

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



M-Bus Conto D4-Pd





Conteggio energia

Quantificano i consumi energetici



Comunicazione

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

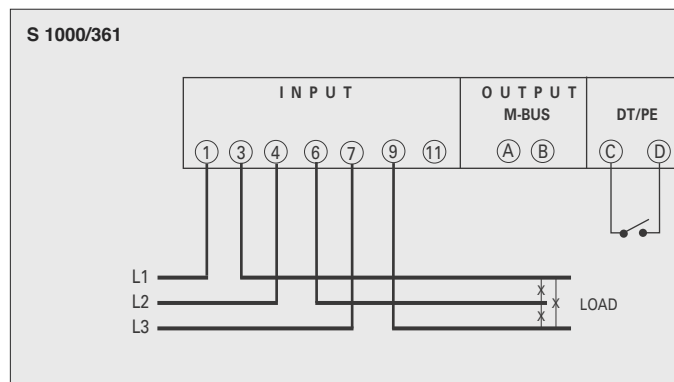
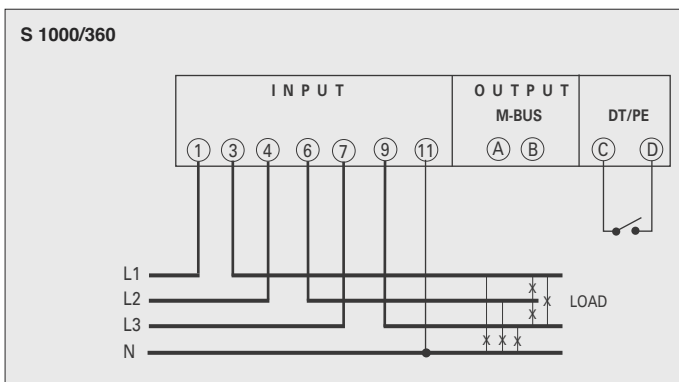
Indice

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 tiME	pag. 5
4 ComunicazioneM-Bus	pag. 5
5 CodE 1000	pag. 6
Parametri Azzerabili	
Energia Totale e Parziale	pag. 6
Energia con Doppia Tariffa	pag. 7
Impostazioni di fabbrica	pag. 7
Visualizzazione	
Energia Totale e Parziale	pag. 8
Energia con Doppia Tariffa	pag. 9

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.



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.

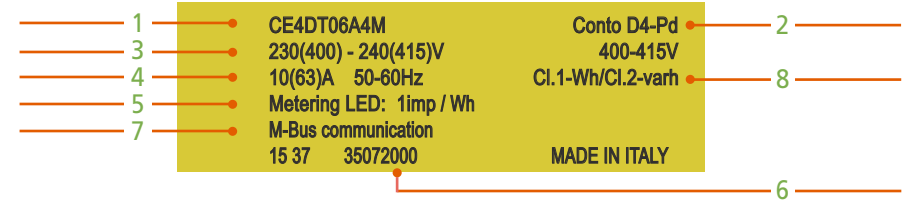
Il tasto **Page**  rimane accessibile per lo scorrimento delle pagine di visualizzazione.

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 (indirizzo secondario di default)
- 7 Comunicazione M-Bus
- 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 M-Bus
- 5 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**)

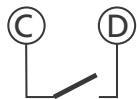
Energia totale (display **P**)

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

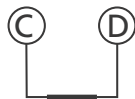
Energia totale (display **T**)

Energia totale (display **P**)

Conteggio energia parziale non attivo



Conteggio energia parziale attivo

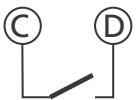


Mode trf conteggio energia con doppia tariffa. Commutazione tariffa con contatto esterno (morsetti C-D)

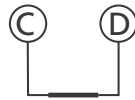
Energia tariffa 1 (display ☀)

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

Prog aumenta il valore impostato

Page diminuisce il valore impostato

Page + Prog conferma



4 Comunicazione M-Bus

4.1 Addr

Numero indirizzo

Valori selezionabili: 0...250

Page sposta il cursore

Prog aumenta il valore impostato

Page + Prog conferma



4.2 bAUd

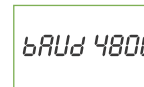
Velocità trasmissione

Valori selezionabili: 300 - 600 - 1200 - 2400 - 4800 - 9600 bit/s

Prog aumenta il valore impostato

Page diminuisce il valore impostato

Page + Prog conferma



4.3 00000000

Indirizzo Secondario

Valori selezionabili: 0...99999999

Page sposta il cursore

Prog aumenta il valore impostato

Page + Prog conferma



4.4 M-Bus Mod

Modalità 1 - 2 (vedi protocollo comunicazione)

Page **seleziona modalità**

Prog **aumenta/diminuisce il valore impostato**

Page + Prog **conferma**

5 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

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



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

Energia attiva Tariffa 1		
Energia reattiva Tariffa 1		
Energia attiva Tariffa 2		
Energia reattiva Tariffa 2		
Valore max. potenza attiva media Tariffa 1	Reset	
Valore max. potenza attiva media Tariffa 2	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

Impostazioni di fabbrica

Code: 1000

ModE: ASY

tIME: 15min.

bAUd: 2400

Addr: 0

00000000: (indirizzo secondario) = n° matricola

MbUS: Mb2

Visualizzazione

Energia Totale e Parziale



Tenere premuto il tasto qualche secondo per il Reset

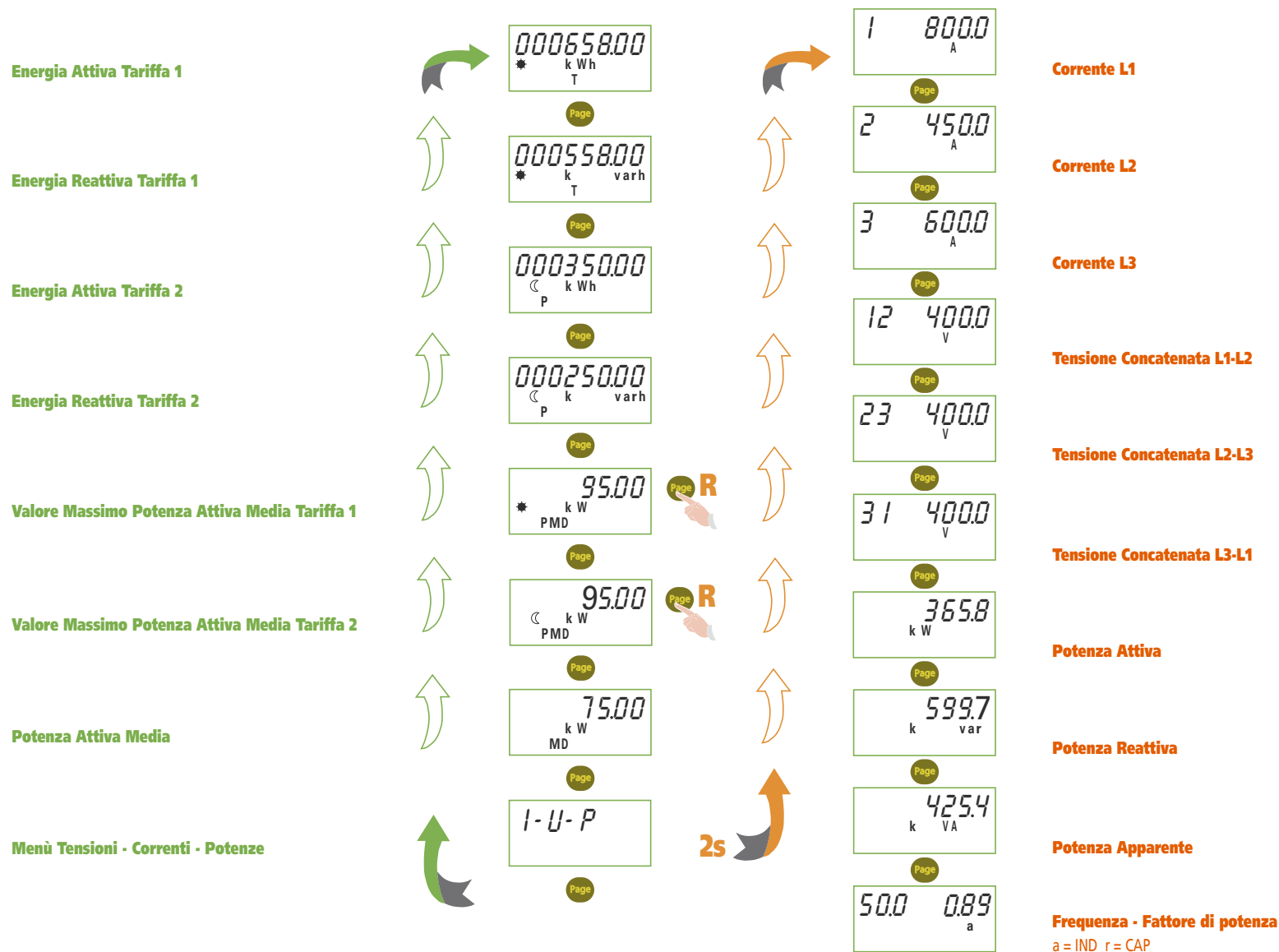
2s

Attendere 2 secondi



Visualizzazione

Energia con Doppia Tariffa



Tenere premuto il tasto qualche secondo per il Reset



Attendere 2 secondi

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



M-Bus Conto D4-Pd





Energy counting

They quantify the energy consumption



Communication

They communicate the measurements carried at a distance

Interface different ways of communication

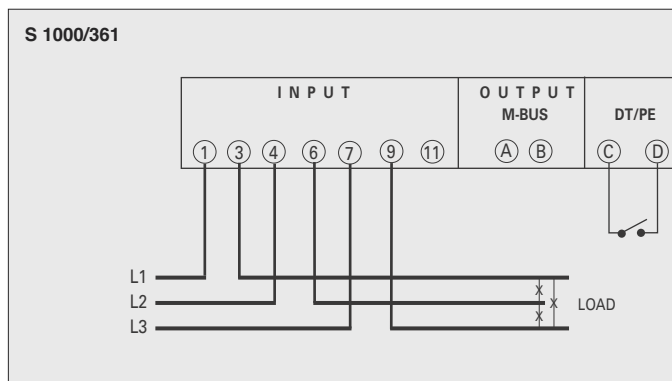
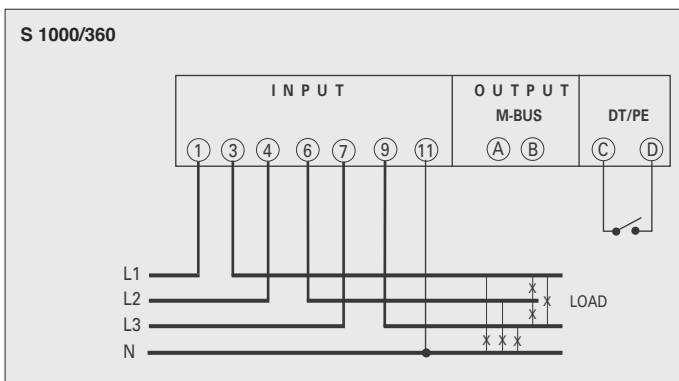
Index

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 tiME	page 5
4 M-Bus Communication	page 5
5 CodE 1000	page 6
Resettable Parameters	
Partial and Total Energy	page 6
Energy with Double Tariff	page 7
Factory Settings	page 7
Display	
Partial and Total Energy	page 8
Energy with Double Tariff	page 9



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.



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.

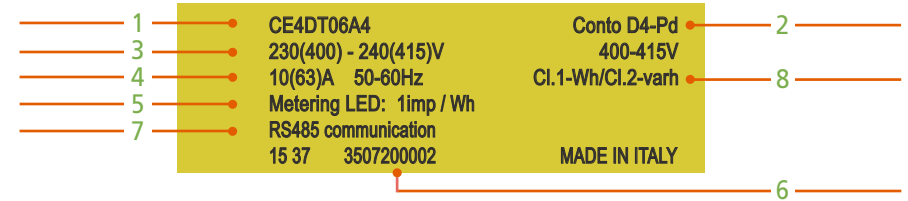
Page key  is accessible to scroll the display pages.

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 (secondary address default)
- 7 M-Bus 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 M-Bus communication
- 5 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**)

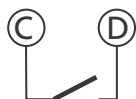
Total energy (display **P**)

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

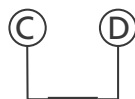
Total energy (display **T**)

Total energy (display **P**)

Partial energy count no active



Partial energy count active

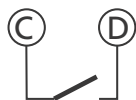


Mode trf Energy count with double tariff. Tariff switching with closing of the external contact (C - D terminals)

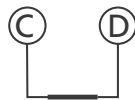
Energy tariff 1 (display ☀)

Energy tariff 2 (display ☾)

Energy Count tariff 1



Energy Count tariff 2



3 tIME

Integration time for average power calculation

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

Prog increases the loaded value

Page decreases the loaded value

Page + Prog confirms



4 M-Bus Communication

4.1 Addr

Address number

Selectable values: 1...250

Page moves the cursor

Prog increases the loaded value

Page + Prog confirms



4.2 bAUd

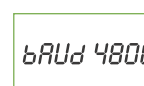
Transmission speed

Selectable values: 300 - 600 - 1200 - 2400 - 4800 - 9600 bit/s

Prog increases the loaded value

Page decreases the loaded value

Page + Prog confirms



4.3 00000000

Secondary Address

Selectable values: 0...99999999

Page moves the cursor

Prog increases the loaded value

Page + Prog confirms



4.4 M-Bus Mod

Mode 1 - 2 (see communication protocol)

Page selects Mode

Prog increases/decreases the loaded value

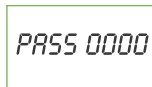
Page + Prog confirms



5 CodE 1000

Confirm password

Confirm or modify programming access **Password**



Page moves the cursor

Prog increases/decreases the loaded value

Page + Prog confirms

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

Total Active Energy		
Total Reactive Energy		
Partial Active Energy	Reset	
Partial Reactive Energy	Reset	
Active Power Max. Demand	Reset	
Active Power Demand		
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

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		
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

Factory settings

Code: 1000

ModE: ASY

tIME: 15min.

bAUd: 2400

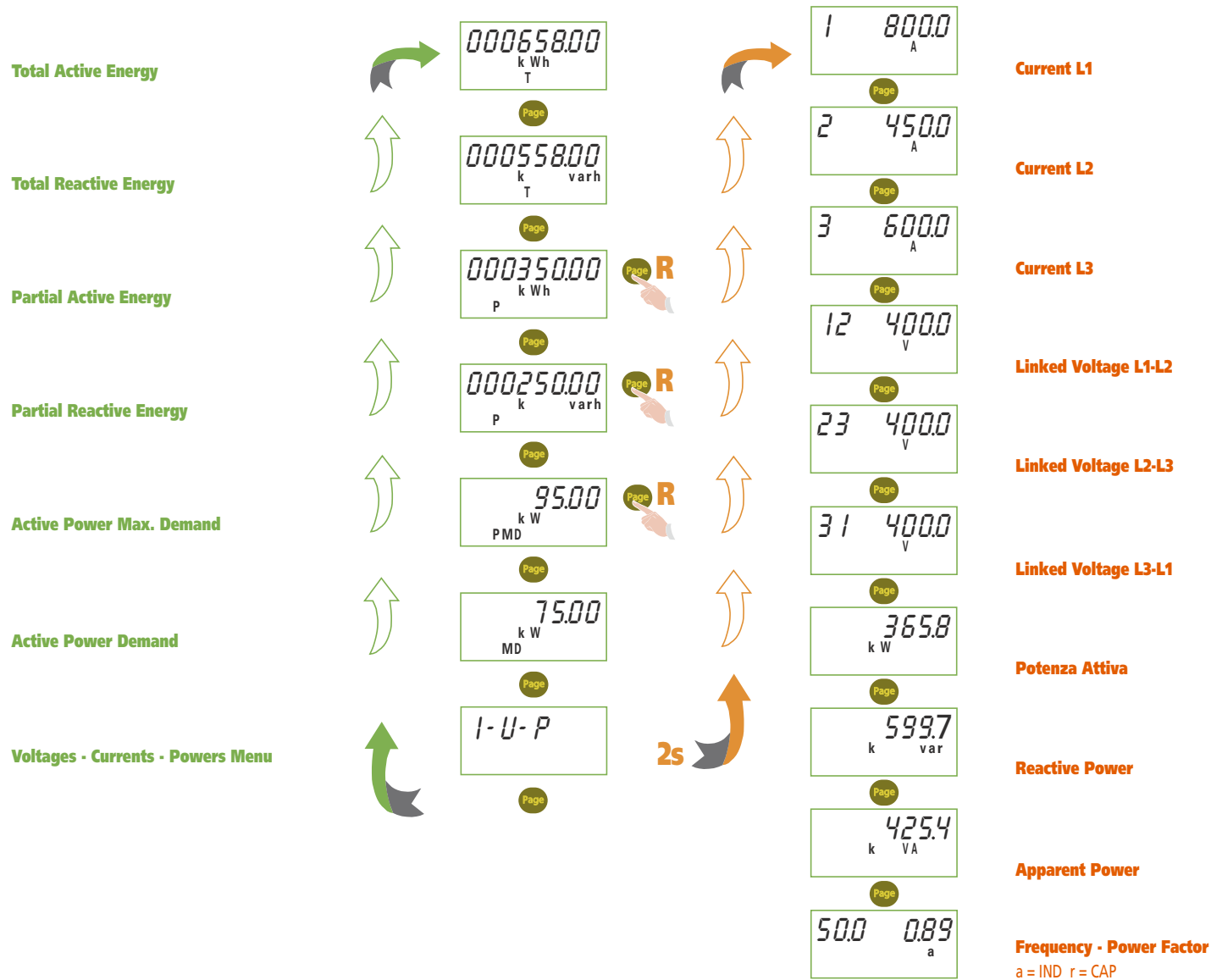
Addr: 0

00000000: (secondary address) = serial number

MbUS: Mb2

Display

Partial and Total Energy



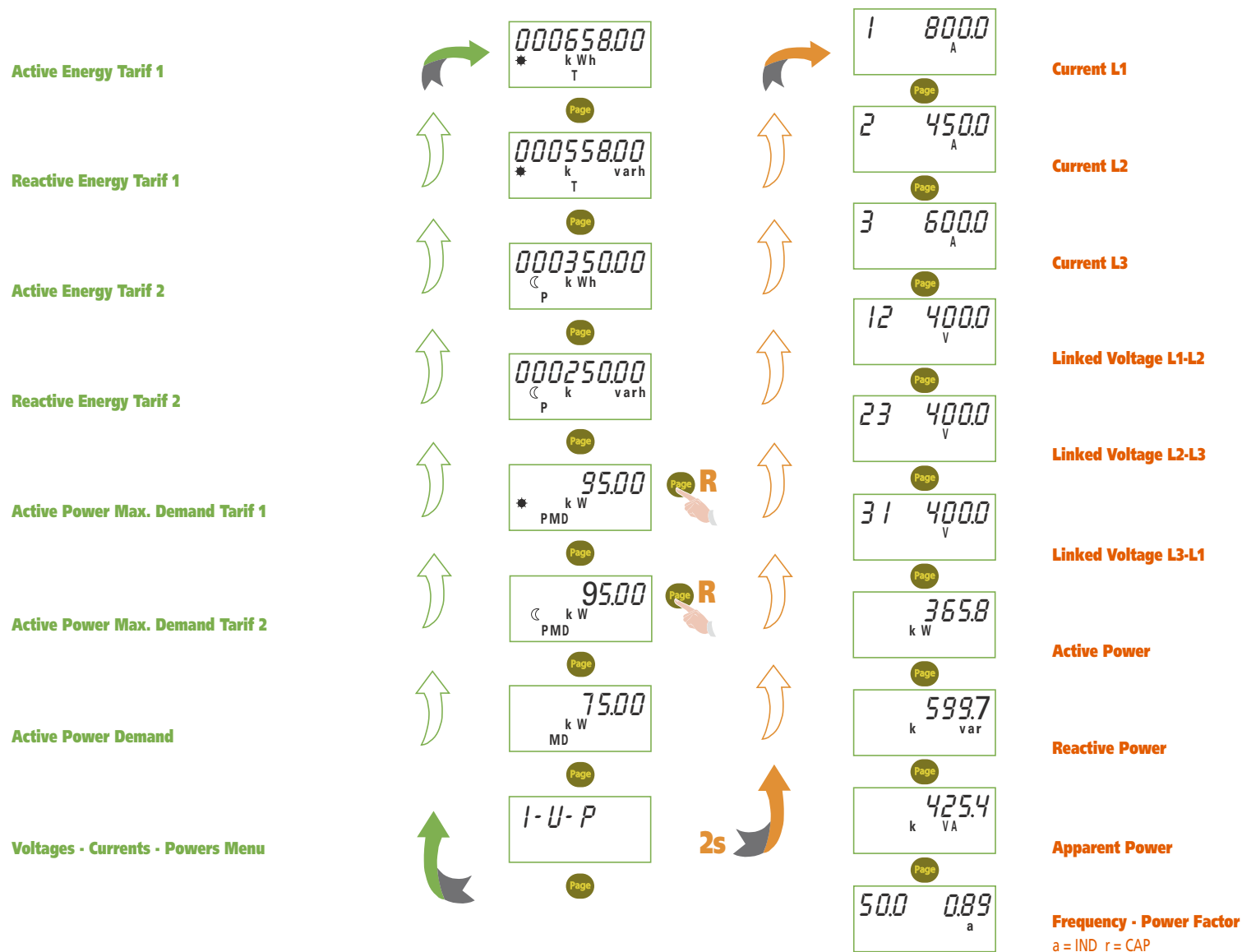
Page R For the Reset keep pressed the key for a few seconds

2s Keep pressed the key for 2 seconds



Display

Energy with Double Tariff



For the Reset keep pressed the key for a few seconds



Keep pressed the key for 2 seconds

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



M-Bus Conto D4-Pd





Comptage énergie

Quantifient les consommations d'énergie



Communication

Communiquent les mesures prises à distance

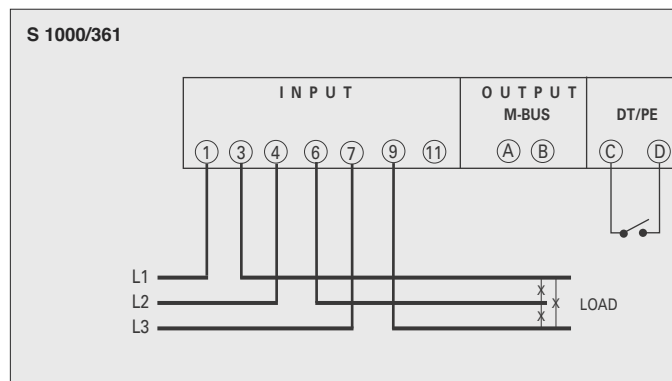
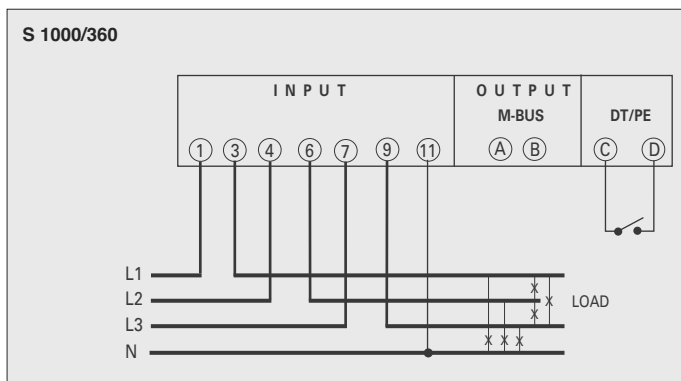
Interfacent différents modes de communication

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 tiME	page 5
4 Communication M-Bus	page 5
5 CodE 1000	page 6
Paramètres remettables à zéro	
Energie Total et Partielle	page 6
Energie avec Double Tarif	page 7
Configuration d'usine	page 7
Affichage	
Energie Total et Partielle	page 8
Energie avec Double Tarif	page 9

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.



Instructions pour le montage

L'installation de ce dispositif ne doit être faite 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.

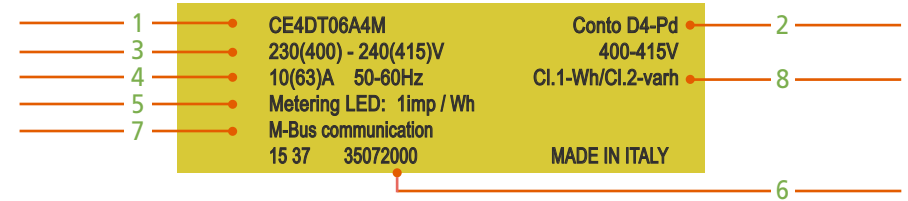
La touche **Page**  est accessible pour le défilement des pages d'affichage.

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 (default adresse secondaire)
- 7 Communication M-Bus
- 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 M-Bus
- 5 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**)

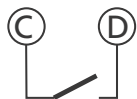
Énergie totale (afficheur **P**)

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

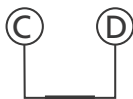
Énergie totale (afficheur **T**)

Énergie totale (afficheur **P**)

Comptage énergie partielle pas actif



Comptage énergie partielle actif

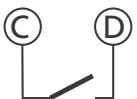


Mode trf comptage énergie avec double tarif. Commutation tarif avec contact externe (bornes C-D)

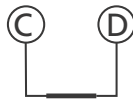
Énergie tarif 1 (afficheur ☀)

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

- Prog augmente la valeur chargée
- Page réduit la valeur chargée
- Page + Prog confirme



4 Communication M-Bus

4.1 Addr

Numéro adresse

Valeurs sélectionnables: 1...250

- Page déplace le curseur
- Prog augmente la valeur chargée
- Page + Prog confirme



4.2 bAUd

Vitesse de transmission

Valeur sélectionnables: 300 - 600 - 1200 - 2400 - 4800 - 9600 bit/s

- Prog augmente la valeur chargée
- Page réduit la valeur chargée
- Page + Prog confirme



4.3 00000000

Secondaire Adresse

Valeurs sélectionnables: 0...99999999

- Page déplace le curseur
- Prog augmente la valeur chargée
- Page + Prog confirme



4.4 M-Bus Mod

Modalité 1 - 2 (voir le protocole de communication)

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

mbUS Mb 1

5 CodE 1000

Confirmer Mot de pass

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

PASS 0000

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

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

Energie Active Totale		
Energie Réactive Totale		
Energie Active Partielle	Reset	
Energie Réactive Partielle	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



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

Energie Active Tarif 1		
Energie Réactive Tarif 1		
Energie Active Tarif 2		
Energie Réactive Tarif 2		
Puissance Moyenne Maximale Active Tarif 1	Reset	
Puissance Moyenne Maximale Active Tarif 2	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

Configuration d'usine

Code: 1000

ModE: ASY

tIME: 15min.

bAUd: 2400

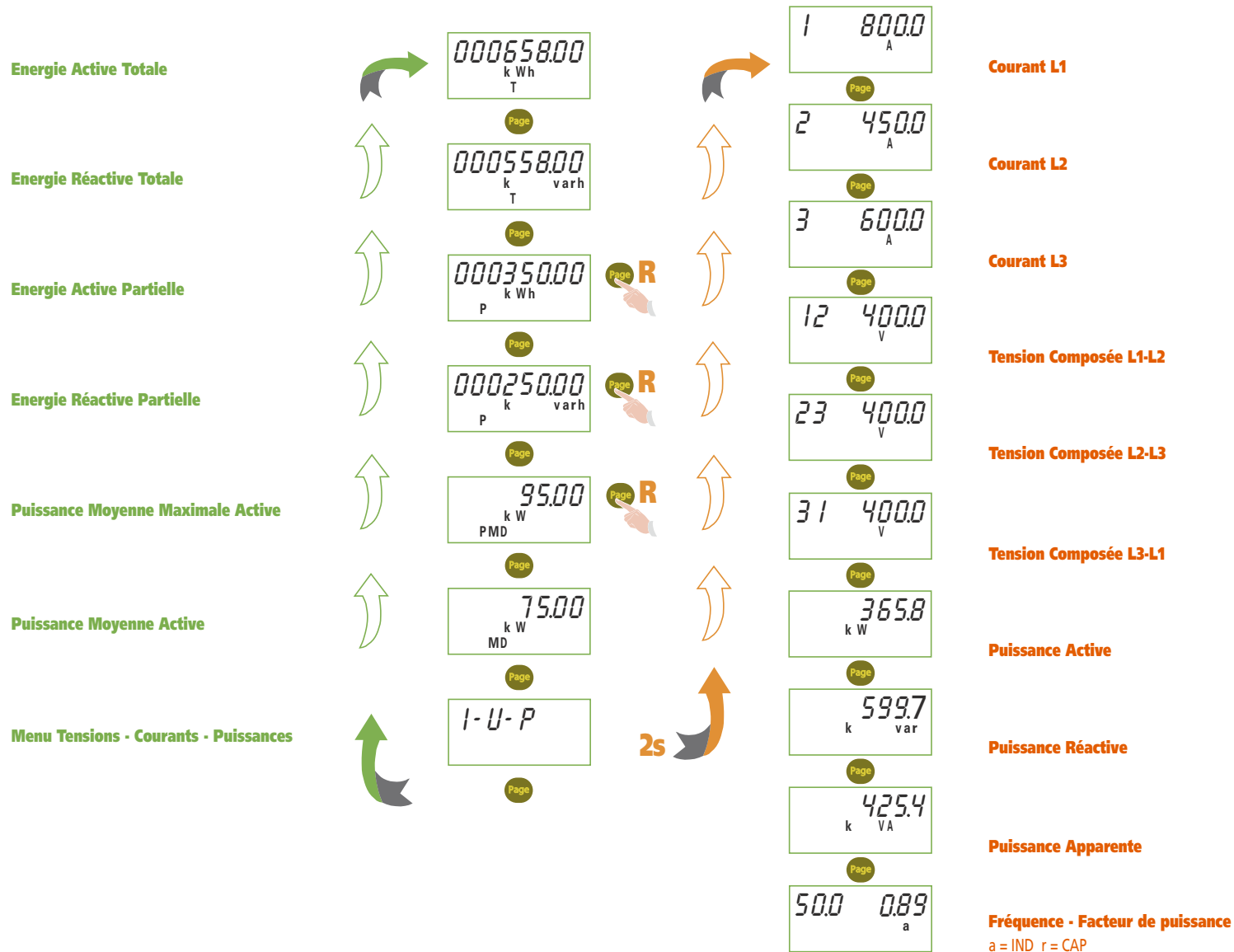
Addr: 0

00000000: (secondaire adresse) = numéro de fabrication

MbUS: Mb2

Affichage

Energie Total et Partielle



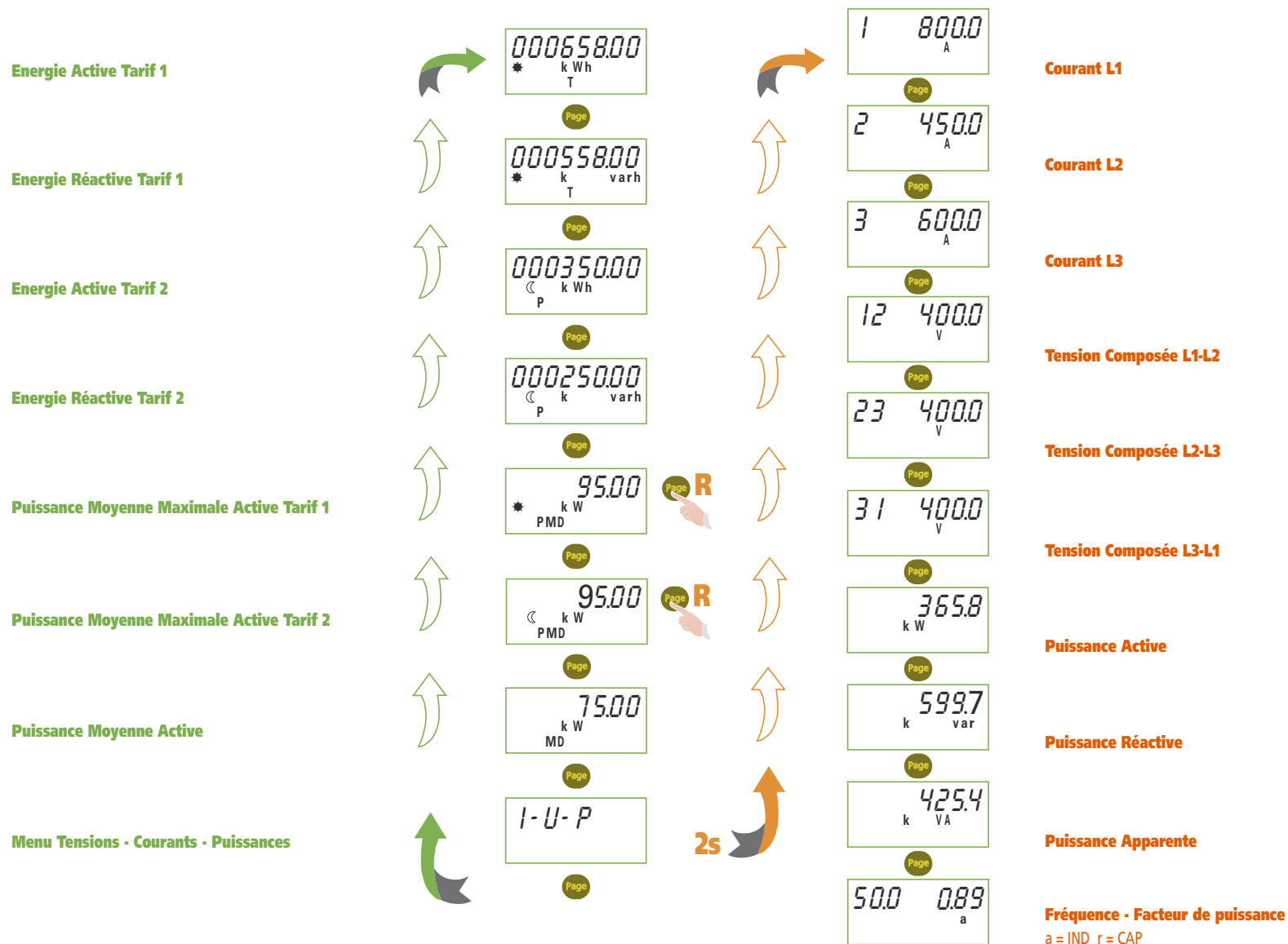
Pour la remise à zéro tenir appuyé la touche pour quelques secondes

2s Attendre 2 secondes



Affichage

Energie avec Double Tarif



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

2s Attendre 2 secondes

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



M-Bus Conto D4-Pd





Energiezählen

Sie quantifizieren den Energieverbrauch



Kommunikation

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

Index

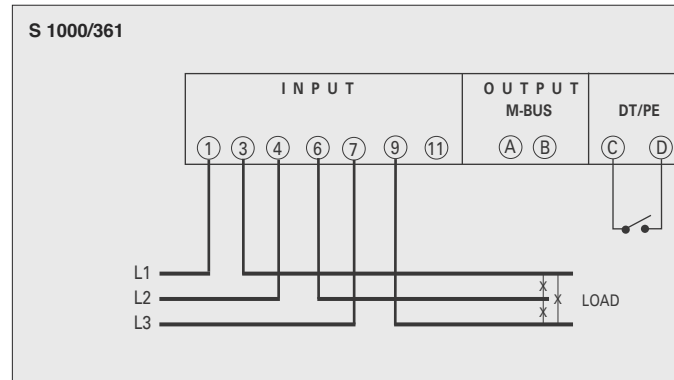
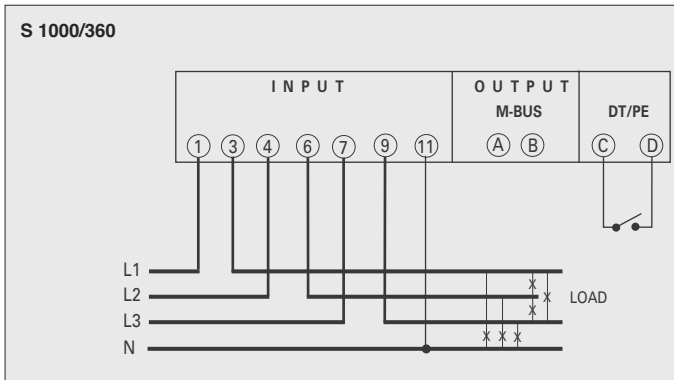
Anschlußbild	Seite 3
Installationsanweisungen	Seite 3
Frontteilbeschreibung	Seite 4
Programmierung	Seite 4
Programmierbare Parameter	
1 CodE	Seite 5
2 ModE	Seite 5
3 tiME	Seite 5
4 M-Bus Kommunikation	Seite 5
5 CodE 1000	Seite 6
Rückstellbare Parameter	
Teil- und Gesamtenergie	Seite 6
Energiezählung mit doppeltarif	Seite 7
Werkeinstellung	Seite 7
Anzeige	
Teil- und Gesamtenergie	Seite 8
Energiezählung mit doppeltarif	Seite 9



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 Anschlussstyp und der eventuellen externe Strom- und Spannungswandlerverhältnisse ergänzt werden.



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.

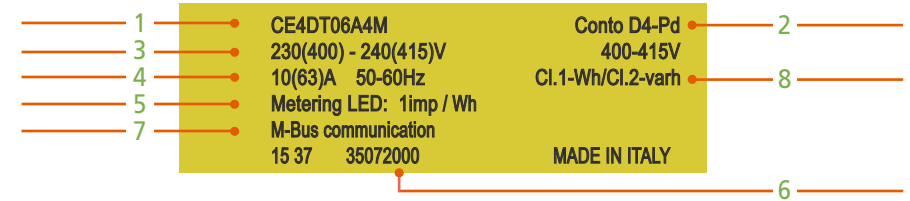
Die **Page-Taste**  ist errichbar für das Rollen der Anzeigeseiten.

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 (Adresse Standardsekundär)
- 7 M-Bus-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 M-Bus Kommunikation
- 5 Bestätigung oder Änderung des Programmierzugriffskennwortes

Programmierbare Parameter

1 CodE

Zugriffskennwort

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

CodE0000

Laden **Kenwort 1000** und bestätigen

Page rückt den Cursor

Prog erhöht/ sinkt den eingestellten Wert

Page + Prog bestätigt

CodE 1000

2 ModE

Energiezählungskonfiguration

Mode ASY Teilenergiezählung immer aktiv

Gesamtenergie (Anzeige **T**)

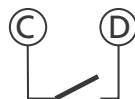
Gesamtenergie (Anzeige **P**)

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

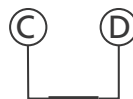
Gesamtenergie (Anzeige **T**)

Gesamtenergie (Anzeige **P**)

Teilenergiezählung nicht aktiv



Teilenergiezählung aktiv

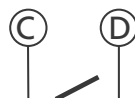


Mode trf Energiezählung mit Doppeltarif. Tarifumschaltung mit externen Kontakt (Klemmen C-D)

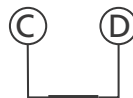
Energie – Tarif 1 (Anzeige ☀)

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

Prog erhöht den eingestellten Wert

Page sinkt den eingestellten Wert

Page + Prog bestätigt

tiME 5

4 M-Bus Kommunikation

4.1 Addr

Adresseanzahl

Auswählbare Werte: 1...250

Page rückt den Cursor

Prog erhöht den eingestellten Wert

Page + Prog bestätigt

Addr 00

4.2 bAUd

Übertragungsgeschwindigkeit:

Auswählbare Werte: 300 - 600 - 1200 - 2400 - 4800 – 9600 Bit/Sekunde

Prog erhöht den eingestellten Wert

Page sinkt den eingestellten Wert

Page + Prog bestätigt

bAUd 4800

4.3 00000000

Sekundäradresse

Auswählbare Werte: 0...99999999

Page rückt den Cursor

Prog erhöht den eingestellten Wert

Page + Prog bestätigt

00000000

4.4 M-Bus Mod

Das Modus 1 - 2 (siehe Communicationsprotokoll)

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

MbUS Mb 1

5 CodE 1000

Bestätigt Kennwort

Bestätigt oder ändert das Programmierzugriff **Kennwort**

PASS 0000

- 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 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.

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



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

Wirkenergie Tarif 1		
Blindenergie Tarif 1		
Wirkenergie Tarif 2		
Blindenergie Tarif 2		
Wirkleistungsmittelwert Max. Tarif 1	Reset	
Wirkleistungsmittelwert Max. Tarif 2	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

Werkeinstellung

Code: 1000

ModE: ASY

tIME: 15min.

bAUd: 2400

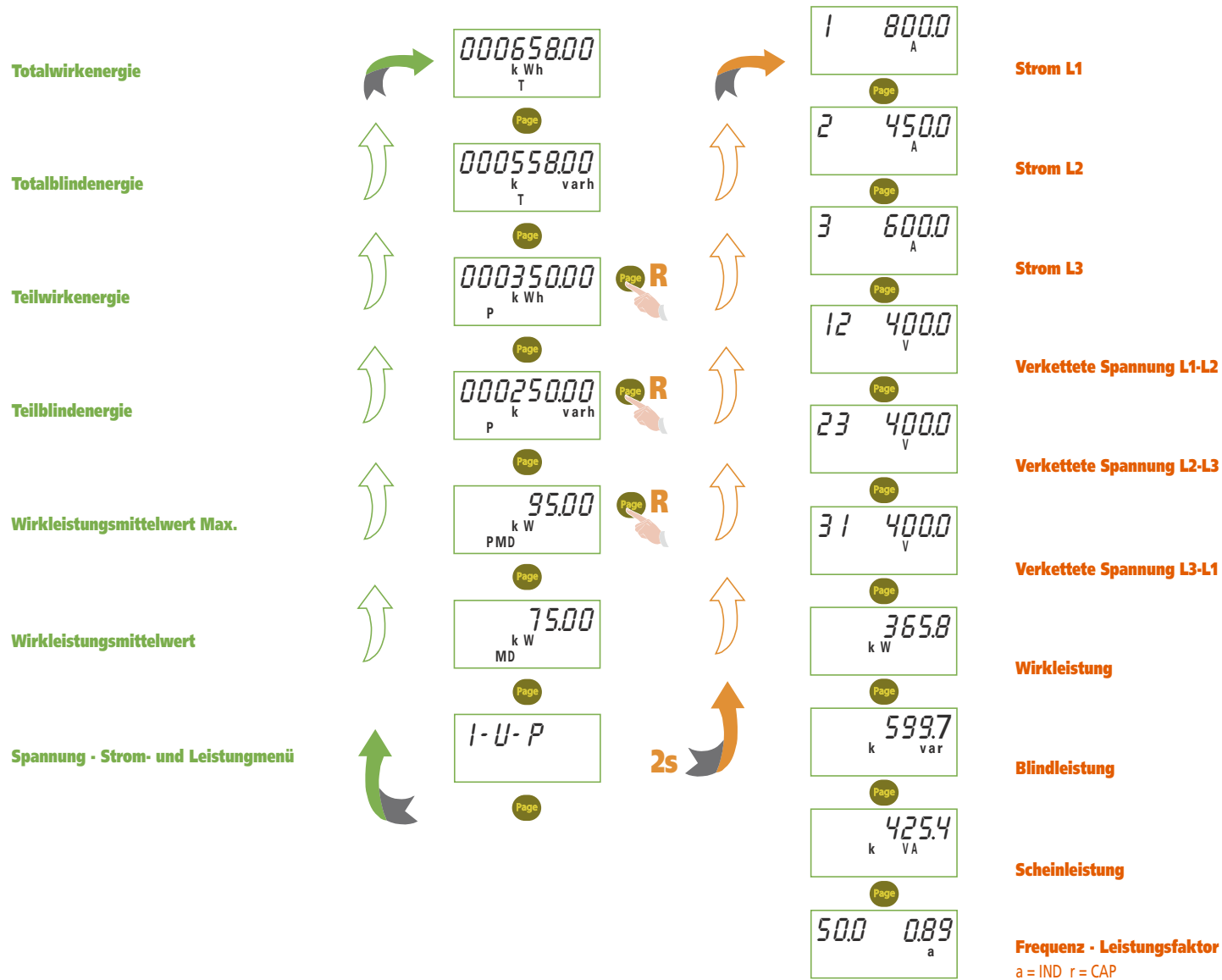
Addr: 0

00000000: (Sekundäradresse) = Herstellungsnummer

MbUS: Mb2

Anzeige

Teil- und Gesamtenergie



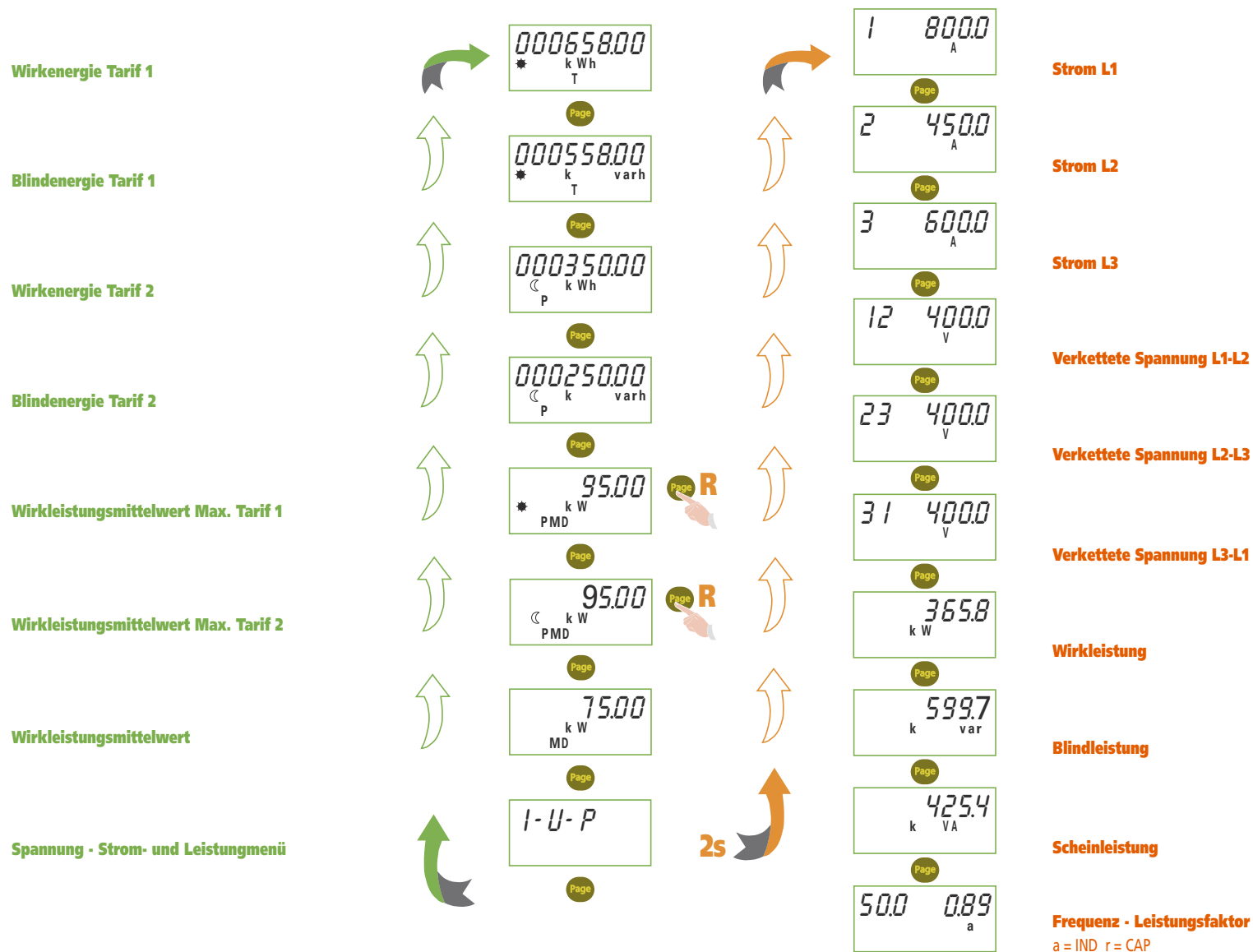
Für die Reset, halten Sie die Taste für einige Sekunden gedrückt



Warten Sie auf 2 Sekunden

Anzeige

Energiezählung mit Doppeltarif



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



Warten Sie auf 2 Sekunden