

# IME



ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA

[www.imeitaly.com](http://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](mailto:info@imeitaly.com)



## Conto D4-Pd





## Conteggio energia

**Quantificano i consumi energetici**



## Comunicazione

**Comunicano le misure effettuate a distanza  
Interfacciano differenti modi di comunicazione**

# Indice

<b>Schemi d'inserzione</b>	pag. 3
<b>Istruzioni per l'installazione</b>	pag. 3
<b>Descrizione Frontale</b>	pag. 4
<b>Programmazione</b>	pag. 4
<b>Parametri Programmabili</b>	
<b>1</b> CodE	pag. 5
<b>2</b> ModE	pag. 5
<b>3</b> tiME	pag. 5
<b>4</b> Comunicazione RS485	pag. 5
<b>5</b> Uscita Impulsi Energia	pag. 6
<b>6</b> Contaore	pag. 6
<b>7</b> CodE 1000	pag. 6
<b>Parametri Azzerabili</b>	pag. 7
<b>Visualizzazione</b>	
Energia Totale e Parziale	pag. 8
Energia con Doppia Tariffa	pag. 9
<b>Impostazioni di fabbrica</b>	pag. 10
<b>Collegamento in rete</b>	pag. 10

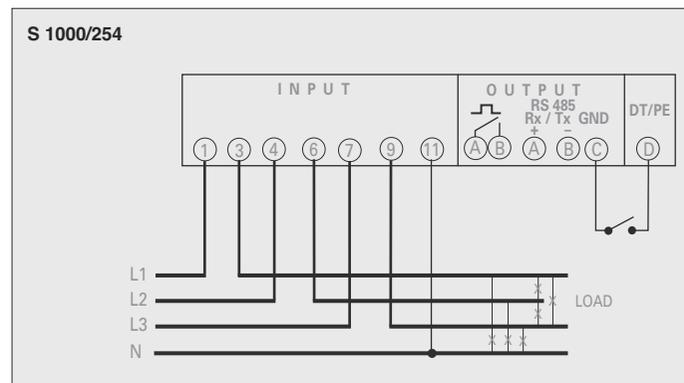


## Schemi d'inserzione

Lo strumento può essere utilizzato per inserzione su linea 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.

### CE4DT06A2 - CE4DT06A4



### USCITE

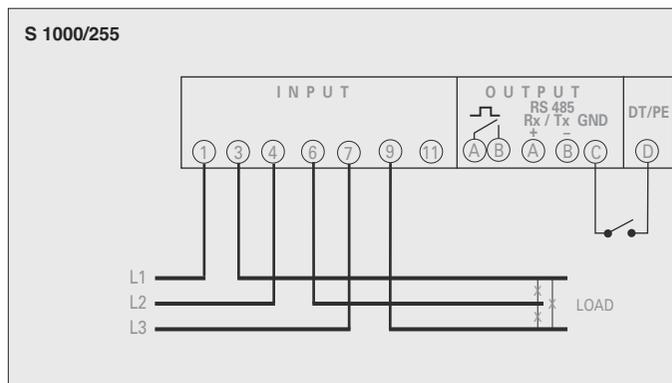
Negli schemi sono sempre indicate le configurazioni con uscita impulsi e comunicazione RS485.

Nelle versioni che non prevedono uscita impulsi e comunicazione RS485 non si deve tenere conto dei relativi collegamenti.

Uscita Impulsi terminali A - B

Portata contatti: 27Vcc - 50mA

### CE4DT06A23F - CE4DT06A43F



## 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.

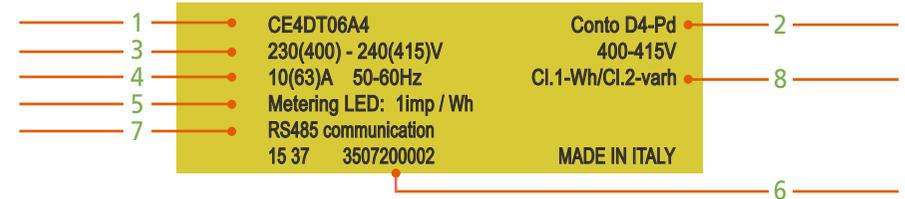
Il tasto **Page**  rimane accessibile per lo scorrimento delle pagine di visualizzazione.

### 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 RS485
- 8 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**  e **Page** 

- 1 Password accesso
- 2 Configurazione
- 3 Tempo integrazione calcolo potenza media
- 4 Comunicazione RS485 (per i modelli che la prevedono)
- 5 Uscita impulsi energia (per i modelli che la prevedono)
- 6 Contatore
- 7 Conferma o modifica Password accesso programmazione



## Parametri programmabili

### 1 CodE

#### Password accesso

Tenere premuto i **2 tasti**  +  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 conteggio energia

**Mode ASY** conteggio energia parziale sempre attivo

Energia totale (display **T**)

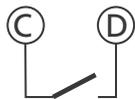
Energia totale (display **P**)

**Mode SYN** conteggio energia parziale attivo da chiusura contatto esterno (morsetti C-D)

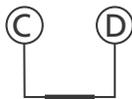
Energia totale (display **T**)

Energia totale (display **P**)

#### Conteggio energia parziale non attivo



#### Conteggio energia parziale attivo

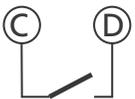


**Mode trf** conteggio energia con doppia tariffa. Commutazione tariffa con contatto esterno (morsetti C-D)

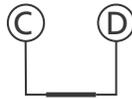
Energia tariffa 1 (display ☀)

Energia tariffa 2 (display ☾)

#### Conteggio energia tariffa 1



#### Conteggio energia tariffa 2



### 3 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



### 4 Comunicazione RS485 (per i modelli che la prevedono)

#### 4.1 Addr

##### Numero indirizzo

Valori selezionabili: 1...255

Page sposta il cursore

Prog aumenta/diminuisce il valore impostato

Page + Prog conferma



#### 4.2 bAUd

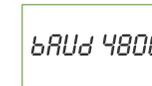
##### Velocità trasmissione

Valori selezionabili: 4800 – 9600 – 19200 bit/s

Page seleziona valore

Prog aumenta/diminuisce il valore impostato

Page + Prog conferma



#### 4.3 PAr

##### Bit parità

Valori selezionabili: **EVE**n (pari) – **od**d (dispari) – **nonE** (nessuno)

Page seleziona parità

Prog aumenta/diminuisce il valore impostato

Page + Prog conferma



## 5 Uscita impulsi energia (per i modelli che la prevedono)

### 5.1 PLSt

#### Energia associata

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

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

PLSt ACT

PLSt rEA

### 5.2 PLSU

#### Peso impulso

Valori selezionabili

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

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

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

PLSU 10

### 5.3 PLSd

#### Durata impulso

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

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

PLSd 50

## 6 Contatore

### 6.1 thr

#### Soglia potenza attiva trifase, per avvio conteggio

Valori selezionabili: 0,4...50%Pn

Pn = Potenza attiva trifase (riferita a 400V 10A = 6900W)

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

thr 0040

### 6.2 rSth

#### Modalità azzeramento conteggio contatore

Valori selezionabili: **YES** (conteggio azzerabile da tastiera) - **no** (conteggio non azzerabile da tastiera)

Page **seleziona YES o no**  
 Prog **aumenta/diminuisce il valore impostato**  
 Page + Prog **conferma**

rSth YES

rSth no

**ATTENZIONE:** selezionando **no** (conteggio non azzerabile da tastiera) non è possibile azzerare il conteggio contatore da tastiera, inoltre al prossimo accesso alla programmazione sarà disponibile unicamente la selezione della soglia di potenza (p.to 8.1) mentre viene inibita la possibilità di selezionare la modalità di azzeramento (p.to 8.2).

## 7 CodE 1000

### Conferma Password

Conferma o modifica **Password** PASS 0000 accesso programmazione

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

Se non si desidera modificare la **Password** di default (1000) premere **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

### Energia Totale e Parziale

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

**Energia Attiva parziale**

**Energia Reattiva parziale**

**Valore max. Potenza Attiva media**

**Contaore**

L'azzeramento del contaore (ore e minuti di funzionamento) è disponibile unicamente se selezionato in fase di programmazione.

Energia attiva totale		
Energia reattiva totale		
<b>Energia attiva parziale</b>	<b>Reset</b>	
<b>Energia reattiva parziale</b>	<b>Reset</b>	
<b>Valore max. potenza attiva media</b>	<b>Reset</b>	
Potenza attiva media		
<b>Contaore</b>	<b>Reset</b>	
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

## Parametri Azzerabili

### Energia con Doppia Tariffa

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

**Valore max. Potenza Attiva media Tariffa 1**

**Valore max. Potenza Attiva media Tariffa 2**

**Contaore**

L'azzeramento del contaore (ore e minuti di funzionamento) è disponibile unicamente se selezionato in fase di programmazione.

Energia attiva Tariffa 1		
Energia reattiva Tariffa 1		
Energia attiva Tariffa 2		
Energia reattiva Tariffa 2		
<b>Valore max. potenza attiva media Tariffa 1</b>	<b>Reset</b>	
<b>Valore max. potenza attiva media Tariffa 2</b>	<b>Reset</b>	
Potenza attiva media		
<b>Contaore</b>	<b>Reset</b>	
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

### Energia Totale e Parziale



Tenere premuto il tasto qualche secondo per il Reset

**2s**

Attendere 2 secondi





## Visualizzazione

### Energia con Doppia Tariffa



**Page R** Tenere premuto il tasto qualche secondo per il Reset

**2s** Attendere 2 secondi

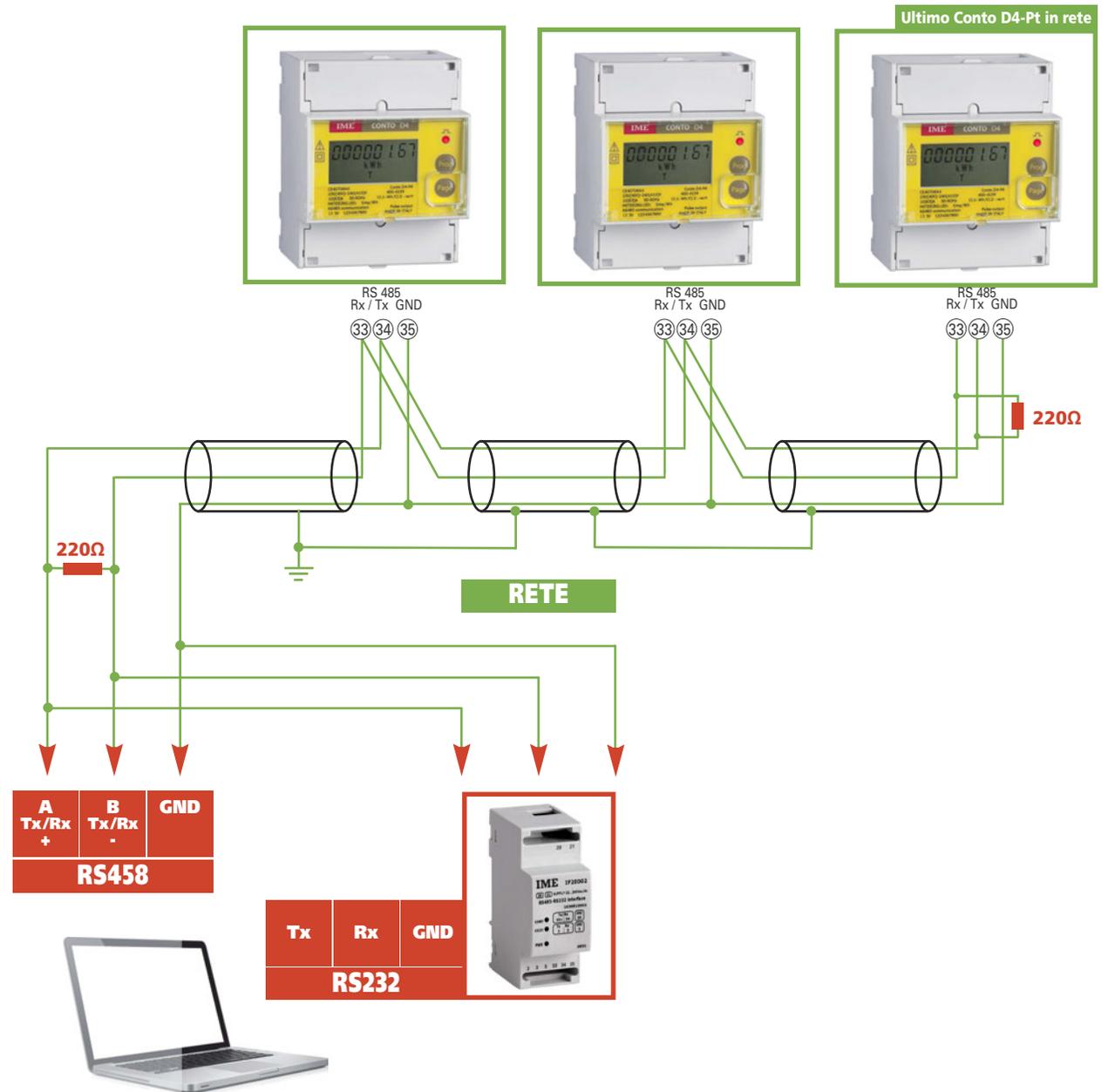
## Impostazioni di fabbrica

**Code:** 1000  
**ModE:** ASY  
**tIME:** 15min.  
<sup>1</sup>**bAUd:** 9600  
<sup>1</sup>**Addr:** 255  
<sup>1</sup>**PAr:** nonE  
<sup>2</sup>**PLSt:** ACt  
<sup>2</sup>**PLSU:** 10Wh  
<sup>2</sup>**PLSd:** 100msec  
**thr:** 0,4%  
**rRth:** YES

<sup>1</sup> Solo se presente comunicazione RS485

<sup>2</sup> Solo se presente uscita impulsi energia

## Collegamento in rete



# IME



ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA

[www.imeitaly.com](http://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](mailto:info@imeitaly.com)



## Conto D4-Pd





## Energy counting

**They quantify the energy consumption**



## Communication

**They communicate the measurements carried at a distance**

**Interface different ways of communication**

# Index

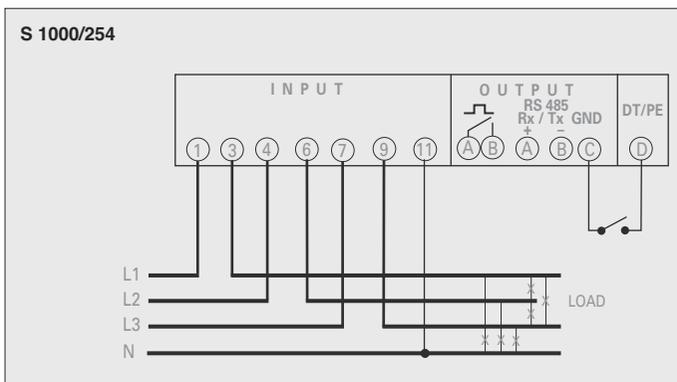
<b>Wiring Diagrams</b>	page 3
<b>Mounting Instructions</b>	page 3
<b>Front Frame Description</b>	page 4
<b>Programming</b>	page 4
<b>Programmable Parameters</b>	
<b>1</b> CodE	page 5
<b>2</b> ModE	page 5
<b>3</b> tiME	page 5
<b>4</b> RS485 Communication	page 5
<b>5</b> Energy pulse output	page 6
<b>6</b> Run hour meter	page 6
<b>7</b> CodE 1000	page 6
<b>Resettable Parameters</b>	page 7
<b>Display</b>	
Partial and Total Energy	page 8
Energy with Double Tariff	page 9
<b>Factory Settings</b>	page 10
<b>Network Connection</b>	page 10



## 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.

### CE4DT06A2 - CE4DT06A4



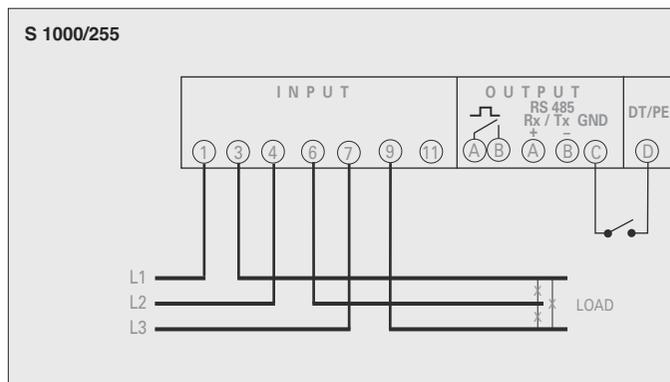
### OUTPUTS

In the wiring diagrams always appear the configuration with pulse output and RS485 communication.

For the versions that are not designed for RS485 communication and pulse output, you do not have to take into consideration the relevant connections. Pulse output terminals A-B

Contact range: 27V dc – 50mA

### CE4DT06A23F - CE4DT06A43F



## Mounting Instructions

Mounting of this equipment must be carried out just by skilled 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.

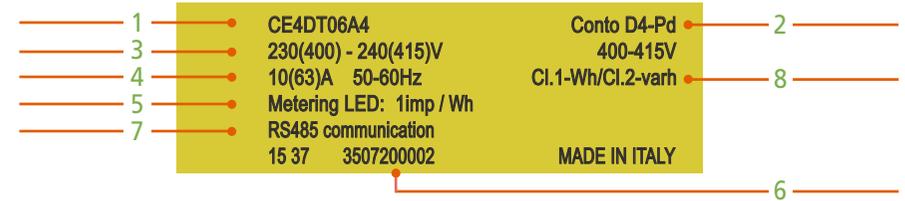
**Page** key  is accessible to scroll the display pages.

### 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 RS485 communication
- 8 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 Integration time for average power calculation
- 4 RS485 communication (for the models designed for it)
- 5 Energy pulse output (for the models designed for it)
- 6 Run hour meter
- 7 Password confirmation or change to enter the programming



## Programmable Parameters

### 1 CodE

#### Access password

Keep simultaneously pressed the **2 keys**  +  until you display page



Load **Password 1000** and confirm

**Page** moves the cursor

**Prog** increases/decreases the loaded value

**Page + Prog** confirms



### 2 ModE

#### Energy count configuration

**Mode ASY** Partial energy count always active

Total energy (display **T**)

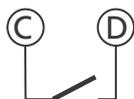
Total energy (display **P**)

**Mode SYn** Partial energy count activated by the closing of the external contact (C - D terminals)

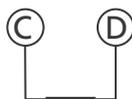
Total energy (display **T**)

Total energy (display **P**)

#### Partial energy count no active



#### Partial energy count active

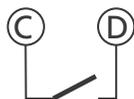


**Mode trf** Energy count with double tariff. Tariff switching with closing of the external contact (C - D terminals)

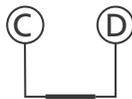
Energy tariff 1 (display ☀)

Energy tariff 2 (display ☾)

Energy tariff 1



#### Energy Count tariff 2



### 3 tiME

#### Integration time for average power calculation

Selectable values: 5 – 8 – 10 – 15 – 20 – 30 – 60 minutes

**Page** selects the value

**Prog** increases/decreases the loaded value

**Page + Prog** confirms



### 4 RS485 Communication (where provided)

#### 4.1 Addr

##### Address number

Selectable values: 1...255

**Page** moves the cursor

**Prog** increases/decreases the loaded value

**Page + Prog** confirms



#### 4.2 bAUd

##### Transmission speed

Selectable values: 4800 – 9600 – 19200 bit/s

**Page** selects the value

**Prog** increases/decreases the loaded value

**Page + Prog** confirms



#### 4.3 PAr

##### Parity bit

Selectable values: **EVEN** (even) – **odd** (odd) – **nonE** (none)

**Page** selects parity

**Prog** increases/decreases the loaded value

**Page + Prog** confirms



## 5 Energy pulse output (where provided)

### 5.1 PLSt

#### Associated energy

Selectable values : **ACT** (active energy) – **rEA** (reactive energy)

Page **selects energy**

Prog **increases/decreases the loaded value**

Page + Prog **confirms**

PLSt ACT

PLSt rEA

### 5.2 PLSU

#### Pulse weight

Selectable values

**Active energy:** 1 pulse/Wh – 1 pulse/10Wh – 1 pulse/100Wh – 1 pulse/1000Wh – 1 pulse/10kWh

**Reactive energy:** 1 pulse/Wh - 1 pulse/10/varh – 1 pulse/100/varh – 1 pulse/1000varh – 1 pulse/10kvarh

Page **selects the value**

Prog **increases/decreases the loaded value**

Page + Prog **confirms**

PLSU 10

### 5.3 PLSd

#### Pulse duration

Selectable values: 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

Page **selects the value**

Prog **increases/decreases the loaded value**

Page + Prog **confirms**

PLSd 50

## 6 Run hour meter

### 6.1 thr

#### 3-phase active power threshold, to start count

Selectable values: 0,4...50%Pn

Pn = 3-phase active power (referred to 400V 10A = 6900W)

Page **moves the cursor**

Prog **increases/decreases the loaded value**

Page + Prog **confirms**

thr 00.40

### 6.2 rSth

#### Run hour meter count reset mode

Selectable values: **YES** (count resettable through keyboard) - **no** (count not resettable through keyboard)

Page **selects YES or no**

Prog **increases/decreases the loaded value**

Page + Prog **confirms**

rSth YES

rSth no

**ATTENTION:** by selecting **no** (count not resettable through keyboard) it is not possible to reset run hour meter count through keyboard; besides, in the ensuing access to programming, it will be available just the power threshold selection (point 8.1), while is inhibited the possibility to select the reset mode (point 8.2).

## 7 CodE 1000

### Confirm password

Confirm or modify programming access **Password**

Page **moves the cursor**

Prog **increases/decreases the loaded value**

Page + Prog **confirms**

PASS 0000

If you don't want to modify the default **Password** (1000), press **Page** + **Page** to confirm the existing Password.

### ATTENTION!

It is essential that you record and store in a safe way the modified Password in order to access to the programming menu at a future time.





## Resettable Parameters

### Partial and Total Energy

Acting on the keyboard, it is possible to reset some parameters during the display

- Partial Active Energy
- Partial Reactive Energy
- Active Power Max. Demand
- Hour Meter

Run hour meter reset (working hours and minutes) it is available just if selected in course of programming.

Total Active Energy		
Total Reactive Energy		
Partial Active Energy	Reset	
Partial Reactive Energy	Reset	
Active Power Max. Demand	Reset	
Active Power Demand		
Hour Meter	Reset	
Voltages - Currents - Powers menu		Current L1
		Current L2
		Current L3
		Linked Voltage L1-L2
		Linked Voltage L2-L3
		Linked Voltage L3-L1
		Active Power
		Reactive Power
		Apperent Power
		Frequency - Power Factor

## Resettable Parameters

### Energy with Double Tariff

Acting on the keyboard, it is possible to reset some parameters during the display

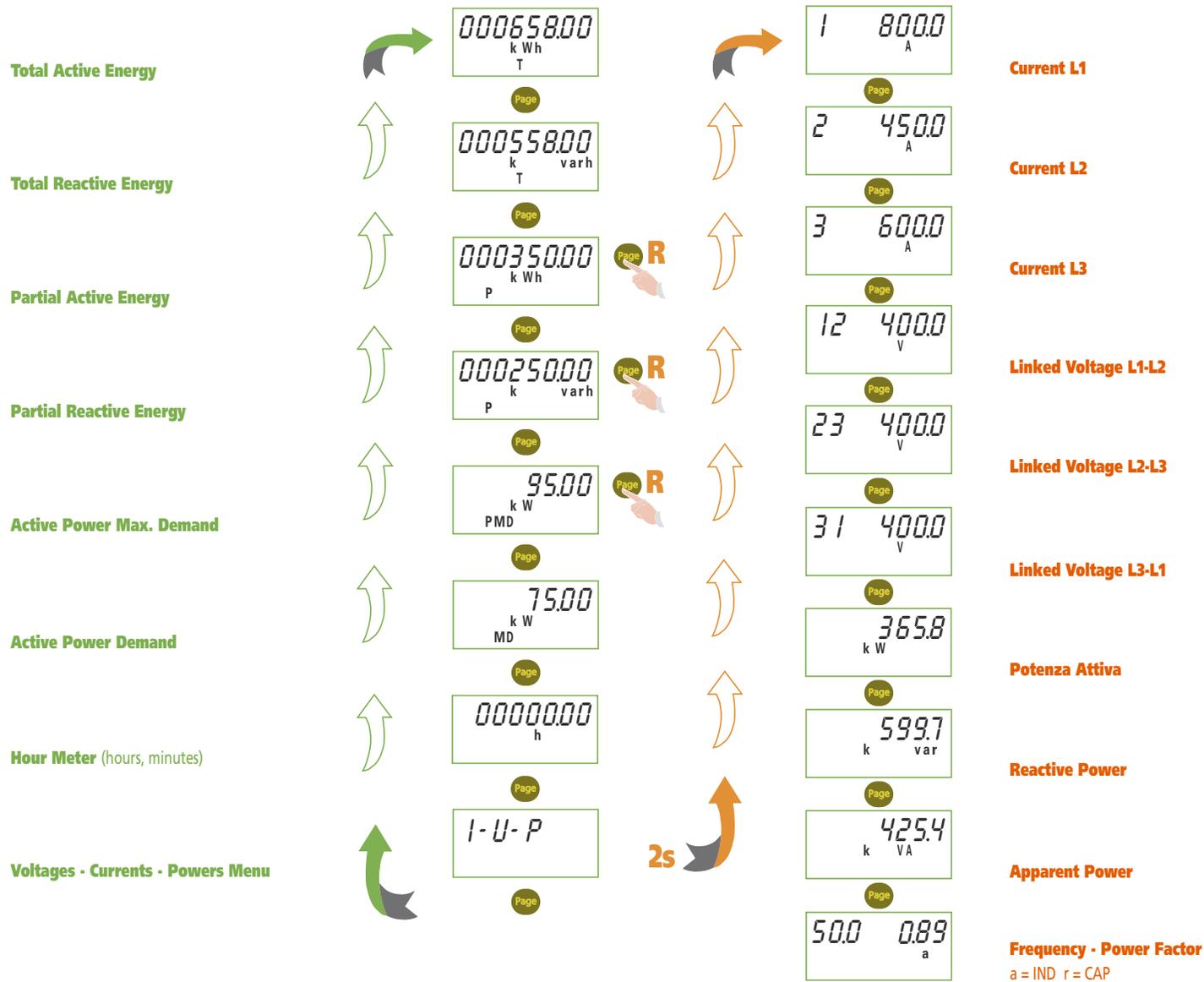
- Active Power Max. Demand Tariff 1
- Active Power Max. Demand Tariff 2
- Hour Meter

Run hour meter reset (working hours and minutes) it is available just if selected in course of programming.

Active Energy Tariff 1		
Reactive Energy Tariff 1		
Active Energy Tariff 2		
Reactive Energy Tariff 2		
Active Power Max. Demand Tariff 1	Reset	
Active Power Max. Demand Tariff 2	Reset	
Active Power Demand		
Hour Meter	Reset	
Voltages - Currents - Powers menu		Current L1
		Current L2
		Current L3
		Linked Voltage L1-L2
		Linked Voltage L2-L3
		Linked Voltage L3-L1
		Active Power
		Reactive Power
		Apperent Power
		Frequency - Power Factor

## Display

### Partial and Total Energy



For the Reset keep pressed the key for a few seconds



Keep pressed the key for 2 seconds



## Display

### Energy with Double Tariff



Current L1

Current L2

Current L3

Linked Voltage L1-L2

Linked Voltage L2-L3

Linked Voltage L3-L1

Active Power

Reactive Power

Apparent Power

Frequency - Power Factor  
a = IND r = CAP

**Page R** For the Reset keep pressed the key for a few seconds

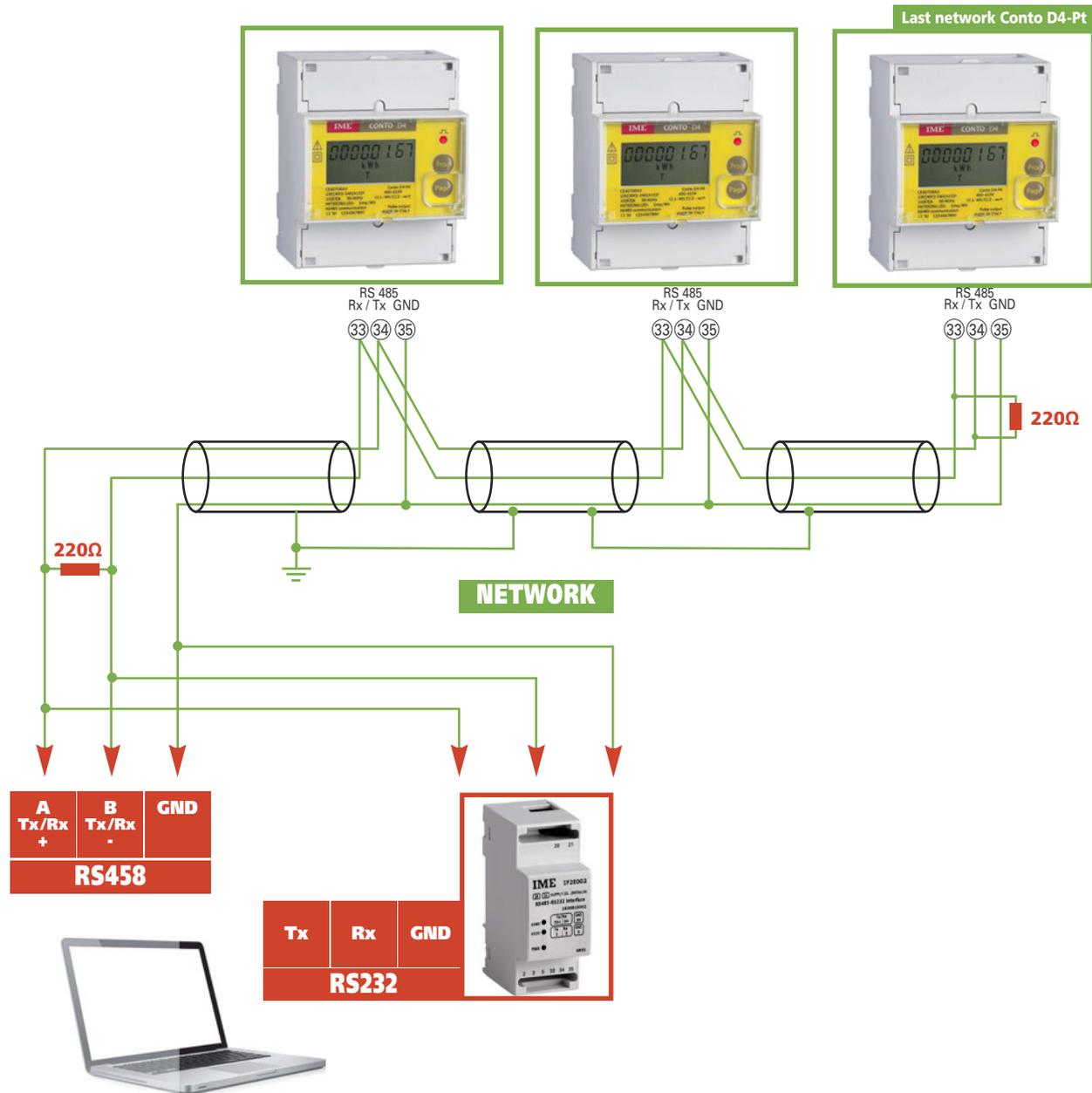
**2s** Keep pressed the key for 2 seconds

## Factory settings

**Code:** 1000  
**ModE:** ASY  
**tIME:** 15min.  
<sup>1</sup>**bAUd:** 9600  
<sup>1</sup>**Addr:** 255  
<sup>1</sup>**PAr:** nonE  
<sup>2</sup>**PLSt:** ACt  
<sup>2</sup>**PLSU:** 10Wh  
<sup>2</sup>**PLSd:** 100msec  
**thr:** 0,4%  
**rRth:** YES

<sup>1</sup> Only RS485 communication is present  
<sup>2</sup> Only Pulse output energy is present

## Network Connection



# IME



ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA

[www.imeitaly.com](http://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](mailto:info@imeitaly.com)



## Conto D4-Pd





## Comptage énergie

**Quantifient les consommations d'énergie**



## Communication

**Communiquent les mesures prises à distance**

**Interfacent différents modes de communication**

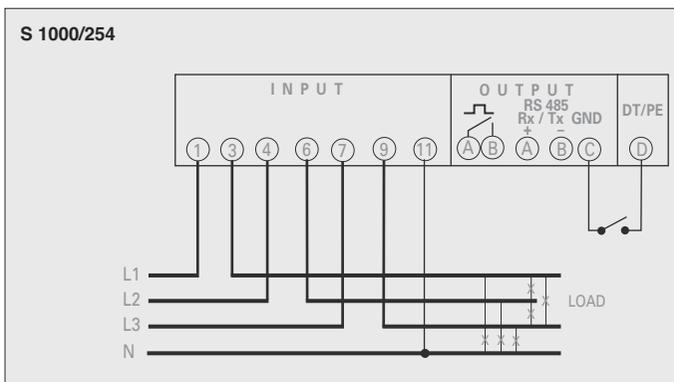
# Index

<b>Schémas de raccordement</b>	page 3
<b>Instructions pour le montage</b>	page 3
<b>Description de la face avant</b>	page 4
<b>Programmation</b>	page 4
<b>Paramètres programmables</b>	
<b>1</b> CodE	page 5
<b>2</b> ModE	page 5
<b>3</b> tiME	page 5
<b>4</b> Communication RS485	page 5
<b>5</b> Sortie impulsions énergie	page 6
<b>6</b> Compteur horaire	page 6
<b>7</b> CodE 1000	page 6
<b>Paramètres remettables à zéro</b>	page 7
<b>Affichage</b>	
Energie Total et Partielle	page 8
Energie avec Double Tarif	page 9
<b>Configuration d'usine</b>	page 10
<b>Branchement en réseau</b>	page 10

## 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 complétée avec la programmation par clavier du type de branchement désiré et des éventuels rapports des TC et VT externes.

### CE4DT06A2 - CE4DT06A4



### SORTIES

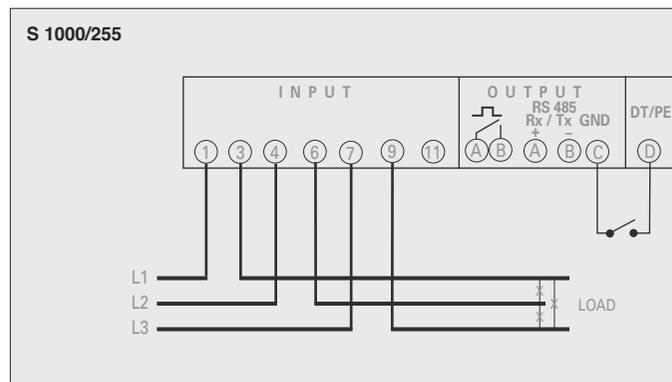
Dans les schémas sont toujours indiquées les configurations avec sortie à impulsions et communication RS485.

Pour les versions qui ne prévoient pas la sortie à impulsions et la communication RS485 il ne faut pas tenir compte des relatifs branchements.

Sortie impulsions bornes A-B

Étendue des contacts: 27Vcc – 50mA

### CE4DT06A23F - CE4DT06A43F



## Instructions pour le montage

L'installation de ce dispositif ne doit être fait que par personnel qualifié.

Vérifier 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 mesures ou de dommage à l'appareil.

Quand l'appareil est branché, compléter 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.

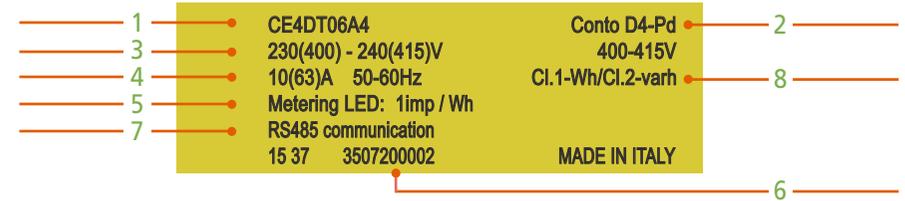
La touche **Page**  est accessible pour le défilement des pages d'affichage.

### Points de scellage boîtier 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 Classes de précision comptage énergie active / réactive

## Programmation

L'accès à la programmation est protégé par une **Mot de passe** numérique d'accès.

La programmation arrive en agissant sur les touches frontales **Prog**  et **Page** .

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





## Paramètres programmables

### 1 CodE

#### Mot de passe acces

Tenir appuyé sur les **2 touches**  +  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 comptage énergie

**Mode ASY** comptage énergie partielle toujours actif

Énergie totale (afficheur **T**)

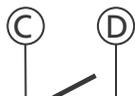
Énergie totale (afficheur **P**)

**Mode SYN** comptage énergie partielle actif par fermeture du contact externe (bornes C-D)

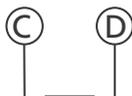
Énergie totale (afficheur **T**)

Énergie totale (afficheur **P**)

#### Comptage énergie partielle pas actif



#### Comptage énergie partielle actif

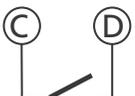


**Mode trf** comptage énergie avec double tarif. Commutation tarif avec contact externe (bornes C-D)

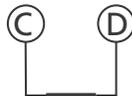
Énergie tarif 1 (afficheur ☀)

Énergie tarif 2 (afficheur ☁)

#### Comptage énergie tarif 1



#### Comptage énergie tarif 2

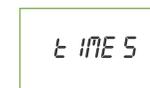


### 3 tiME

#### 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



### 4 Communication RS485 (pour les modèles qui la prévoient)

#### 4.1 Addr

##### Numéro adresse

Valeurs sélectionnables: 1...255

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



#### 4.2 bAUd

##### Vitesse de transmission

Valeur sélectionnables: 4800 – 9600 – 19200 bit/s

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



#### 4.3 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



## 5 Sortie impulsions énergie (pour les modèles qui la prévoient)

### 5.1 PLSt

#### Energie associée

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

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

PLSt ACT

PLSt rEA

### 5.2 PLSU

#### Poids impulsion

Valeurs sélectionnables

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

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

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

PLSU 10

### 5.3 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

PLSd 50

## 6 Compteur Horaire

### 6.1 thr

#### Seuil puissance active triphasée, pour début comptage

Valeurs sélectionnables: 0,4...50%Pn

Pn = Puissance active triphasée (référée à 400V 10A = 6900W)

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

thr 0040

### 6.2 rSth

#### Mode remise à zéro comptage compteur horaire

Valeurs sélectionnables: **YES** (comptage qui peut être remis à zéro par clavier) - **no** (comptage qui ne peut pas être remis à zéro par clavier)

Page sélectionne YES ou no  
 Prog augmente/réduit la valeur chargée  
 Page + Prog confirme

rSth YES

rSth no

**ATTENTION:** en sélectionnant **no** (comptage qui ne peut pas être remis à zéro par clavier) il n'est pas possible remettre à zéro le comptage par clavier.

En outre, au prochain accès à la programmation, sera disponible seulement la sélection du seuil de puissance (point 8.1), tandis que sera interdite la possibilité de sélectionner le mode de remise à zéro (point 8.2).

## 7 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** 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

### Energie Total et Partielle

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

#### Compteur Horaire

La remise à zéro du compteur horaire (heures et minutes de fonctionnement) est disponible seulement si elle a été sélectionnée en phase de programmation.

Energie Active Totale		
Energie Réactive Totale		
Energie Active Partielle	<b>Reset</b>	
Energie Réactive Partielle	<b>Reset</b>	
Puissance Moyenne Maximale Active	<b>Reset</b>	
Puissance Moyenne Active		
Compteur Horaire	<b>Reset</b>	
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

## Paramètres Remettables à zéro

### Energie avec Double Tarif

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

#### Puissance Moyenne Maximale Active Tarif 1

#### Puissance Moyenne Maximale Active Tarif 2

#### Compteur Horaire

La remise à zéro du compteur horaire (heures et minutes de fonctionnement) est disponible seulement si elle a été sélectionnée en phase de programmation.

Energie Active Tarif 1		
Energie Réactive Tarif 1		
Energie Active Tarif 2		
Energie Réactive Tarif 2		
Puissance Moyenne Maximale Active Tarif 1	<b>Reset</b>	
Puissance Moyenne Maximale Active Tarif 2	<b>Reset</b>	
Puissance Moyenne Active		
Compteur Horaire	<b>Reset</b>	
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

### Energie Total et Partielle



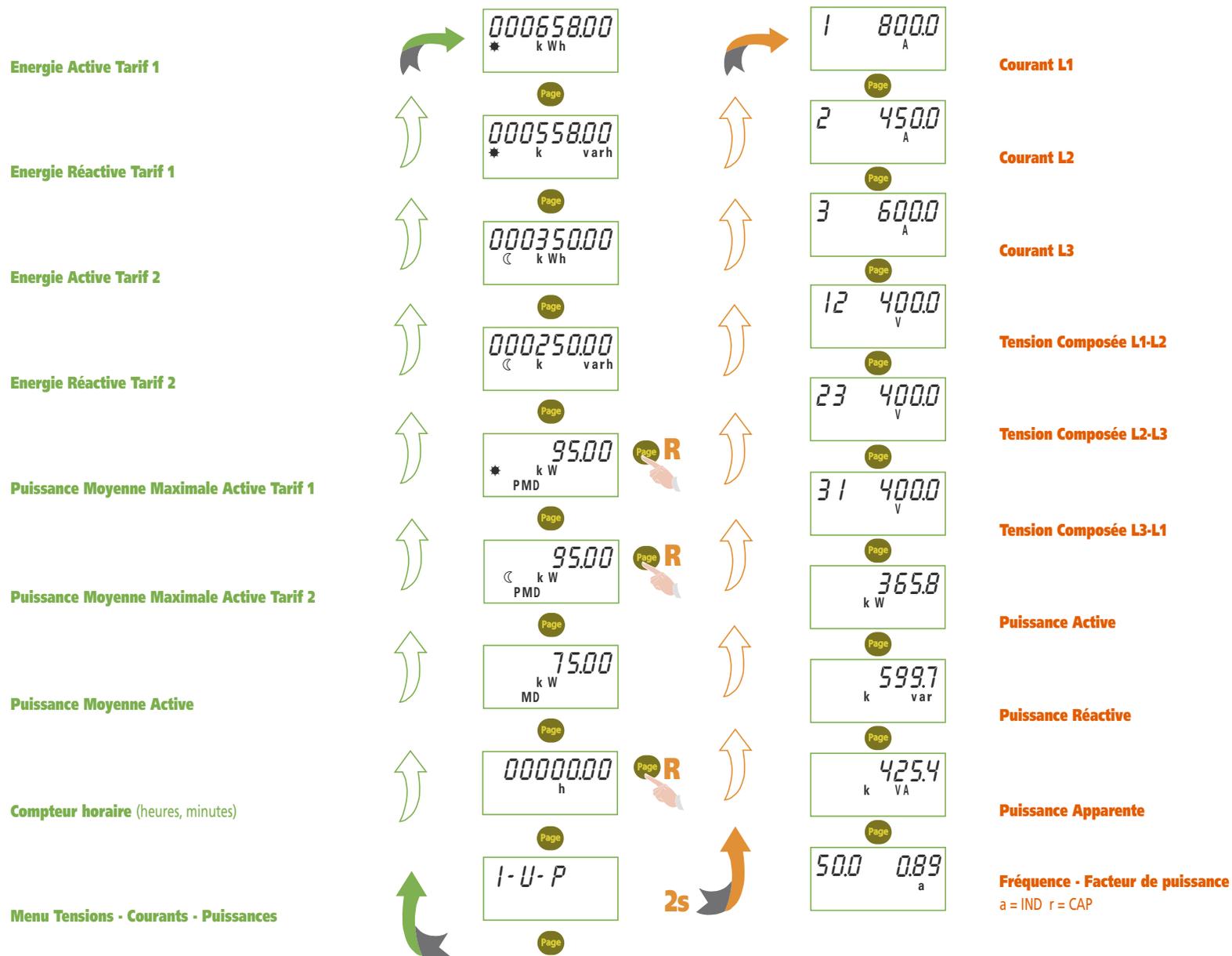
Pour la remise à zéro tenir appuyé la touche pour quelques secondes

**2s** Attendre 2 secondes



## Affichage

### Energie avec Double Tarif



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

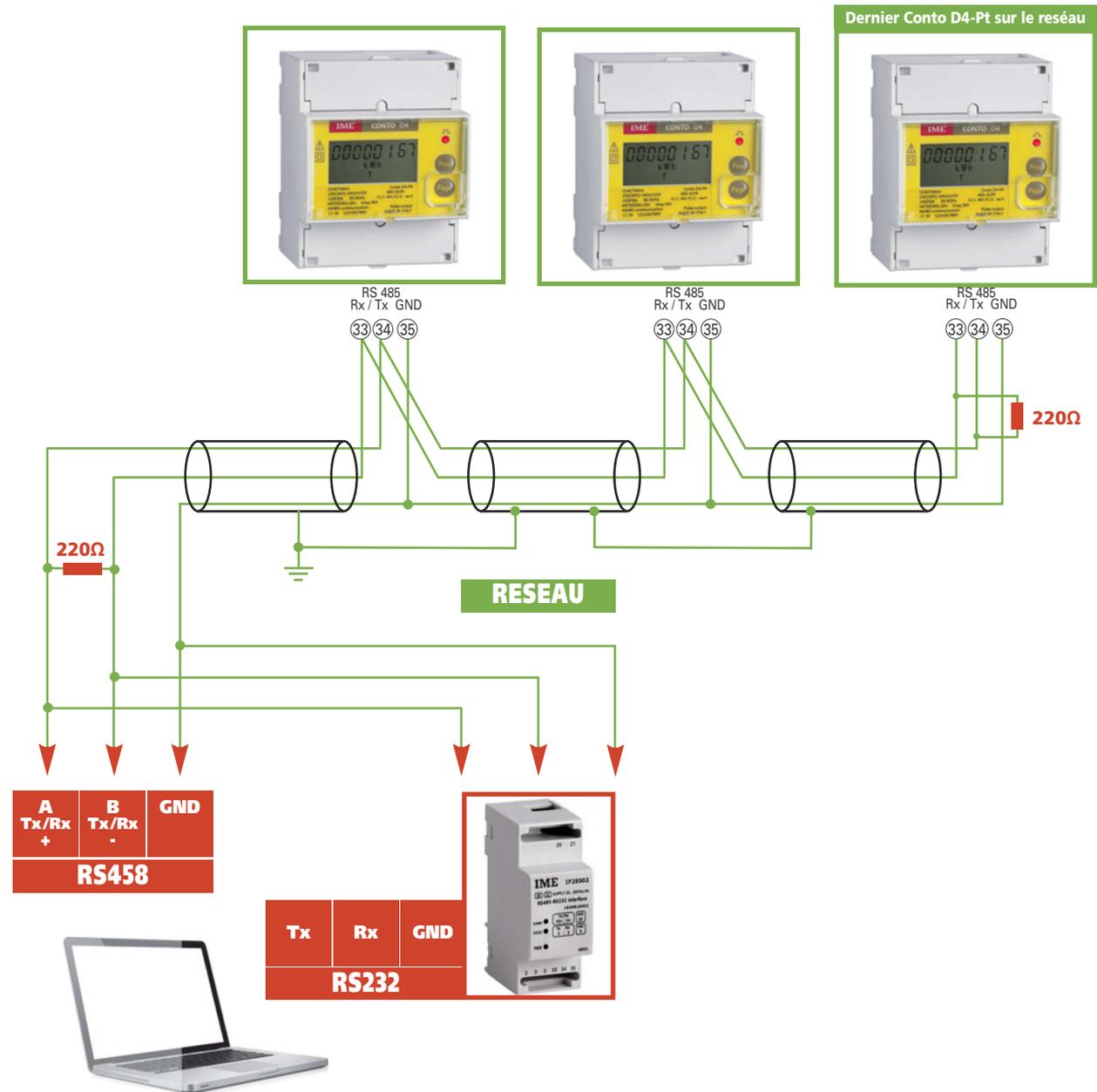
**2s** Attendre 2 secondes

## Configuration d'usine

**Code:** 1000  
**ModE:** ASY  
**tIME:** 15min.  
<sup>1</sup>**bAUd:** 9600  
<sup>1</sup>**Addr:** 255  
<sup>1</sup>**PAr:** nonE  
<sup>2</sup>**PLSt:** ACt  
<sup>2</sup>**PLSU:** 10Wh  
<sup>2</sup>**PLSd:** 100msec  
**thr:** 0,4%  
**rRth:** YES

<sup>1</sup> Pour les modèles qui la prévoient *communication RS485*  
<sup>2</sup> Pour les modèles qui la prévoient *sortie impulsions énergie*

## Branchement en réseau



# IME



ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA

[www.imeitaly.com](http://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](mailto:info@imeitaly.com)



## Conto D4-Pd





## Energiezählen

**Sie quantifizieren den Energieverbrauch**



## Kommunikation

**Sie teilen die Fernmessungen mit  
Sie verbinden über Schnittstelle  
verschiedenen Kommunikationsmodus**

# Index

<b>Anschlußbild</b>	Seite 3
<b>Installationsanweisungen</b>	Seite 3
<b>Frontteilbeschreibung</b>	Seite 4
<b>Programmierung</b>	Seite 4
<b>Programmierbare Parameter</b>	
<b>1</b> CodE	Seite 5
<b>2</b> ModE	Seite 5
<b>3</b> tiME	Seite 5
<b>4</b> RS485 Kommunikation	Seite 5
<b>5</b> Impulsenergieausgang	Seite 6
<b>6</b> Betriebsstundenzähler	Seite 6
<b>7</b> CodE 1000	Seite 6
<b>Rückstellbare Parameter</b>	Seite 7
<b>Anzeige</b>	
Teil- und Gesamtenergie	Seite 8
Energiezählung mit doppeltarif	Seite 9
<b>Werkeinstellung</b>	Seite 10
<b>Vernetzung</b>	Seite 10

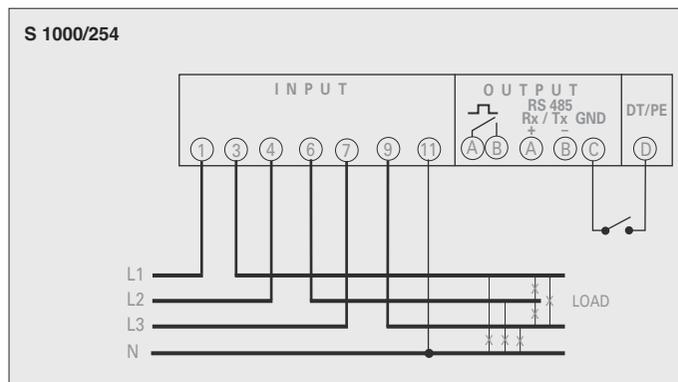


## Anschlußbild

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.

### CE4DT06A2 - CE4DT06A4

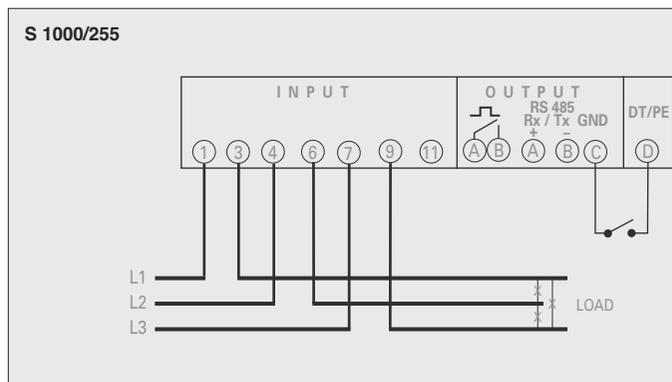


## AUSGÄNGE

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. Impulsausgang Klemmen A-B Kontaktbereich: 27V GS – 50mA

### CE4DT06A23F - CE4DT06A43F



## 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.

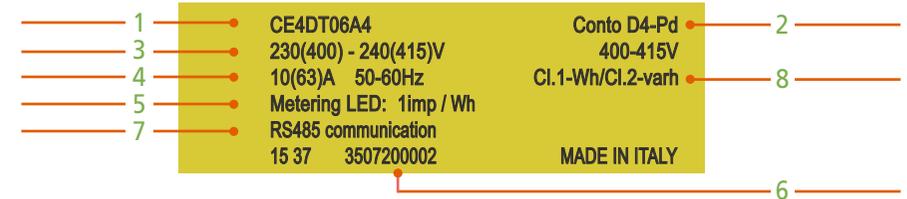
Die **Page-Taste**  ist errichbar für das Rollen der Anzeigeseiten.

## Siegelungspunkte für Gehäuse und Klemmen



## Typenschild

Es zeigt die technische Kenndaten des Zählers



- 1 Produktcode
- 2 Modell
- 3 Eingangsspannung
- 4 Eingangsstrom – Frequenz
- 5 Impulsgewicht der metrologischen LED
- 6 Herstellungsnummer
- 7 RS485-Kommunikation
- 8 Genauigkeitsklassen Wirk- und Blindenergiezählung

## Programmierung

Programmierzugriff ist von einem numerischen Zugriffskennwort geschützt.

Die Programmierung erfolgt durch die Fronttasten **Prog**  und **Page** .

- 1 Zugriffskennwort
- 2 Eingangskonfiguration
- 3 Integrationszeit Rechnung mittlere Leistung
- 4 RS485-Kommunikation (wo vorgesehen)
- 5 Energieimpulsausgang (wo vorgesehen)
- 6 Betriebsstundenzähler
- 7 Bestätigung oder Änderung des Programmierzugriffskennwortes



## Programmierbare Parameter

### 1 CodE

#### Zugriffskennwort

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



Laden **Kenwort 1000** und bestätigen

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



### 2 ModE

#### Energiezählungskonfiguration

**Mode ASY** Teilenergiezählung immer aktiv

Gesamtenergie (Anzeige **T**)

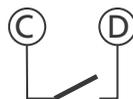
Gesamtenergie (Anzeige **P**)

**Mode SYn** Teilenergiezählung aktiv durch Schließung des externen Kontaktes (Klemmen C-D)

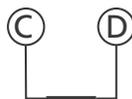
Gesamtenergie (Anzeige **T**)

Gesamtenergie (Anzeige **P**)

**Teilenergiezählung nicht aktiv**



**Teilenergiezählung aktiv**

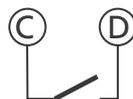


**Mode trf** Energiezählung mit Doppeltarif. Tarifumschaltung mit externen Kontakt (Klemmen C-D)

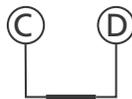
Energie – Tarif 1 (Anzeige ☀)

Energie – Tarif 2 (Anzeige ☾)

**Energiezählung – Tarif 1**



**Energiezählung – Tarif 2**

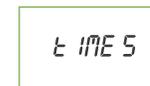


### 3 tiME

#### 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



### 4 RS485-Kommunikation (wo vorgesehen)

#### 4.1 Addr

##### Adresseanzahl

Auswählbare Werte: 1...255

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



#### 4.2 bAUd

##### Übertragungsgeschwindigkeit:

Auswählbare Werte: 4800 – 9600 – 19200 Bit/Sekunde

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



#### 4.3 PAr

##### Paritätsbit

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

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



## 5 Energieimpulsausgang (wo vorgesehen)

### 5.1 PLSt

#### Vereinigte Energie

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

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

PLSt ACt

PLSt rEA

### 5.2 PLSU

#### Impulsgewicht

Auswählbare Werte:

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

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

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

PLSU 10

### 5.3 PLSd

#### Impulsdauer

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

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

PLSd 50

## 6 Betriebsstundenzähler

### 6.1 thr

#### Dreiphasige Werkleistungsschwelle, für Zählungsstart

Programmierbarer Werte: 0,4...50%Pn

Pn = dreiphasige Wirkleistung (auf 400V 10A = 6900W bezogen)

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

thr 00.40

### 6.2 rStH

#### Betriebsstundenzählerrückstellungsmodus

Auswählbare Werte: **YES** (Zählung, die durch Tastatur rückgestellt werden kann)

**no** (Zählung, die durch Tastatur nicht rückgestellt werden kann)

Page wählt YES oder no  
 Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert  
 Page + Prog bestätigt

rStH YES

rStH no

**ACHTUNG:** mit **no** (Zählung, die durch Tastatur nicht rückgestellt werden kann) ist es nicht möglich, die Zählung des Betriebsstundenzählers durch Tastatur rückstellen.

Außerdem, am nächsten Programmierzugriff wird nur die Auswahl der Leistungsschwelle verfügbar sein (Punkt 8.1), während die Möglichkeit gesperrt wird, die Rückstellungsmodus auszuwählen (Punkt 8.2).

## 7 CodE 1000

### Bestätigt Kennwort

Bestätigt oder ändert das Programmierzugriff **Kennwort**

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

PASS 0000

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

### ACHTUNG!

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



## Rückstellbare Parameter

### Teil- und Gesamtenergie

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

**Teilwirkenergie**

**Teilblindenergie**

**Wirkleistungsmittelwert Max.**

**Betriebsstundenzähler**

Die Rückstellung des Betriebsstundenzählers (Betriebszeit) ist verfügbar nur wenn es während die Programmierung ausgewählt wird.

Totalwirkenergie		
Totalblindenergie		
Teilwirkenergie	<b>Reset</b>	
Teilblindenergie	<b>Reset</b>	
Wirkleistungsmittelwert Max.	<b>Reset</b>	
Wirkleistungsmittelwert		
Betriebsstundenzähler	<b>Reset</b>	
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

## Rückstellbare Parameter

### Energiezählung mit Doppeltarif

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

**Wirkleistungsmittelwert Max. Tarif 1**

**Wirkleistungsmittelwert Max. Tarif 2**

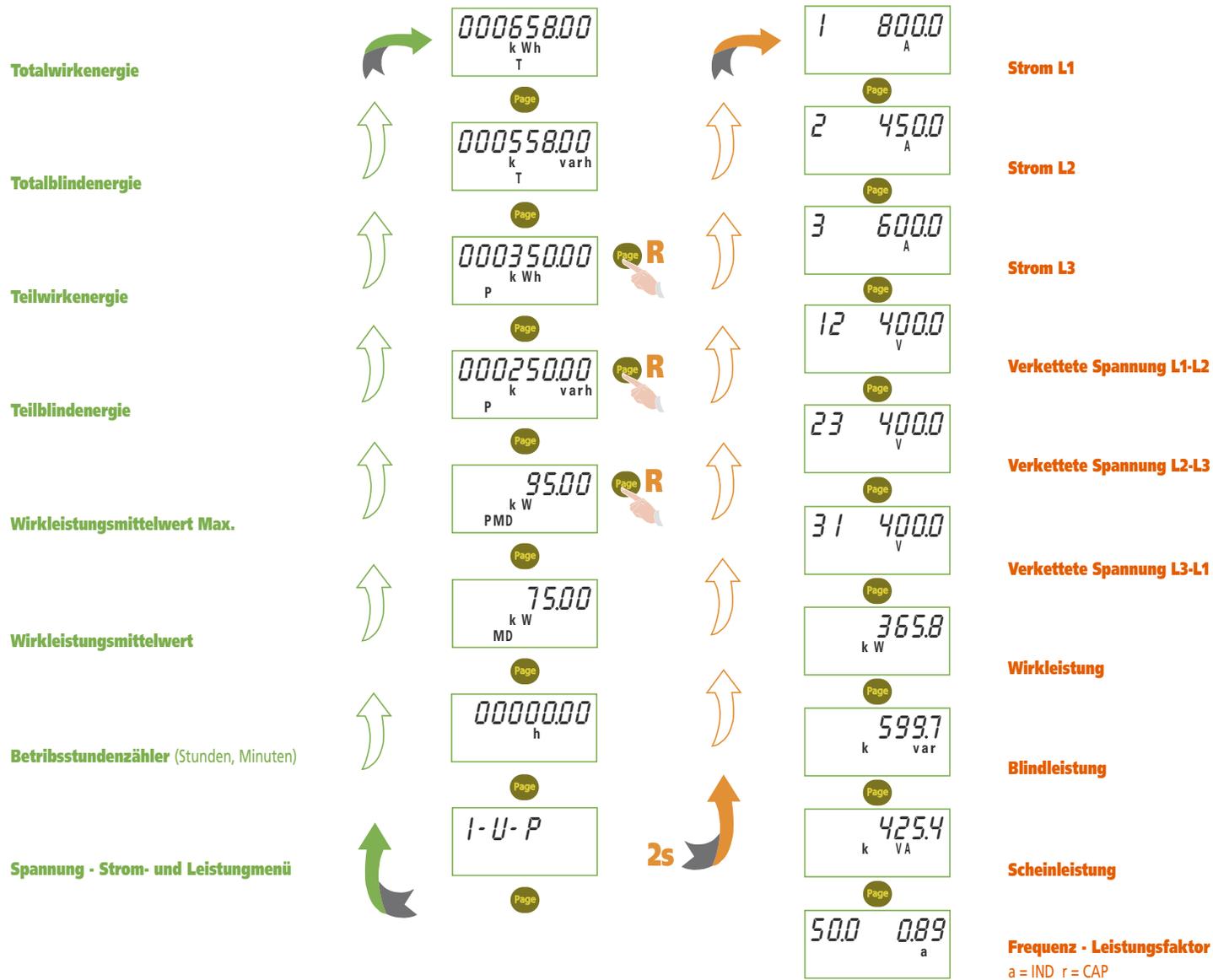
**Betriebsstundenzähler**

Die Rückstellung des Betriebsstundenzählers (Betriebszeit) ist verfügbar nur wenn es während die Programmierung ausgewählt wird.

Wirkenergie Tarif 1		
Blindenergie Tarif 1		
Wirkenergie Tarif 2		
Blindenergie Tarif 2		
Wirkleistungsmittelwert Max. Tarif 1	<b>Reset</b>	
Wirkleistungsmittelwert Max. Tarif 2	<b>Reset</b>	
Wirkleistungsmittelwert		
Betriebsstundenzähler	<b>Reset</b>	
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

### Teil- und Gesamtenergie



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

**2s**

Warten Sie auf 2 Sekunden



## Anzeige

### Energiezählung mit Doppeltarif



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

**2s** Warten Sie auf 2 Sekunden

## Werkeinstellung

**Code:** 1000  
**ModE:** ASY  
**tIME:** 15min.  
**<sup>1</sup>bAUd:** 9600  
**<sup>1</sup>Addr:** 255  
**<sup>1</sup>PAR:** nonE  
**<sup>2</sup>PLSt:** ACt  
**<sup>2</sup>PLSU:** 10Wh  
**<sup>2</sup>PLSd:** 100msec  
**thr:** 0,4%  
**rRth:** YES

<sup>1</sup> RS485-Kommunikation wo vorgesehen  
<sup>2</sup> Energieimpulsausgang wo vorgesehen

## Vernetzung

