

COUNTIS **E25/E26**

*Contatore di energia attiva trifase
Diretto 63A M-Bus*

Istruzioni d'uso **IT**



Sommario

1. DOCUMENTAZIONE	3
2. PERICOLO E AVVERTENZE	3
2.1. RISCHIO DI FOLGORAZIONE, USTIONI O ESPLOSIONE	3
2.2. RISCHIO DI DETERIORAMENTO DELL'APPARECCHIO	3
3. OPERAZIONI PRELIMINARI	3
4. PRESENTAZIONE	4
4.1. FUNZIONI PRINCIPALI	4
4.2. SCHERMATE	4
5. INSTALLAZIONE	5
5.1. RACCOMANDAZIONI	5
5.2. DIMENSIONI (MM)	5
5.3. MORSETTI	5
5.4. COLLEGAMENTI	6
5.4.1. CONNESSIONE 4 FILI - MONITORAGGIO DELLE CARICHE 4 FILI	6
5.4.2. CONNESSIONE 4 FILI - MONITORAGGIO DELLE CARICHE 3 FILI	6
5.5. COPERTURE PIOMBABILI	6
6. COMUNICAZIONE M-BUS	7
6.1. GENERALITÀ	7
6.2. RACCOMANDAZIONI	7
6.3. STRUTTURA DELLA COMUNICAZIONE	7
6.4. TABELLA DI COMUNICAZIONE	7
7. PROGRAMMAZIONE	8
7.1. PRINCIPIO DI NAVIGAZIONE	8
7.2. VISTA D'INSIEME DEL MENU PROGRAMMAZIONE	8
7.3. VISTA DETTAGLIATA DEL MENU DI PROGRAMMAZIONE M-BUS	9
8. UTILIZZO	10
8.1. VISTA DETTAGLIATA DEI MENU	11
8.2. VISTA DETTAGLIATA DELLE "ENERGIE PARZIALI"	12
8.3. VISTA DETTAGLIATA DELL'AZZERAMENTO DELLE "ENERGIE PARZIALI" (E25)	12
9. MESSAGGI DI DIAGNOSTICA	13
9.1. FASI MANCANTI	13
9.2. INVERSIONE DI FASI	13
9.3. MALFUNZIONAMENTO	13
10. ASSISTENZA	13
11. CARATTERISTICHE TECNICHE / ELETTRICHE	14
12. CONFORMITÀ MID	15

1. Documentazione

Tutta la documentazione relativa ai **COUNTIS E25/E26** è disponibile sul sito internet al seguente indirizzo:

www.socomec.com/en/countis-e2x



2. Pericolo e avvertenze

Questi materiali devono essere montati esclusivamente da professionisti.

Il mancato rispetto delle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni solleva il costruttore da ogni responsabilità.

2.1. Rischio di folgorazione, ustioni o esplosione

- L'installazione e la manutenzione di questo apparecchio devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato.
- Utilizzare sempre un opportuno dispositivo di rilevamento di tensione per confermare l'assenza di tensione.
- Rimontare tutti i dispositivi, i portelli e i coperchi prima di mettere l'apparecchio sotto tensione.
- Utilizzare sempre la tensione assegnata opportuna per alimentare questo apparecchio.

Il mancato rispetto di queste precauzioni potrebbe comportare gravi lesioni.

2.2. Rischio di deterioramento dell'apparecchio

Attenzione a rispettare:

- La frequenza di rete 50 Hz.
- Una tensione massima ai morsetti degli ingressi di tensione da 276 V CA fase/neutro.
- Una corrente massima di 63 A.

3. Operazioni preliminari

Per la sicurezza del personale e del materiale, è obbligatorio leggere attentamente il contenuto delle presenti istruzioni prima della messa in servizio.

Al momento del ricevimento della scatola contenente il **COUNTIS E25/E26**, è necessario verificare i seguenti punti:

- lo stato dell'imballo,
- l'assenza di danni al prodotto durante il trasporto,
- la conformità del riferimento dell'apparecchio rispetto all'ordine,
- l'imballaggio contenente il prodotto, due coperture piombabili, due sigilli di plastica e un manuale Quick start.

4. Presentazione

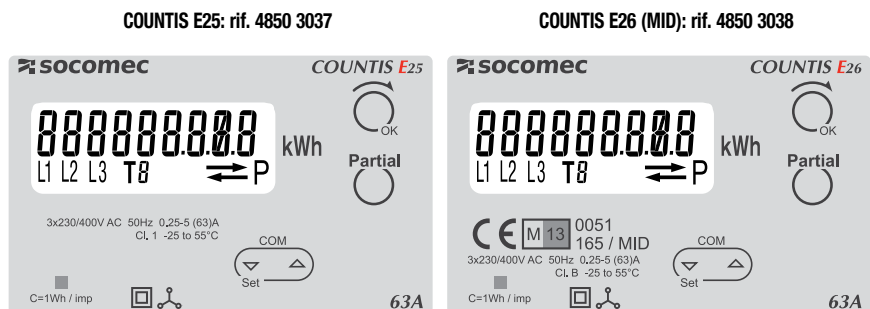
I **COUNTIS E25** e **E26** sono contatori modulari di energia elettrica attiva che assicurano la visualizzazione dei kWh. Sono destinati alle reti trifase e permettono un collegamento diretto fino a 63A. Sono dotati di un bus di comunicazione M-Bus.

4.1. Funzioni principali

- Misura e visualizzazione dell'energia attiva totale e parziale Ea+, Ea-
- Gestione di due tariffe: T1 / T2
- Misura dei parametri elettrici accessibili tramite la comunicazione
 - Tensione P-P: U12 / U23 / U31
 - Tensione P-N: V1 / V2 / V3
 - Frequenza: F
 - Corrente: I1 / I2 / I3 / I_N
 - Potenza attiva \pm : P1 / P2 / P3 / Σ P
 - Potenza reattiva \pm : Q1 / Q2 / Q3 / Σ Q
 - Potenza apparente: S1 / S2 / S3 / Σ S
 - Fattore di potenza \pm : PF1 / PF2 / PF3 / Σ PF
 - Energia attiva totale e parziale: Ea+ / Ea-
 - Energia reattiva totale: Er+
 - Energia attiva per tariffa: Ea+
 - Energia reattiva per tariffa: Er+
- Comunicazione M-Bus
- Versione MID (in base al riferimento)

Descrizione	Riferimento
COUNTIS E25	4850 3037
COUNTIS E26 (MID)	4850 3038

4.2. Schermate



000000000

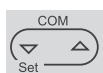


L1 L2 L3

T8

P

C=1Wh / imp



Visualizzazione LCD 9 cifre

Energia attiva importata -> / esportata <-

Presenza fasi

Tariffa in corso

Energia attiva parziale

LED metrologico

Pulsante di selezione

Pulsante di lettura dell'energia attiva parziale

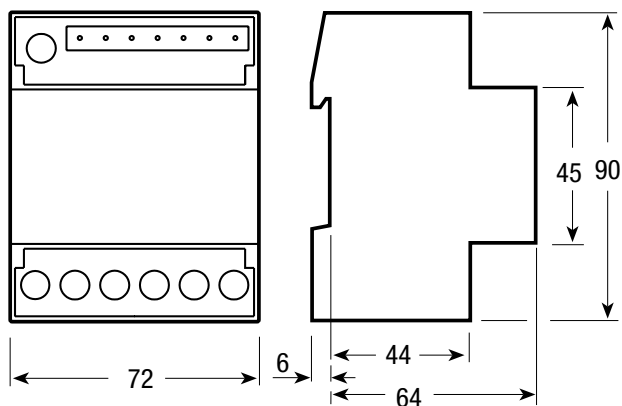
Pulsante di parametrizzazione

5. Installazione

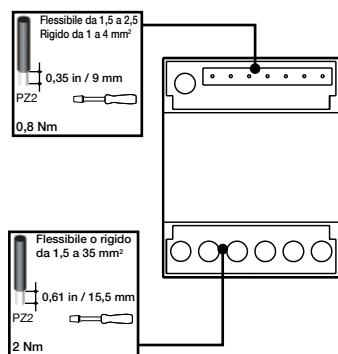
5.1. Raccomandazioni

- evitare la prossimità con sistemi che generano disturbi elettromagnetici,
- evitare vibrazioni che implicano accelerazioni superiori a 1 g per frequenze inferiori a 60 Hz.

5.2. Dimensioni (mm)

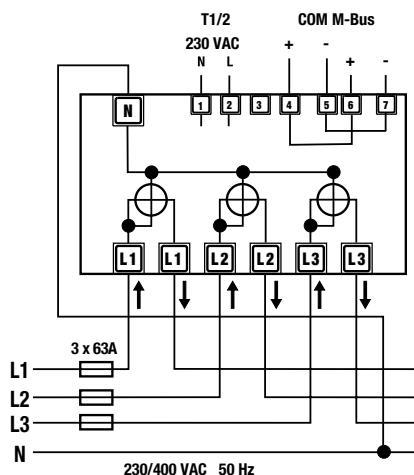


5.3. Morsetti



5.4. Collegamenti

5.4.1. Connessione 4 fili - monitoraggio delle cariche 4 fili



Tariffa

1-2: Cambio di tariffa 0 V -> Tariffa 1 e 230 V CA -> Tariffa 2.

M-Bus

4-6: + (morsetti collegati internamente).

5-7: - (morsetti collegati internamente).

Rete

L1↑: Entrata fase

L1↓: Uscita fase.

L2↑: Entrata fase

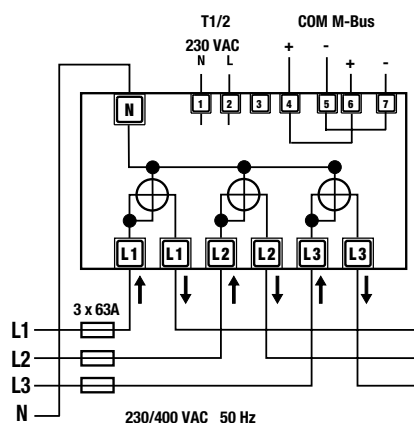
L2↓: Uscita fase.

L3↑: Entrata fase

L3↓: Uscita fase.

N: Collegamento del neutro.

5.4.2. Connessione 4 fili - monitoraggio delle cariche 3 fili



Tariffa

1-2: Cambio di tariffa 0 V -> Tariffa 1 e 230 V CA -> Tariffa 2.

M-Bus

4-6: + (morsetti collegati internamente).

5-7: - (morsetti collegati internamente).

Rete

L1↑: Entrata fase

L1↓: Uscita fase.

L2↑: Entrata fase

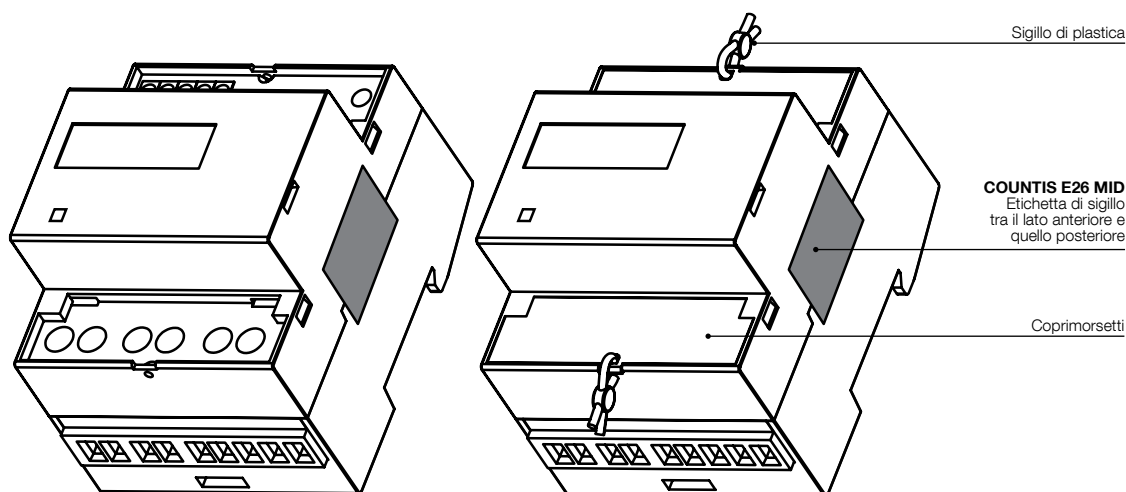
L2↓: Uscita fase.

L3↑: Entrata fase

L3↓: Uscita fase.

N: Collegamento del neutro.

5.5. Coperture piombabili



6. Comunicazione M-Bus

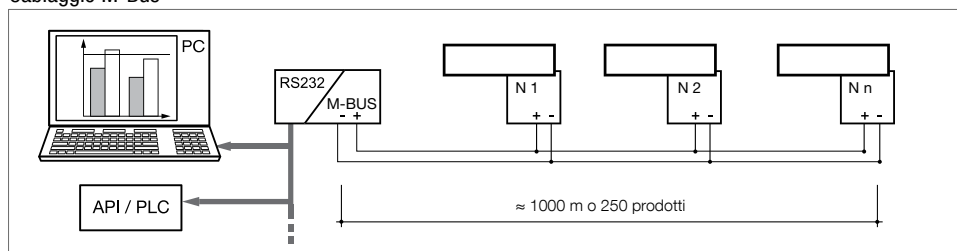
6.1. Generalità

In una configurazione standard un collegamento M-Bus consente di mettere in relazione fino a 250* prodotti con un PC o un dispositivo di automazione su una distanza di 1000 metri**.

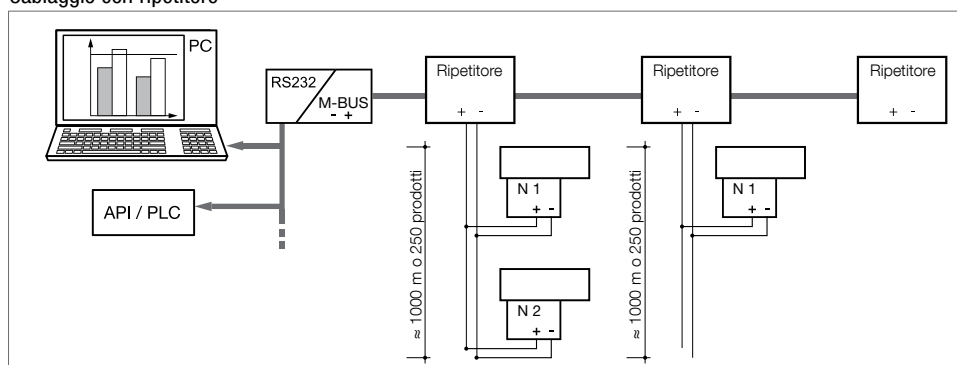
* in base all'M-BUS master

** in base al numero di prodotti e alla velocità di comunicazione

Cablaggio M-Bus



Cablaggio con ripetitore



6.2. Raccomandazioni

È necessario utilizzare un doppino ritorto non schermato tipo JYSTY Nx2x0,8 mm (0,5 mm²).

Se si supera la distanza di 1000 m o/e il numero di 250 prodotti, è necessario aggiungere un ripetitore per consentire il collegamento di ulteriori prodotti.

Se si superano i 250 prodotti, usare soltanto l'indirizzo secondario.

6.3. Struttura della comunicazione

Il prodotto comunica a partire da un protocollo M-Bus che comporta un dialogo in base ad una struttura master/slave. I COUNTIS (slave) sono compatibili con le 2 modalità d'indirizzamento primario e secondario. Gli indirizzamenti primario e secondario si configurano tramite l'interfaccia del prodotto.

6.4. Tabella di comunicazione

Le tabelle di comunicazione e le relative spiegazioni sono disponibili nella pagina documentazioni dei **COUNTIS E25/E26** sul sito internet al seguente indirizzo:

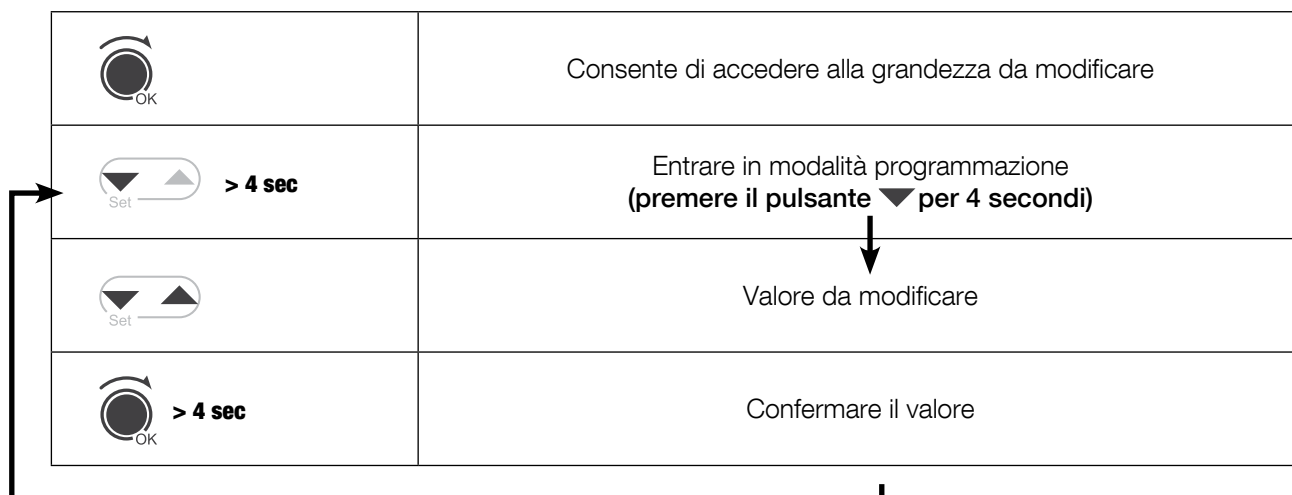
www.socomec.com/en/countis-e2x



7. Programmazione

7.1. Principio di navigazione

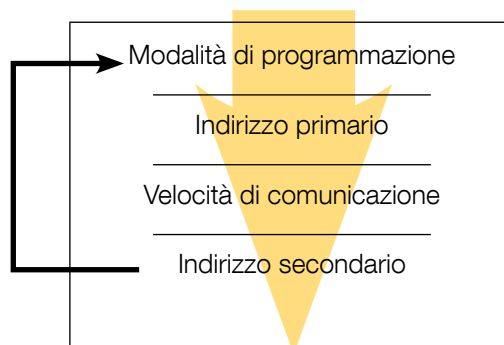
La modalità programmazione consente di modificare i parametri di comunicazione. Il processo di navigazione all'interno della modalità di programmazione è descritto nelle seguenti fasi:



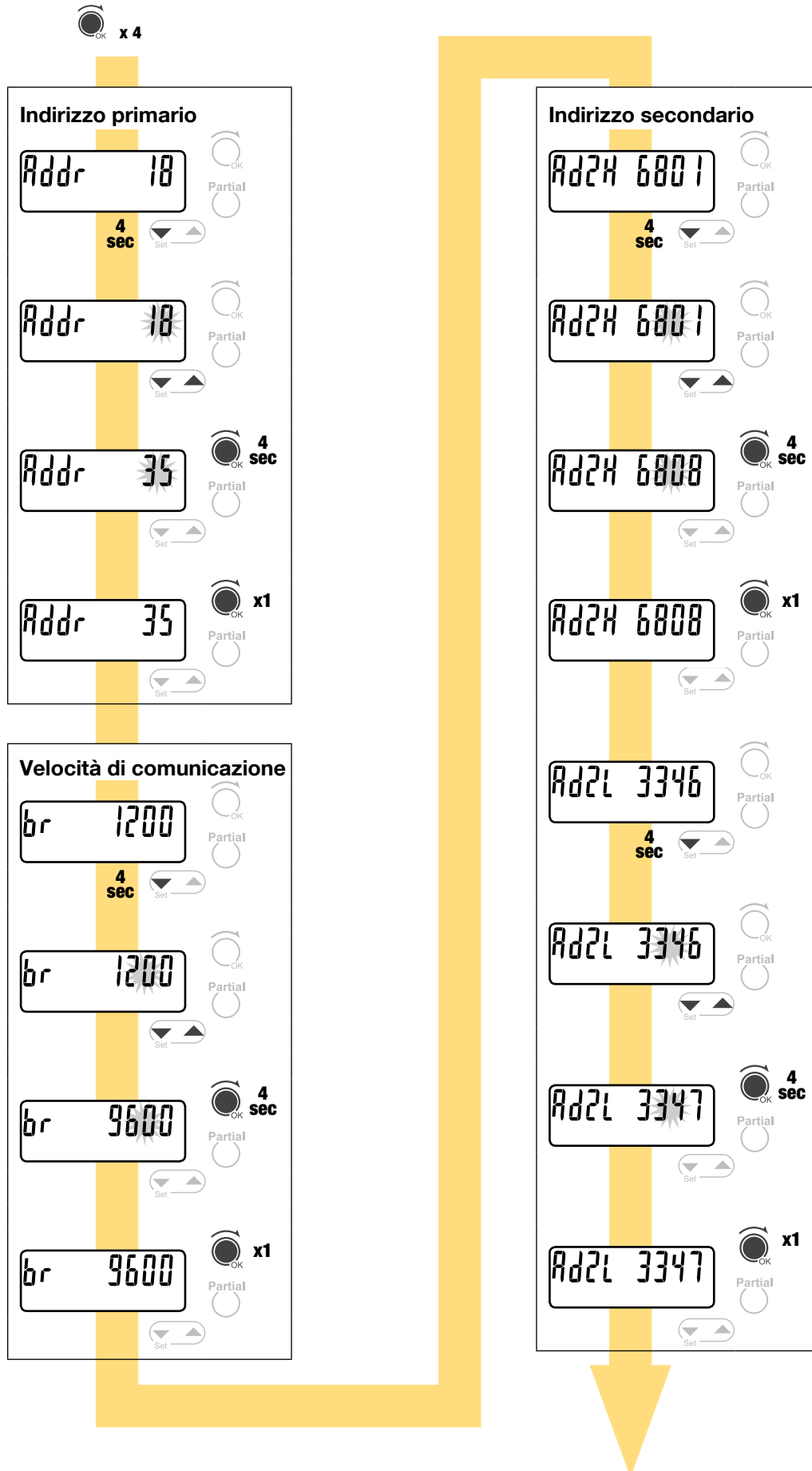
7.2. Vista d'insieme del menu programmazione

Premendo ▼ per 4 secondi, l'apparecchio entra in modalità programmazione.

Le varie schermate sono accessibili tramite la sequenza:





7.3. Vista dettagliata del menu di programmazione M-Bus

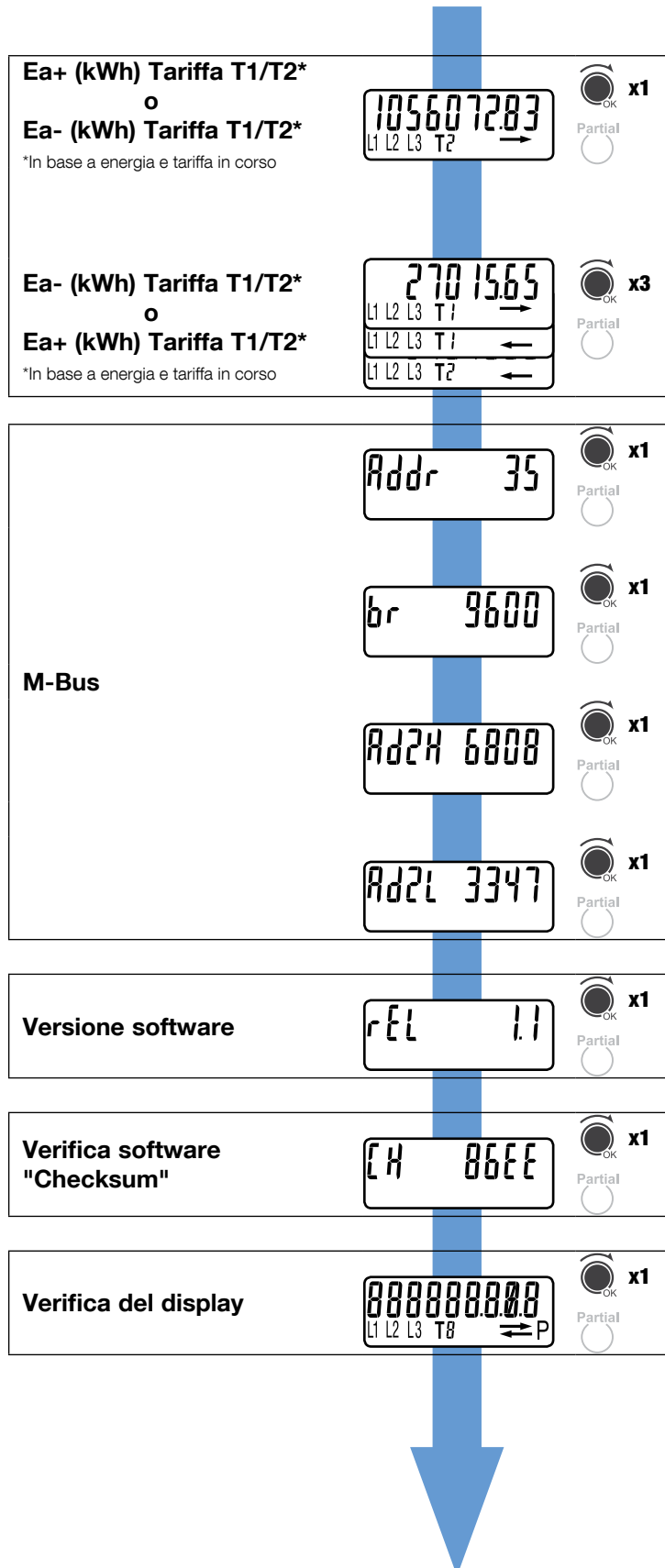


8. Uso

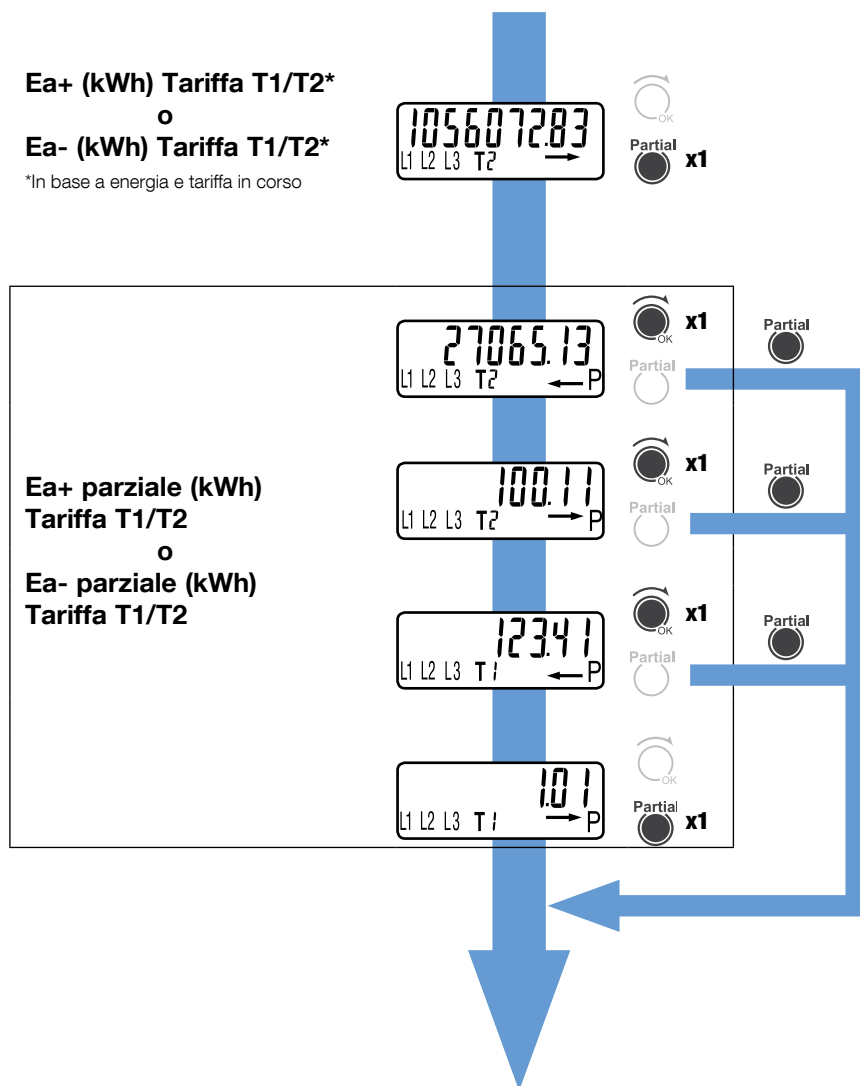
I valori delle energie attive totali e parziali sono accessibili tramite i pulsanti dedicati. Premendo il pulsante specifico a più riprese, tutte le misure disponibili scorrono. Le misure e le informazioni disponibili sono descritte nella seguente tabella:

Energia totale	Energia parziale
	
Tariffa T1 Ea+ (kWh)	Tariffa T1 Ea+ (kWh)
Tariffa T1 Ea- (kWh)	Tariffa T1 Ea- (kWh)
Tariffa T2 Ea+ (kWh)	Tariffa T2 Ea+ (kWh)
Tariffa T2 Ea- (kWh)	Tariffa T2 Ea- (kWh)
Indirizzo primario M-Bus	
Velocità di comunicazione	
Indirizzo secondario M-Bus	
Versione software	
Verifica software "Checksum"	
Verifica del display	

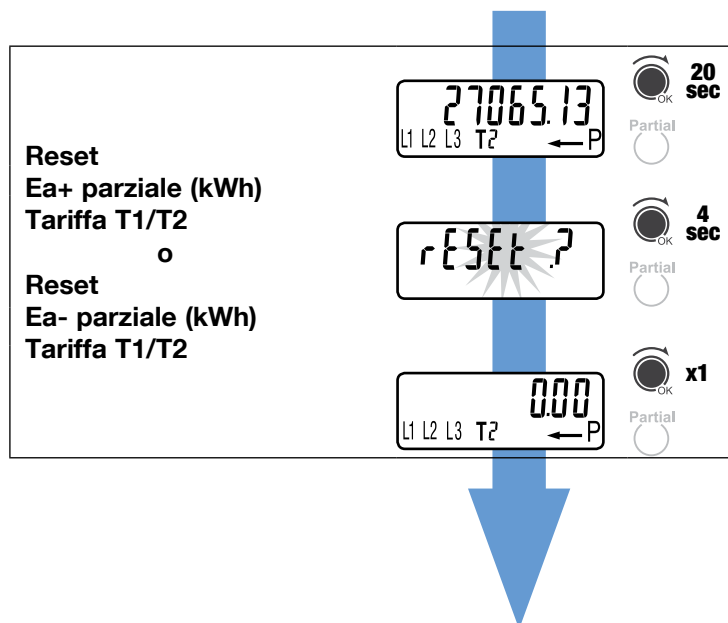
8.1. Vista dettagliata dei menu



8.2. Vista dettagliata delle "Energie parziali"



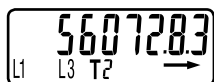
8.3. Vista dettagliata dell'azzeramento delle "Energie parziali"



9. Messaggi di diagnostica

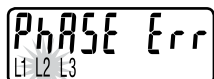
I messaggi seguenti vengono mostrati in caso di errori di collegamento o di malfunzionamento.

9.1. Fasi mancanti



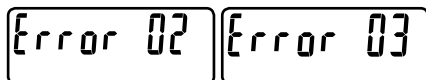
- Se una o più fasi non vengono rilevate, le icone corrispondenti non compaiono sullo schermo. Esempio: fase 2 (L2) non rilevata.

9.2. Inversione di fasi



- Se viene rilevata un'inversione di fase, le icone delle fasi lampeggiano.
- Per far scomparire questo messaggio senza cambiare il collegamento, premere per 4 secondi il pulsante OK. (Attenzione: la misura può essere errata).

9.3. Malfunzionamento



- Quando vengono mostrati questi messaggi il contatore presenta un malfunzionamento e deve essere sostituito.

10. Assistenza

Cause	Soluzioni
Fasi mancanti sul display	Verificare il collegamento
Fasi invertite sul display	Verificare la configurazione della rete
Messaggi di errore	Verificare il funzionamento corretto del contatore

11. Caratteristiche tecniche / elettriche

In generale	
Scatola	4 moduli DIN 43880
Montaggio	Guida DIN EN 60715
Larghezza	72 mm
Caratteristiche di funzionamento	
Connettività	Trifase - 4 fili 230/400 V
Stoccaggio dei valori di energia e configurazione	Si EEPROM
Identificativo visualizzazione tariffe	T1 e T2
Alimentazione	
Tensione certificata Un	230 V CA
Intervallo di tensione di funzionamento	184 ... 276 V CA
Frequenza certificata fn	50 Hz
Potenza dissipata assegnata (max.) Pv	≤ 8 VA (0,6 W)
Capacità di sovraccarico	
Tensione continua Un	480 V CA fase / fase
Tensione istantanea Un (1 s)	800 V fase / fase
Corrente continua Imax	63 A
Corrente istantanea Imax (10 ms)	1890 A
Visualizzazione	
Schermata	9 cifre (2 decimali)
Energia attiva: 1 schermata, 9 cifre	0,01 -> 9999999,99 kWh
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione di misura	
Energia attiva e potenza (E25)	Classe 1 CEI 62053-21
Energia attiva e potenza (E26)	Classe B EN 50470-3
Misura delle entrate	
Tipo di connessione	400 V fase / fase
Intervallo di misura delle tensioni	184 ... 276 V CA fase/N
Corrente Irif	5 A
Corrente Imin	0,25 A
Intervallo di misura delle correnti (Ist ... Imax)	0,015 ... 63 A
Frequenza certificata	50 Hz
Corrente di avviamento per la misura dell'energia (Ist)	15 mA
Interfacce ottiche	
Peso dell'impulso	1 Wh/imp
Sicurezza	
Contatore interno	Si
Grado di inquinamento	2
Tensione di funzionamento	300 V CA
Prova di tensione CA (EN 50470-3, 7.2)	4 kV
Prova impulso di tensione	6 kV
Classe di protezione (EN 50470)	Classe II
Classe di resistenza della scatola al fuoco	Classe V0
Comunicazione integrata	
M-Bus	2 fili fino a 9600 bps
Morsetti di collegamento	
Sezione di collegamento delle fasi	flessibile o rigida: da 1,5 a 35 mm²
Sezione di collegamento delle tariffe e comunicazione	flessibile da 1,5 a 2,5 / rigida da 1 a 4 mm²
Condizioni ambientali	
Ambiente meccanico	M1
Ambiente elettromagnetico	E2
Temperatura di funzionamento	-25 ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +70 °C
Umidità relativa	≤80 %
Ampiezza delle vibrazioni 50 Hz	±0,075 mm
Indice di protezione	IP51(*)/IP20

(*) Per il montaggio in un armadio con almeno una protezione IP51.

12. Conformità MID

Il contatore COUNTIS E26 è conforme alla direttiva MID per l'allacciamento alle reti trifase (vedere "5.4. Collegamenti", p. 6).

Una volta collegato il prodotto, assicurarsi che i coprimorsetti siano montati correttamente e fissati tramite i due sigilli di plastica forniti con il prodotto (vedere "5.5. Coperture piombabili", p. 6). Se i coprimorsetti devono essere smontati, utilizzare solo gli stessi riferimenti dei sigilli (rif. 4850 304U).

Le informazioni fornite tramite il bus di comunicazione vengono trasmesse solo a titolo informativo e non hanno alcun valore legale.

Le condizioni di funzionamento definite per garantire la conformità MID sono disponibili nelle tabelle delle caratteristiche tecniche.

La dichiarazione di conformità MID del COUNTIS E26 è disponibile sul sito WEB: www.socomec.com/en/countis-e2x



Socomec presente ovunque

IN ITALIA

SOCOMECE Elettrotecnica s.r.l.
Via Nino Bixio, 11
I - 20098 San Giuliano Milanese (MI)
Tel. 02 9849821 - Fax 02 98243310
info.scp.it@socomec.com

SOCOMECE Elettrotecnica s.r.l.
Uff. Regionale Nord-Est
Via Praimbole, 3
I - 35100 Limena (Padova)
Tel. 049 8843558 - Fax 049 0990841
info.scp.it@socomec.com

SOCOMECE Elettrotecnica s.r.l.
Uff. Regionale Centro-Sud
Via Fontana delle Rose 105
I - 00049 Velletri (Roma)
Tel. 06 98960833 - Fax 06 96960834
info.scp.it@socomec.com

IN EUROPA OVEST

BELGIO

B - 1070 Bruxelles
Tel. +32 2 340 02 30
info.be@socomec.com

FRANCIA

F - 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
Tel. +33 1 45 14 63 30
info.scp.fr@socomec.com

GERMANIA

D - 76275 Ettlingen
Tel. +49 7243 65292 0
info.scp.de@socomec.com

PAESI BASSI

NL - 3991 CD Houten
Tel. +31 30 760 0900
info.nl@socomec.com

REGNO UNITO

Hitchin Hertfordshire SG4 0TY
Tel. +44 1462 440 033
info.scp.uk@socomec.com

SPAGNA

E - 08329 Teià (Barcelona)
Tel. +34 93 540 75 75
info.es@socomec.com

IN EUROPA, MEDIO ORIENTE E AFRICA

EMIRATI ARABI UNITI

Dubai, U.A.E.
Tel. +971 4 29 98 441
info.ae@socomec.com

POLONIA

01-625 Warszawa
Tel. +48 91 442 64 11
info.scp.pl@socomec.com

ROMANIA

023383 Bucharest
Tel. +40 21 319 36 88
info.ro@socomec.com

RUSSIA

125167 - Moscow (Russia)
Tel. +7 495 775 19 85
info.ru@socomec.com

SLOVENIA

SI - 1000 Ljubljana
Tel. +386 1 5807 860
info.si@socomec.com

TURCHIA

34775 Istanbul
Tel. +90 216 540 71 20-21-22
info.tr@socomec.com

IN ASIA

CINA

P.R.C 200052 Shanghai - China
Tel. +86 21 52 98 95 55
info.cn@socomec.com

SINGAPORE

Singapore 408723
Tel. +65 6506 7600
info.sg@socomec.com

INDIA

122001 Gurgaon, Haryana - India
Tel. +91 124 4027210
info.scp.in@socomec.com

IN NORD AMERICA

U.S.A., IL CANADA E IL MESSICO

Cambridge, MA 02142 USA
Tel. +1 617 245 0447
info.us@socomec.com

SEDE LEGALE

GRUPPO SOCOMECE

S.A. SOCOMECE capitale 10 951 300 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE

UFFICIO VENDITE INTERNAZIONALI

SOCOMECE

1, rue de Westhouse - B.P. 60010
F - 67235 Benfeld Cedex - FRANCE
Tel. +33 (0)3 88 57 41 41
Fax +33 (0)3 88 74 08 00
info.scp.isd@socomec.com

IL VOSTRO DISTRIBUTORE



www.socomec.com

