

Technical drawings of a microwave oven. The front view on the left shows a rectangular unit with a height of 90 and a width of 72. It features a microwave door with a handle and a control panel on the right side with three buttons. The top view on the right shows the unit's footprint with a maximum width of 64 and a maximum depth of 45. The unit has a stepped profile, being wider at the back than at the front.

Nome Name	Tensione nominale e frequenza Nominal voltage and frequency	Inserzioni possibili (es. 3.4.3=3fasi,4filii,3TA) Available wirings (e.g. 3.4.3=3phases,4wires,3CTs)		
		3.4.3	3.3.3	3.3.2
UEC1P5-A	3x230/400 V 50 Hz	●	●	●
UEC1P5-B	3x240/415 V 50 Hz	●	●	●
UEC1P5-C	3x230/400 V 50/60 Hz	●	●	●
UEC1P5-D	3x230/400 V ... 3x240/415 V 50/60 Hz	●	●	●

Configurazione <i>Preset package</i>	Descrizione <i>Description</i>
B	Basic (no MID, no RESET)
R	RESET su tutti i contatori (no MID) / <i>RESET on all counters (no MID)</i>
M	MID
S*	MID no varh (display)

I contatori parziali sono azzerabili su tutti i modelli e le configurazioni.
In all device models/preset packages, partial counters are resettable.

The diagram shows the back of the remote control with various terminals and buttons labeled with numbers 1 through 9. At the top, there are three sets of terminals labeled 'Tariff', 'S0-2', and 'S0-1'. Below these is a row of terminals labeled 'N', '1', '2', '3', '4', '5', '6', and '7'. In the center is a rectangular LCD display labeled '2'. Below the display are four buttons labeled '3', '4', '5', and '6'. At the bottom is a row of terminals labeled '8' and '9'. To the left of the terminals is a small black square labeled '9'.

I - ITALIANO

1. Morsetto di neutro
2. Display LCD retroilluminato
3. Tasto SET
4. Tasto SU
5. Tasto ENTER
6. LED metrologico
7. Morsetti di corrente e tensione
8. Sigillo antieffrazione (NON RIMUOVERE)
9. Porta IR (infrarossi)

GB - ENGLISH

1. Neutral terminal
2. Backlight LCD display
3. SET key
4. UP key
5. ENTER key
6. Metrological LED
7. Current and voltage terminals
8. Safety-sealing (DO NOT REMOVE)
9. IR port (infrared)

Il sigillo antieffrazione e la copertura dei morsetti piombabile sono inclusi solo in caso di configurazione M o S.
The safety-sealing and the sealable terminal covers are included only with M or S package.

The diagram shows the front panel of the UEC1P5-D meter. It features a large central display screen. To the left of the screen, there is a vertical label 'L' pointing to 'XXX/MID' and 'K' pointing to a box containing 'M15'. Below the screen, there are several technical specifications and a warning symbol. To the right of the screen, there are two green buttons (labeled B and C), a red button (labeled D), and a label 'E' pointing to '10000 Imp/kWh'. The top of the meter has a label 'A' pointing to 'UEC1P5-D'. The bottom of the meter has a label 'J' pointing to a terminal block with specifications: '3x230/400V...3x240/415V 0.01-1(6)A 50/60Hz Cl. B -25...+55°C'. Other labels include 'H' pointing to 'Cl. B', 'G' pointing to '-25...+55°C', and 'F' pointing to a warning symbol.

Se il dispositivo è versione NO MID, "Cl.1 EN 62053-21" sostituirà i campi H, K e L.

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 (0 V), 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 (0 V), 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.

 Si consiglia di installare un sezionatore di bassa potenza o dei fusibili sugli ingressi di tensione per protezione ed al fine di poter eseguire interventi sullo strumento senza necessità di disattivare l'impianto.
It is suggested to install a low power switch or some fuses on the voltage inputs for protection and in order to operate on the instrument without deactivating the plant.

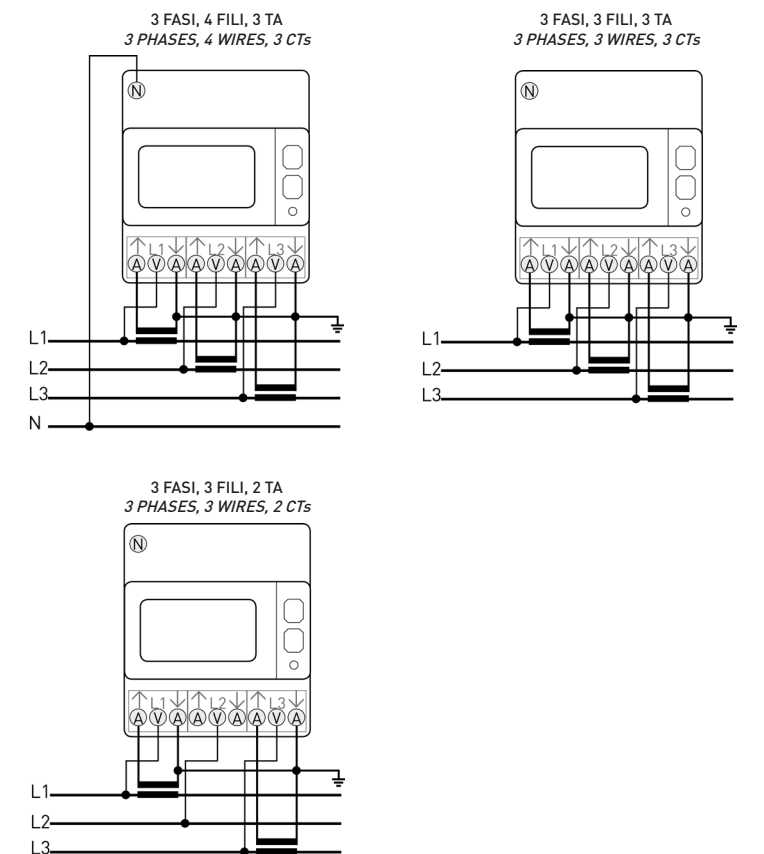


Diagram of the CT8888 digital multimeter showing its 11 pins and their functions:

- Pin 1: AC/DC selector switch
- Pins 2-7: Range selection buttons: 2 (Σ L1), 3 (L2), 4 (L3), 5 (Δ ERR), 6 (F), and 7 (P)
- Pin 8: COM terminal
- Pin 9: Power switch
- Pin 10: Power supply terminal
- Pin 11: Ground terminal

The display shows '8.8.8.8.8.8.8.8' and the unit 'MkVhAhMkWhMkvarh'.

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

	SIMBOLO SYMBOL	UNITA DI MISURA MEASURE UNIT	DISPLAY DISPLAY	PORTA PORT
VALORI Istantanei INSTANTANEOUS VALUES				
Tensione Voltage	V_{Σ} , V1, V2, V3	V		●
Tensione di linea Line voltage	V12, V23, V31	V		●
Corrente Current	I_{Σ} , 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 induttiva e capacitiva Total inductive and capacitive reactive energy	Σ , L1, L2, L3	varh	■◆	■
Energia totale apparente induttiva e capacitiva Total inductive and capacitive apparent energy	Σ , L1, L2, L3	VAh	■	■
Contatori di energia tariffe T1/T2 T1/T2 tariff energy counters	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	■◆	■
ALTRE INFORMAZIONI OTHER INFORMATION				
Tariffa in uso Present tariff	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	$\overset{OUT}{\Sigma}$	ON/OFF		●
Contatori parziali Partial counters	PAR	START/STOP	●	●
Stato delle uscite S0 S0 output status		Active/Not active	●	

Legenda:

● = Standard

■ = Standard

■◆ = Bidirezionale valore

◆ = varh non disponibile per config. S

◆ = varh not available for S package

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 ($\{Wh\Sigma, varh\Sigma, VAh\Sigma\}$) possono essere associati all'uscita S0. Non è possibile impostare lo stesso contatore per entrambe le uscite.

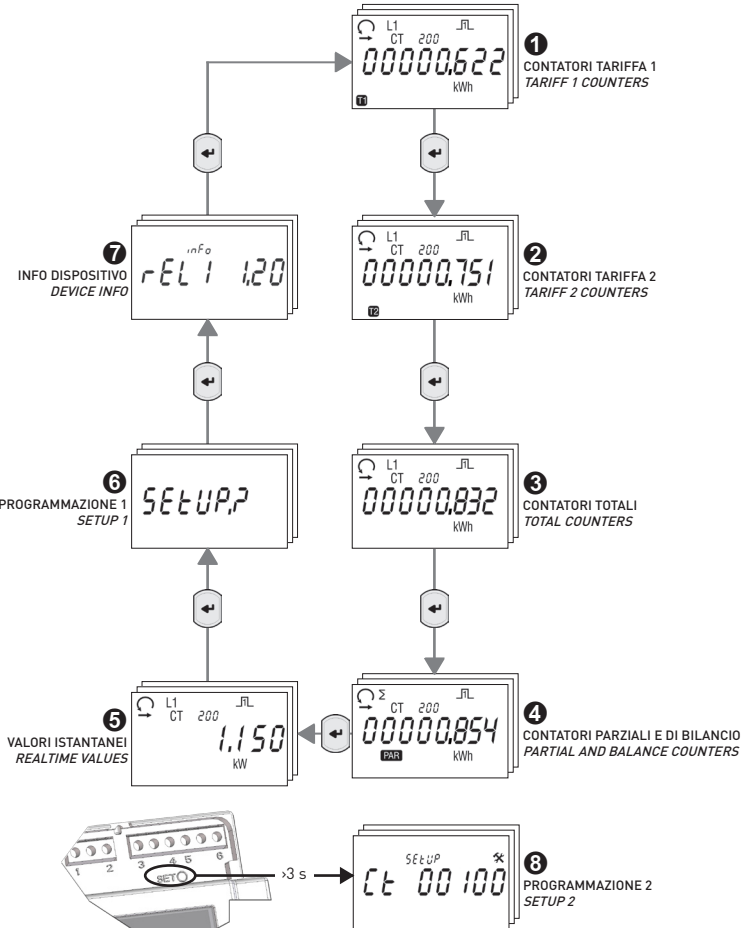
NOTA: in caso di inserzione 3 fili, i parametri di tensioni fase-neutro, corrente di neutro, potenze di fase, fattore di potenza di fase e tutti i contatori di fase non saranno disponibili.

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} , $varh_{\Sigma}$, VAh_{Σ}) can be associated to S0 output. 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.

STRUTTURA PAGINE
PAGE STRUCTURE

Le pagine dello strumento sono suddivise in 8 gruppi. Per scorrere le pagine all'interno di un loop premere ▲. Device pages are grouped in 8 loops. Press ▲ to scroll pages in a loop.

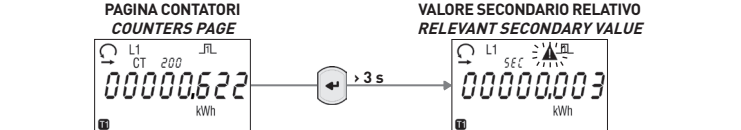


NOTA: in caso di inserzione 3 fili, le pagine con i valori di fase non saranno disponibili.
NOTA: in caso di configurazione S, i contatori di energia reattiva non saranno visualizzati.
NOTE: in case of 3 wire connection, pages showing phase values are not available.
NOTE: for S package, reactive energy counters are not displayed.

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.

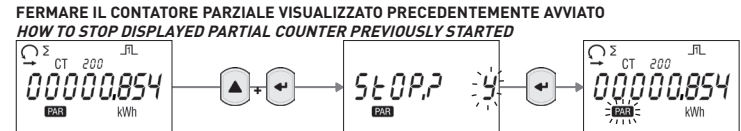
Feature available only on counter pages. By pressing ← key for 3 s, CT secondary measurements will be shown on display. To scroll energy values, refer to section "Page structure". After 10 s keyboard idle, the counter will shown again CT primary data.



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.

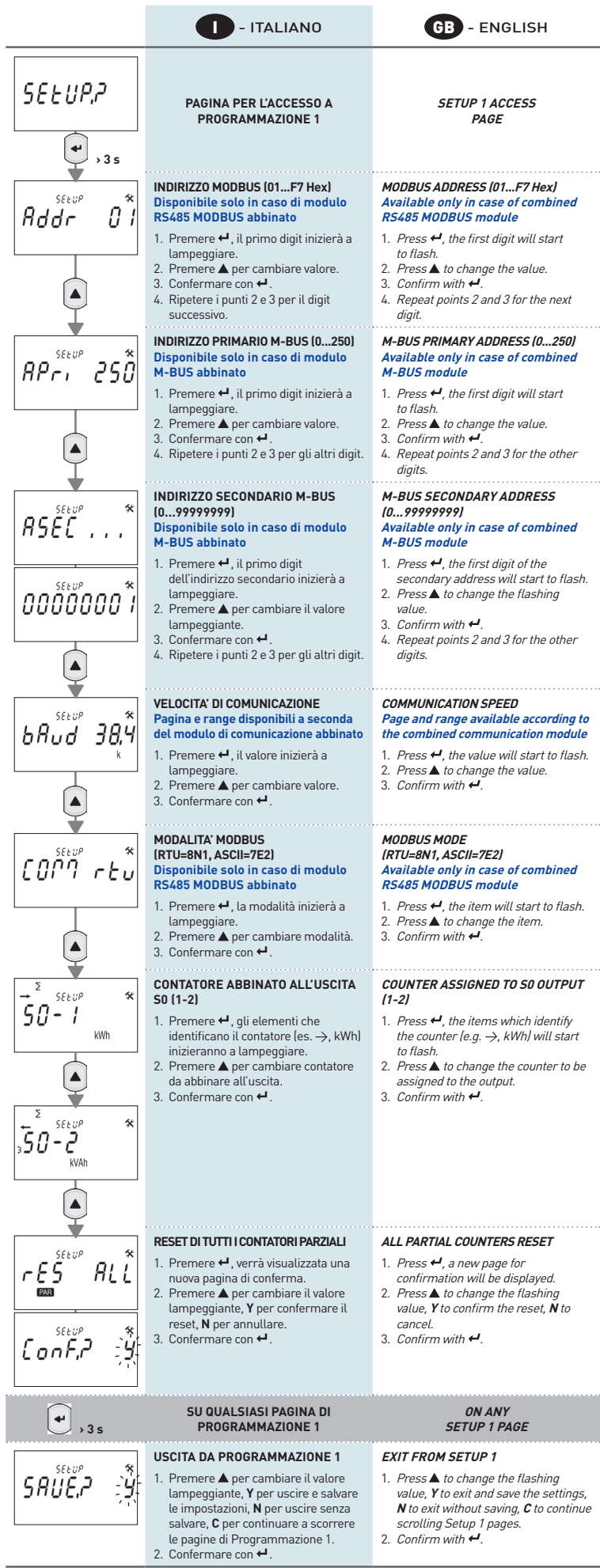
AVVIARE / FERMARE / AZZERARE I CONTATORI PARZIALI
HOW TO START / STOP / RESET PARTIAL COUNTERS

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



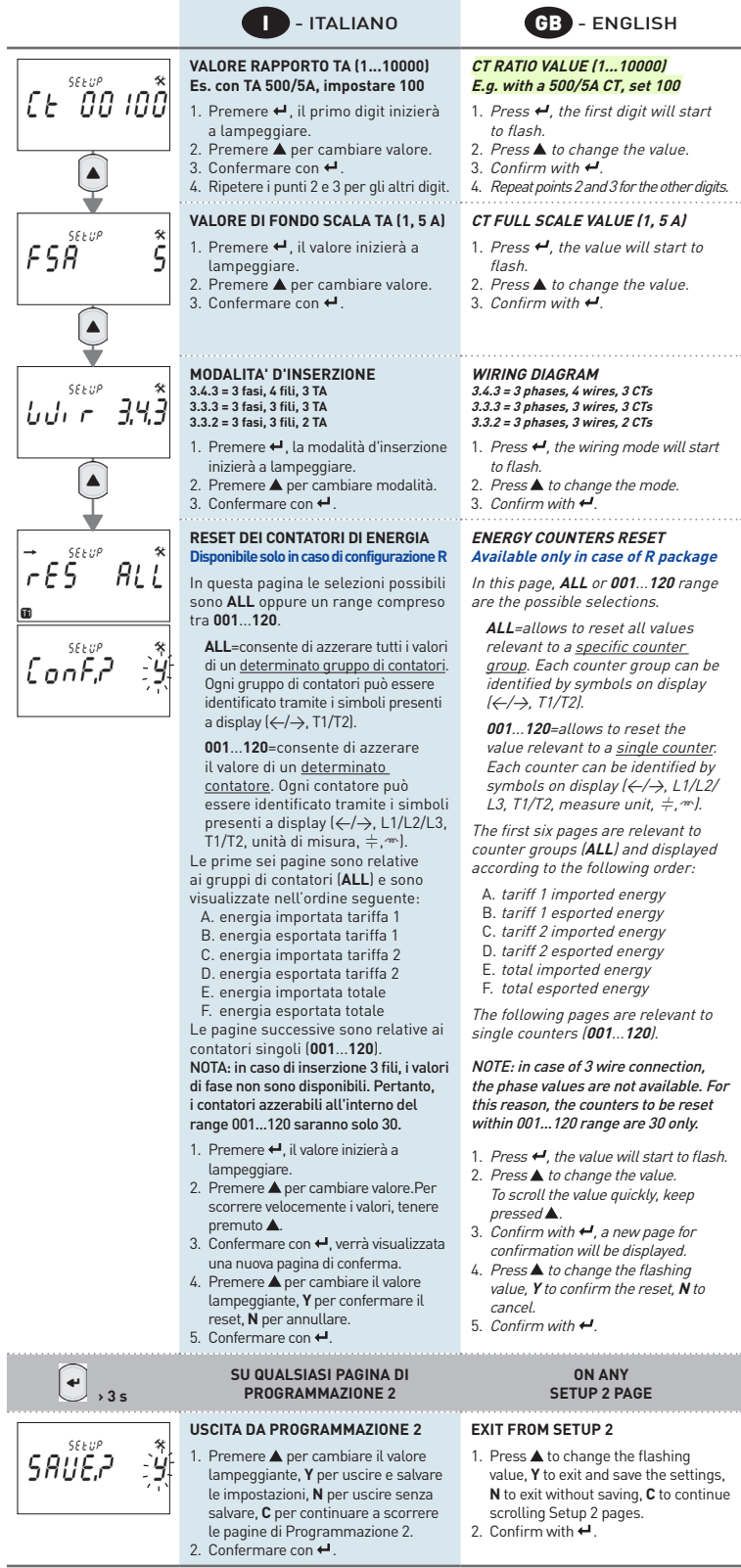
Nelle pagine START?, STOP?, RESET?, i valori selezionabili sono: Y=per confermare, N=per annullare. Cambiare valore con ▲. In START?, STOP?, RESET? pages, selectable items are: Y=to confirm, N=to cancel. To change item, press ▲.

PAGINE PROGRAMMAZIONE 1
SETUP 1 PAGES



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.



PAGINE INFO
INFO PAGES

Fino a 7 pagine visualizzabili con le informazioni seguenti:
1. Rel. firmware metrologico (rel1)
2. User interface firmware release (rel2)
3. Checksum parte metrologica (CS1)
4. Checksum interfaccia utente (CS2)
5. Modulo di comunicazione abbinato in uso
6. Valore di fondoscala del secondario TA (FSA)
7. Modalità d'inserzione impostata

La quinta pagina, che mostra il tipo di modulo di comunicazione in uso, è visualizzata a seconda del modulo abbinato al contatore (vedi tabella).

MODULO DI COMUNICAZIONE ABBINATO COMBINED COMMUNICATION MODULE	INFORMAZIONE VISUALIZZATA SULLA PAGINA INFO DETAIL DISPLAYED ON THE INFO PAGE
RS485 MODBUS	Modbus
M-BUS	Mbus
LAN GATEWAY	Lan

CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL FEATURES

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 a seconda del modello di dispositivo	Voltage range according to the device model	Vnom ±20%
Consumo massimo (per fase)	Max consumption (for each phase)	7,5 VA - 0,5 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 MID)
Energia reattiva classe 2 conforme alla	Reactive en. class 2 in compliance with	EN 62053-23
2 USCITE S0	2 S0 OUTPUTS	
Optoisolate passive	Passive optoisolated	-
Valori massimi (conforme alla normativa EN 62053-31)	Maximum values (in compliance with EN 62053-31)	250 V _{AC-DC} - 100 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 [kWhΣ, kvarhΣ, kVAhΣ].	Meter constant according to the set CT ratio. The measuring unit (imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh) changes according to the assigned counter [kWhΣ, kvarhΣ, kVAhΣ].	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	TARIFF INPUT	
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 mm²
Morsetti uscite S0 / tariffa	S0 outputs / tariff terminals	0,14 ... 2,5 mm²
SICUREZZA SECONDO EN 50470-1	SAFETY ACCORDING TO EN 50470-1	
Classe inquinamento	Pollution degree	2
Classe di protezione (EN50470-1)	Protective class (EN50470-1)	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 condensa]	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 (granted 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	-