IME
ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA
www.imeitaly.com
Via Travaglia 7 20094 CORSICO (MI) Tel. 02 44 878.1 Fax 02 45 03 448 +39 02 45 86 76 63 info@imeitaly.com

Conto D4-Pt

06/16 10783371 WEB I cod.CE4DT1.AM

Conteggio energia

Quantificano i consumi energetici

Comunicazione

Comunicano le misure effettuate a distanza

Interfacciano differenti modi di comunicazione

Indice

Schemi d'inserzione pag. 3

Istruzioni per l'installazione pag. 3

Descrizione Frontale pag. 4

Programmazione pag. 4

Parametri Programmabili

- **1** CodE pag. 5
- **2** ModE pag. 5
- **3** Ct pag. 5
- **4** Vt pag. 5
- **5** tiME pag. 5
- **6** Comunicazione M-Bus pag. 6
- **7** Uscita Impulsi Energia pag. 6
- **8** CodE 1000 pag. 7

Parametri Azzerabili pag. 7

Visualizzazione pag. 8

Impostazioni di fabbrica pag. 9

La I.M.E. S.p.A. si riserva in qualsiasi momento, di modificare le caratteristiche tecniche senza darne preavviso.

La documentazione tecnica del prodotto è disponibile sul sito **www.imeitaly.com** nell'area **"Documentazione tecnica"** digitare nel campo **"Codice Nota Tecnica: NT744"**.

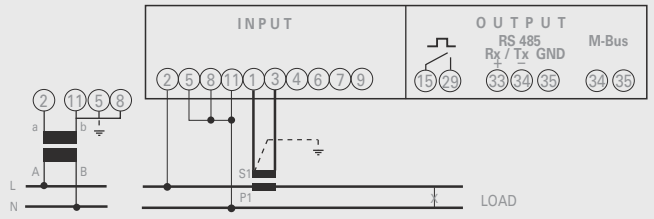
06/16 10783371 WEB I cod.CE4DT1.AM

Schemi d'inserzione

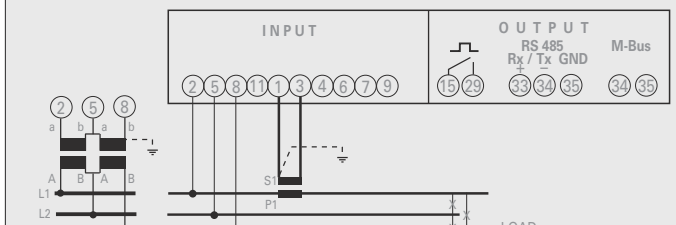
Lo strumento può essere utilizzato per inserzione su linea monofase o trifase (3 o 4 fili), rispettare scrupolosamente nei cablaggi lo schema di inserzione. La configurazione dell'ingresso, deve essere completata con la programmazione da tastiera del tipo di inserzione selezionato e degli eventuali rapporti TA e TV esterni.

USCITE
Negli schemi sono sempre indicate le configurazioni con uscita impulsi e comunicazione RS485 o M-Bus.
Nelle versioni che non prevedono uscita impulsi e comunicazione RS485 o M-Bus non si deve tenere conto dei relativi collegamenti.

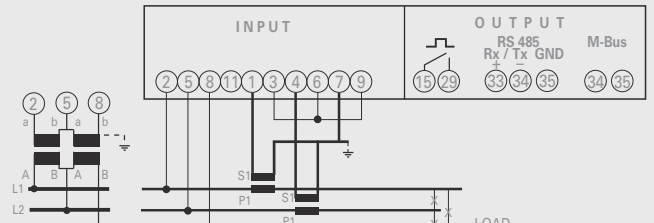
S 1000/232
1N1E



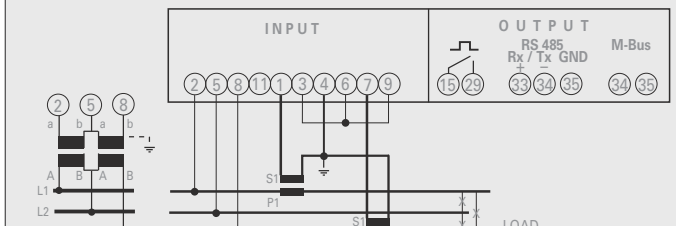
S 1000/248
3-1E



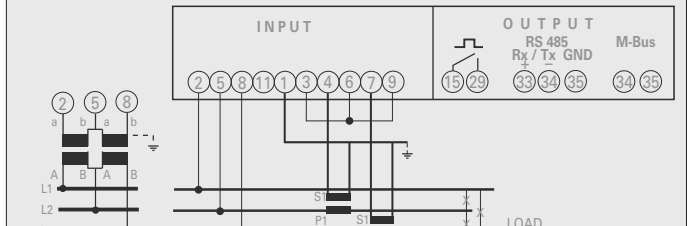
S 1000/245
3-2E (1-2)



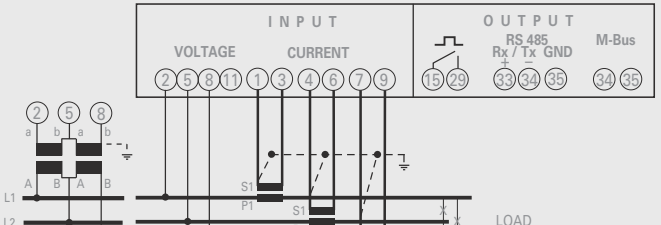
S 1000/246
3-2E (1-3)



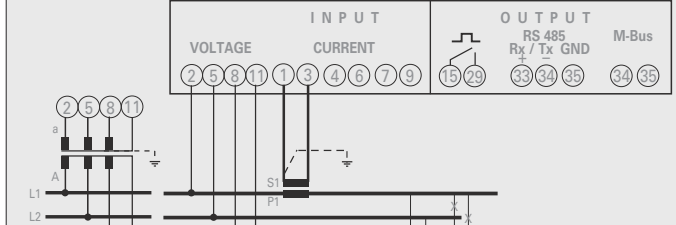
S 1000/247
3-2E (2-3)



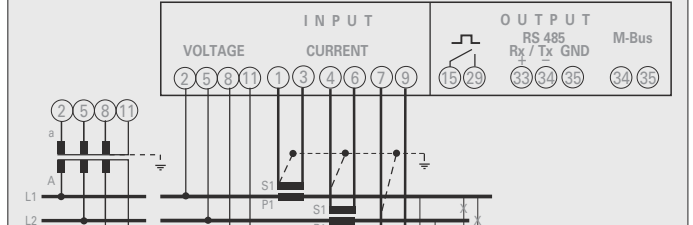
S 1000/250
3-3E



S 1000/249
3N1E



S 1000/231
3N3E



Istruzioni per l'installazione

L'installazione di questo apparecchio deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.
Verificare che i dati di targa dell'apparecchio (tensione di misura, corrente di misura, frequenza) corrispondano a quelli effettivi della rete a cui viene collegato lo strumento.
Nei cablaggi rispettare scrupolosamente lo schema di inserzione; una inesattezza nei collegamenti è inevitabilmente causa di misure falsate o di danni allo strumento.

Collegato lo strumento, completare l'installazione con la configurazione dell'apparecchio.

Descrizione Frontale

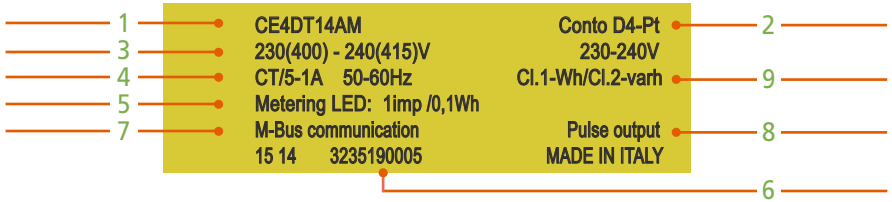
Display
Cristallo liquido, 8 cifre, visualizza le misure.

LED Metrologico
La frequenza di lampeggiamento è proporzionale all'energia attiva conteggiata

Tastiera
Utilizzata per la programmazione del contatore. Una volta terminata la programmazione è possibile sigillare il frontale per impedire manomissioni.
Il tasto **Page** Page rimane accessibile per lo scorrimento delle pagine di visualizzazione.

Punti di sigillatura custodia e morsetti

Targa dati
Riporta i dati tecnici caratteristici del contatore



1. Codice prodotto
2. Modello
3. Tensione di ingresso
4. Corrente di ingresso - Frequenza
5. Peso impulso LED metrologico
6. Numero matricola
7. Comunicazione M-Bus
8. Uscita impulsi energia
9. Classi precisione conteggio energia attiva / reattiva

Programmazione

L'accesso alla programmazione è protetto da una **Password** numerica di accesso.
La programmazione avviene agendo sui tasti frontali **Prog** Prog e Page **Page**

1. Password accesso
2. Configurazione ingresso
3. Rapporto TA esterni
4. Rapporto TV esterni
5. Tempo integrazione calcolo potenza media
6. Comunicazione M-Bus
7. Uscita impulsi energia (per i modelli che la prevedono)
8. Conferma o modifica Password accesso programmazione

06/16 10783371 WEB I cod.CE4DT1.AM

Parametri programmabili

1 CodE

Password accesso

Tenere premuto i **2 tasti** Prog + Page contemporaneamente fino a visualizzare la pagina:

Impostare **Password 1000** e confermare

Page sposta il cursore
Prog aumenta/diminuisce il valore impostato
Page + Prog conferma

2 ModE

Configurazione ingresso

Lo strumento può essere utilizzato per inserzione su linea monofase o trifase (3 o 4 fili).
In funzione dello schema scelto, occorre impostare la configurazione di ingresso **Mode A** o **Mode B** (vedi tabella).

Page seleziona Mode
Prog aumenta/diminuisce il valore impostato
Page + Prog conferma

Linea		Carico	Schema	Simbolo	Configurazione ingresso	n° TA esterni	Inserzione
Monofase		-	S 1000/232	1N1E	**Mode A**	1	1 sistema
Trifase	3 fili	Equilibrato	S 1000/248	3-1E	**Mode B**	1	1 sistema
		Squilibrato	S 1000/246	3-2E (1-3)	**Mode A**	2	Aron L1 - L3
			S 1000/247	3-2E (2-3)		2	Aron L2 - L3
			S 1000/245	3-2E (1-2)		2	Aron L1 - L2
			S 1000/250	3-3E		3	3 sistemi
	4 fili	Equilibrato	S 1000/249	3N1E	**Mode B**	1	1 sistema
		Squilibrato	S 1000/231	3N3E	**Mode A**	3	3 sistemi

3 Ct

Rapporto trasformazione TA esterni

Ct = rapporto trasformazione primario / secondario TA esterni
Valori selezionabili: 1...9999
Esempio: TA 800/5A Ct = 160
Per inserzione diretta (senza TA esterni) impostare Ct=1

Page sposta il cursore
Prog aumenta/diminuisce il valore impostato
Page + Prog conferma

4 Vt

Rapporto trasformazione TV esterni

Vt = rapporto trasformazione primario / secondario TV esterni
Valori selezionabili: 1,0...1500,0
Esempio: TV 20.000/100V Vt = 200,0
Per inserzione diretta (senza TV esterni) impostare Vt=1,0
Massimo rapporto impostabile Ct x Vt = 5.000.000 (TA/1A) o 1.000.000 (TA/5A)

Page sposta il cursore
Prog aumenta/diminuisce il valore impostato
Page + Prog conferma

5 tiME

Tempo integrazione calcolo potenza media

Valori selezionabili: 5 – 8 – 10 – 15 – 20 – 30 – 60 minuti

Page seleziona valore
Prog aumenta/diminuisce il valore impostato
Page + Prog conferma

6 Comunicazione RS485 M-Bus

6.1 bAUd

Velocità trasmissione

Valori selezionabili: 300 - 600 - 1200 - 4800 – 9600 – 19200 bit/s

Page seleziona valore
Prog aumenta/diminuisce il valore impostato
Page + Prog conferma

6.2 Addr

Numero indirizzo

Valori selezionabili: 0...250

Page sposta il cursore
Prog aumenta/diminuisce il valore impostato
Page + Prog conferma

6.3 PAr

Bit parità

Valori selezionabili: **EVEn** (pari) – **odd** (dispari) – **nonE** (nessuno)

Page seleziona parità
Prog aumenta/diminuisce il valore impostato
Page + Prog conferma

6.4 00000000

Indirizzo Secondario

Valori selezionabili: 0...99999999

Page sposta il cursore
Prog aumenta/diminuisce il valore impostato
Page + Prog conferma

6.5 M-Bus Mod

Modalità 1 - 2 - 3 (vedi protocollo comunicazione)

Page seleziona modalità
Prog aumenta/diminuisce il valore impostato
Page + Prog conferma

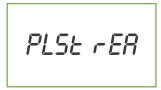
7 Uscita impulsi energia (per i modelli che la prevedono)

7.1 PLSt

Energia associata

Valori selezionabili: **ACt** (energia attiva) – **rEA** (energia reattiva)

Page seleziona energia
Prog aumenta/diminuisce il valore impostato
Page + Prog conferma



7.2 PLSU

Peso impulso

Valori selezionabili

Energia attiva: 1imp/10Wh - 1imp/100Wh - 1imp/1000Wh - 1imp/10kWh - 1imp/100kWh - 1imp/1000kWh

Energia reattiva: 1imp/10varh - 1imp/100varh - 1imp/1000varh - 1imp/10kvarh - 1imp/100kvarh - 1imp/1000kvarh

Page seleziona valore
Prog aumenta/diminuisce il valore impostato
Page + Prog conferma

7.3 PLSd

Durata impulso

Valori selezionabili: 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

Page seleziona valore
Prog aumenta/diminuisce il valore impostato
Page + Prog conferma

06/16 10783371 WEB I cod.CE4DT1.AM

8 CodE 1000

Conferma Password

Conferma o modifica **Password** accesso programmazione

Page sposta il cursore
Prog aumenta/diminuisce il valore impostato
Page + Prog conferma

PASS 0000

Se non si desidera modificare la **Password** di default (1000) premere **Page** Prog + Page **Prog** per confermare la **Password** esistente.

ATTENZIONE!

È indispensabile registrare e conservare in modo sicuro la Password modificata, per poter accedere in futuro al menù di programmazione

Parametri Azzerabili

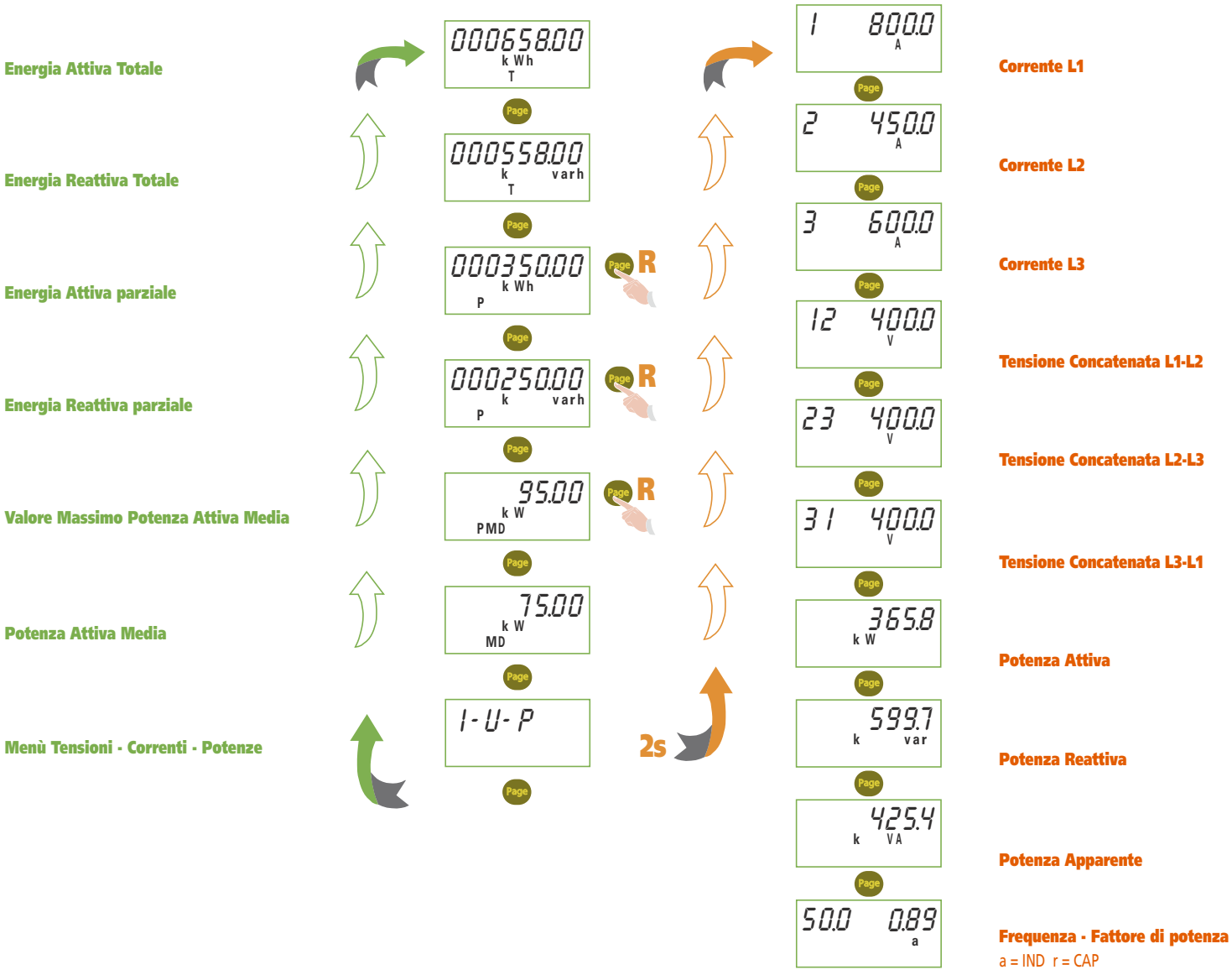
In fase di visualizzazione è possibile, agendo sulla tastiera, azzerare alcuni parametri.

Energia Attiva parziale
Energia Reattiva parziale
Valore massimo Potenza Attiva media

Energia attiva totale	
Energia reattiva totale	
Energia attiva parziale	**Reset**
Energia reattiva parziale	**Reset**
Valore massimo potenza attiva media	**Reset**
Potenza attiva media	
Tensioni-Correnti-Potenze	

Corrente L1
Corrente L2
Corrente L3
Tensione concatenata L1-L2
Tensione concatenata L2-L3
Tensione concatenata L3-L1
Potenza attiva
Potenza reattiva
Potenza apparente
Frequenza - Fattore di potenza

Visualizzazione



Page R Tenere premuto il tasto qualche secondo per il Reset

2s Attendere 2 secondi

Impostazioni di fabbrica

Code: 1000
ModE: A
Ct: 1
Vt: 1
tIME: 15min.
bAUd: 2400
Addr: 000
PAr: EVEn
00000000
Mbus Mod: 1
[1]**PLSt:** ACt
[1]**PLSU:** 10Wh
[1]**PLSd:** 100msec

[1] Solo se presente uscita impusi energia

IME
ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA
www.imeitaly.com
Via Travaglia 7 20094 CORSICO (MI) Tel. 02 44 878.1 Fax 02 45 03 448 +39 02 45 86 76 63 info@imeitaly.com

Conto D4-Pt

06/16 10783371 WEB E cod.CE4DT1.AM

Energy counting

They quantify the energy consumption

Communication

They communicate the measurements carried at a distance

Interface different ways of communication

Index

Wiring Diagrams page 3

Mounting Instructions page 3

Front Frame Description page 4

Programming page 4

Programmable Parameters

- **1** CodE page 5
- **2** ModE page 5
- **3** Ct page 5
- **4** Vt page 5
- **5** tiME page 5
- **6** M-Bus Communication page 6
- **7** Energy pulse output page 6
- **8** CodE 1000 page 7

Resettable Parameters page 7

Display page 8

Factory Settings page 9

Network Connection page 9

I.M.E. S.p.A. reserves the right, to modify the technical characteristics without notice.

The technical documentation for the product is available on **www.imeitaly.com** website in the **"Technical documentation"** area, type in the field **"Technical note code NT744"**.

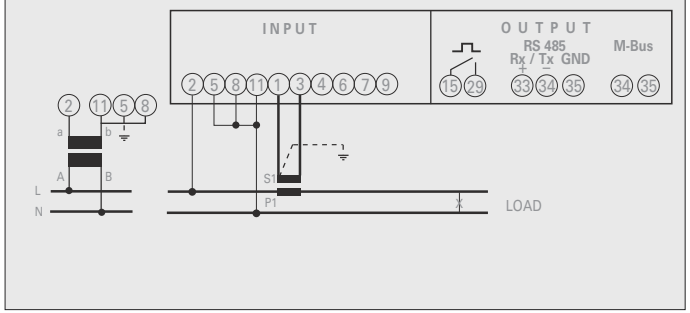
06/16 10783371 WEB E cod.CE4DT1.AM

Wiring Diagrams

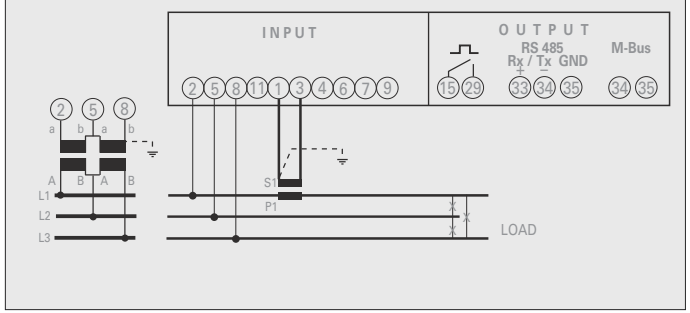
The meter can be used with single-phase or 3-phase line (3 or 4 wires); please scrupulously respect the wiring diagram. The input configuration must be completed with the keyboard programming of the chosen connection type as well as of any external CT or VT ratios.

OUTPUTS
In the wiring diagrams always appear the configuration with pulse output and RS485 or M-bus communication.
For the versions that are not designed for RS485 or M-Bus communication and pulse output, you do not have to take into consideration the relevant connections.

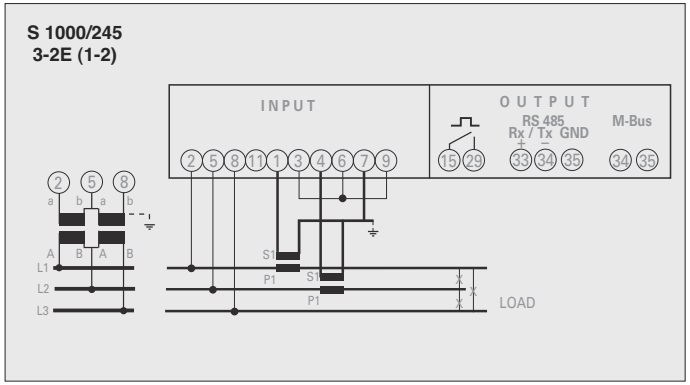
S 1000/232
1N1E



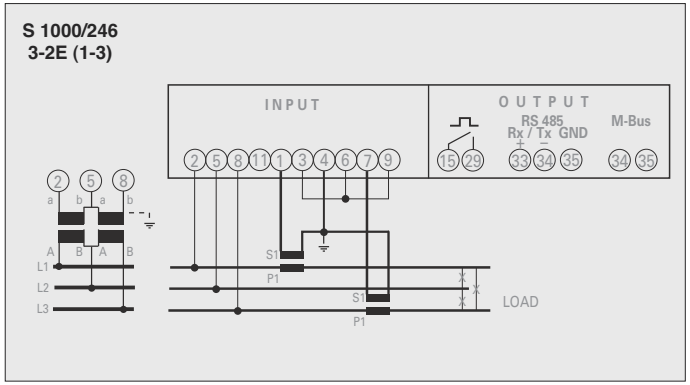
S 1000/248
3-1E



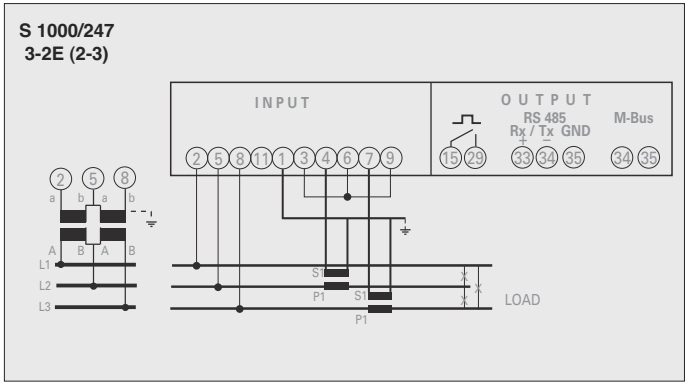
S 1000/245
3-2E (1-2)



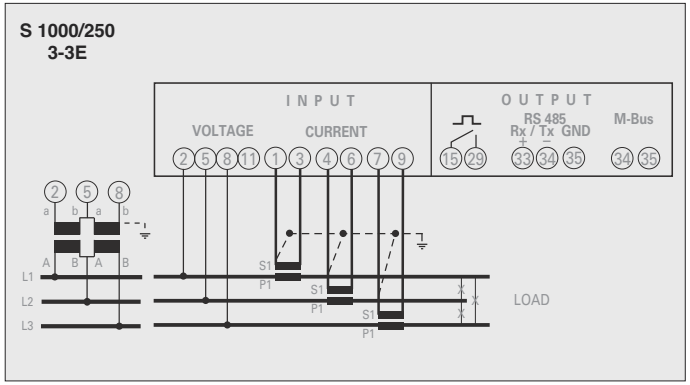
S 1000/246
3-2E (1-3)



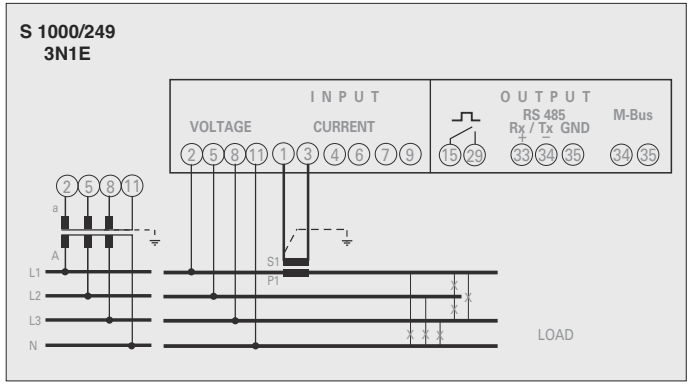
S 1000/247
3-2E (2-3)



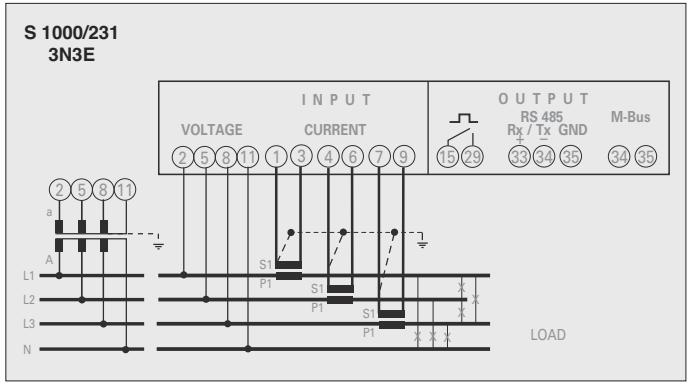
S 1000/250
3-3E



S 1000/249
3N1E



S 1000/231
3N3E



Mounting Instructions

Mounting of this equipment must be carried out just by skil led personnel.
Please make sure that the data on the label (measuring voltage, measuring current, frequency) correspond to the network on which the meter must be connected.
In the wiring scrupulously respect the wiring diagram; an error in connection unavoidably leads to wrong measurements or damages to the meter.

When the meter is connected, conclude the mounting with the configuration as described in the user's manual.

Front Frame Description

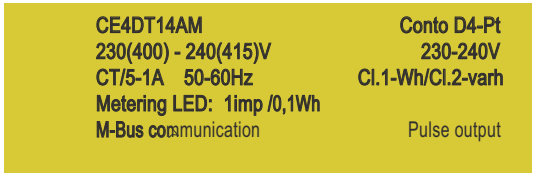
Display
LCD, 8 digits, it displays measurements

Metrological LED
The blinking frequency is proportional to the counted active energy

Keyboard
Used to program the KWH-meter. Once the programming is over, it is possible to seal the front frame and prevent possible tampering.
Page key is accessible to scroll the display pages.

Housing and terminals sealing points

Data label
It shows the KWH meter specifications.



1. Product code
2. Model
3. Input voltage
4. Input current – Frequency
5. Metrological LED pulse weight
6. Serial number
7. M-Bus communication
8. Energy pulse output
9. Count accuracy classes for active / reactive energy

Programming

Access to programming is protected by an access numeric **Password**.
Programming is carried out acting on **Prog** and **Page** front keys

1. Access password
2. Input configuration
3. External CT ratio
4. External VT ratio
5. Integration time for average power calculation
6. M-Bus communication
7. Energy pulse output (for the models designed for it)
8. Password confirmation or change to enter the programming

06/16 10783371 WEB E cod.CE4DT1.AM

Comptage énergie

Quantifient les consommations d'énergie

Communication

Communiquent les mesures prises à distance

Interfacent différents modes de communication

Index

Schémas de raccordement page 3

Instructions pour le montage page 3

Description de la face avant page 4

Programmation page 4

Paramètres programmables

- **1** CodE page 5
- **2** ModE page 5
- **3** Ct page 5
- **4** Vt page 5
- **5** tiME page 5
- **6** Communication M-Bus page 6
- **7** Sortie impulsions énergie page 6
- **8** CodE 1000 page 7

Paramètres remettables à zéro page 7

Affichage page 8

Configuration d'usine page 9

Branchement en reséau page 9

I.M.E. S.p.A. se réserve à chaque moment, de modifier les caractéristiques techniques sans préavis écrit

La documentation technique pour le produit est disponible sur le site **www.imeitaly.com** dans la zone **"Documentazione Tecnica"** area, taper dans le champ **"Codice Nota Tecnica NT744"**.

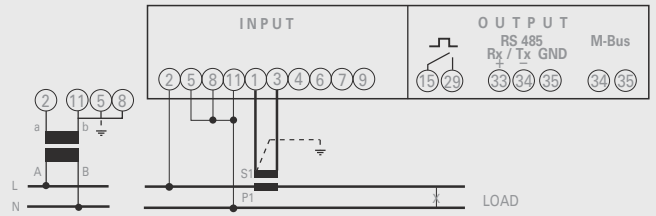
06/16 10783371 F cod.CE4DT1.AM

Schémas de raccordement

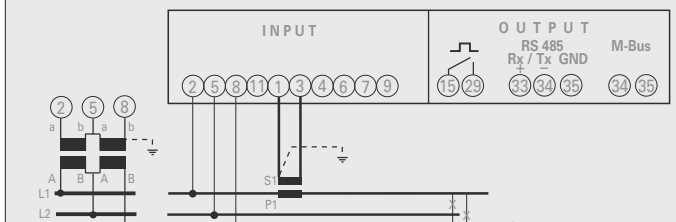
L'appareil peut être utilisé pour branchement sur ligne monophasée ou triphasée (3 ou 4 fils), en respectant scrupuleusement le schéma de branchement. La configuration d'entrée doit être completée avec la programmation par clavier du type de branchement désiré et des eventuels rapports des TC et VT externes.

SORTIES
Dans les schémas sont toujours indiquées les configurations avec sortie à impulsions et communication RS485.
Pour les versions qui ne prévoient pas la sortie à impulsions et la communication RS485 ou M-Bus il ne faut pas tenir compte des relatifs branchements.

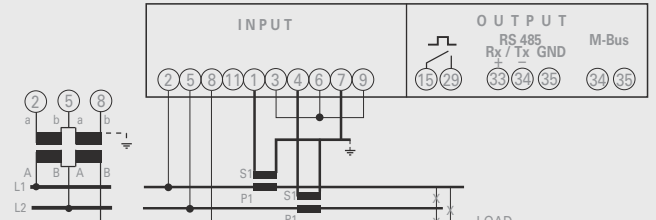
S 1000/232
1N1E



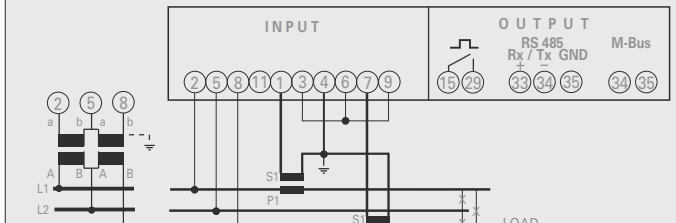
S 1000/248
3-1E



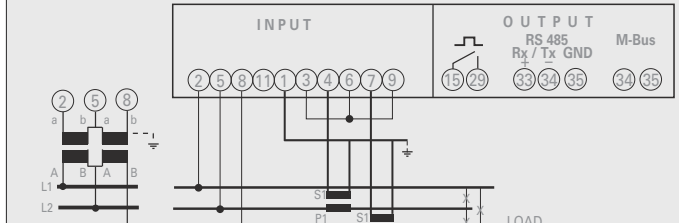
S 1000/245
3-2E (1-2)



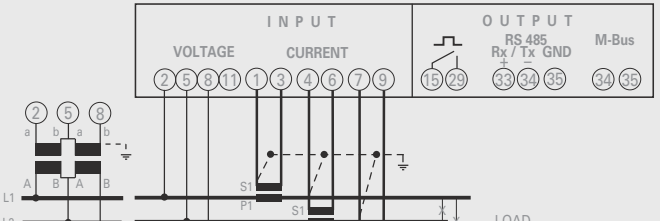
S 1000/246
3-2E (1-3)



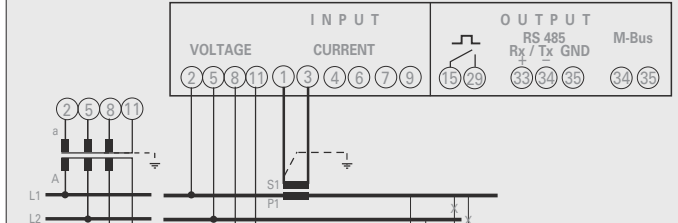
S 1000/247
3-2E (2-3)



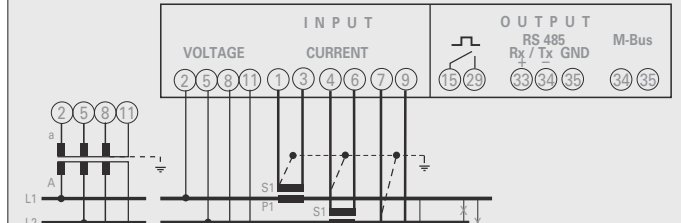
S 1000/250
3-3E



S 1000/249
3N1E



S 1000/231
3N3E



Instructions pour le montage

L'installation de ce dispositif ne doit être fait que par personnel qualifié.
Verifier que les données indiquées sur la plaque (tension de mesure, courant de mesure, fréquence) correspondent à celles du secteur ou l'appareil est branché.
Lors du câblage, respecter scrupuleusement le schéma de saisie; une connexion erronée est source inévitable de fausses measures ou de dommage à l'appareil.

Quand l'appareil est branché, completer l'installation avec la configuration de l'appareil.

Description de la Face Avant

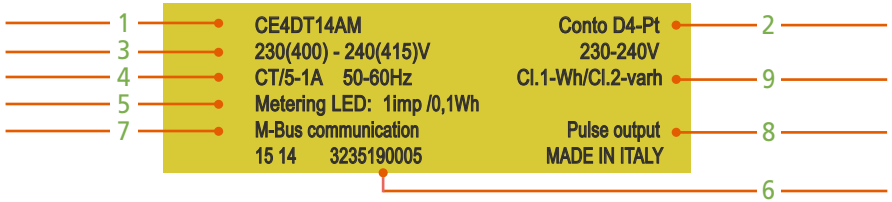
Afficheur
Cristal liquide, 8 chiffres, affiche les mesures.

LED Métrologique
La fréquence de clignotement est proportionnelle à l'énergie active comptée

Clavier
Utilisé pour la programmation du compteur. Lorsqu'une fois la programmation est terminée, il est possible sceller la face avant pour empêcher des effractions.
La touche **Page** Page est accessible pour le défilement des pages d'affichage.

Points de scellage boitier et bornes

Plaque
Indique les données techniques caractéristiques du compteur.



1. Code du produit
2. Modèle
3. Tension d'entrée
4. Courant d'entrée - Fréquence
5. Poids d'impulsion du LED métrologique
6. Numéro de fabrication
7. Communication RS485
8. Sortie impulsions énergie
9. Classes de précision comptage énergie active / rèactive

Programmation

L'accès à la programmation est protégé par une **Mot de passe** numérique d'acces.
La programmation arrive en agissant sur les touches frontales **Prog** Prog et Page **Page**

1. Mot de passe acces
2. Configuration entrée
3. Rapports des TC externes
4. Rapports des TV externes
5. Temps d'intégration calcul puissance moyenne
6. Communication RS485 (pour les modèles qui la prévoient)
7. Sortie impulsions énergie (pour les modèles qui la prévoient)
8. Compteur horaire
9. Confirmer ou modifier le mot de passe pour acces programmation

06/16 10783371 F cod.CE4DT1.AM

Paramètres programmables

1 CodE

Mot de passe acces

Tenir appuyé sur les **2 touches** Prog + Page jusqu'à la suivante page est affichée:

Charger le **mot de passe 1000** et confirmer

Page déplace le curseur
Prog augmente/réduit la valeur chargée
Page + Prog confirme

2 ModE

Configuration entrée

L'appareil peut être utilisé pour connexion sur une ligne monophasée ou triphasée (3 ou 4 fils). Relativement au schéma choisi, il faut charger la configuration d'entrée

Mode A ou **Mode B** (voir table).

Page sélectionne Mode
Prog augmente/réduit la valeur chargée
Page + Prog confirme

Ligne		Charge	Schéma	Symbole	Configuration entrée	n° des TC externes	Raccordement
Monophasée		-	S 1000/232	1N1E	**Mode A**	1	1 système
Triphasée	3 fils	Equilibré	S 1000/248	3-1E	**Mode B**	1	1 système
		Déséquilibré	S 1000/246	3-2E (1-3)	**Mode A**	2	Aron L1 - L3
			S 1000/247	3-2E (2-3)		2	Aron L2 - L3
			S 1000/245	3-2E (1-2)		2	Aron L1 - L2
			S 1000/250	3-3E		3	3 systèmes
	4 fils	Equilibré	S 1000/249	3N1E	**Mode B**	1	1 système
		Déséquilibré	S 1000/231	3N3E	**Mode A**	3	3 systèmes

3 Ct

Rapport de transformation TC externes

Ct = rapport de transformation primaire/secondaire des TC externes
Valeurs sélectionnables: 1...9999
Ex: TC 800/5A Ct = 160
Pour connexion directe (sans TC externes) charger Ct=1

Page déplace le curseur
Prog augmente/réduit la valeur chargée
Page + Prog confirme

4 Vt

Rapport de transformation TV externes

Vt = rapport de transformation primaire/secondaire des TV externes
Valeurs sélectionnables: 1,0...1500,0
Ex: TV 20.000/100V Vt = 200,0
Pour connexion directe (sans TV externes) charger Vt=1,0
Max. rapport chargeable Ct x Vt = 5.000.000 (TA/1A) ou 1.000.000 (TA/5A)

Page déplace le curseur
Prog augmente/réduit la valeur chargée
Page + Prog confirme

5 tiME

Temps d'intégration calcul puissance moyenne

Valeurs sélectionnables: 5 – 8 – 10 – 15 – 20 – 30 – 60 minutes

Page sélectionne la valeur
Prog augmente/réduit la valeur chargée
Page + Prog confirme

6 Communication M-Bus

6.1 bAUd

Vitesse de transmission

Valeur sélectionnables: 300 - 600 - 1200 - 4800 – 9600 – 19200 bit/s

Page sélectionne la valeur
Prog augmente/réduit la valeur chargée
Page + Prog confirme

6.2 Addr

Numèro adresse

Valeurs sélectionnables: 0...250

Page déplace le curseur
Prog augmente/réduit la valeur chargée
Page + Prog confirme

6.3 PAr

Bit de parité

Valeurs sélectionnables: **EVEn** (même) – **odd** (impair) – **nonE** (aucun)

Page sélectionne la parité
Prog augmente/réduit la valeur chargée
Page + Prog confirme

6.4 00000000

Secondaire Adresse

Valeurs sélectionnables: 0...99999999

Page déplace le curseur
Prog augmente/réduit la valeur chargée
Page + Prog confirme

6.5 M-Bus Mod

Modalité 1 - 2 - 3 (voir le protocole de communication)

Page sélectionne le modalité
Prog augmente/réduit la valeur chargée
Page + Prog confirme

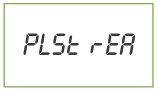
7 Sortie impulsions énergie (pour les modèles qui la prévoient)

7.1 PLSt

Energie associée

Valeurs sélectionnables: **ACt** (énergie active) – **rEA** (énergie réactive)

Page sélectionne l' énergie
Prog augmente/réduit la valeur chargée
Page + Prog confirme



7.2 PLSU

Poids impulsion

Valeurs sélectionnables

Energie active: 1imp/10Wh - 1imp/100Wh - 1imp/1000Wh - 1imp/10kWh - 1imp/100kWh - 1imp/1000kWh

Energie réactive: 1imp/10varh - 1imp/100varh - 1imp/1000varh - 1imp/10kvarh - 1imp/100kvarh - 1imp/1000kvarh

Page sélectionne la valeur
Prog augmente/réduit la valeur chargée
Page + Prog confirme

7.3 PLSd

Poids impulsion

Valeurs sélectionnables: 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

Page sélectionne la valeur
Prog augmente/réduit la valeur chargée
Page + Prog confirme

06/16 10783371 F cod.CE4DT1.AM

8 CodE 1000

Confirmer Mot de pass

Confirmer ou modifier le **mot de passe** pour acces programmation

Page déplace le curseur
Prog augmente/réduit la valeur chargée
Page + Prog confirme

PASS 0000

Si vous ne desirez pas modifier le **Mot de passe** par default (1000) appuyer sur **Page** Prog + Page **Prog** pour confirmer le **Mot de passe** actuel.

ATTENTION!

C'est indispensable stocker et conserver d'une manière sûre le Mot de passe modifié pour avoir la possibilité, en futur, d'accéder au menu de programmation.

Paramètres Remettables à zéro

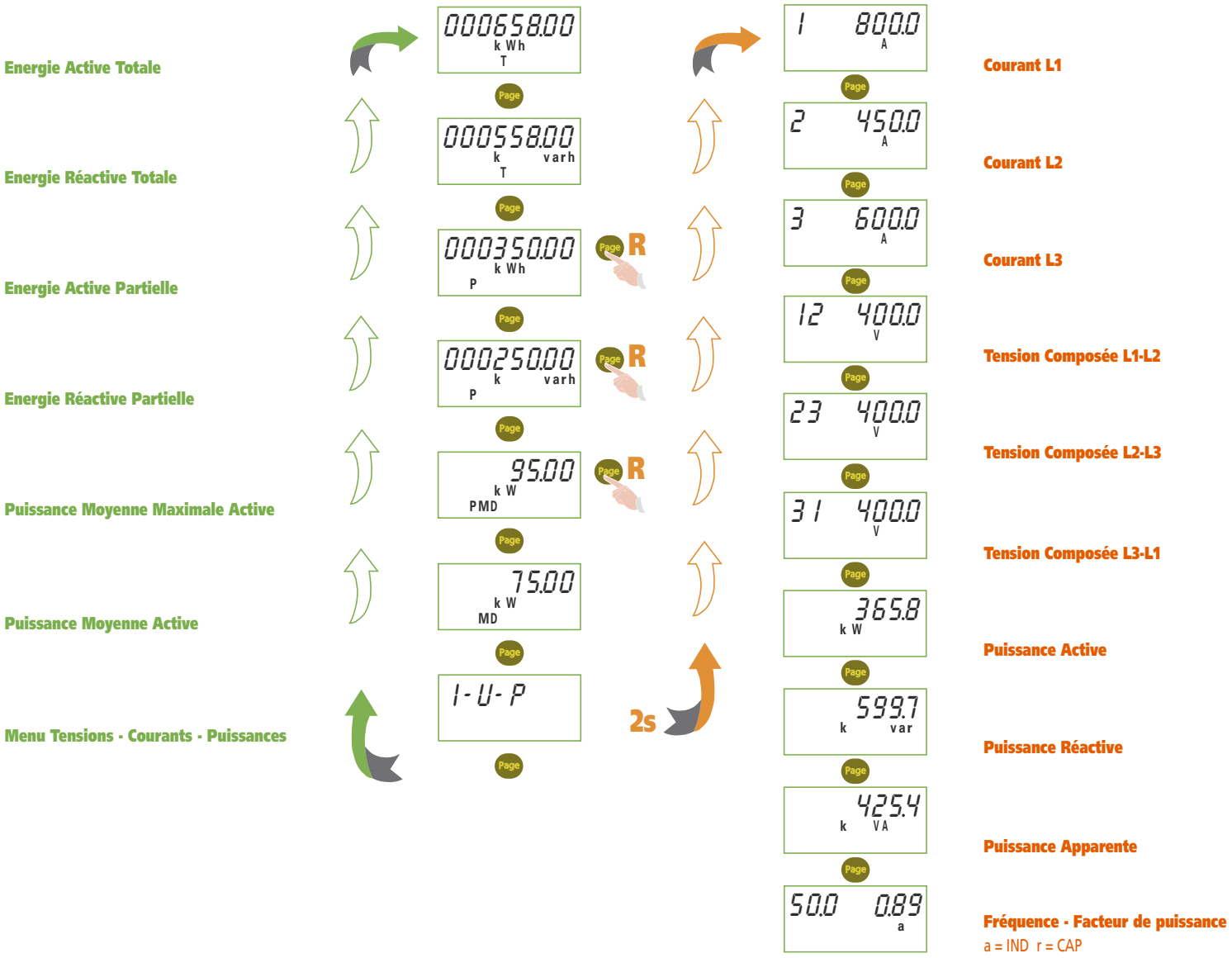
Pendant la phase d'affichage est possible, en agissant sur le clavier, remettre à zéro quelques paramètres

Energie Active Partielle
Energie Réactive Partielle
Puissance Moyenne Maximale Active

Energie Active Totale	
Energie Réactive Totale	
Energie Active Partialle	Reset
Energie Réactive Partialle	Reset
Puissance Moyenne Maximale Active	Reset
Puissance Moyenne Active	
Tension - Courant - Puissance	

Courant L1
Courant L2
Courant L3
Tension composée L1-L2
Tension composée L2-L3
Tension composée L3-L1
Puissance Active
Puissance Réactive
Puissance Apparente
Fréquence - Facteur de Puissance

Affichage



Page R Pour la remise à zéro tenir appuyé la touche pour quelques secondes

2s Attendre 2 secondes

Configuration d'usine

Code: 1000
ModE: A
Ct: 1
Vt: 1
tIME: 15min.
bAUd: 2400
Addr: 000
PAr: EVEn
00000000:
Mbus Mod: 1
[1]**PLSt:** ACt
[1]**PLSU:** 10Wh
[1]**PLSd:** 100msec

[1] Pour les modèles qui la prévoient sortie impulsions énergie

IME
ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA
www.imeitaly.com
Via Travaglia 7 20094 CORSICO (MI) Tel. 02 44 878.1 Fax 02 45 03 448 +39 02 45 86 76 63 info@imeitaly.com

Conto D4-Pt

06/16 10783371 WEB D cod.CE4DT1.AM

Energiezählen

Sie quantifizieren den Energieverbrauch

Kommunikation

Sie teilen die Fernmessungen mit

Sie verbinden über Schnittstelle verschiedenen Kommunicationsmodus

Index

Anschlußbild Seite 3

Installationsanweisungen Seite 3

Frontteilbeschreibung Seite 4

Programmierung Seite 4

Programmierbare Parameter

1 CodE Seite 5
2 ModE Seite 5
3 Ct Seite 5
4 Vt Seite 5
5 tiME Seite 5
6 M-Bus Kommunikation Seite 6
7 Impulsenergieausgang Seite 6
8 CodE 1000 Seite 7

Rückstellbare Parameter Seite 7

Anzeige Seite 8

Werkeinstellung Seite 9

Vernetzung Seite 9

I.M.E. S.p.A. behält sich das Recht vor, die technische Merkmale ohne Benachrichtigung zu ändern

Die technische Unterlagen für das Produkt ist auf der Site **www.imeitaly.com** in dem Raum **"Documentazione tecnica"** verfügbar. Tippen in dem Feld **"Codice Nota Tecnica: NT744"**ein.

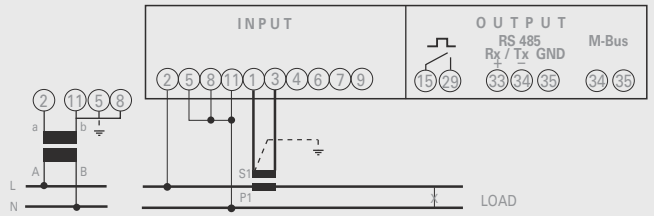
06/16 10783371 WEB D cod.CE4DT1.AM

Anschlußbild

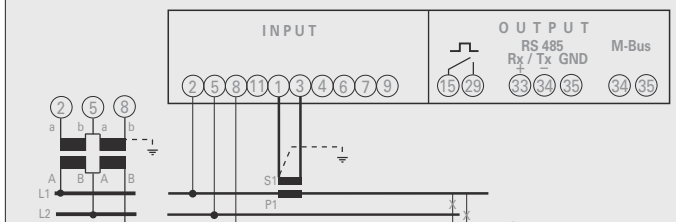
Das Gerät kann für Einphasen- oder Drehstromleitungsanschluss (3 oder 4 Leitungen) benutzt werden.
Der Anschluss erfolgt gem. Anschlussbilder. Die Eingangskonfiguration muss mit den Tastaturprogrammierung der ausgewählten Anschlusstyp und der eventuellen externe Strom- und Spannungswandlerverhältnisse ergänzt werden.

AUSGÄNGE
Auf die Schemas sind immer die Konfigurationen mit Impulsausgang und RS485 Kommunikation angezeigt.
Für die Versionen, die nicht den Impulsausgang oder RS485 Kommunikation vorsehen, müssen Sie nicht die entsprechenden Anschlüsse berücksichtigen.

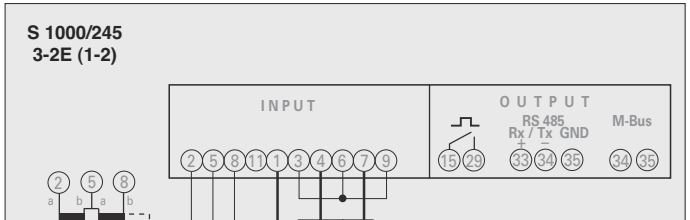
S 1000/232
1N1E



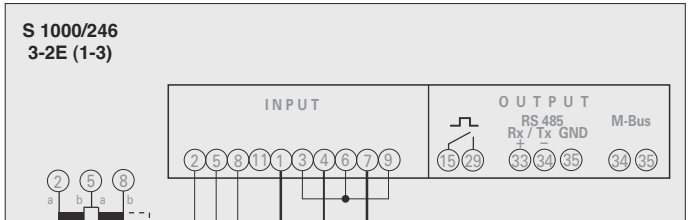
S 1000/248
3-1E



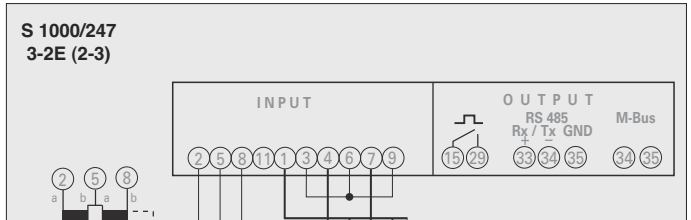
S 1000/245
3-2E (1-2)



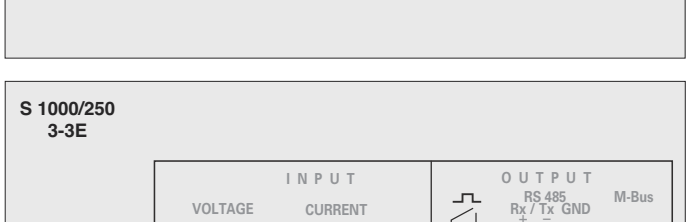
S 1000/246
3-2E (1-3)



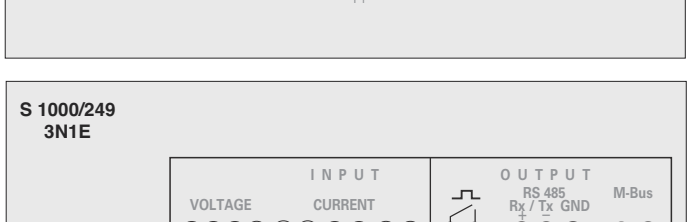
S 1000/247
3-2E (2-3)



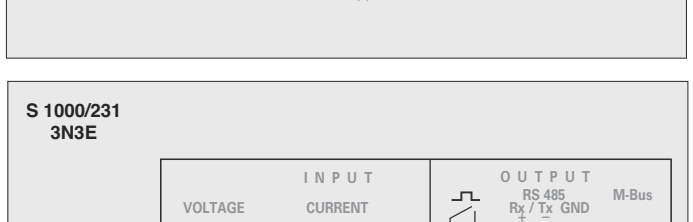
S 1000/250
3-3E



S 1000/249
3N1E



S 1000/231
3N3E



Installationsanweisungen

Der Einbau dieses Gerätes muss nur von Fachkräften ausgeführt.
Bevor das Gerät eingebaut wird, muss das Typenschild (Mess-Spannung, Mess-Strom, Frequenz) mit den tatsächlichen Netzgegebenheiten verglichen werden.
Der Anschluss erfolgt gem. Anschlussbilder. Falschanschluss führt zu erheblichen Anzeigefehlern!
Es können sogar Beschädigungen auftreten.

Wenn das Gerät angeschlossen ist, ergänzen die Installation mit der Gerätskonfiguration.

Frontteilbeschreibung

Anzeige

Flüssigkristall, 8 Ziffern, zeigt die Messungen an.

Metroligische LED

Die Blinkfrequenz ist proportional zur gerechneten Wirkenergie.

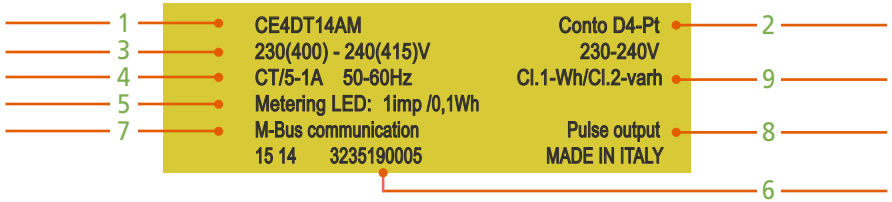
Tastatur

Es ist für die Programmierung des Zählers benutzt. Wenn die Programmierung beendet ist, können Sie den Frontteil siegeln, um Beschädigungen zu verhindern.
Die **Page-Taste** Page ist errichbar für das Rollen der Anzeigeseiten.

Siegelungspunkte für Gehäuse und Klemmen

Typenschild

Es zeigt die technische Kenndaten des Zählers



1. Produktscode
2. Modell
3. Eingangsspannung
4. Eingangsstrom – Frequenz
5. Impulsgewicht der metrologischen LED
6. Herstellungsnummer
7. M-Bus Kommunikation
8. Energieimpulsausgang
9. Genauigkeitsklassen Wirk-und Blindenergiezählung

Programmierung

Programmierungszugriff ist von einem numerischen Zugriffskennwort beschützt.
Die Programmierung erfolgt durch die Fronttasten **Prog** Prog und **Page** Page

1. Zugriffkennwort
2. Eingangskonfiguration
3. Externes CT-Verhältnis
4. Externes CT-Verhältnis
5. Integrationszeit Rechnung mittlere Leistung
6. RS485-Kommunikation (wo vorgesehen)
7. Energieimpulsausgang (wo vorgesehen)
8. Bestätigung oder Änderung des Programmierungszugriffkennwortes

06/16 10783371 WEB D cod.CE4DT1.AM

Programmierbare Parameter

1 CodE

Zugriffkennwort

Halten gleichzeitig die **2 Tasten** Prog + Page gedrückt, bis die folgende Seite:

Laden **Kennwort 1000** und bestätigen

Page rückt den Cursor
Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert
Page + Prog bestätigt

2 ModE

Eingangskonfiguration

Das Gerät kann im 3- oder 4-Leiter Drehstromnetz sowie im Wechselstromnetz betrieben werden. Abhängig von dem gewählten Anschlussbild, müssen Sie die Eingangskonfiguration **Mode A** oder **Mode B** einstellen (siehe Tabelle).

Page wählt Mode
Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert
Page + Prog bestätigt

Leitiung		Laden	Anschlussbild	Symbol	Eingangs-konfiguration	N. der externen CT	Anschluss
Wechselstromnetz		-	S 1000/232	1N1E	**Mode A**	1	1 System
Drehstromnetz	3-Leiter	Beliebig	S 1000/248	3-1E	**Mode B**	1	1 System
		Unbeliebig	S 1000/246	3-2E (1-3)	**Mode A**	2	Aron L1 - L3
			S 1000/247	3-2E (2-3)		2	Aron L2 - L3
			S 1000/245	3-2E (1-2)		2	Aron L1 - L2
			S 1000/250	3-3E		3	3 Systeme
	4-Leiter	Beliebig	S 1000/249	3N1E	**Mode B**	1	1 System
		Unbeliebig	S 1000/231	3N3E	**Mode A**	3	3 Systeme

3 Ct

Externes CT-Übersetzungsverhältnis

Ct = Primär/Sekundärübersetzungsverhältnis des externen Stromwandler
Auswählbare Werte: 1...9999
z.B.: CT 800/5A Ct = 160
Fur direkten Anschluss (ohne externer CT), stellen Ct=1

Page rückt den Cursor
Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert
Page + Prog bestätigt

4 Vt

Externes CT-Übersetzungsverhältnis

Primär/Sekundärübersetzungsverhältnis des externen Spannungswandler
Auswählbare Werte: 1,0...1500,0
z.B.: TV 20.000/100V Vt = 200,0
Fur direkten Anschluss (ohne externer VT), stellen Vt=1,0
Höchstes einstellbares Verhältnis Ct x Vt = 5.000.000 /CT/1A) oder 1.000.000 /CT/5A)

Page rückt den Cursor
Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert
Page + Prog bestätigt

5 tiME

Integrationszeit Rechnung mittlere Leistung

Auswählbare Werte: 5 – 8 – 10 – 15 – 20 – 30 – 60 Minuten

Page wählt das Wert
Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert
Page + Prog bestätigt

6 M-Bus Kommunikation

6.1 bAUd

Übertragungsgeschwindigkeit:

Auswählbare Werte: 300 - 600 - 1200 - 4800 – 9600 – 19200 Bit/Sekunde

Page wählt das Wert
Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert
Page + Prog bestätigt

6.2 Addr

Adresseanzahl

Auswählbare Werte: 0...250

Page rückt den Cursor
Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert
Page + Prog bestätigt

6.3 PAr

Paritätsbit

Auswählbare Werte: **EVEn** (gerade) – **odd** (ungerade) – **nonE** (kein)

Page wählt die Parität
Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert
Page + Prog bestätigt

6.4 00000000

Adressean

Auswählbare Werte: 0...99999999

Page rückt den Cursor
Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert
Page + Prog bestätigt

6.5 M-Bus Mod

Das Modus 1 - 2 - 3 (siehe Kommunicationsprotokoll)

Page wählt das Modus
Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert
Page + Prog bestätigt

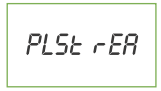
7 Energieimpulsausgang (wo vorgesehen)

7.1 PLSt

Vereinigte Energie

Auswählbare Werte: **ACt** (Wirkenergie) – **rEA** (Blindenergie)

Page wählt die Energie
Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert
Page + Prog bestätigt



7.2 PLSU

Impulsgewicht

Auswählbare Werte:

Wirkenergie: 1imp/10Wh - 1imp/100Wh - 1imp/1000Wh - 1imp/10kWh - 1imp/100kWh - 1imp/1000kWh

Wirkenergie: 1imp/10varh - 1imp/100varh - 1imp/1000varh - 1imp/10kvarh - 1imp/100kvarh - 1imp/1000kvarh

Page wählt das Wert
Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert
Page + Prog bestätigt

7.3 PLSd

Impulsdauer

Auswählbare Werte: 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

Page wählt das Wert
Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert
Page + Prog bestätigt

06/16 10783371 WEB D cod.CE4DT1.AM

8 CodE 1000

Bestätigt Kennwort

Bestätigt oder ändert das Programmierungszugriff **Kennwort**

Page rückt den Cursor
Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert
Page + Prog bestätigt

Wenn Sie nicht das Standard **Kennwort** (1000) ändern wollen, drücken Sie auf **Page** Prog + Page **Prog**, um das bestehende **Kennwort** zu bestätigen.

ACHTUNG!

Es ist unentbehrlich das veränderte Kennwort speichern und in Sicherheit aufbewahren, um zum Programmierungsmenü im Zukunft zuzugreifen.

Rückstellbare Parameter

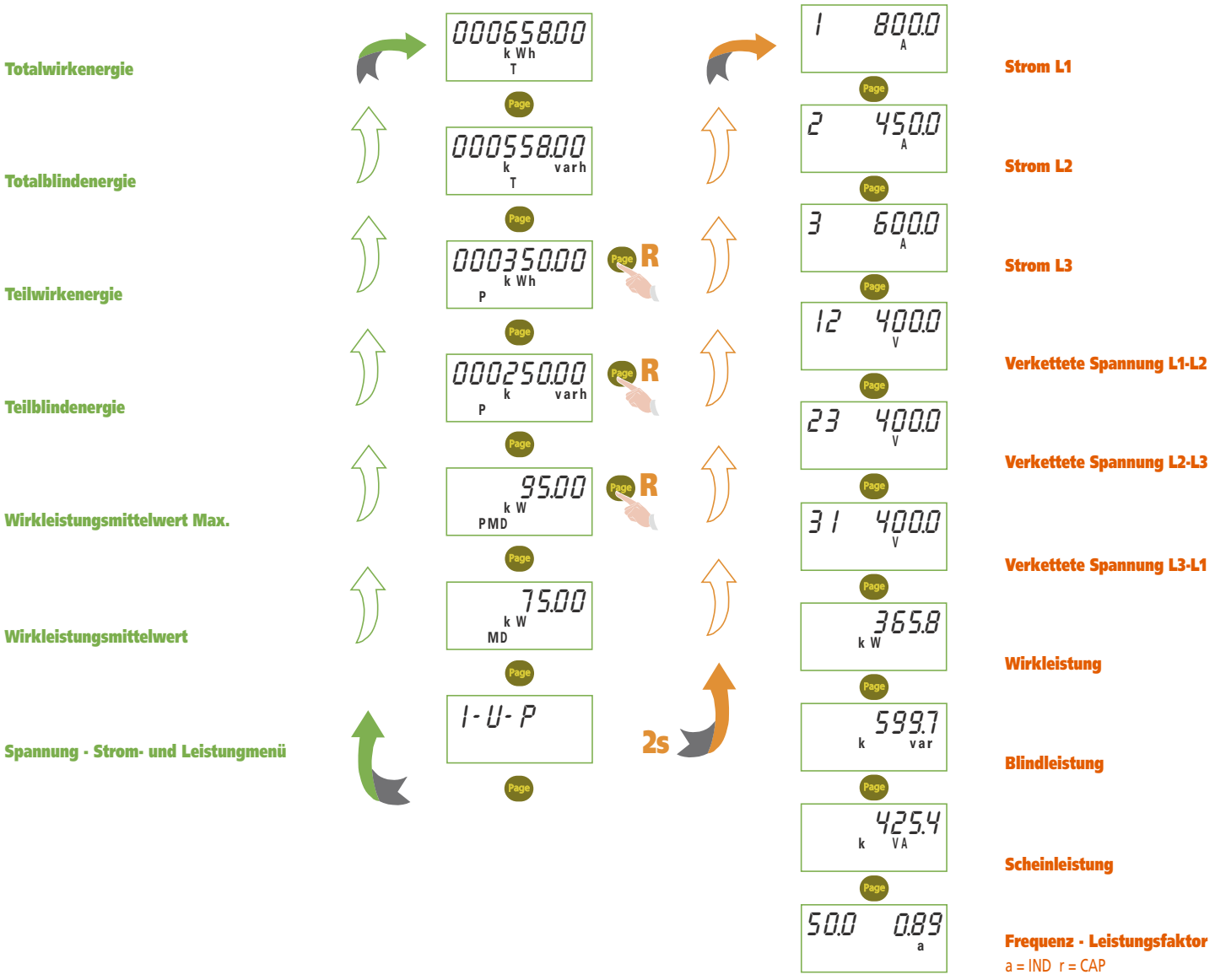
Während der Anzeige ist es möglich, durch die Tastatur, einige Parameter rückstellen.

Teilwirkenergie
Teilblindenergie
Wirkleistungsmittelwert Max.

Totalwirkenergie	
Totalblindenergie	
Teilwirkenergie	**Reset**
Teilblindenergie	**Reset**
Wirkleistungsmittelwert Max.	**Reset**
Wirkleistungsmittelwert	
Spannung - Strom- und Leistung	

Strom L1
Strom L2
Strom L3
Verkettete Spannung L1-L2
Verkettete Spannung L2-L3
Verkettete Spannung L3-L1
Wirkleistung
Blindleistung
Scheinleistung
Frequenz - Leistungsfaktor

Anzeige



Page R Für die Reset, halten Sie die Taste für einige Sekunden gedrückt

2s Warten Sie auf 2 Sekunden

06/16 10783371 WEB D cod.CE4DT1.AM

Werkeinstellung

Code: 1000
ModE: A
Ct: 1
Vt: 1
tIME: 15min.
bAUd: 2400
Addr: 000
PAr: EVEn
00000000:
Mbus Mod: 1
[1]**PLSt:** ACt
[1]**PLSU:** 10Wh
[1]**PLSd:** 100msec

[1] Energieimpulsausgang wo vorgesehen