qualsiasi pagina dei gruppi Any loops page	▲	Istantanea Instantaneous
Visualizzare il valore secondario per 10 s Display secondary value for 10 s	Qualsiasi pagina dei contatori di energia Any energy counter page	←	>3 s
Accedere alle pagine di Programmazione 1 Access Setup 1 pages	Pagina "Setup?" Setup? page	←	>3 s
Accedere alle pag. di Programmazione 2 Access Setup 2 pages	Qualsiasi pagina eccetto Programmazione 1 Any page except for Setup 1	SET	>3 s
Cambiare un valore/digit Change a value/digit	Pagine di Programmazione 1/2 Setup 1/2 pages	▲	Istantanea Instantaneous
Confermare un valore/digit Confirm a value/digit	Pagine di Programmazione 1/2 Setup 1/2 pages	←	Istantanea Instantaneous
Uscire dalle pagine di Programmazione 1/2 Exit Setup 1/2 pages	Pagine di Programmazione 1/2 Setup 1/2 pages	←	>3 s
Avviare/fermare il contatore parziale visualizzato Start/stop the displayed partial counter	Pagine contatori parziali Partial counters pages	←+▲	Istantanea Instantaneous
Azzerare il valore del contatore parziale visualizzato Reset the displayed partial counter value	Pagine contatori parziali Partial counters pages	←+▲	>3 s
Test del display Display test	Qualsiasi pagina eccetto Programmazione 1/2 Any page except for Setup 1/2	←+▲	>10 s

STRUTTURA PAGINE

PAGE STRUCTURE

Possono essere visualizzati fino a 8 gruppi di pagine. Alcuni gruppi potrebbero non essere disponibili a seconda del modello di dispositivo. Per scorrere le pagine all'interno di un gruppo premere ▲

Up to 8 page loops can be displayed. Some loops can be unavailable according to the device model. Press ▲ to scroll pages in a loop.



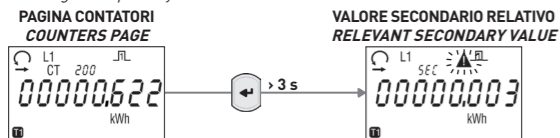
NOTA: in caso di inserzione 3 fili, le pagine con i valori di fase non saranno disponibili.
NOTE: in case of 3 wire connection, pages showing phase values are not available.

VISUALIZZAZIONE VALORE SECONDARIO DEL CONTATORE

HOW TO DISPLAY THE COUNTER SECONDARY VALUE

Funzione disponibile solo sulle pagine dei contatori. Mediante la pressione del tasto ◀ per 3 s, è possibile visualizzare a display i valori dei registri di energia misurati al secondario del TA. Per scorrere i registri di energia, vedere paragrafo "Struttura delle pagine". Dopo un periodo di inattività della tastiera pari a 10 s, il contatore tornerà a visualizzare i dati relativi al primario del TA.

Feature available only on counter pages. By pressing ◀ key for 3 s, CT secondary measurements will be shown on display. To scroll energy values, refer to section "Page structure". After 10 s keyboard idle, the counter will show again CT primary data.



Sulla pagina del valore secondario verrà visualizzato SEC al posto del valore rapporto TA.
On the secondary value page, SEC is displayed instead of CT ratio value.

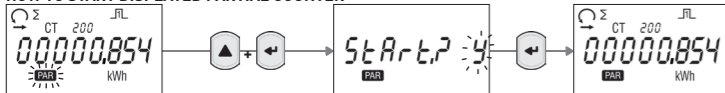
AVVIARE / FERMARE / AZZERARE I CONTATORI PARZIALI

HOW TO START / STOP / RESET PARTIAL COUNTERS

Funzione disponibile solo sulle pagine dei contatori parziali.
Feature available only on partial counter pages.

AVVIARE IL CONTATORE PARZIALE VISUALIZZATO

HOW TO START DISPLAYED PARTIAL COUNTER



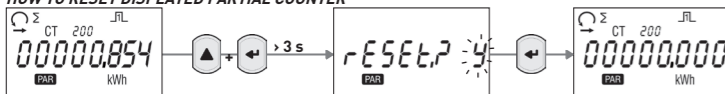
FERMARE IL CONTATORE PARZIALE VISUALIZZATO PRECEDENTEMENTE AVVIATO

HOW TO STOP DISPLAYED PARTIAL COUNTER PREVIOUSLY STARTED



AZZERARE IL CONTATORE PARZIALE VISUALIZZATO

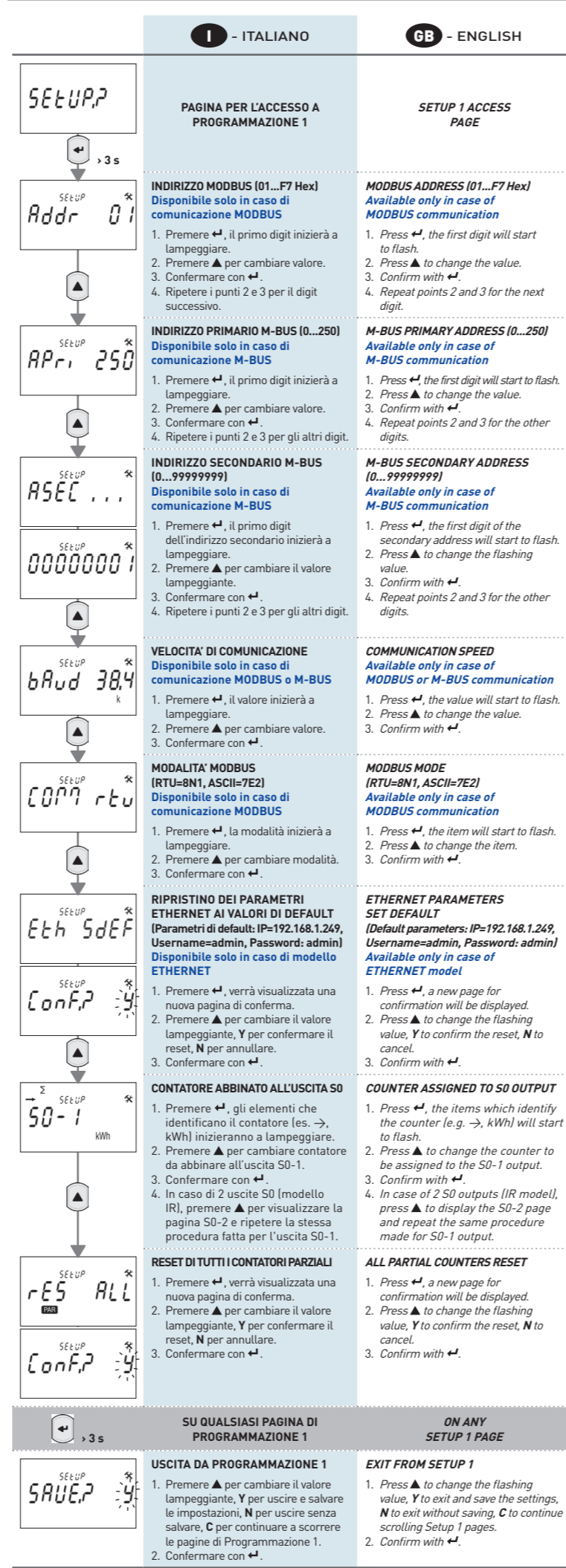
HOW TO RESET DISPLAYED PARTIAL COUNTER



Nelle pagine START?, STOP?, RESET?, i valori selezionabili sono: Y=per confermare, N=per annullare. Cambiare valore con ▲
In START?, STOP?, RESET? pages, selectable items are: Y=to confirm, N=to cancel. To change item, press ▲

PAGINE PROGRAMMAZIONE 1

SETUP 1 PAGES



I - ITALIANO GB - ENGLISH

PAGINA PER L'ACCESSO A PROGRAMMAZIONE 1

SETUP 1 ACCESS PAGE

INDIRIZZO MODBUS (01...F7 Hex)

Disponibile solo in caso di comunicazione MODBUS

MODBUS ADDRESS (01...F7 Hex)

Available only in case of MODBUS communication

1. Premere ◀, il primo digit inizierà a lampeggiare.
2. Premere ▲ per cambiare valore.
3. Confermare con ▶.
4. Ripetere i punti 2 e 3 per gli altri digit.

1. Press ◀, the first digit will start to flash.
2. Press ▲ to change the value.
3. Confirm with ▶.
4. Repeat points 2 and 3 for the next digit.

INDIRIZZO PRIMARIO M-BUS (0...250)

Disponibile solo in caso di comunicazione M-BUS

M-BUS PRIMARY ADDRESS (0...250)

Available only in case of M-BUS communication

1. Premere ◀, il primo digit inizierà a lampeggiare.
2. Premere ▲ per cambiare valore.
3. Confermare con ▶.
4. Ripetere i punti 2 e 3 per gli altri digit.

1. Press ◀, the first digit will start to flash.
2. Press ▲ to change the value.
3. Confirm with ▶.
4. Repeat points 2 and 3 for the other digits.

INDIRIZZO SECONDARIO M-BUS (0...99999999)

Disponibile solo in caso di comunicazione M-BUS

M-BUS SECONDARY ADDRESS (0...99999999)

Available only in case of M-BUS communication

1. Premere ◀, il primo digit dell'indirizzo secondario inizierà a lampeggiare.
2. Premere ▲ per cambiare il valore lampeggiante.
3. Confermare con ▶.
4. Ripetere i punti 2 e 3 per gli altri digit.

1. Press ◀, the first digit of the secondary address will start to flash.
2. Press ▲ to change the flashing value.
3. Confirm with ▶.
4. Repeat points 2 and 3 for the other digits.

VELOCITA' DI COMUNICAZIONE

Disponibile solo in caso di comunicazione MODBUS o M-BUS

COMMUNICATION SPEED

Available only in case of MODBUS or M-BUS communication

1. Premere ◀, il valore inizierà a lampeggiare.
2. Premere ▲ per cambiare valore.
3. Confermare con ▶.

1. Press ◀, the value will start to flash.
2. Press ▲ to change the value.
3. Confirm with ▶.

MODALITA' MODBUS (RTU=8N1, ASCII=7E2)

Disponibile solo in caso di comunicazione MODBUS

MODBUS MODE (RTU=8N1, ASCII=7E2)

Available only in case of MODBUS communication

1. Premere ◀, la modalità inizierà a lampeggiare.
2. Premere ▲ per cambiare modalità.
3. Confermare con ▶.

1. Press ◀, the item will start to flash.
2. Press ▲ to change the item.
3. Confirm with ▶.

RIPRISTINO DEI PARAMETRI ETHERNET AI VALORI DI DEFAULT

(Parametri di default: IP=192.168.1.249, Username=admin, Password: admin)

Disponibile solo in caso di modello ETHERNET

ETHERNET PARAMETERS SET DEFAULT

(Default parameters: IP=192.168.1.249, Username=admin, Password: admin)

Available only in case of ETHERNET model

1. Premere ◀, verrà visualizzata una nuova pagina di conferma.
2. Premere ▲ per cambiare il valore lampeggiante, Y per confermare il reset, N per annullare.
3. Confermare con ▶.

1. Press ◀, a new page for confirmation will be displayed.
2. Press ▲ to change the flashing value, Y to confirm the reset, N to cancel.
3. Confirm with ▶.

CONTATORE ABBINATO ALL'USCITA S0

COUNTER ASSIGNED TO S0 OUTPUT

1. Premere ◀, gli elementi che identificano il contatore (es. →, kWh) inizieranno a lampeggiare.
2. Premere ▲ per cambiare contatore da abbinare all'uscita S0-1.
3. Confermare con ▶.
4. In caso di 2 uscite S0 (modello IR), premere ▲ per visualizzare la pagina S0-2 e ripetere la stessa procedura fatta per l'uscita S0-1.

1. Press ◀, the items which identify the counter (e.g. →, kWh) will start to flash.
2. Press ▲ to change the counter to be assigned to the S0-1 output.
3. Confirm with ▶.
4. In case of 2 S0 outputs (IR model), press ▲ to display the S0-2 page and repeat the same procedure made for S0-1 output.

RESET DI TUTTI I CONTATORI PARZIALI

ALL PARTIAL COUNTERS RESET

1. Premere ◀, verrà visualizzata una nuova pagina di conferma.
2. Premere ▲ per cambiare il valore lampeggiante, Y per confermare il reset, N per annullare.
3. Confermare con ▶.

1. Press ◀, a new page for confirmation will be displayed.
2. Press ▲ to change the flashing value, Y to confirm the reset, N to cancel.
3. Confirm with ▶.

SU QUALSIASI PAGINA DI PROGRAMMAZIONE 1

ON ANY SETUP 1 PAGE

USCITA DA PROGRAMMAZIONE 1

EXIT FROM SETUP 1

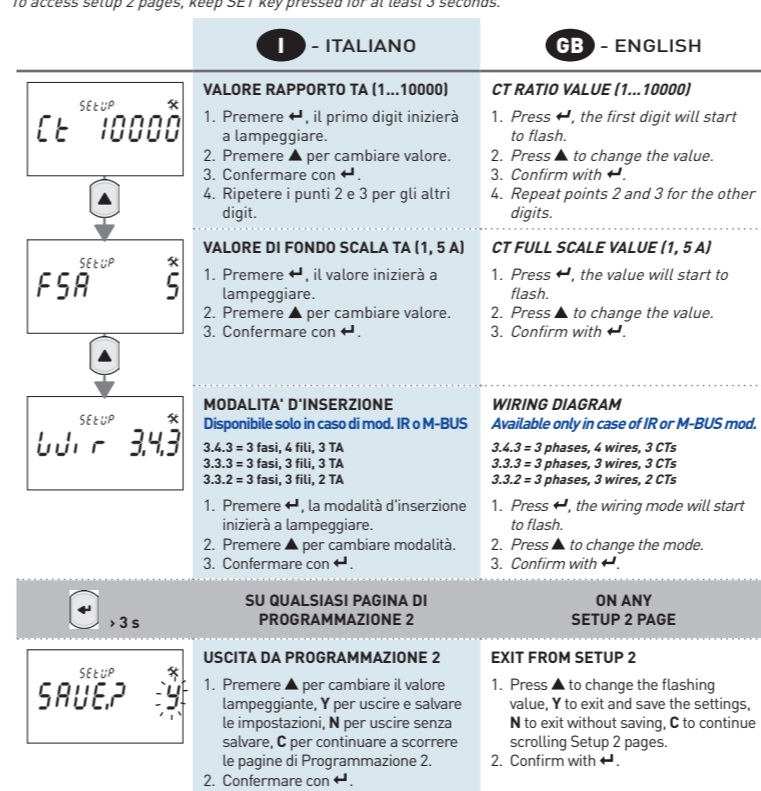
1. Premere ▲ per cambiare il valore lampeggiante, Y per uscire e salvare le impostazioni, N per uscire senza salvare, C per continuare a scorrere le pagine di Programmazione 1.
2. Confermare con ▶.

1. Press ▲ to change the flashing value, Y to exit and save the settings, N to exit without saving, C to continue scrolling Setup 1 pages.
2. Confirm with ▶.

PAGINE PROGRAMMAZIONE 2

SETUP 2 PAGES

Per accedere alle pagine di programmazione 2, tenere premuto per almeno 3 secondi il tasto SET.
To access setup 2 pages, keep SET key pressed for at least 3 seconds.



I - ITALIANO GB - ENGLISH

VALORE RAPPORTO TA (1...10000)

1. Premere ◀, il primo digit inizierà a lampeggiare.
2. Premere ▲ per cambiare valore.
3. Confermare con ▶.
4. Ripetere i punti 2 e 3 per gli altri digit.

CT RATIO VALUE (1...10000)

1. Press ◀, the first digit will start to flash.
2. Press ▲ to change the value.
3. Confirm with ▶.
4. Repeat points 2 and 3 for the other digits.

VALORE DI FONDO SCALA TA (1, 5 A)

1. Premere ◀, il valore inizierà a lampeggiare.
2. Premere ▲ per cambiare valore.
3. Confermare con ▶.

CT FULL SCALE VALUE (1, 5 A)

1. Press ◀, the value will start to flash.
2. Press ▲ to change the value.
3. Confirm with ▶.

MODALITA' D'INSERZIONE

Disponibile solo in caso di mod. IR o M-BUS

WIRING DIAGRAM

Available only in case of IR or M-BUS mod.

1. Premere ◀, la modalità d'inserzione inizierà a lampeggiare.
2. Premere ▲ per cambiare modalità.
3. Confermare con ▶.

1. Press ◀, the wiring mode will start to flash.
2. Press ▲ to change the mode.
3. Confirm with ▶.

SU QUALSIASI PAGINA DI PROGRAMMAZIONE 2

ON ANY SETUP 2 PAGE

USCITA DA PROGRAMMAZIONE 2

1. Premere ▲ per cambiare il valore lampeggiante, Y per uscire e salvare le impostazioni, N per uscire senza salvare, C per continuare a scorrere le pagine di Programmazione 2.
2. Confermare con ▶.

EXIT FROM SETUP 2

1. Press ▲ to change the flashing value, Y to exit and save the settings, N to exit without saving, C to continue scrolling Setup 2 pages.
2. Confirm with ▶.

PAGINE INFO

INFO PAGES

I - ITALIANO

GB - ENGLISH

Fino a 7 pagine visualizzabili con le informazioni seguenti:

1. Rel. firmware metrologico (rel1)
2. Rel. firmware interfaccia utente (rel2)
3. Checksum parte metrologica (CS1)
4. Checksum interfaccia utente (CS2)
5. Tipo di comunicazione
6. Valore di fondoscala del secondario TA (FSA)
7. Modalità d'inserzione impostata (solo mod. IR e M-BUS)

Up to 7 pages can be displayed to show details about:

1. Metrological firmware release (rel1)
2. User interface firmware release (rel2)
3. Metrological part checksum (CS1)
4. User interface checksum (CS2)
5. Communication type
6. CT secondary full scale value (FSA)
7. Set wiring mode (only IR & M-BUS models)

La quinta pagina, che mostra il tipo di comunicazione, cambia a seconda del modulo di comunicazione abbinato al dispositivo oppure a seconda del modello di dispositivo (vedi tabella). La quinta pagina non viene visualizzata in caso di modello IR senza modulo di comunicazione abbinato.

The fifth page, which shows communication type, can change according to the communication module combined to the device or the device model (see table). The fifth page is not displayed in case of IR model not combined with communication module.

COMUNICAZIONE	INFORMAZIONE VISUALIZZATA SULLA PAGINA INFO
RS485 MODBUS	Modbus
M-BUS	Mbus
ETHERNET	Lan → modulo LAN GATEWAY abbinato al dispositivo IR / LAN GATEWAY module combined with IR device Eth → dispositivo con comunicazione ETHERNET integrata / device with integrated ETHERNET communication

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

Le caratteristiche tecniche possono variare a seconda del modello di dispositivo.
The technical features can change according to the device model.

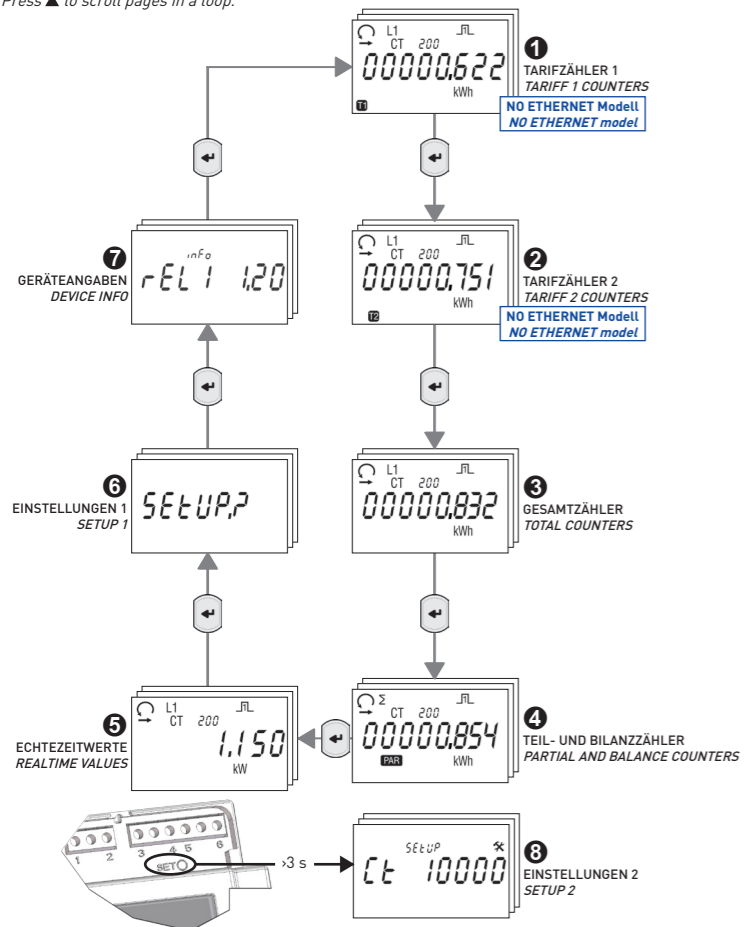
I - ITALIANO	GB - ENGLISH	
GENERALI	GENERAL	
Custodia conforme alla normativa	Housing in compliance with standard	DIN 43880
Morsetti conformi alla normativa	Terminals in compliance with standard	EN 60999
ALIMENTAZIONE	POWER SUPPLY	
Autoalimentato, tensione derivata dal circuito di misura	Power supplied from the voltage circuit	-
Range di alimentazione	Voltage range	3x230/400...3x240/415 V ±20%
Consumo massimo (per fase) per modelli IR e M-BUS	Max consumption (for each phase) for IR & M-BUS models	7,5 VA - 0,5 W
Consumo massimo (per fase) per modelli RS485 MODBUS e ETHERNET	Max consumption (for each phase) for RS485 MODBUS & ETHERNET models	3,5 VA - 1 W
Carico TA (per fase)	CT burden (for each phase)	0,04 VA
Frequenza nominale	Nominal frequency	50/60 Hz
CORRENTE	CURRENT	
Corrente massima I _{max}	Maximum current I _{max}	6 A
Corrente di riferimento I _{ref} (I ₁)	Reference current I _{ref} (I ₁)	1 A
Corrente di transizione I _{tr}	Transitional current I _{tr}	50 mA
Corrente minima I _{min}	Minimum current I _{min}	10 mA
Corrente di avviamento I _{st}	Starting current I _{st}	2 mA
TRASFORMATORE DI CORRENTE E FSA	CURRENT TRANSFORMER AND FSA	
Rapporto TA minimo	Minimum CT ratio	1
Rapporto TA massimo	Maximum CT ratio	10000
FSA programmabile	FSA programmable	1 or 5 A
PRECISIONE	ACCURACY	
Energia attiva classe B conforme alla	Active en. class B in compliance with	EN 50470-3 (MID)
Energia attiva classe 1 conforme alla	Active en. class 1 in compliance with	EN 62053-21 (NO MIDI)
Energia reattiva classe 2 conforme alla	Reactive en. class 2 in compliance with	EN 62053-23
COMUNICAZIONE per modello RS485 MODBUS	COMMUNICATION for RS485 MODBUS model	
Conforme alla normativa	In compliance with standard	EIA RS485
Porta isolata	Isolated port	RS485
Unit load	Unit load	1/8
Protocolli	Protocols	MODBUS RTU/ASCII
Velocità di comunicazione	Communication speed	300...57600 bps
COMUNICAZIONE per modello M-BUS	COMMUNICATION for M-BUS model	
Conforme alla normativa	In compliance with standard	EN 13757-1-2-3
Porta isolata	Isolated port	M-BUS
Unit load	Unit load	1
Protocollo	Protocol	M-BUS
Velocità di comunicazione	Communication speed	300...9600 bps
COMUNICAZIONE per modello ETHERNET	COMMUNICATION for ETHERNET model	
Conforme alla normativa	In compliance with standard	IEEE 802.3
Porta isolata	Isolated port	-
Protocolli	Protocols	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Velocità di comunicazione	Communication speed	10/100 Mbps
USCITE S0	S0 OUTPUTS	
Optoisolate passive	Passive optoisolated	-
Valori massimi (conforme alla normativa EN 62053-31) per modello IR	Max values (in compliance with EN 62053-31) for IR model	250 V _{AC-DC} - 100 mA
Valori massimi (conforme alla normativa EN 62053-31) per modelli RS485 MODBUS, M-BUS, ETHERNET mod.	Max values (in compliance with EN 62053-31) for RS485 MODBUS, M-BUS, ETHERNET mod.	27 V _{DC} - 27 mA
Costante del contatore a seconda del rapporto TA impostato. L'unità di misura (imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh) cambia a seconda del contatore associato [kWh _T , kvarh _T , kVAh _T].	Meter constant according to the set CT ratio. The measuring unit (imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh) changes according to the assigned counter [kWh _T , kvarh _T , kVAh _T].	1000 → CT = 1...4 200 → CT = 5...24 40 → CT = 25...124 8 → CT = 125...624 1 → CT = 625...3124 0,1 → CT = 3125...10000
Durata impulso	Pulse length	50 ±2ms ON time min. 30 ±2ms OFF time
INGRESSO TARIFFA (NO modello ETHERNET)	TARIFF INPUT (NO ETHERNET model)	
Optoisolato attivo	Active optoisolated	-
Range di tensione per Tariffa 2 (T2)	Voltage range for Tariff 2 (T2)	80...276 V _{AC-DC}
LED METROLOGICO	METROLOGICAL LED	
Costante del contatore	Meter constant	10000 imp/kWh
DIAMETRO FILO PER MORSETTI	WIRE DIAMETER FOR TERMINALS	
Morsetti di misura (A & V)	Measuring terminals (A & V)	1,5 ... 6 mm ²
Morsetti uscita S0 / tariffa	S0 output / tariff terminals	0,14 ... 2,5 mm ²
SICUREZZA SECONDO EN 50470-1	SAFETY ACCORDING TO EN 50470-1	
Classe inquinamento	Pollution degree	2
Classe di protezione (EN 50470-1)	Protective class (EN 50470-1)	II
Prova tensione d'impulso	Pulse voltage test	1,2/50µs 6kV
Prova a tensione AC (EN 50470-3, 7.2)	AC voltage test (EN 50470-3, 7.2)	4 kV
Resistenza della custodia alla fiamma	Housing material flame resistance	UL 94 class V0
CONDIZIONI AMBIENTALI	ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
Ambiente meccanico	Mechanical environmental	M1
Ambiente elettromagnetico	Electromagnetic environmental	E2
Temperatura di funzionamento	Operating temperature	-25°C ... +55°C
Temperatura di stoccaggio	Storage temperature	-25°C ... +75°C
Umidità relativa (senza condensazione)	Humidity (without condensation)	max 80%
Ampiezza vibrazioni sinusoidali	Sinusoidal vibration amplitude	50 Hz ±0,075 mm
Grado di protezione parte frontale (garantito solo in caso di installazione in un quadro con almeno grado di protezione IP51)	Protection degree - frontal part (guaranteed only in case of installation in a cabinet with at least IP51 protection degree)	IP51
Grado di protezione morsetti	Protection degree - terminals	IP20
USO INTERNO	INTERNAL USE	-

ANZEIGE REIHENFOLGE

PAGE STRUCTURE

Bis zu 8 Seitengruppen können angezeigt werden. Einige Gruppen können je nach Gerätetyp nicht vorhanden sein. Mit der Taste **▲** werden die Seiten einer Gruppe geblättert.

Up to 8 page loops can be displayed. Some loops can be unavailable according to the device model. Press **▲** to scroll pages in a loop.



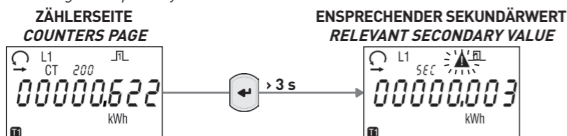
ANMERKUNG: bei einer 3-Leiter Anschluss werden die Anzeigeseiten der Phasenwerte abwesend sein.
NOTE: in case of 3 wire connection, pages showing phase values are not available.

SEKUNDÄRWERTE ANZEIGEN

HOW TO DISPLAY THE COUNTER SECONDARY VALUE

Funktion verfügbar nur in den Gruppen 1 bis 4 siehe Abbild oben. Durch Drücken der Taste **↔** für 3 s werden die gemessenen Stromwandlersekundärwerte im Display angezeigt. Zum Durchblättern der Energiewerte wird auf den Abschnitt "Anzeige Reihenfolge" verwiesen. Nach 10 s ohne Tastenbetätigung wird der Zähler die Stromwandlerprimärwerte nochmals anzeigen.

Feature available only on counter pages. By pressing **↔** key for 3 s, CT secondary measurements will be shown on display. To scroll energy values, refer to section "Page structure". After 10 s keyboard idle, the counter will show again CT primary data.



Auf der Seite mit dem Sekundärwert wird das Stromwandlerverhältnis durch **SEC** ersetzt.
On the secondary value page, **SEC** is displayed instead of CT ratio value.

TEILZÄHLER STARTEN/SPERREN/RÜCKSETZEN

HOW TO START / STOP / RESET PARTIAL COUNTERS

Die Funktion ist nur bei der Teilzähleranzeige verfügbar.

Feature available only on partial counter pages.

DEN ANGEZEIGTEN TEILZÄHLER STARTEN

HOW TO START DISPLAYED PARTIAL COUNTER



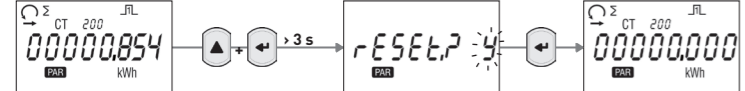
SPERREN DER FRÜHER GESTARTETEN TEILZÄHLER

HOW TO STOP DISPLAYED PARTIAL COUNTER PREVIOUSLY STARTED



DEN ANGEZEIGTEN TEILZÄHLER RÜCKSETZEN

HOW TO RESET DISPLAYED PARTIAL COUNTER



Bei den Seiten **START?**, **STOP?**, **RESET?**, können: Y=zur Bestätigung oder N=zum Beenden ausgewählt werden. Die Taste **▲** dient zur Wertänderung. In **START?**, **STOP?**, **RESET?** pages, selectable items are: Y=to confirm, N=to cancel. To change item, press **▲**.

EINSTELLSEITEN 1

SETUP 1 PAGES

D - DEUTSCH	GB - ENGLISH
ZUGANGSSEITE ZUM MENÜ EINSTELLUNGEN 1	SETUP 1 ACCESS PAGE
MODBUS ADRESSE (01...F7 Hex) Verfügbar nur bei MODBUS Kommunikation	MODBUS ADDRESS (01...F7 Hex) Available only in case of MODBUS communication
1. Durch Drücken der Taste ↔ blinkt die erste Ziffer. 2. Die Taste ▲ zur Wertänderung drücken. 3. Mit der Taste ↔ bestätigen. 4. Die Punkte 2 und 3 zur Einstellung der darauffolgenden Stelle wiederholen.	1. Press ↔ , the first digit will start to flash. 2. Press ▲ to change the value. 3. Confirm with ↔ . 4. Repeat points 2 and 3 for the next digit.
M-BUS PRIMÄRADRESSE (0...250) Verfügbar nur bei M-BUS Kommunikation	M-BUS PRIMARY ADDRESS (0...250) Available only in case of M-BUS communication
1. Durch Drücken der Taste ↔ blinkt die erste Ziffer. 2. Die Taste ▲ zur Wertänderung drücken. 3. Mit der Taste ↔ bestätigen. 4. Die Punkte 2 und 3 zur Einstellung der darauffolgenden Stelle wiederholen.	1. Press ↔ , the first digit will start to flash. 2. Press ▲ to change the value. 3. Confirm with ↔ . 4. Repeat points 2 and 3 for the other digits.
M-BUS SEKUNDÄRADRESSE (0...99999999) Verfügbar nur bei M-BUS Kommunikation	M-BUS SECONDARY ADDRESS (0...99999999) Available only in case of M-BUS communication
1. Durch Drücken der Taste ↔ blinkt die erste Ziffer. 2. Die Taste ▲ zur Wertänderung drücken. 3. Mit der Taste ↔ bestätigen. 4. Die Punkte 2 und 3 zur Einstellung der darauffolgenden Stelle wiederholen.	1. Press ↔ , the first digit of the secondary address will start to flash. 2. Press ▲ to change the flashing value. 3. Confirm with ↔ . 4. Repeat points 2 and 3 for the other digits.
KOMMUNIKATIONSGESCHWINDIGKEIT Verfügbar nur bei MODBUS oder M-BUS Kommunikation	COMMUNICATION SPEED Available only in case of MODBUS or M-BUS communication
1. Durch Drücken der Taste ↔ blinkt der Wert. 2. Die Taste ▲ zur Wertänderung drücken. 3. Mit der Taste ↔ bestätigen.	1. Press ↔ , the value will start to flash. 2. Press ▲ to change the value. 3. Confirm with ↔ .
MODBUS MODUS (RTU=8N1, ASCII=7E2) Verfügbar nur bei M-BUS Kommunikation	MODBUS MODE (RTU=8N1, ASCII=7E2) Available only in case of MODBUS communication
1. Durch Drücken der Taste ↔ blinkt der Modus. 2. Die Taste ▲ zur Modusänderung drücken. 3. Mit der Taste ↔ bestätigen.	1. Press ↔ , the item will start to flash. 2. Press ▲ to change the item. 3. Confirm with ↔ .
RÜCKSTELLEN DER ETHERNET AN DER WERKSEINSTELLUNGEN (Werkseinstellung: IP=192.168.1.249, Benutzername=admin, Passwort: admin) Verfügbar nur bei ETHERNET Modell	ETHERNET PARAMETERS SET DEFAULT (Default parameters: IP=192.168.1.249, Username=admin, Password: admin) Available only in case of ETHERNET model
1. Durch Drücken der Taste ↔ wird eine Bestätigung angefordert. 2. Die Taste ▲ zur Änderung des blinkenden Wertes drücken: Y zur Bestätigung des rücksetzens und N zum beenden. 3. Mit der Taste ↔ bestätigen.	1. Press ↔ , a new page for confirmation will be displayed. 2. Press ▲ to change the flashing value, Y to confirm the reset, N to cancel. 3. Confirm with ↔ .
50 ZUGEWIESENER ZÄHLERSTAND	COUNTER ASSIGNED TO 50 OUTPUT
1. Durch Drücken der Taste ↔ blinken die Zähleridentifizierung (z.B. →, kWh). 2. Die Taste ▲ zur Änderung der zugewiesenen Zählerstand drücken. 3. Mit der Taste ↔ bestätigen. 4. In der Ausführung mit 2 50-Ausgänge (IR Modell), die Taste ▲ drücken, um die 50-2 Seite anzuzeigen. Das gleiche Verfahren von 50-1 Ausgang wiederholen.	1. Press ↔ , the items which identify the counter (e.g. →, kWh) will start to flash. 2. Press ▲ to change the counter to be assigned to the 50-1 output. 3. Confirm with ↔ . 4. In case of 2 50 outputs (IR model), press ▲ to display the 50-2 page and repeat the same procedure made for 50-1 output.
ALLE TEILZÄHLER ZU RÜCKSETZEN	ALL PARTIAL COUNTERS RESET
1. Durch Drücken der Taste ↔ wird eine Bestätigung angefordert. 2. Die Taste ▲ zur Änderung des blinkenden Wertes drücken: Y zur Bestätigung des rücksetzens und N zum beenden. 3. Mit der Taste ↔ bestätigen.	1. Press ↔ , a new page for confirmation will be displayed. 2. Press ▲ to change the flashing value, Y to confirm the reset, N to cancel. 3. Confirm with ↔ .
IN ALLEN EINSTELLSEITE 1	ON ANY SETUP 1 PAGE
AUSGANG AUS EINSTELLANZEIGEN 1	EXIT FROM SETUP 1
1. Die Taste ▲ zur Änderung des blinkenden Wertes drücken: Y zum Verlassen mit Speicherung der Änderungen, N zum Verlassen ohne Speicherung und C zum weiter blättern im Menü Einstellungen 1. 2. Mit der Taste ↔ bestätigen.	1. Press ▲ to change the flashing value, Y to exit and save the settings, N to exit without saving, C to continue scrolling Setup 1 pages. 2. Confirm with ↔ .

EINSTELLSEITEN 2

SETUP 2 PAGES

Die Taste SET mindestens 3 s drücken, um das Menü Einstellungen 2 aufzurufen.
To access setup 2 pages, keep SET key pressed for at least 3 seconds.

D - DEUTSCH	GB - ENGLISH
WANDLERFAKTORVERHÄLTNISS (1...10000)	CT RATIO VALUE (1... 10000)
1. Durch Drücken der Taste ↔ blinkt die erste Ziffer. 2. Die Taste ▲ zur Wertänderung drücken. 3. Mit der Taste ↔ bestätigen. 4. Die Punkte 2 und 3 zur Einstellung der darauffolgenden Stelle wiederholen.	1. Press ↔ , the first digit will start to flash. 2. Press ▲ to change the value. 3. Confirm with ↔ . 4. Repeat points 2 and 3 for the other digits.
SEKUNDÄRSTROM (1, 5 A)	CT FULL SCALE VALUE (1, 5 A)
1. Durch Drücken der Taste ↔ blinkt der Wert. 2. Die Taste ▲ zur Wertänderung drücken. 3. Mit der Taste ↔ bestätigen.	1. Press ↔ , the value will start to flash. 2. Press ▲ to change the value. 3. Confirm with ↔ .
ANSCHLUSSBILD Verfügbar nur bei IR oder M-BUS Modell	WIRING DIAGRAM Available only in case of IR or M-BUS mod.
3.4.3 = 3 Phasen, 4 Leiter, 3 IW 3.3.3 = 3 Phasen, 3 Leiter, 3 IW 3.3.2 = 3 Phasen, 3 Leiter, 2 IW	3.4.3 = 3 phases, 4 wires, 3 CTs 3.3.3 = 3 phases, 3 wires, 3 CTs 3.3.2 = 3 phases, 3 wires, 2 CTs
1. Durch Drücken der Taste ↔ blinkt der Modus. 2. Die Taste ▲ zur Modusänderung drücken. 3. Mit der Taste ↔ bestätigen.	1. Press ↔ , the wiring mode will start to flash. 2. Press ▲ to change the mode. 3. Confirm with ↔ .
IN ALLEN EINSTELLSEITE 2	ON ANY SETUP 2 PAGE
AUSGANG AUS EINSTELLANZEIGEN 2	EXIT FROM SETUP 2
1. Die Taste ▲ zur Änderung des blinkenden Wertes drücken: Y zum Verlassen mit Speicherung der Änderungen, N zum Verlassen ohne Speicherung und C zum weiter blättern im Menü Einstellungen 2. 2. Mit der Taste ↔ bestätigen.	1. Press ▲ to change the flashing value, Y to exit and save the settings, N to exit without saving, C to continue scrolling Setup 2 pages. 2. Confirm with ↔ .

INFO SEITEN

INFO PAGES

D - DEUTSCH

- Bis zu 7 Seiten können vorhanden sein:
- Messtechnische Firmwarestand (rel1)
 - Benutzeroberfläche Firmwarestand (rel2)
 - Messtechnische Prüfsumme (CS1)
 - Benutzeroberfläche Prüfsumme (CS2)
 - Kommunikationstyp
 - Endskatenwert des Sekundärstromwandlers (FSA)
 - Eingestelltes Anschlussbild (nur für IR/M-BUS Modell)

Die fünfte Seite, die die Kommunikationseinstellungen betrifft, ändert sich abhängig von dem angekoppelten Gerät oder der Geräteausführung (siehe Tabelle). Die fünfte Seite ist nicht für IR-Modell ohne Kommunikationsmodul angezeigt.

GB - ENGLISH

- Up to 7 pages can be displayed to show details about:
- Metrological firmware release (rel1)
 - User interface firmware release (rel2)
 - Metrological part checksum (CS1)
 - User interface checksum (CS2)
 - Communication type
 - CT secondary full scale value (FSA)
 - Set wiring mode (only IR & M-BUS models)

The fifth page, which shows communication type, can change according to the communication module combined to the device or the device model (see table). The fifth page is not displayed in case of IR model not combined with communication module.

KOMMUNIKATION	ANGABEN AUF DIE INFO SEITE
RS485 MODBUS	Modbus
Mbus	Mbus
M-BUS	LAN → IR Modell mit LAN GATEWAY Module / LAN GATEWAY module combined with IR device
ETHERNET	Eth → ETHERNET Modell / device with integrated ETHERNET communication

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

TECHNICAL FEATURES

Die technischen Eigenschaften ändern sich je nach Gerätetyp.
The technical features can change according to the device model.

D - DEUTSCH	GB - ENGLISH	
ALLGEMEIN	GENERAL	
Gehäuse gemäß Richtlinie	Housing in compliance with standard	DIN 43880
Klemmen gemäß Richtlinie	Terminals in compliance with standard	EN 60999
HILFSSPANNUNG	POWER SUPPLY	
Hilfsspannung wird vom Messkreis aufgenommen	Power supplied from the voltage circuit	-
Hilfsspannungsbereich	Voltage range	3x230/400...3x240/415 V ±20%
Max Verbrauch (je Phase) für IR und M-BUS Modelle	Max consumption (for each phase) for IR & M-BUS models	7,5 VA - 0,5 W
Max Verbrauch (je Phase) für RS485 MODBUS und ETHERNET Modelle	Max consumption (for each phase) for RS485 MODBUS & ETHERNET models	3,5 VA - 1 W
Wandler Bürde (je Phase)	CT burden (for each phase)	0,04 VA
Nennfrequenz	Nominal frequency	50/60 Hz
STROM	CURRENT	
Maximalstrom I _{max}	Maximum current I _{max}	6 A
Bezugstrom I _{ref} (I ₀)	Reference current I _{ref} (I ₀)	1 A
Übergangstrom I _{tr}	Transitional current I _{tr}	50 mA
Minimalstrom I _{min}	Minimum current I _{min}	10 mA
Einschaltstrom I _{st}	Starting current I _{st}	2 mA
STROMWANDLER STROMENDSKALAWERT	CURRENT TRANSFORMER AND FSA	
Min. Stromwandlerverhältnis	Minimum CT ratio	1
Max. Stromwandlerverhältnis	Maximum CT ratio	10000
Einstellbarer Endskalawert	FSA programmable	1 or 5 A
GENAUIGKEIT	ACCURACY	
Wirkenergie Klasse B gemäß	Active en. class B in compliance with	EN 50470-3 (MID)
Wirkenergie Klasse 1 gemäß	Active en. class 1 in compliance with	EN 62053-21 (NO MID)
Blindenergie Klasse 2 gemäß	Reactive en. class 2 in compliance with	EN 62053-23
KOMMUNIKATION für RS485 MODBUS Modell	COMMUNICATION for RS485 MODBUS model	
Gemäß	In compliance with standard	EIA RS485
Isolierteschnittstelle	Isolated port	RS485
Unit load	Unit load	1/8
Protokolle	Protocols	MODBUS RTU/ASCII
Kommunikationsgeschwindigkeit	Communication speed	300...57600 bps
KOMMUNIKATION für M-BUS Modell	COMMUNICATION for M-BUS model	
Gemäß	In compliance with standard	EN 13757-1-2-3
Isolierteschnittstelle	Isolated port	M-BUS
Unit load	Unit load	1
Protokolle	Protocol	M-BUS
Kommunikationsgeschwindigkeit	Communication speed	300...9600 bps
KOMMUNIKATION für ETHERNET Modell	COMMUNICATION for ETHERNET model	
Gemäß	In compliance with standard	IEEE 802.3
Isolierteschnittstelle	Isolated port	-
Protokolle	Protocols	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Kommunikationsgeschwindigkeit	Communication speed	10/100 Mbps
50 AUSGÄNGE	50 OUTPUTS	
Passivoptisolierte	Passive optoisolated	-
Max Werte (gemäß der Richtlinie EN 62053-31) für IR Modell	Max values (in compliance with EN 62053-31) for IR model	250 V _{ac-DC} - 100 mA
Max Werte (gemäß der Richtlinie EN 62053-31) für RS485 MODBUS, M-BUS, ETHERNET Modelle	Max values (in compliance with EN 62053-31) for RS485 MODBUS, M-BUS, ETHERNET mod.	27 V _{DC} - 27 mA
Zählerkonstante entsprechend der eingestellten Wandlerverhältnis. Die Messeinheit (imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh) ändert sich entsprechend der zugeordneten Zähler (kWh, kvarh, kVAh).	Meter constant according to the set CT ratio. The measuring unit (imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh) changes according to the assigned counter (kWh, kvarh, kVAh).	1000 → CT = 1...4 200 → CT = 5...24 40 → CT = 25...124 8 → CT = 125...624 1 → CT = 625...3124 0,1 → CT = 3125...10000
Impulsdauer	Pulse length	50 ±2ms ON time min. 30 ±2ms OFF time
TARIFEINGANG (NO ETHERNET Modell)	TARIFF INPUT (NO ETHERNET model)	
Aktivoptisolierte	Active optoisolated	-
Hilfsspannungsbereich für Tarif 2 (T2)	Voltage range for Tariff 2 (T2)	80...276 V _{ac-DC}
MESSTECHNISCHE PRÜF-LED	METROLOGICAL LED	
Zählerkonstante	Meter constant	10000 imp/kWh
ANSCHLIESSBARER LEITER	WIRE DIAMETER FOR TERMINALS	
Messingänge (A & V)	Measuring terminals (A & V)	1,5 ... 6 mm ²
50 / Tarifausgänge	50 output / tariff terminals	0,14 ... 2,5 mm ²
SICHERHEIT GEMÄß EN 50470-1	SAFETY ACCORDING TO EN 50470-1	
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	2
Schutzklasse (EN 50470-1)	Protective class (EN 50470-1)	II
Impulsspannungsprüfung	Pulse voltage test	1,2/50µs 6kV
AC Spannungsprüfung (EN 50470-3, 7.2)	AC voltage test (EN 50470-3, 7.2)	4 kV
Gehäuse Flammbeständigkeit	Housing material flame resistance	UL 94 class V0
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
Mechanische Umgebungsbedingungen	Mechanical environmental	M1
Elektromagnetische Umgebungsbedingungen	Electromagnetic environmental	E2
Betriebstemperaturbereich	Operating temperature	-25°C ... +55°C
Lagertemperaturbereich	Storage temperature	-25°C ... +75°C
Relative Luftfeuchte (ohne Kondensation)	Humidity (without condensation)	max 80%
Sinusförmiger Vibrationsumfang	Sinusoidal vibration amplitude	50 Hz ±0,075 mm
Schutzgrad - Frontseite (gewährleistet nur bei Installation in einem Schaltschrank mit mindestens Schutzart IP51)	Protection degree - frontal part (granted only in case of installation in a cabinet with at least IP51 protection degree)	IP51
Klemmenschutzart	Protection degree - terminals	IP20
INTERNE ANWENDUNG	INTERNAL USE	-