

CARATTERISTICHE TECNICHE

SPECIFICHE GENERALI

Grado di protezione frontalino	IP40
Grado di protezione morsetti	IP20
Temperatura operativa	-20 ÷ +60 °C

CONTENITORE

Dimensioni	88 x 110 x 60 mm (L x A x P)
Fissaggio	A barra DIN o a parete
Moduli DIN richiesti	5 moduli DIN
Tipo quadro elettrico	Industriale o centralino
Materiale	Blend PC/ABS autoestinguente UL94-VO

ALIMENTAZIONE

Tensione di alimentazione	9 ÷ 24 VDC, 9 ÷ 20 VAC, 230 VAC con alimentazione integrato
Consumo	< 1,5W @ 9 ÷ 20 VAC < 1,5W @ 9 ÷ 24 VDC < 1,5W @ 230 VAC
Tipologia connettori	morsetti a vite

FUNZIONE DATALOGGER

Tipo di Memoria	Flash: 256KB; E ² PROM: 4KB; RAM: 16KB
Capacità Registrazione Dati	F-RAM interna per garantire il salvataggio dei dati anche in mancanza di alimentazione

INTERFACCIA RS485

Protocolli Supportati	ModBUS RTU
Tipologia Connettori	Morsetti a vite

INTERFACCIA INGRESSI ES

Ingressi	6 contatti puliti (2 per energia attiva e reattiva prelevata; 2 per energia attiva e reattiva immessa; 2 per fasce tariffarie; 1 comune)
Tempo di risposta	80 ms
Tensione di lavoro massima	500 VDC
Corrente massima nominale	1 A
Isolamento	2000 VAC

INTERFACCIA USCITE ES

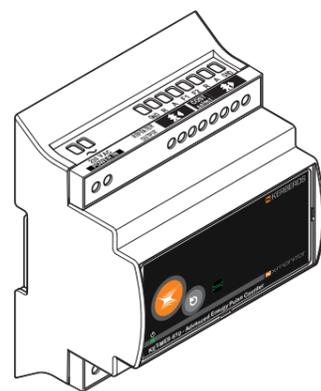
Canali	2 contatti puliti (2 per energia attiva e reattiva immessa; 1 comune) 4 contatti puliti (2 per energia attiva e reattiva prelevata; 2 per fasce tariffarie; 1 comune)
Corrente massima nominale	50 mA
Isolamento	1 kV

RAEE



Il simbolo in questione applicato sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere considerato come un normale rifiuto domestico, ma deve essere portato nel punto di raccolta appropriato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Provvedendo a smaltire questo prodotto in modo appropriato si contribuisce ad evitare potenziali conseguenze negative, che potrebbero derivare da uno smaltimento inadeguato del prodotto. Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti o il negoziante da cui è stato acquistato il prodotto.

KERBEROS



KET-MES-610

Contatore ModBus RTU per interfacce ES

KET-MES-610 è un dispositivo in grado di svolgere funzione di contatore di impulsi di energia attiva e reattiva per massimo due **interfacce ES**.

Il dispositivo elabora il valore dell'energia sulla base di fattori di conversione ed esegue la ripartizione dell'energia attiva prelevata per fascia tariffaria sulla base della configurazione dei relativi ingressi.

KET-MES-610 è dotato di uscite digitali che ripetono gli impulsi rilevati in ingresso, al fine di collegare un ulteriore dispositivo in cascata.

Il dispositivo è alimentato a **230V AC** o a bassa tensione, sia **AC** che **DC** e dispone di una interfaccia **ModBUS RTU** slave per consentire ad apparati **Master ModBUS RTU** di accedere ai registri interni per la lettura dei dati elaborati e per l'impostazione dei parametri di comunicazione e dei fattori di conversione.

MU.ME5610IT.V01 rev. 0

SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

All'interno della guida sono state utilizzate le seguenti simbologie:



Avvertenza: rispettare le indicazioni per evitare danni a persone o cose.



Attenzione: leggere attentamente le indicazioni riportate.

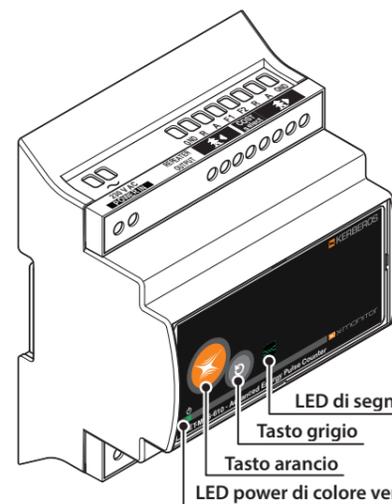


Suggerimento: seguire i suggerimenti può consentire di accelerare alcune operazioni.



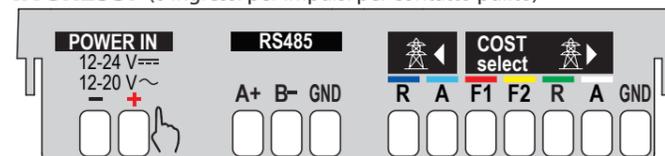
Nota: le note forniscono informazioni aggiuntive importanti.

INTERFACCIA UTENTE



INGRESSI ED USCITE

INGRESSI (6 ingressi per impulsi per contatto pulito)

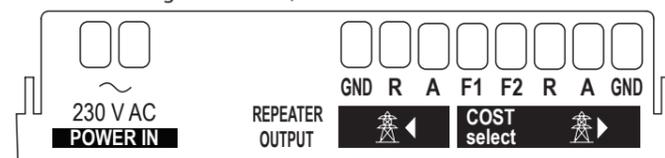


R	Energia reattiva immessa
A	Energia attiva immessa
F1	Fascia tariffaria 1
F2	Fascia tariffaria 2
R	Energia reattiva prelevata
A	Energia attiva prelevata
GND	GND

Porta RS485 con connettori

A+
B-
GND

USCITE (6 uscite CMOS optoisolate con contatto comune separato nel seguente modo)



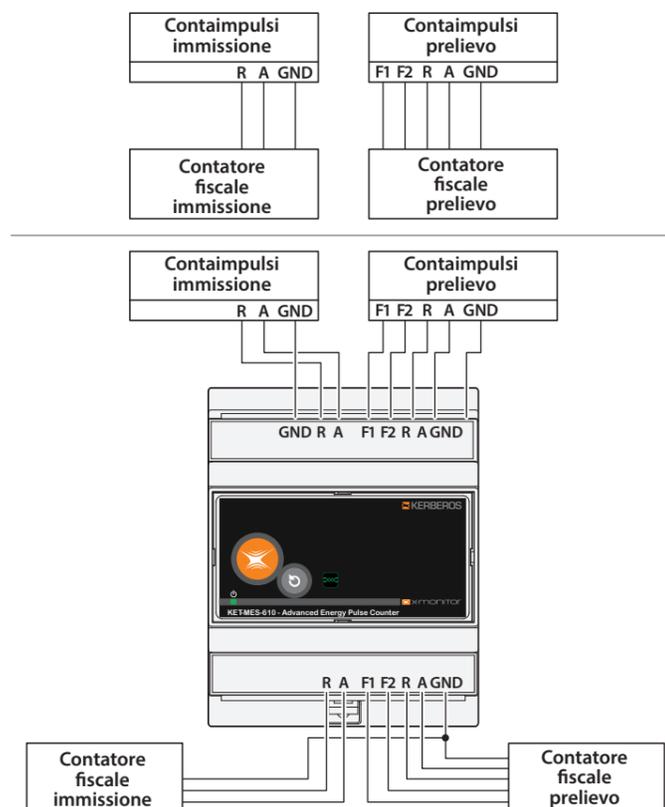
Gruppo 1

GND	GND
R	Energia reattiva immessa
A	Energia attiva immessa

Gruppo 2

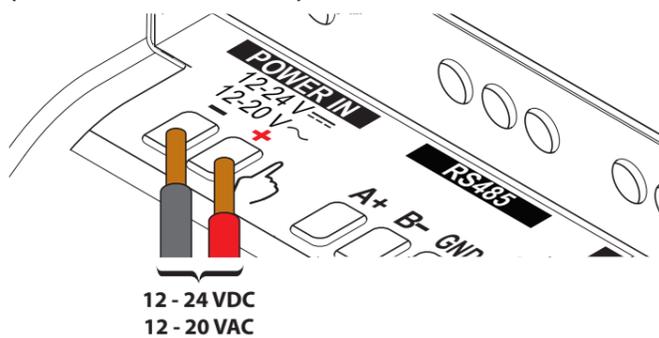
F1	Fascia tariffaria 1
F2	Fascia tariffaria 2
R	Energia reattiva prelevata
A	Energia attiva prelevata
GND	GND

SCHEMA INSERIZIONE

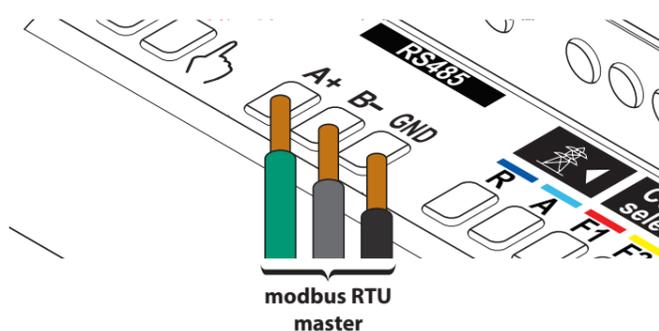


COLLEGAMENTI ELETTRICI

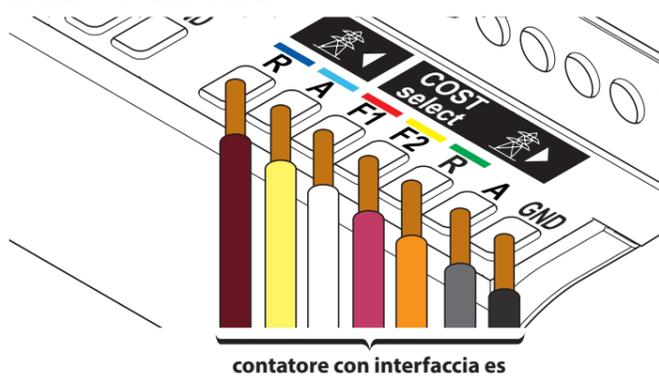
INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA 12 ÷ 24 VDC O 12 ÷ 20 VAC (IN ALTERNATIVA AL 230 VAC)



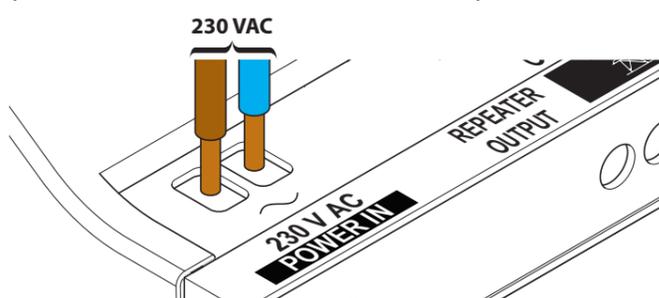
INGRESSO RS485



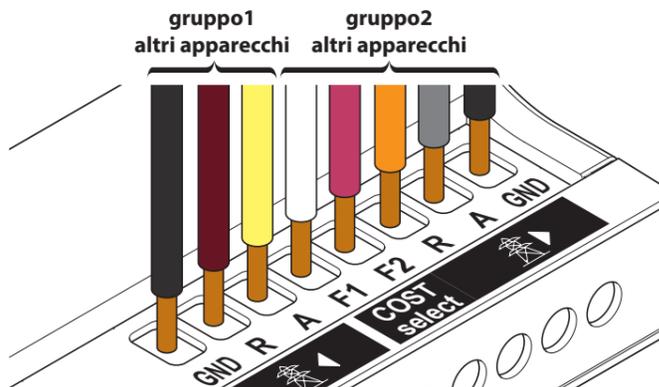
INGRESSO INTERFACCIA ES



INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA 230 VAC (IN ALTERNATIVA AL 12 ÷ 24 VDC O 12 ÷ 20 VAC)

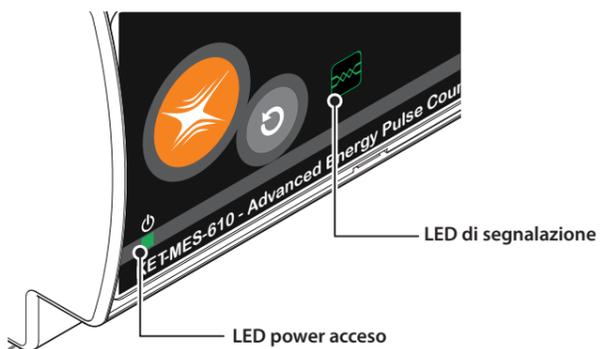


USCITE



FUNZIONAMENTO NORMALE

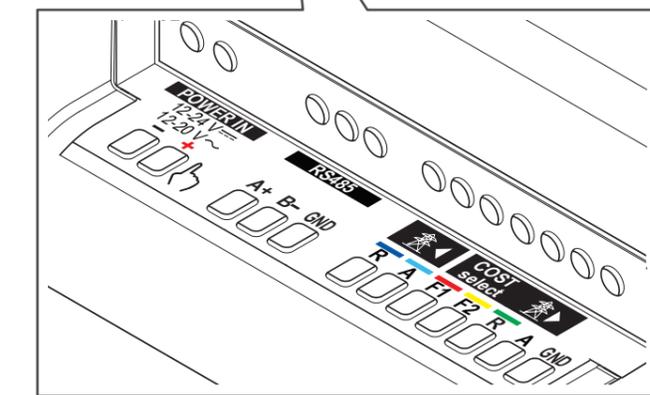
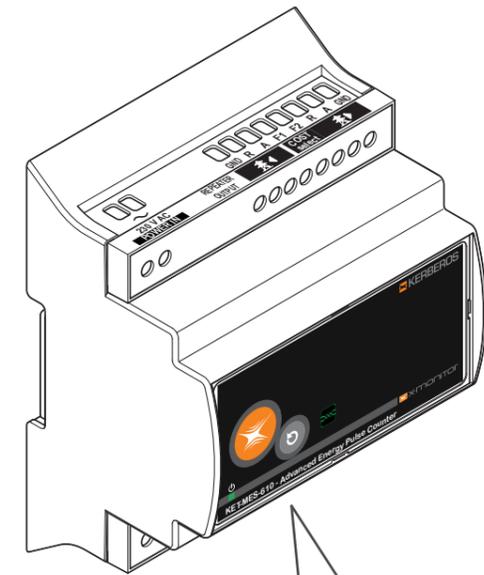
Se **nessun tasto viene premuto** o **dopo un reset** effettuato premendo il tasto grigio l'interfaccia assume il seguente comportamento:



-  Colore rosso alla trasmissione di un pacchetto **non ben formato** sulla porta seriale.
-  Colore verde alla ricezione/trasmissione di un pacchetto **ben formato** sulla porta seriale.
-  Spento in assenza di traffico sulla porta seriale.

DIAGNOSTICA INGRESSI

FUNZIONI DEL TASTO ARANCIO



Il **tasto arancio** consente la selezione del codice colore collegato all'ingresso di cui si desidera visualizzare **lo stato / gli impulsi** rilevati dalla logica del dispositivo.



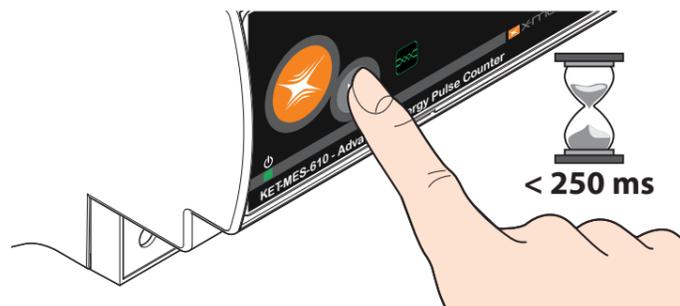
Ad ogni pressione si cambia l'ingresso del quale si vuole conoscere lo stato / impulsi.

TASTO	LED DI SEGNALAZIONE	LED POWER
	 Bianco Energia attiva prelevata	 Stato logico basso
	 Verde Energia reattiva prelevata	
	 Giallo Fascia tariffaria 2	 Stato logico alto
	 Rosso Fascia tariffaria 1	
	 Azzurro Energia attiva immessa	 30 ms
	 Blu Energia reattiva immessa	 Da stato logico alto a stato logico basso

Lo stato di visualizzazione selezionato permane per **120 secondi** dall'ultima pressione del tasto arancio.

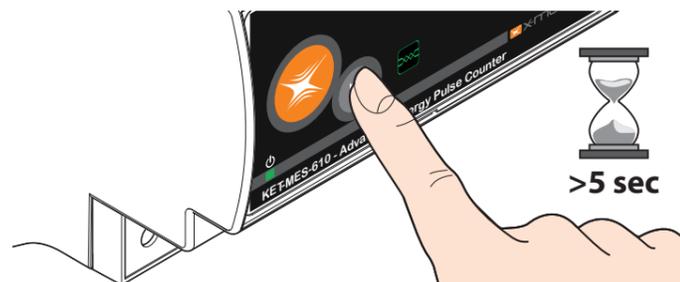
A pressioni ripetute, o dopo un reset o un timeout, il ciclo si ripete iniziando dall'ingresso 6 per andare all'ingresso 1.

FUNZIONI DEL TASTO GRIGIO

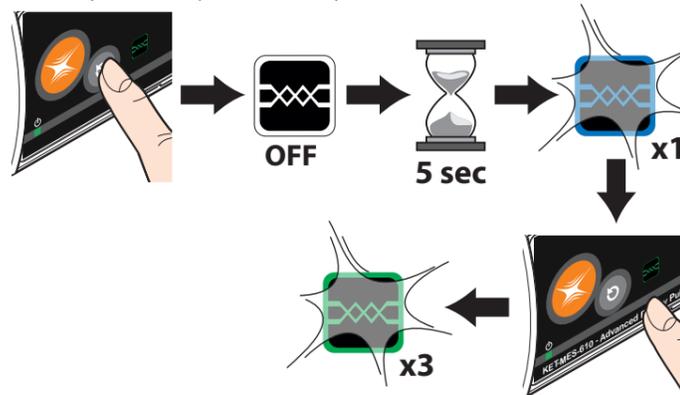


La pressione breve < 250 ms del **tasto grigio** resetta lo stato e comporta il ritorno al normale funzionamento.

RESET PORTA MODBUS

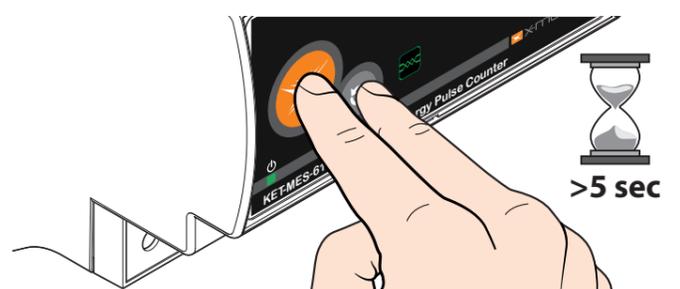


Una pressione prolungata >5 secondi entro i primi 30 secondi dall'accensione comporta il reset dei parametri della seriale ai valori di default (38400 n 8 1; address = 100).



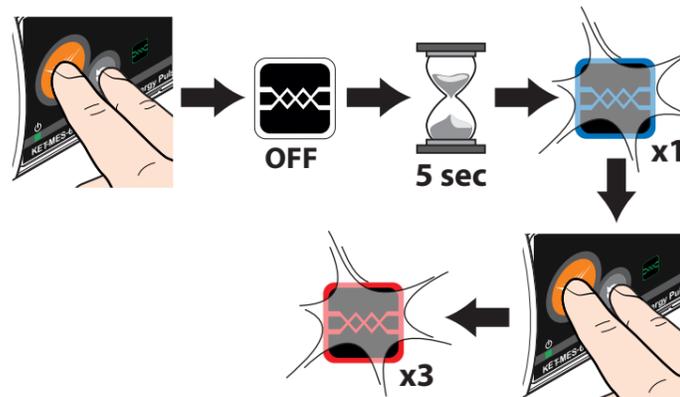
Durante la pressione del tasto, nei primi trenta secondi, il led di segnalazione, anche se connesso alla seriale RS485, si spegne, dopo 5 secondi si accende per un lampeggio il led di segnalazione BLU (canale B). Al rilascio del tasto l'operazione viene segnalata con 3 lampeggi brevi del LED di segnalazione VERDE (canale G).

RESET AI VALORI DI FABBRICA



La pressione contemporanea dei tasti arancio e grigio >5 secondi entro i primi 30 secondi dall'accensione provoca il reset del dispositivo ai valori di fabbrica, in particolare:

- Reset di tutti i contatori
 - Reset potenza istantanea
- La seriale viene mantenuta ai valori impostati.



Durante la pressione dei tasti, nei primi trenta secondi, il led di segnalazione, anche se connesso alla seriale RS485, si spegne, dopo 5 secondi si accende per un lampeggio il led di segnalazione BLU (canale B). Al rilascio dei tasti l'operazione viene segnalata con 3 lampeggi brevi del LED di segnalazione ROSSO (canale R).