

DIRIS A17

*Centralina di misura multifunzione - MFM
multimisura - formato 72x72*

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. RACCOMANDAZIONE	5
5.2. DIMA DI FORATURA	5
5.3. MORSETTI	5
5.4. COLLEGAMENTI	6
6. COMUNICAZIONE MODBUS®	7
6.1. GENERALITÀ	7
6.2. RACCOMANDAZIONI	7
6.3. STRUTTURA DELLA COMUNICAZIONE	7
6.4. TABELLA DI COMUNICAZIONE	8
7. PROGRAMMAZIONE	9
7.1. PRINCIPIO DI NAVIGAZIONE	9
7.2. ACCESSO ALLA MODALITÀ PROGRAMMAZIONE	10
7.3. ESEMPIO: CAMBIAMENTO DI RETE	11
7.4. ESEMPIO: SCELTA DEL TRASFORMATORE DI CORRENTE	12
7.5. VISTA D'INSIEME DEL MENU PROGRAMMAZIONE	13
7.6. VISTA DETTAGLIATA DEL MENU PROGRAMMAZIONE	14
8. UTILIZZO	18
8.1. VISTA DETTAGLIATA DEL MENU "CORRENTE"	19
8.2. VISTA DETTAGLIATA DEL MENU "TENSIONE"	20
8.3. VISTA DETTAGLIATA DEL MENU "POTENZA"	21
8.4. VISTA DETTAGLIATA DEL MENU "ENERGIA"	22
9. FUNZIONE DI PROVA DEL COLLEGAMENTO	23
10. ASSISTENZA	26
11. CARATTERISTICHE TECNICHE / ELETTRICHE	27
12. CONFORMITÀ IEC 61557-12	28
13. LESSICO DELLE ABBREVIAZIONI	29

1. Documentazione

Tutta la documentazione relativa al **DIRIS A17** è disponibile sul sito internet al seguente indirizzo:

www.socomec.com/en/documentation-diris-a17



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.
- Prima di qualsiasi intervento sull'apparecchio, escludere gli ingressi di tensione, cortocircuitare il secondario di ciascun trasformatore di corrente (PTI SOCOMEC) ed escludere l'alimentazione ausiliaria dell'apparecchio.
- 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 tensione d'alimentazione ausiliaria
- la frequenza di rete a 50 o 60 Hz
- una tensione massima ai morsetti degli ingressi di tensione di 500_V AC fase/fase o 289_V AC fase neutro
- una corrente massima di 6 A ai morsetti degli ingressi di corrente (I1, I2 e I3).

3. Operazioni preliminari

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

Al momento del ricevimento della scatola contenente il **DIRIS A17**, 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'imballo comprende il prodotto dotato di una morsettiera staccabile e di un Quick start.

4. Presentazione

Il **DIRIS A17** è una centralina di misura multifunzione compatta (72x72 mm) adatta alla sorveglianza ed alla gestione dell'energia elettrica di una rete. Il **DIRIS A17** fornisce delle misure di tensione, corrente, potenza ed energia. L'utente può accedere facilmente a tutte le funzionalità del prodotto dalla schermata premendo i pulsanti. È equipaggiato di un ingresso e di un'uscita e, a seconda del riferimento, di un bus di comunicazione e della misurazione del tasso di distorsione armonica.

4.1. Funzioni principali

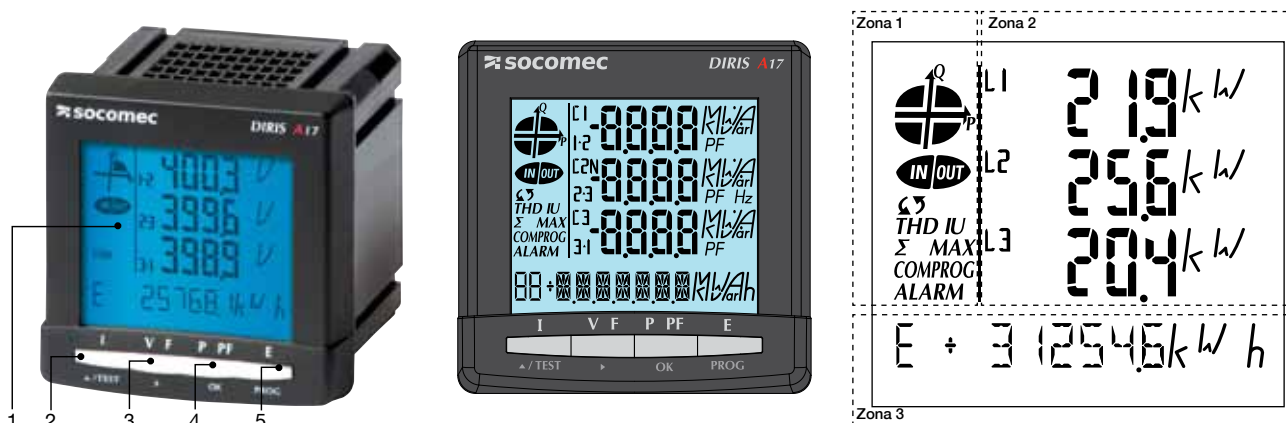
Centralina di misura multifunzione - PMD*

- Misura dei parametri elettrici: I, U, V, F
- Potenza, fattore di potenza ed energia
- Percentuale di distorsione armonica (in base al riferimento)
- 1 ingresso ed 1 uscita
- Allarmi
- Comunicazione RS 485 MODBUS (in base al riferimento)

Descrizione	Riferimento
DIRIS A17 con uscita impulso	4825 0101
DIRIS A17 con comunicazione Modbus su RS485	4825 0102
DIRIS A17 con comunicazione Modbus su RS485 + THD	4825 0103

*Dispositivi per la misura e il controllo delle prestazioni (CEI 61557-12)

4.2. Schermate



1. Display LCD retroilluminato.
2. Correnti (istantanee e massime) e THD correnti.
3. Tensioni, frequenza e THD tensioni.
4. Potenze (istantanee e massime) attiva, reattiva, apparente e fattore di potenza.
5. Energie.

- Zona 1**
- Rappresentazione geometrica a 4 quadranti delle potenze attive e reattive
 - Stato dell'ingresso/uscita
 - Ordine delle fasi non corretto
 - THD IU** Misura del THD per la tensione o la corrente
 - Σ** Potenza totale
 - MAX** Valore max della corrente o della potenza
 - COM** In comunicazione
 - PROG** Selezione della modalità di programmazione
 - ALARM** Presenza di un allarme
- Zona 2**
- Misura delle grandezze elettriche con indicazioni delle fasi e/o del neutro
- Zona 3**
- Misura delle energie totali

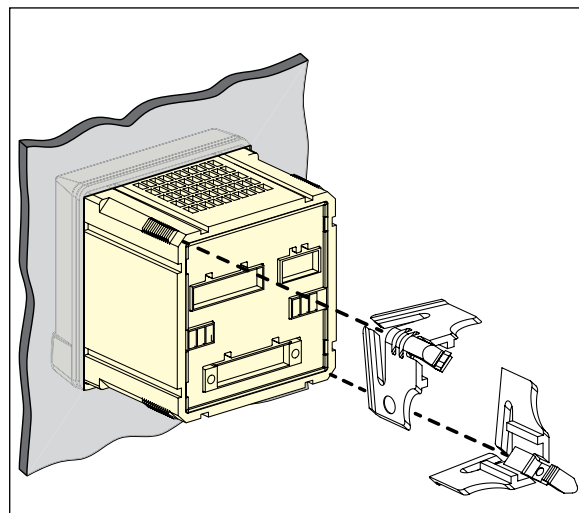
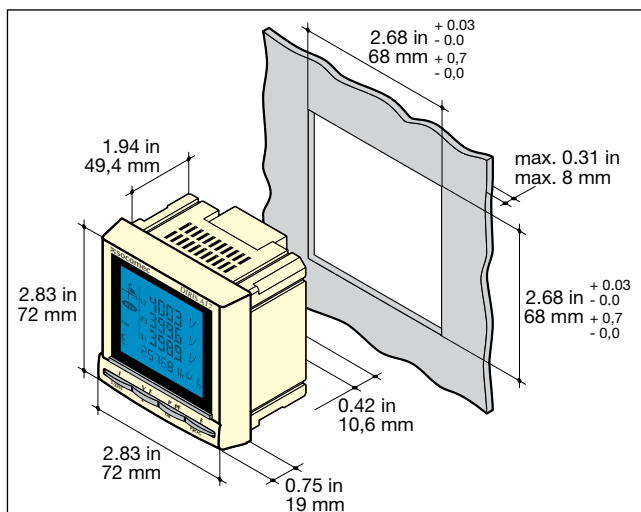
5. Installation

5.1. Raccomandazione

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

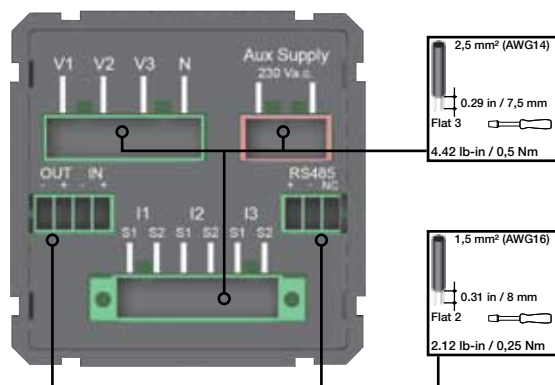
5.2. Dima di foratura

- Il montaggio dell'apparecchio sul pannello può essere effettuato in base al seguente schema di foratura:
- vengono utilizzate due clip di fissaggio per fissare l'apparecchio sul pannello.



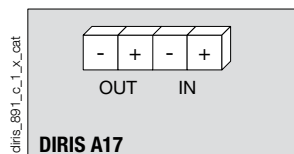
5.3. Morsetti

Al momento di scollegare il DIRIS, è indispensabile cortocircuitare i secondari di tutti i trasformatori di corrente. Questa manipolazione può essere effettuata automaticamente a partire da un prodotto del catalogo Socomec: il PTI (rif.: 4990 0521). Per maggiori informazioni su questo prodotto, si prega di consultarci.



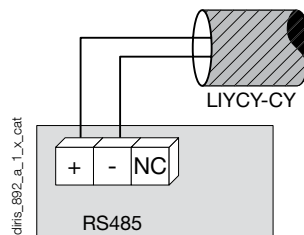
5.4. Collegamenti

5.4.1. Collegamento ingresso / uscita



Alimentazione tra 8 e 30 VDC per il funzionamento dell'ingresso / uscita.

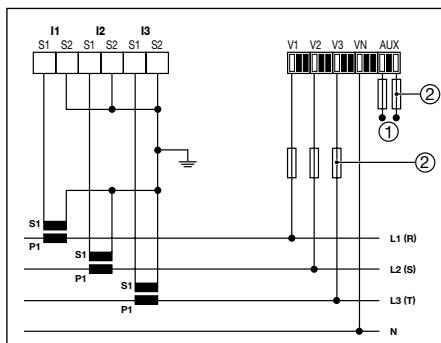
5.4.2. Collegamento comunicazione



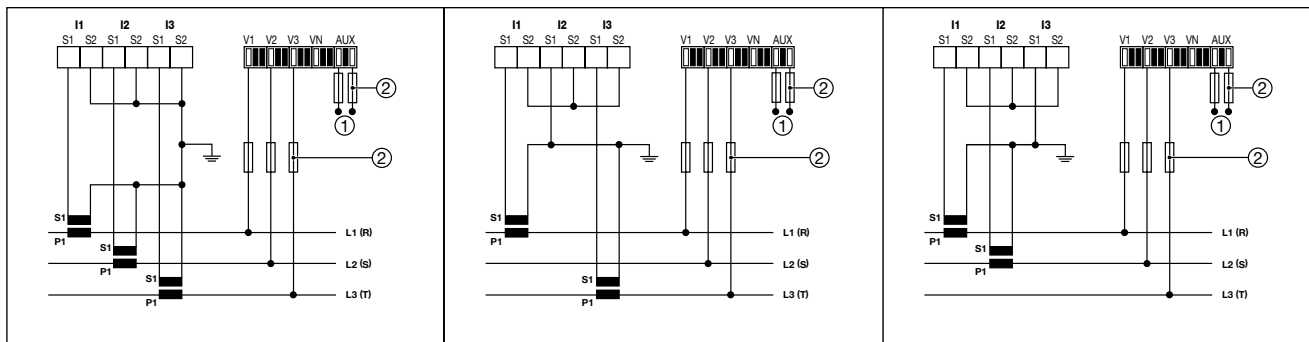
NC: non collegato. Può servire per la continuità di schermatura.

5.4.3. Collegamenti rete

5.4.3.1. Rete trifase non equilibrata (4NBL)

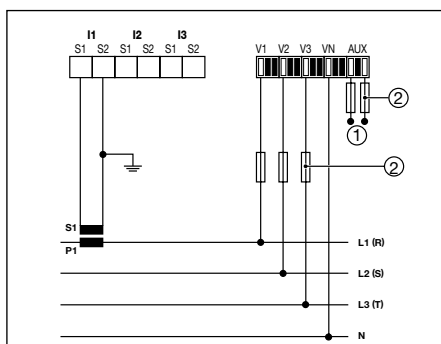


5.4.3.2. Rete trifase non equilibrata (3NBL)

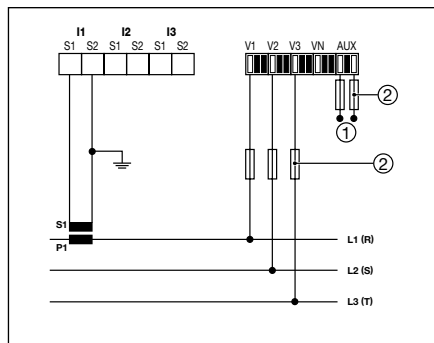


La soluzione con 2 TC diminuisce dello 0,5% la precisione della fase da cui la corrente è dedotta mediante calcolo vettoriale.

5.4.3.3. Rete trifase equilibrata (4NBL)



5.4.3.4. Rete trifase equilibrata (3NBL)



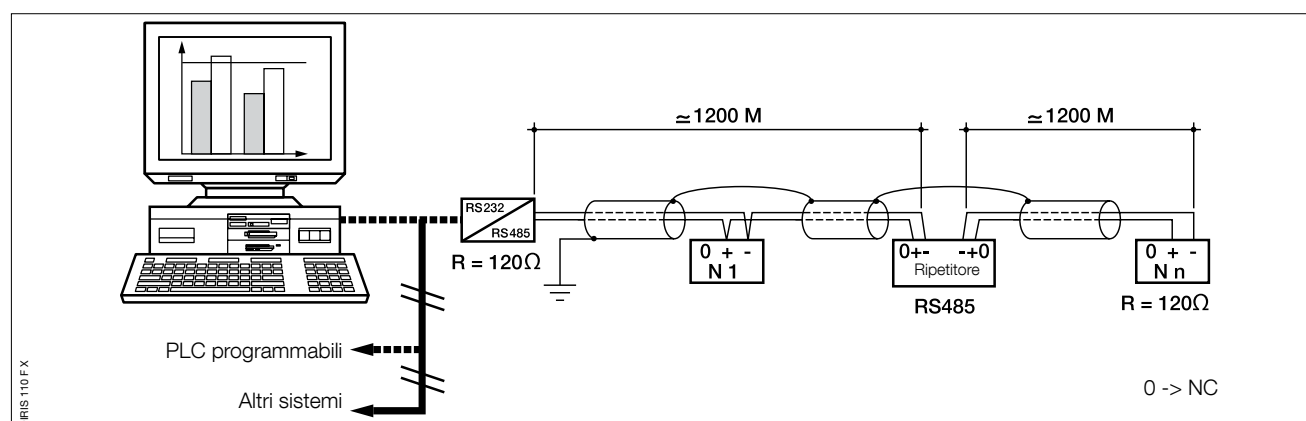
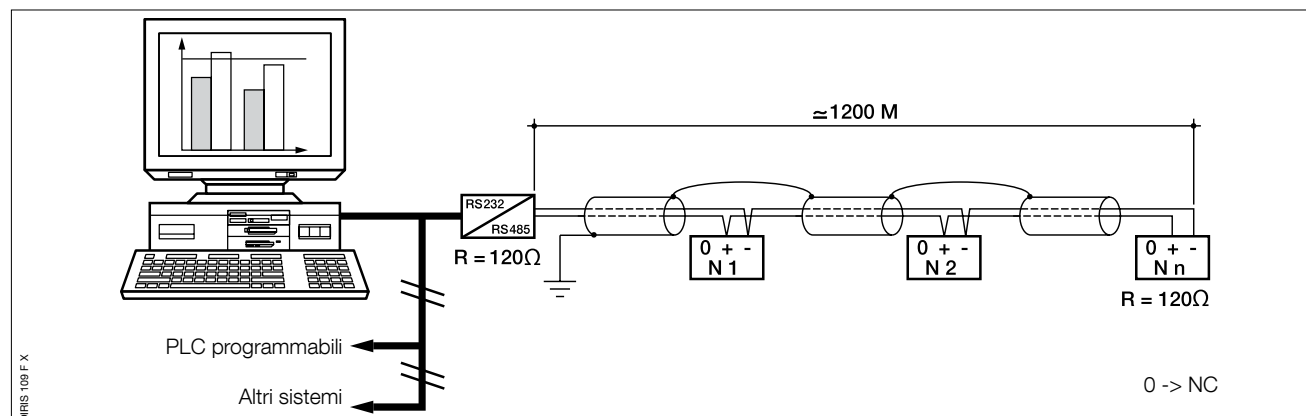
6. Comunicazione MODBUS®

6.1. Generalità

La comunicazione MODBUS® è disponibile sui **DIRIS A17** riferimenti 4825 0102 e 4825 0103.

Si effettua attraverso un collegamento seriale RS485 (2 o 3 fili) che permette l'utilizzo dei prodotti a partire da un PC o da un API.

In una configurazione standard, un collegamento RS485 permette di mettere in relazione 32 prodotti con un PC o un automa su 1200 metri.



6.2. Raccomandazioni

È necessario utilizzare un doppino ritorto schermato tipo LIYCY. In ambiente perturbato o su una rete di notevole estensione e grande numero di prodotti, consigliamo di utilizzare un doppino ritorto schermato con schermatura generale di tipo LIYCY-CY.

Se la distanza di 1200 m e/o il numero di 32 prodotti vengono superati, è necessario aggiungere un ripetitore per permettere un collegamento supplementare di prodotti.

Alle due estremità del collegamento, è indispensabile fissare una resistenza di 120 ohms.

6.3. Struttura della comunicazione

Il prodotto comunica a partire da un protocollo MODBUS® che implica un dialogo secondo una struttura master/slave. La modalità di comunicazione è l'RTU (Remote Terminal Unit) con caratteri esadecimali composti da almeno 8 bits.

Struttura della trama MODBUS® (domanda master -> slave):

Indirizzo Slave	Codice della funzione	Indirizzo	Numero di parole da leggere	CRC 16
1 byte	1 byte	2 byte	2 byte	2 byte

Conformemente al protocollo MODBUS®, il tempo intercarattere deve essere $\leq$ a 3 silenzi.

Cioè al tempo di emissione di 3 caratteri affinché il messaggio venga trattato dal **DIRIS A17**.

Per sfruttare correttamente le informazioni, è indispensabile utilizzare le funzioni MODBUS® secondo i codici:

- 3: per la lettura di n parole (massimo 128).
- 6: per la scrittura di una parola.
- 16: per la scrittura di n parole (massimo 128).

Nota:

1 parola $\Leftrightarrow$ 2 byte $\Leftrightarrow$ 16 bits

2 parole $\Leftrightarrow$ 4 byt $\Leftrightarrow$ 32 bits

Quando è selezionato l'indirizzo slave 0, viene inviato un messaggio a tutti gli apparecchi presenti sulla rete (solo per le funzioni 6 e 16).

Osservazione: Il tempo di risposta (time out domanda/risposta) è di 250 ms al massimo.

6.4. Tabella di comunicazione

Le tabelle di comunicazione e le relative spiegazioni sono disponibili nella pagina documentazioni del **DIRIS A17** sul sito internet al seguente indirizzo:

www.socomec.com/en/documentation-diris-a17

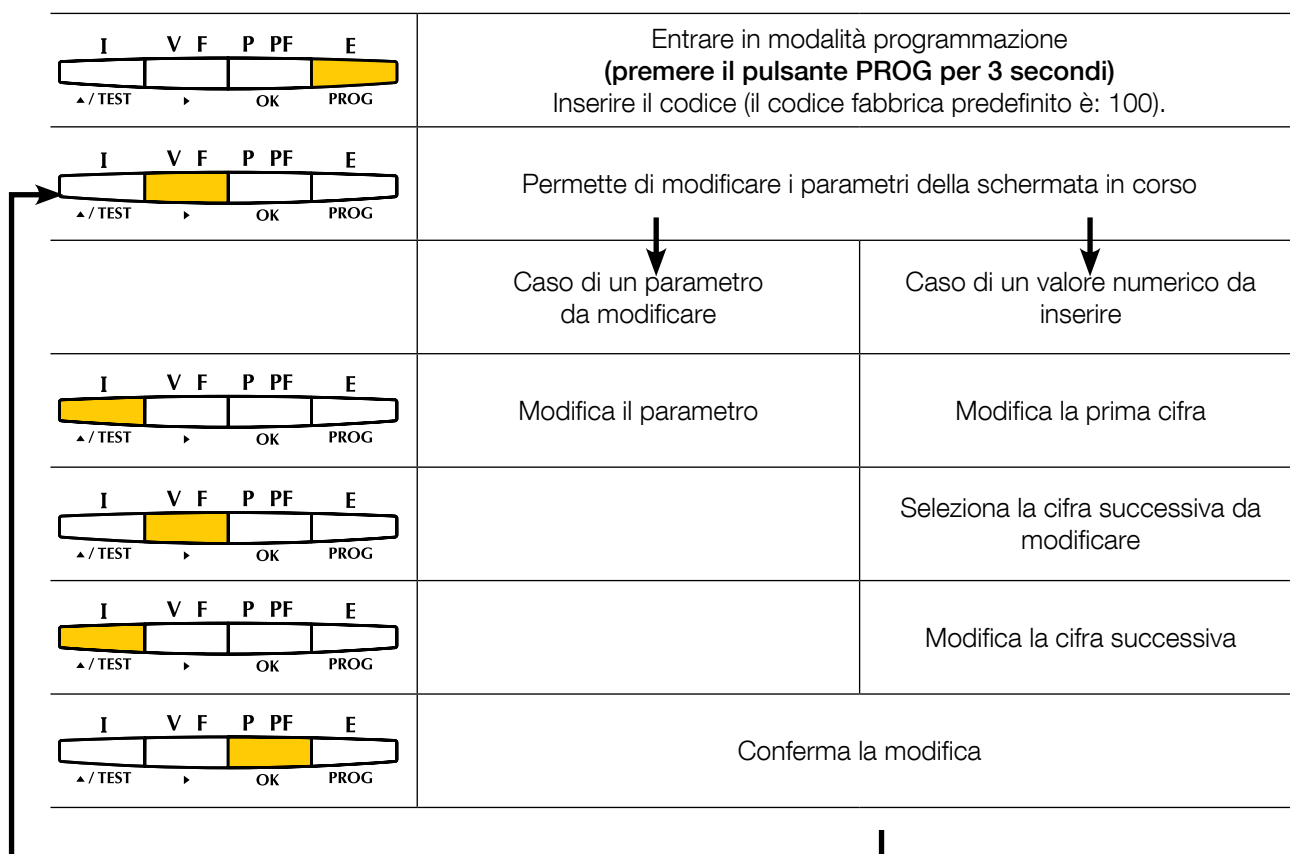


7. Programmazione

La programmazione può essere effettuata a partire dal software di configurazione Easy Config, oppure direttamente a partire dalla schermata del **DIRIS A17**. I paragrafi seguenti descrivono la programmazione a partire dalla schermata.

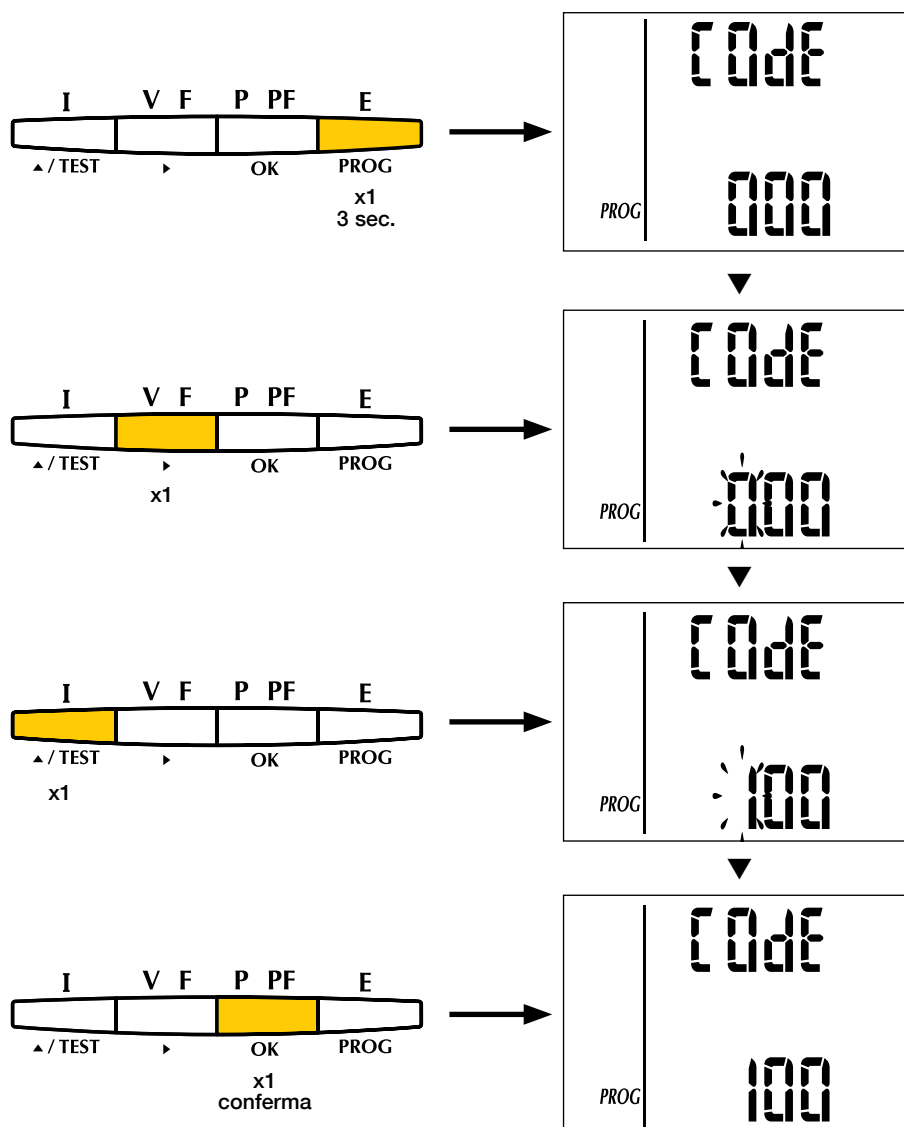
7.1. Principio di navigazione

La modalità di programmazione consente di modificare i parametri, quali il tipo di rete, la durata d'integrazione, d'ingresso/uscita, gli allarmi o i parametri di comunicazione. Il processo di navigazione all'interno della modalità di programmazione è descritto nelle seguenti fasi:



7.2. Accesso alla modalità programmazione

Premendo "E/PROG" per 3 secondi, l'apparecchio entra in modalità programmazione. Il codice predefinito è: 100.



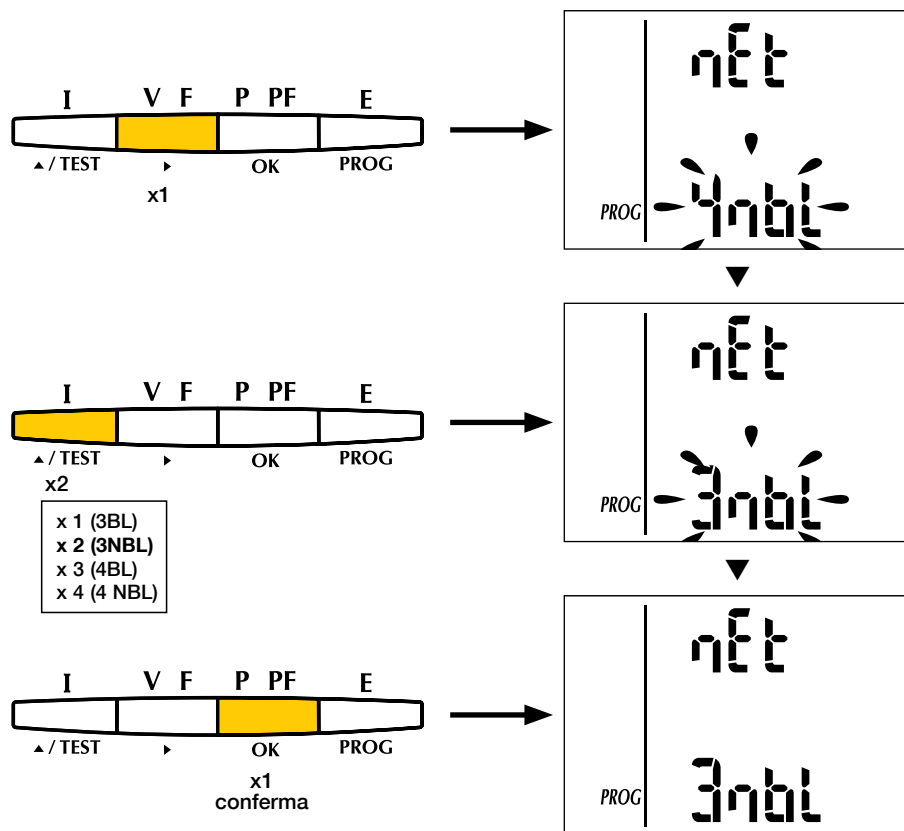
Se il codice inserito è corretto, l'apparecchio entra in modalità programmazione e vi resta fino a che l'utente non ha terminato la programmazione premendo il pulsante "PROG" per 3 secondi.

Attenzione: dopo un intervallo di inattività di 60 secondi, l'apparecchio esce dalla modalità di programmazione senza salvare le modifiche.

7.3. Esempio: cambiamento di rete

In modalità programmazione (vedere page 10), accedere alla schermata "cambiamento di rete - nEt"

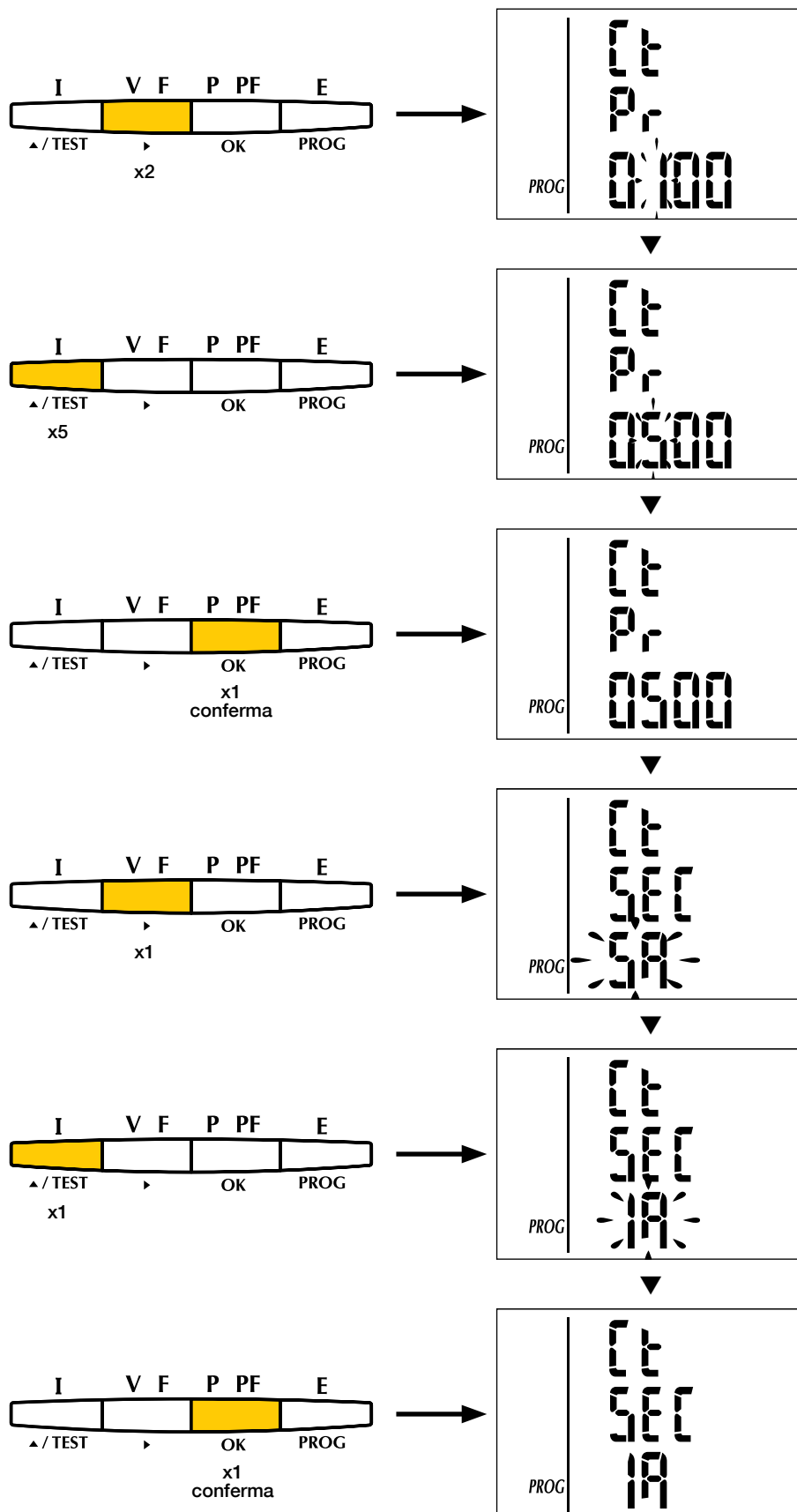
In questo esempio, cambiamento del tipo di rete da 4NBL a 3NBL:



7.4. Esempio: scelta del trasformatore di corrente

In modalità programmazione (vedere page 10), accedere alla schermata "Trasformatore di Corrente - Ct"

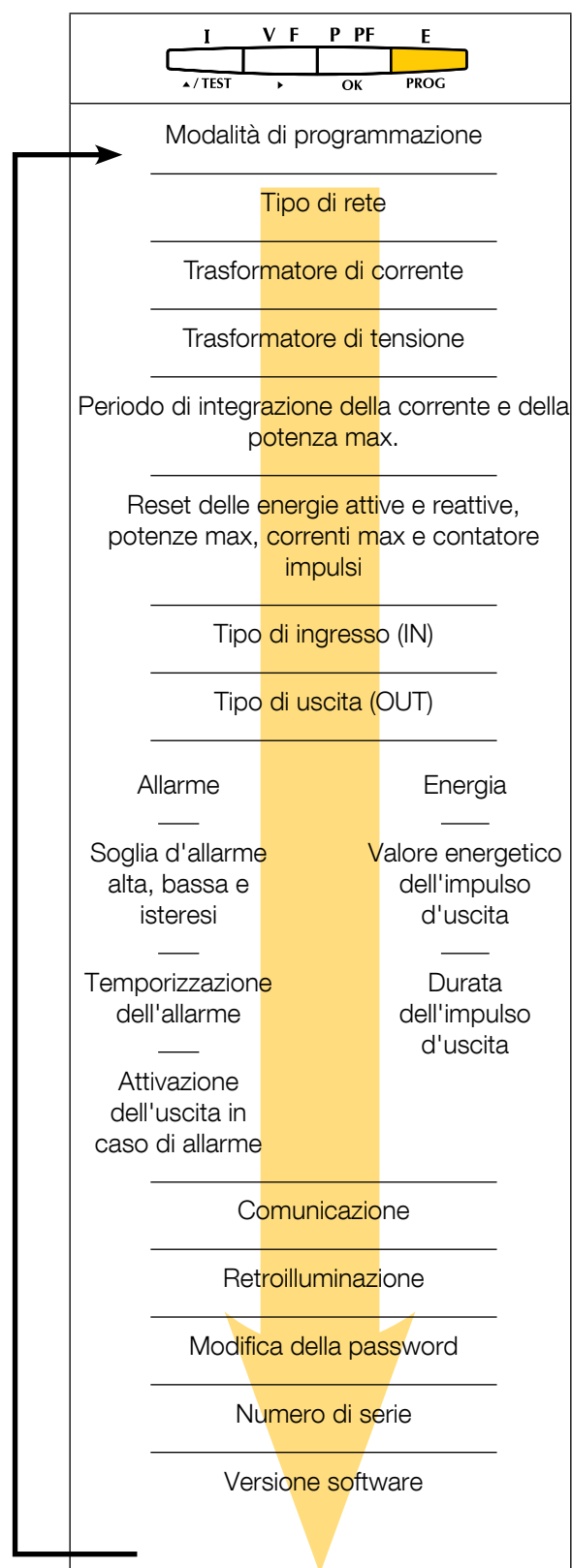
Esempio: cambiamento del rapporto di trasformazione in 500/1.



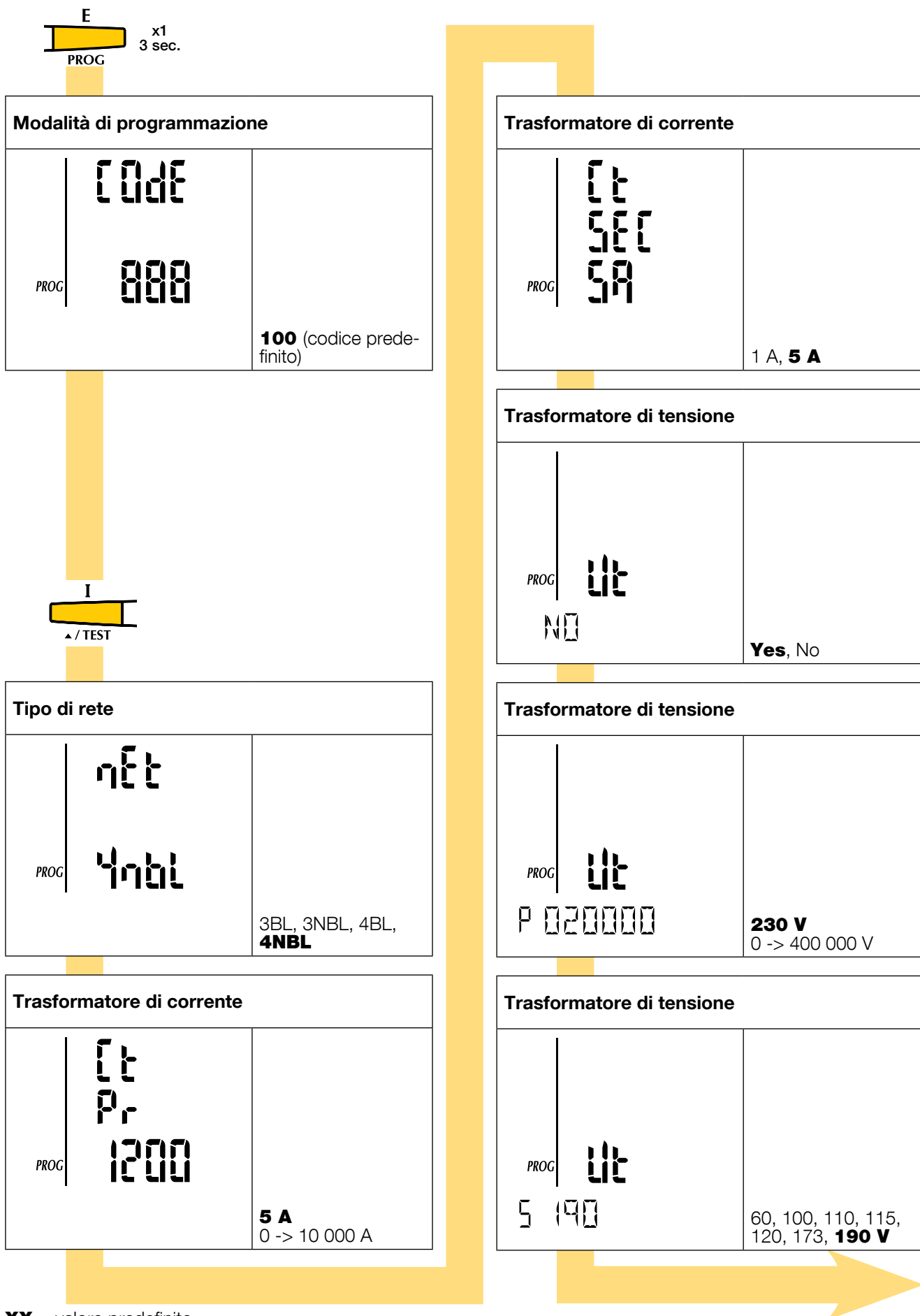
7.5. Vista d'insieme del menu programmazione

Premendo "E/PROG" per 3 secondi, l'apparecchio entra in modalità programmazione. Il codice predefinito da inserire è: 100.

Le diverse schermate sono accessibili premendo il tasto "PROG":



7.6. Vista dettagliata del menu programmazione



xx = valore predefinito



Periodo di integrazione della corrente max.

PROG	t IME 20	20, 30, 60, 2, 5, 8, 10, 15 min
------	-------------	---

Periodo di integrazione della potenza max.

PROG	t IME P 10	20, 30, 60, 2, 5, 8, 10, 15 min
------	------------------	---

Reset delle energie attive / reattive

PROG	rSet EA n0	rSet Er n0 Sì, No
------	------------------	---------------------------------------

Reset delle potenze max

PROG	rSet P n0	 Sì, No
------	-----------------	---------------------------

Reset delle correnti max

PROG	rSet 31 n0	 Sì, No
------	------------------	---------------------------

Reset del contatore d'impulsi

PROG	rSet PULS n0	 Sì, No
------	--------------------	---------------------------

Tipo di ingresso (IN)

PROG	In tYPE PULS	No: nessuna attiva- zione Puls: impulso cd: cambiamento di stato No , puls, cd
------	--------------------	--

Tipo di uscita (OUT)

PROG	Out tYPE EA	Ea: energia attiva Er: energia reattiva Alarm: cambiamen- to di stato in caso di allarme EA , ER, Alarm
------	-------------------	---

XX = valore predefinito



Tipo di allarme		
PROG	ALAr t4PE 1	Allarme su grandezza elettrica I, In, P, Q, S, Capacitive PF, Inductive PF, THDI, THDU, THDV, cd

Soglia d'allarme alta		
PROG	ALAr Ht 1330	237 0 -> 9999

Soglia d'allarme bassa		
PROG	ALAr Lt 0459	223 0 -> 9999

Soglia d'allarme isteresi		
PROG	ALAr H45t 15	1% 0% -> 99%

Temporizzazione dell'allarme		
PROG	ALAr tENP 600	2,4 sec 0.01 -> 99.9 sec

Attivazione dell'uscita (OUT) in caso d'allarme		
PROG	ALAr no	Si, No

Valore energetico dell'impulso d'uscita		
PROG	PULS UAL 100	0: 0,1 kWh/kvarh 1: 1 kWh/kvarh 2: 10 kWh/kvarh 3: 100 kWh/kvarh 4: 1000 kWh/kvarh 5: 10000 kWh/kvarh

Durata dell'impulso d'uscita		
PROG	PULS dur 200	100 -> 900 msec

XX = valore predefinito



Comunicazione		
PROG	CON Adr 123	Indirizzo del prodotto sulla rete MODBUS 1 -> 247

Retroilluminazione		
PROG	bAC Lit Std	Standard: resta accesa Ausiliaria: si spegne dopo alcuni secondi Standard, Auxiliary

Comunicazione		
PROG	CON bds 96	Baud Rate 1.2, 2.4, 4.8, 9.6 , 19.2, 38.4 kbaud

Modifica della password		
PROG	PASS CHG 250	100 0 -> 999

Comunicazione		
PROG	CON PAR no	Parità No, Even, Odd

Numero di serie		
PROG	3131 6101 0012	

Comunicazione		
PROG	CON STOP 1	Bit di stop 1 , 2

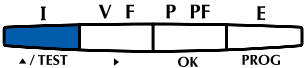
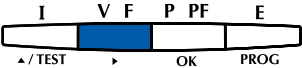
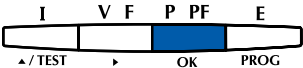
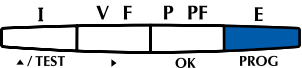
Versione software		
PROG	SOFT U104	

XX = valore predefinito

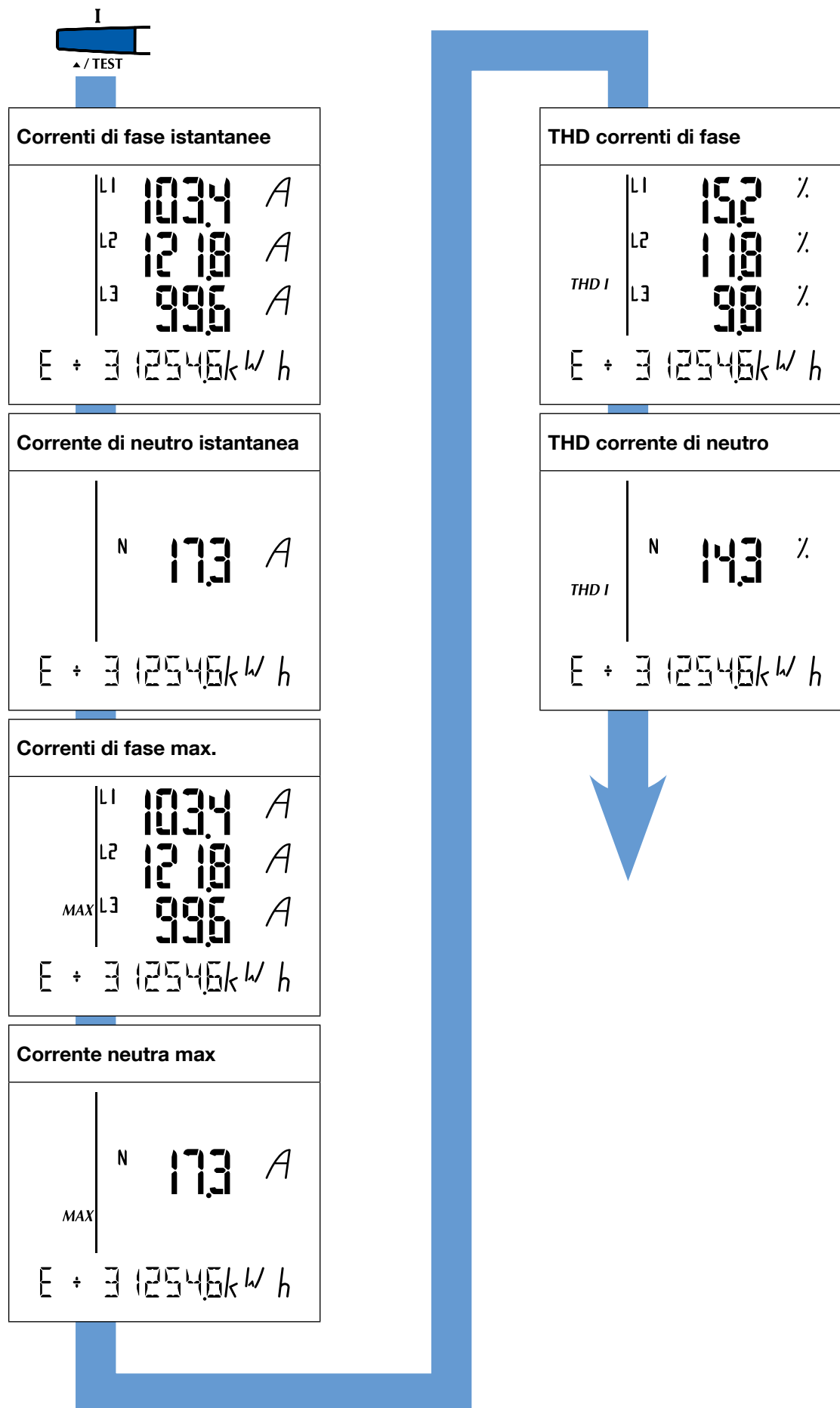


8. Utilizzo

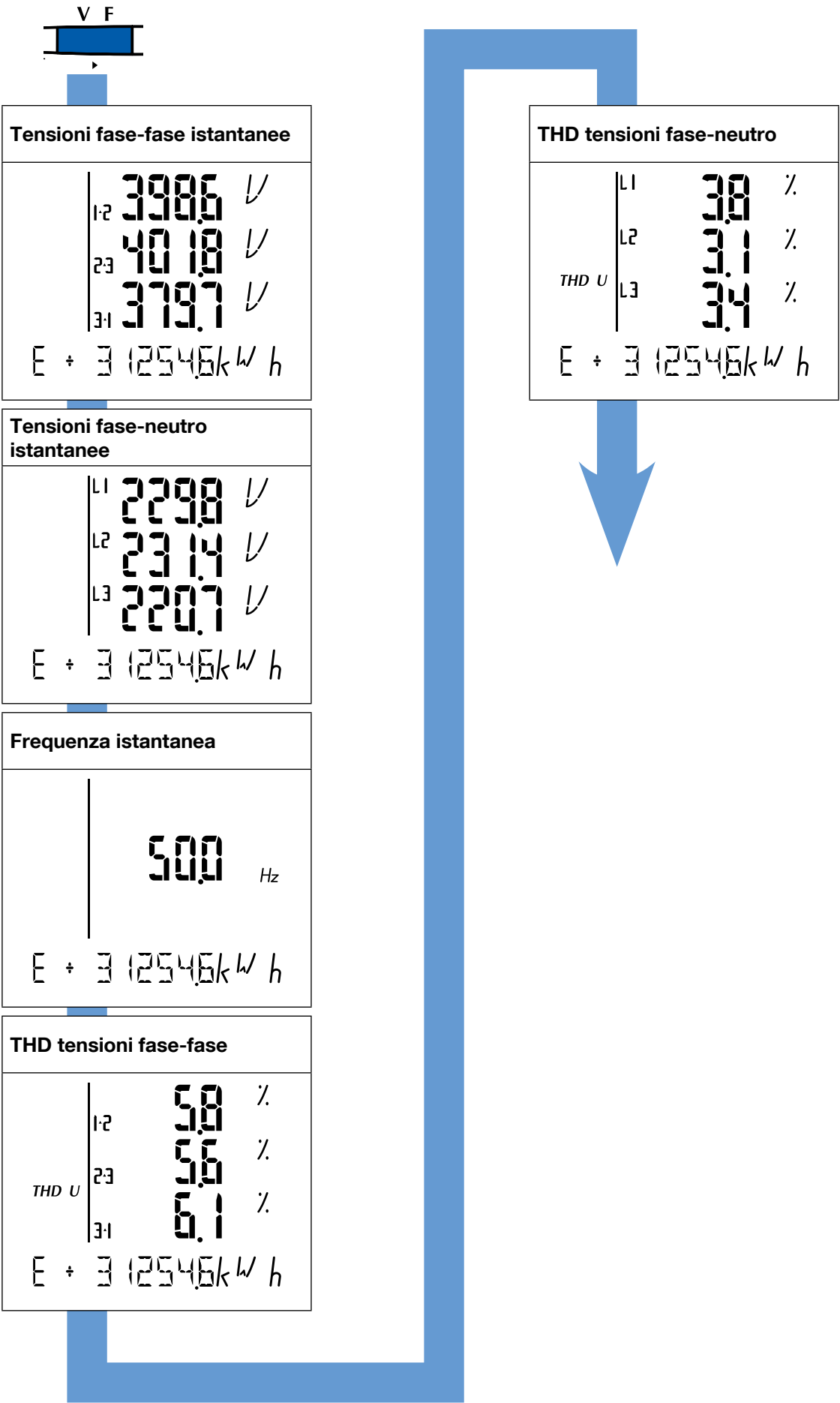
I valori di misura sono accessibili tramite appositi pulsanti: **Corrente**, **Tensione**, **Potenza** ed **Energia**. Premendo diverse volte il pulsante specifico, tutte le misure relative a questo pulsante scorrono. Le misure disponibili sono descritte nella seguente tabella:

Corrente	Tensione	Potenza	Energia
			
▲ / TEST ▶ OK PROG Correnti di fase istantanee Corrente di neutro istantanea Correnti di fase max. Corrente neutra max THD correnti di fase THD corrente di neutro	▲ / TEST ▶ OK PROG Tensioni fase-fase istantanee Tensioni fase-neutro istantanee Frequenza istantanea THD tensioni fase-fase THD tensioni fase-neutro	▲ / TEST ▶ OK PROG Potenze totali - attiva importata/esportata - reattiva importata/esportata - apparente Potenza attiva istantanea per fase Potenza reattiva istantanea per fase Potenza apparente istantanea per fase Potenze max attive, reattive e apparenti Fattore di potenza totale Fattore di potenza istantanea per fase	▲ / TEST ▶ OK PROG Energia attiva importata Energia reattiva importata Energia apparente Energia attiva esportata Energia reattiva esportata Contatore di impulsi legato all'ingresso

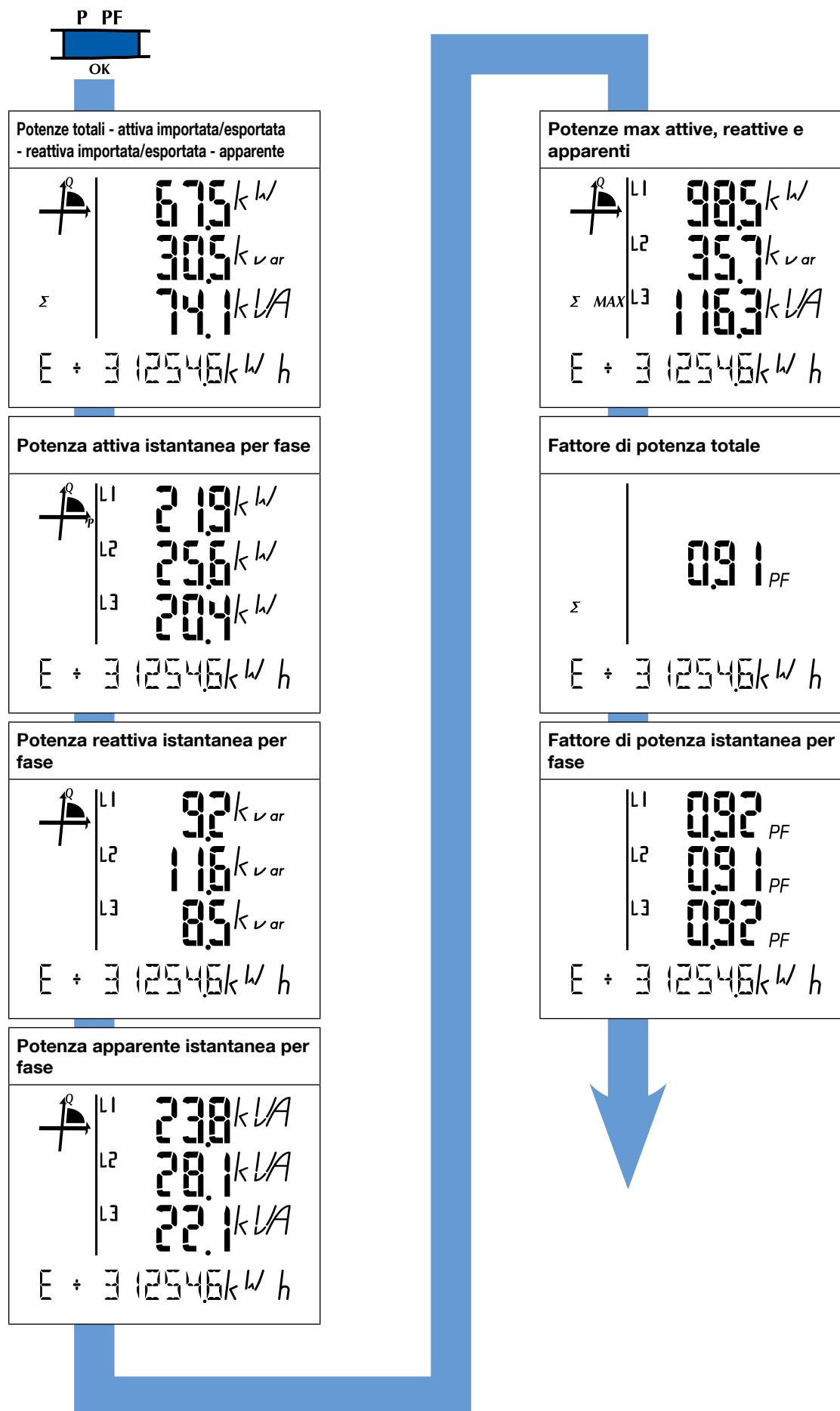
8.1. Vista dettagliata del menu "Corrente"



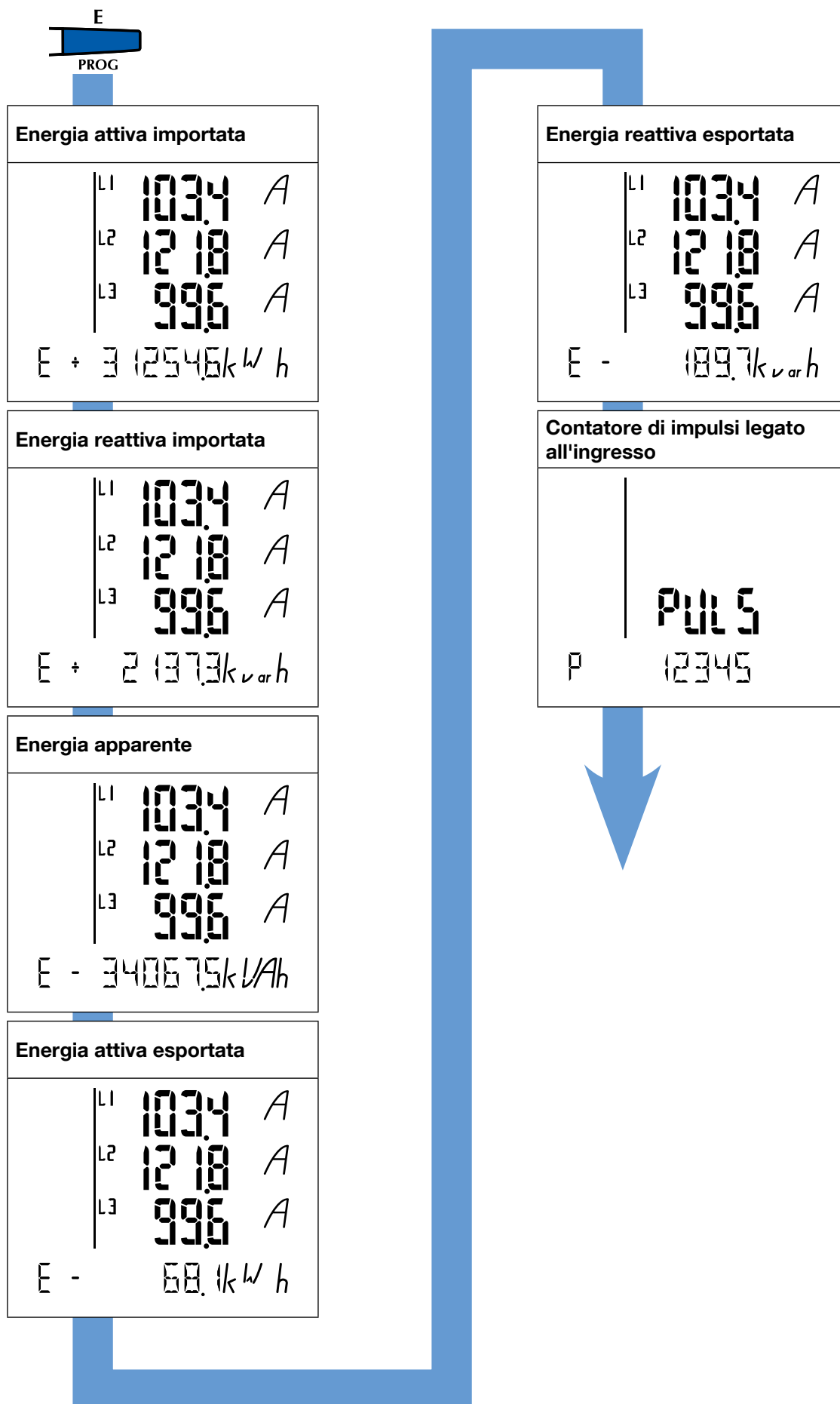
8.2. Vista dettagliata del menu "Tensione"



8.3. Vista dettagliata del menu "Potenza"



8.4. Vista dettagliata del menu "Energia"



9. collegamento prova funzione

Al momento del test, il DIRIS deve avere corrente e tensione su ciascuna fase.

Inoltre, questa funzione considera che il fattore di potenza (PF) dell'impianto sia compreso tra $0,6 < PF < 1$. Se il PF dell'impianto non è compreso in questo intervallo, questa funzione non può essere utilizzata.

- In 4 BL / 3 BL, viene controllato solo il collegamento dei trasformatori di corrente (TC).
- In 4NBL e 3 NBL, viene controllato l'intero collegamento.

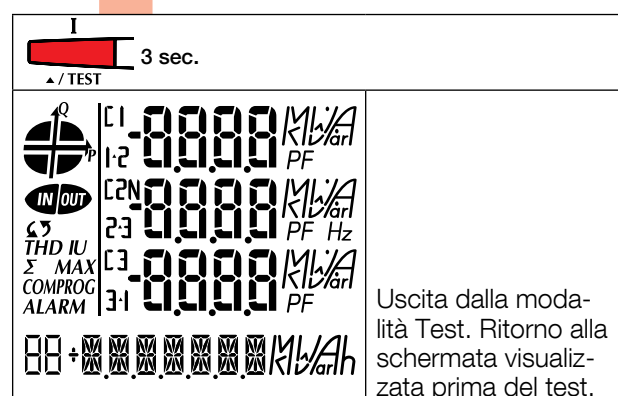
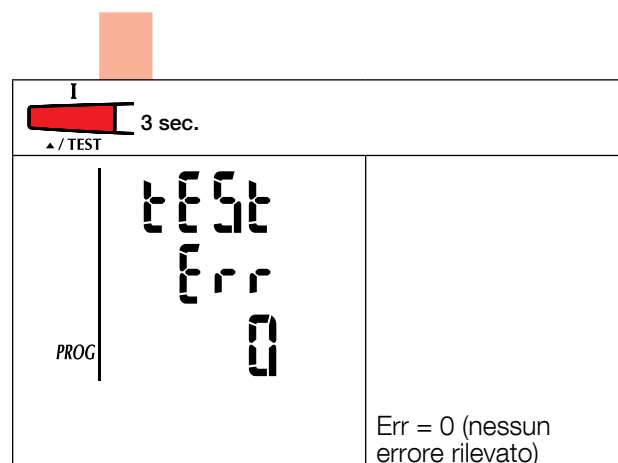
- Err 0 = nessun errore
- Err 1 = inversione del collegamento del TC sulla fase 1
- Err 2 = inversione del collegamento del TC sulla fase 2
- Err 3 = inversione del collegamento del TC sulla fase 3
- Err 4 = inversione su tensione tra V1 e V2
- Err 5 = inversione su tensione tra V2 e V3
- Err 6 = inversione su tensione tra V3 e V1

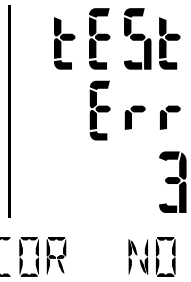
- Gli errori 1, 2 e 3 devono essere corretti manualmente invertendo il collegamento dei TC.

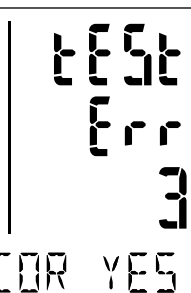
- Gli errori 4, 5 et 6 devono essere corretti manualmente modificando il collegamento delle tensioni.

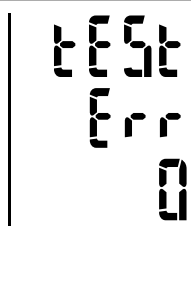
Prima operazione del test

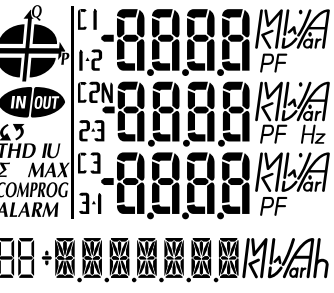
Premere il pulsante TEST entro 3 secondi. Sul monitor appare l'indicazione dell'errore.



 3 sec. ▲ / TEST	
	La schermata indica il numero dell'errore.

 1 x8 ▶	
	Per invertire automaticamente la corrente del TA, modificare il valore da NO a YES

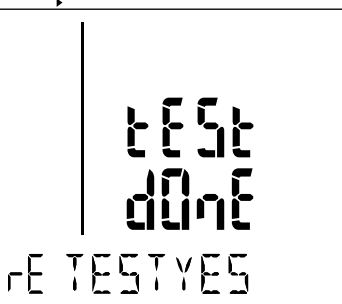
 1 x8 OK	
	Err = 0 (nessun errore rilevato)

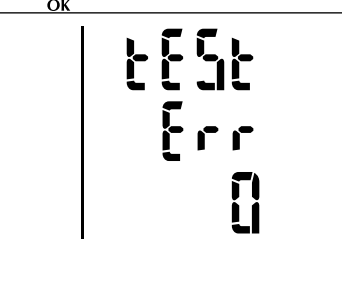
 3 sec. ▲ / TEST	
	Uscita dalla modalità Test. Ritorno alla schermata visualizzata prima del test.

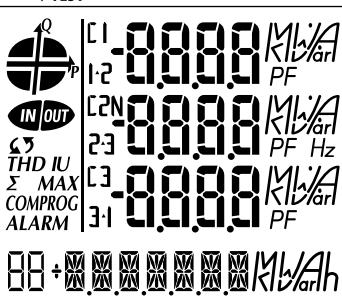
Seconda operazione del test

Osservazione: questo menu appare solo se il test è già stato effettuato.

 3 sec. ▲ / TEST	
	Entrare nella modalità del 2° test

 1 x8 ▶	
	Per lanciare il 2° test, modificare il valore da NO a YES

 1 x8 OK	
	Err = 0 (nessun errore rilevato)

 3 sec. ▲ / TEST	
	Uscita dalla modalità Test. Ritorno alla schermata visualizzata prima del test.

10. Assistenza

Cause	Soluzioni
Retroilluminazione spenta	Verificare la configurazione della retroilluminazione
Tensioni visualizzate = 0 V o errate	Verificate il collegamento e la configurazione del trasformatore di tensione.
Correnti visualizzate = 0 A o errate	Verificate il collegamento Verificate la configurazione del trasformatore di corrente (TC)
Potenze e fattori di potenza errati (PF)	Lanciare la funzione di test del collegamento (vedere page 23)
Fasi mancanti sul display	Verificare la configurazione di rete (vedere page 11)
Gli I/U non funzionano	Verificate l'alimentazione 8 - 30 VDC

11. Caratteristiche tecniche / elettriche

Tipo	Ad incasso
Dimensioni L x A x P	72 x 72 x 60 mm
Indice di protezione della scatola	IP30
Indice di protezione del frontale	IP52
Tipo di display	LCD
Tipo di morsetti	Fisso o estraibile
Sezione di collegamento delle tensioni e degli altri ingressi	0,2 - 2,5 mm ²
Sezione di collegamento delle correnti	0,5 - 6 mm ²
Peso	400 g

Misura di corrente (TRMS)

Attraverso TC con primario fino a	9 999 A
Attraverso TC con secondario	da 1 a 5 A
Range di misura	0 ... 11 kA
Consumo degli ingressi	0,6 VA
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione a 50 Hz	0,5 %
Precisione a 60 Hz	1 %
Sovraccarico permanente	6 A
Sovraccarico intermittente	10 I _n per 1 s

Misura delle tensioni (TRMS)

Misura diretta fra fase	69 - 690 VAC
Misura diretta tra fase e neutro	40 - 400 VAC
Misura tramite TV al primario	400 000 VAC
Misura tramite TV al secondario	60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consumo degli ingressi	≤ 0,1 VA
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione a 50 Hz	0,5 %
Precisione a 60 Hz	1 %
Sovraccarico permanente	800 VAC

Misura delle potenze

Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione a 50 Hz	1 %
Precisione a 60 Hz	2 %

Misura del fattore di potenza

Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione a 50 Hz	0,5 %
Precisione a 60 Hz	1 %

Misura della frequenza

Range di misura	45 - 65 Hz
Periodo di attualizzazione di misura	1 s
Precisione	0,1 %

Precisione delle energie

Attiva (secondo IEC 62053-21) a 50 Hz	classe 1
Attiva (secondo IEC 62053-21) a 60 Hz	classe 2
Reattiva (secondo IEC 62053-23) classe 2	classe 2

Condizioni d'utilizzo

Temperatura di funzionamento	- 10... + 55 °C
Temperatura di stoccaggio	- 20... + 85 °C
Umidità relativa	95 %

Alimentazione ausiliaria

Tensione alternata	220 ... 277 VAC
Tolleranza alternata	± 15 %
Frequenza	50 / 60 Hz
Consumo	3 VA

Ingresso digitale, impulsi, comando

Numero	1
Tipo / Alimentazione	Accoppiatore ottico / 8 - 30 VDC
Larghezza minima del segnale	10 ms
Lunghezza minima tra 2 impulsi	18 ms

Comunicazione

Collegamento	RS485
Tipo	2 ... 3 fili half-duplex
Protocollo	MODBUS® in modalità RTU
Velocità MODBUS®	1200 - 38400 bauds

Uscite ad impulsi o allarmi

Numero	1
Tipo / Alimentazione	Accoppiatore ottico / 8 - 30 VDC
Larghezza minima del segnale	10 ms
Lunghezza minima tra 2 impulsi	18 ms
Tipo optoisolatore	IEC 62053-31 Classe A (5 - 30 VDC)
Peso impulsi	100 Wh, 1 kWh, 10 kWh, 100 kWh, 1000 kWh, 10000 kWh
Durata degli impulsi	100 ms, 200 ms, 300 ms, ..., 900 ms

12. Conformità IEC 61557-12

CONFORMITÀ IEC 61557-12 Edizione 1 (08/2007)

Criteri di performance	
Classificazione dei PMD	SD
Temperatura	K55

CARATTERISTICHE DELLE FUNZIONI

Simbolo delle funzioni	Range di misura	Classe di performance operativa
I	dal 10% al 120% In	1
Qa, Qv	dal 10% al 120% In	1
Sa, Sv	dal 10% al 120% In	1
Ea	0 - 99999999 kwh	1
Era, Erv	0 - 99999999 kwh	2
Eapa, Eapv	-	-
f	da 45 a 65 Hz	0,1
il	dal 10% al 120% In	0,5
IN	-	-
INc	dal 10% al 120% In	1
U	da 46 a 520Vac ph/ph	0,5
Pfa, Pfv	da 0.5 ind a 0.8 cap	0,5
Pst, Plt	-	-
Udip, Uswl	-	-
Utr, Uint	-	-
Unba, Unb	-	-
Un	-	-
THDu	Fn=50Hz - file 1 - 31 Fn=60Hz - file 1 - 31	1
THD-Ru	-	-
Ih	-	-
THDi	Fn=50Hz - file 1 - 31 Fn=60Hz - file 1 - 31	1
THD-Ri	-	-
Msv	-	-

13. Lessico delle abbreviazioni

nEt	Tipo di rete
4NBL	Rete trifase non equilibrata, 4 fili con 3 TC
4BL	Rete trifase equilibrata, 4 fili con 1 TC
3NBL	Rete trifase non equilibrata, 3 fili con 2 o 3 TC
3BL	Rete trifase equilibrata, 3 fili con 1 TC
Ct	Trasformatore di corrente
MAX	Valori massimi medi
tIME 4I	Tempi d'integrazione dei valori massimi della corrente
tIME P	Tempi d'integrazione dei valori massimi delle potenze
rSET	Reset
MAX P	Valore massimo della potenza attiva media
EA	Energia attiva (kWh)
ER	Energia reattiva (kvarh)
AUX	Alimentazione ausiliaria
bACLI	Retroilluminazione
SErI	Numero di serie
SOft	Versione software
THD I1, I2, I3, In	Percentuale di distorsione armonica delle correnti
THD U12, U23, U31	Percentuale di distorsione armonica delle tensioni composte
THD V1, V2, V3	Percentuale di distorsione armonica delle tensioni semplici
COM	Comunicazione
ADR	Indirizzo Slave
BDS	Velocità di comunicazione in bauds (bits per secondo)
PAR	Parità della sequenza di comunicazione
NO	Senza parità
Even	Parità pari
Odd	Parità dispari
STOP	Bip di stop della sequenza
1	1 bit di stop
2	2 bit di stop

Socomec presente ovunque

IN ITALIA

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

SOCOMECElettrotecnica 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

SOCOMECElettrotecnica 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 10 816 800 €
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

