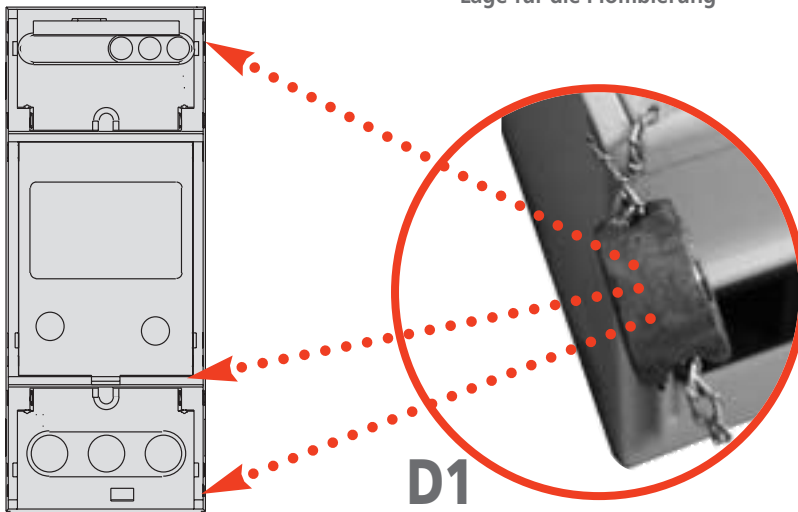


**Posizioni per la Piombatura**  
 Positions for lead plating  
 Positions pour le plombage  
 Lage für die Plombierung



Cod. CE20195



ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA

Via Travaglia 7  
 20094 CORSICO (MI)  
 ITALY  
 Tel. +39 02 44 878.1  
 www.imeitaly.com  
 info@imeitaly.com

**Glossario**

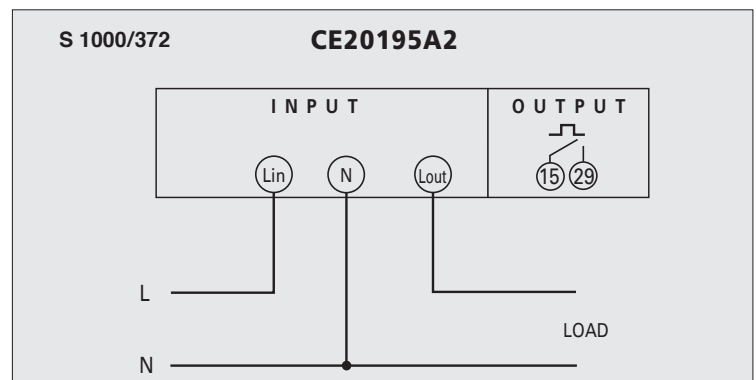
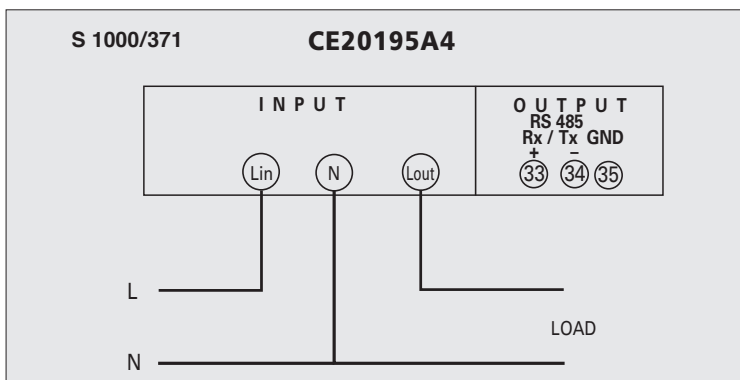
**Glossary**

**Glossaire**

**Wörterverzeichnis**

	Glossario	Glossary	Glossaire	Wörterverzeichnis
<b>Cd</b>	Password	Password	Mot-dé	Kennwort
<b>Ad</b>	Indirizzo comunicazione	Communication address	Adresse de communication	Kommunikationsadresse
<b>br</b>	Velocità comunicazione	Communication speed	Vitesse de communication	Kommunikationsgeschwindigkeit
<b>PY</b>	Bit di parità	Parity bit	Bit de parité	Paritätsbit
<b>non</b>	Nessuna	None	Aucun	Kein
<b>EVE</b>	Pari	Even	Pair	Gerade
<b>odd</b>	Dispari	odd	Impair	Ungerade
<b>PU</b>	Peso impulso	Pulse weight	Poids impulsion	Impulsgewicht
<b>Pd</b>	Durata impulso	Width of the pulse	Durée d'impulsion	Impulsdauer
<b>PC</b>	Cambio password	Change password	Change mot-dé	Kennwortänderung
<b>CrC</b>	CRC software	CRC software	CRC software	CRC software

**SCHEMI D'INSERZIONE • WIRING DIAGRAMS • SCHEMAS DE RACCORDEMENT • ANSCHLUßBILD**



## DESCRIZIONE GENERALE

### ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

L'installazione di questo dispositivo deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato. Prima di procedere alla installazione, verificare che i dati di targa (tensione di misura, corrente di misura, frequenza) corrispondano a quelli effettivi della rete a cui viene collegato lo strumento. Lo strumento è realizzato per inserzione su linea monofase.

Nei cablaggi rispettare scrupolosamente lo schema di inserzione, una inesattezza nei collegamenti è inevitabilmente causa di misure false o di danni allo strumento.

Il dispositivo non necessita di manutenzione.

Nel caso di danni all'apparecchio o di funzionamenti anomali, contattare il costruttore.

Nessuno è autorizzato ad effettuare riparazioni sullo strumento, una eventuale manomissione fa decadere i termini di garanzia e la validità della certificazione.

Una volta programmato, lo strumento può essere sigillato (vedi disegno D1).

Dopo la sigillatura, resterà accessibile il tasto utilizzabile per lo scorrimento pagine di visualizzazione e per eventuali azzeramenti (vedi capitolo VISUALIZZAZIONE).

### PARAMETRI PROGRAMMABILI

Dalla pagina di visualizzazione dell'energia totale, tenendo premuto il tasto, si accede alla programmazione.

Per la programmazione e l'inserimento della password di accesso (=1000) e dell'eventuale indirizzo RS485(1...255) occorre impostare un valore numerico, mentre per tutti gli altri parametri la scelta è fatta su passi fissi predefiniti.

Nell'impostazione del valore numerico, sul display si vedrà lampeggiare una cifra che automaticamente si sposta di posizione; una pressione del tasto provoca l'incremento del valore della cifra lampeggiante.

Nelle impostazioni a passi fissi, la pressione del tasto provoca lo scorrimento dei valori predefiniti.

### COMUNICAZIONE RS485 (CE20195A4)

**Ad:** indirizzo

**Valori selezionabili:** 1...255

**br:** velocità comunicazione

**Valori selezionabili:** 2.400 – 4.800 – 9.600 – 19.200 bit/s

**PY:** bit parità

**Valori selezionabili:** nessuna – pari – dispari

### USCITA IMPULSI ENERGIA (CE20195A2)

**PU:** peso impulso

**Valori selezionabili:** 1 – 10 – 100Wh – 1,00kWh/imp

**Pd:** durata impulso

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

### PROGRAMMAZIONE PASSWORD

**PC:** permette di cambiare la password di accesso alla programmazione.

**Valori selezionabili:** 1000 (impostazione di fabbrica)...9000

## VISUALIZZAZIONE

**Tipo display:** cristallo liquido, 6 cifre

La visualizzazione è suddivisa in 9 pagine.

Le pagine sono accessibili anche con contatore sigillato, agendo unicamente sul tasto.

Le prime 8 pagine consentono di visualizzare:

**energia attiva totale**

**energia attiva parziale<sup>1</sup>**

**corrente**

**tensione**

**potenza attiva**

**frequenza**

**fattore di potenza**

**ore funzionamento<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>valori azzerabili

La pagina successiva permette l'accesso al menù dati di targa:

**CE2 x.x**

**Dati di targa**

protocollo comunicazione

indirizzo

velocità RS485

bit di parità

peso impulso

durata impulso

CRC software

Per accedere al menù **CE2 x.x**, portarsi sulla pagina e tenere premuto il tasto per qualche secondo; automaticamente verrà visualizzata il primo parametro del menù.

Premere il tasto per visualizzare gli altri parametri.

### VISUALIZZAZIONI AZZERABILI

Le visualizzazioni contatore e energia parziale sono azzerabili dall'utente in campo.

Portarsi sulla pagina di visualizzazione desiderata e tenere premuto il tasto fino all'avvenuto azzeramento.

### VISUALIZZAZIONE ANOMALIE (Vedi disegno D2)

#### D2.1

Errore di lettura / salvataggio temporizzato dell'energia.

Simbolo  acceso su tutte le pagine di visualizzazione.

Valore letto non affidabile, inviare dispositivo al costruttore.

#### D2.2

Errore di lettura all'avvio dei parametri di setup.

Simboli   accessi su tutte le pagine di visualizzazione.

Spegner e riaccendere, verificare i dati di setup.

Premere il tasto, leggere energia e inviare dispositivo al costruttore.

#### D2.3

Errore di lettura all'avvio delle costanti metrologiche di calibrazione.

Spegner e accendere il dispositivo.

Se il difetto persiste inviare il dispositivo al costruttore.

## GENERAL DESCRIPTION

### MOUNTING INSTRUCTIONS

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

Before mounting, 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. The meter is designed for connection on single-phase line.

In the wiring scrupulously respect the wiring diagram; an error in connection unavoidably leads to wrong measurements or damages to the meter.

This equipment doesn't need any maintenance.

In case of damage to the equipment or malfunctioning, please contact the manufacturer. No-one is entitled to carry out repairs on the meter; any tampering will lead to forfeiture of the guarantee as well as the validity of the certification.

Once programmed, the meter can be sealed (see drawing D1).

After sealing, you could access the key usable to scroll the display pages and for possible resets (please refer to DISPLAY chapter).

### PROGRAMMABLE PARAMETERS

From the total energy programming page, you can access the programming by keeping pressed the key.

To program and to insert the access password (=1000) and the possible RS485 address (1...255) you have to load a numeric value, whereas for all the other parameters the choice is made through predefined fixed steps.

By setting the numeric value, display will show a blinking digit which automatically will change its position; by pressing the key, you will increase the value of the blinking digit. For fixed steps settings, by pressing the key you will scroll the predefined values.

### RS485 COMMUNICATION (CE20195A4)

**Ad:** address

**Selectable values:** 1...255

**br:** baud rate

**Selectable in the range:** 2.400 – 4.800 – 9.600 – 19.200 bit/second

**PY:** parity bit

**Selectable values:** none - even - odd

### PULSE ENERGY OUTPUT (CE20195A2)

**PU:** pulse weight

**Selectable values:** 1 – 10 – 100Wh – 1,00kWh/imp

**Pd:** width of the pulse

**Selectable in the range:** 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

### PASSWORD PROGRAMMING

**PC:** it allows to change the programming access password.

**Selectable values:** 1000 (factory setting)...9000

## DISPLAY

**Display type:** LCD, 6-digit

Display is subdivided in 19 pages.

Pages are accessible even with sealed KWH meter, just acting on keyboard.

The first 8 pages allow to display:

**total active energy**

**partial active energy<sup>1</sup>**

**current**

**voltage**

**active power**

**frequency**

**power factor**

**working hours<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>resettable values

The page allows to enter the label data menu:

**CE2 x.x**

**Label data**

communication protocol

address

RS485 speed

parity bit

Pulse weight

width of the pulse

CRC software

To access the **CE2 x.x** menu, you have to go on the page and keep keyboard pressed for some seconds; the first parameter in the menu will be automatically displayed.

Press keyboard to display other parameters.

### RESETTABLE DISPLAYS


The KWH meter and partial energy can be reset by the user on field.

Go on the desired display page and keep keyboard pressed until reset is over.

### ANOMALY DISPLAY (See drawing D2)

#### D2.1



Read error / timed energy backup.

Turned on symbol  on to all the display pages.

Unreliable read value, send the device to the manufacturer.

#### D2.2

Read error when the setup parameters are triggered.

Turned on symbols   on to all the display pages.

Turn off and turn on the meter, verify the setup data.

Press keyboard, read the energy and send the device to the manufacturer.

#### D2.3

Read error when the metrological and calibration constants are triggered.

Turn off and turn on the meter.

If the defect persists, send the device to the manufacturer.

## DESCRIPTION GENERALE

### INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

L'installation de ce dispositif ne doit être fait que par personnel qualifié.  
Avant de procéder à l'installation, vérifier que les données indiquées sur la plaque (tension de mesure, courant de mesure, alimentation auxiliaire, fréquence) correspondent à celles du secteur ou l'appareil est branché.  
L'appareil est conçu pour branchement sur ligne monophasé.  
Lors du câblage, respecter scrupuleusement le schéma de saisie; une connexion erronée est source inévitable de fausses mesures ou de dommages à l'appareil.  
Le dispositif ne nécessite pas de entretien. En cas de dommages à l'appareil ou de fonctionnement anormal, priions contacter le constructeur.  
Personne est autorisé à faire réparations sur l'appareil; un éventuel endommagement fait échoir les termes de garantie et la validité de la certification. Quand l'appareil est installé, il doit être configuré (sortie à impulsions ou communication RS485).  
Dès que il est programmé, l'appareils peut être scellé (voir dessin D1).  
Après le scellage, vous pourrez accéder à la touche utilisable pour le décalage des pages d'affichage et pour éventuelles remises à zéro (voir le chapitre AFFICHAGE)

### PARAMETRES PROGRAMMABLES

De la page de programmation de l'énergie totale, vous pouvez accéder à la programmation en tenant appuyé sur la touche.  
Pour la programmation et l'insertion du mot-clé d'accès (=1000) et de la éventuelle adresse RS485 (1...255) il faut charger une valeur numérique, tandis que pour tous les autres paramètres le choix est fait sur pas fixés prédéfinis. Avec l'entrée de la valeur numérique, sur l'écran clignotera un chiffre qui automatiquement changera sa position; une pression sur la touche provoque l'accroissement du chiffre clignotant. Pour les entrées à pas fixes, la pression de la touché provoque le défilement des valeurs predefinies.

### COMMUNICATION RS485 (CE20195A4)

**Ad:** adresse  
**Valeurs sélectionnables:** 1...255  
**br:** vitesse de communication  
**Valeurs sélectionnables:** 2.400 - 4.800 - 9.600 - 19.200 bit/second  
**PY:** bit de parité  
**Valeurs sélectionnables:** aucun - pair - impair

### SORTIE IMPULSIONS ENERGIE (CE20195A2)

**PU:** poids impulsions  
**Valeurs sélectionnables:** 1 - 10 - 100Wh - 1kWh/imp  
**Pd:** durée d'impulsion  
**Valeurs sélectionnables:** 50 - 100 - 150 - 200 - 300 - 400 - 500ms

### PROGRAMMATION DE MOT-CLE

**PC:** permet de changer le mot-clé pour l'accès à la programmation.  
**Valeurs sélectionnables:** 1000 (impostation de fabriquer)...9000

## AFFICHAGE

**Type d'afficheur:** LCD à 6 chiffres  
L'affichage est divisé en 9 pages.  
Les pages sont accessibles même avec compteur scellé, seulement en agissant sur la touche. Les premières 8 pages permettent d'afficher:

**énergie active totale**  
**énergie active partielle<sup>1</sup>**  
**courants**  
**tensions**  
**puissance active**  
**fréquence**  
**facteur de puissance**  
**heures de fonctionnement<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>valeurs restaurés

La page permettent de accéder aux menu données indiquées sur la plaque:


<b>CE2 x.x</b>	<b>Données indiquées sur la plaque</b>
	protocole communication
	adresse
	vitesse RS485
	bit de parité
	poids impulsion
	durée d'impulsion
	CRC software


Pour accéder au menu **CE2 x.x**, il faut se déplacer sur la page et tenir la touche enfoncée pour quelques secondes; le premier paramètre du menu sera automatiquement affichée.  
Appuyer sur la touche pour afficher les autres paramètres.

### AFFICHAGES QUI PEUVENT ETRE RESTAURES

Les affichages compteur horaire et énergie partielle peuvent être remis à zéro par l'utilisateur sur le champ. Se déplacer sur la page d'affichage désirée et tenir la touche enfoncée jusqu'à la remise à zéro est terminée.

### AFFICHAGE DES ANOMALES (Voir dessin D2)

**D2.1**  
Erreur de lecture / sauvetage temporisé de l'énergie.  
Symbole  allumée sur toutes les pages de affichage.  
Valeur lue pas fiable, envoyer l'appareil au constructeur.

**D2.2**  
Erreur de lecture au démarrage des paramètres d'installation.  
Symboles  allumés sur toutes les pages de affichage.  
Eteindre et rallumer l'appareil, vérifier les données d'installation.  
Appuyer sur touche, lire l'énergie et envoyer l'appareil au constructeur.

**D2.3**  
Erreur de lecture au démarrage des constantes métrologiques d'étalonnage.  
Eteindre et rallumer l'appareil.  
Si le défaut persiste, envoyer l'appareil au constructeur.

## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

### INSTALLATIONSANWEISUNGEN

Der Einbau dieses Gerätes muss nur von Fachkräften ausgeführt.  
Bevor das Gerät eingebaut wird, muss das Typenschild (Mess-Spannung, Mess-Strom, Hilfsspannung, Frequenz) mit den tatsächlichen Netzgegebenheiten verglichen werden.  
Das Gerät ist für Wechselstromnetz.  
Der Anschluss erfolgt gem. Anschlussbilder.  
Falschanschluss führt zu erheblichen Anzeigefehlern! Es können sogar Beschädigungen auftreten. Das Gerät benötigt keine Wartung.  
Im Fall von Beschädigungen oder anormalen Betriebe, sollen Sie mit dem Hersteller in Verbindung setzen. Niemand ist bevollmächtigt, Reparaturen auf dem Gerät zu tun.  
Eine eventuelle Verletzung macht die Garantiebedingungen sowie die Gültigkeit der Bescheinigung verwinden. Wenn das Gerät eingebaut ist, müssen Sie es konfigurieren (Impulsausgang oder Kommunikation RS485).  
Wenn es programmiert ist, kann das Gerät versiegelt werden (**siehe Zeichnung D1**).  
Nach der Siegelung, können Sie der verwendbaren Taste für die Anzeigeseitenverschiebung sowie für eventuellen Rückstellungen (siehe ANZEIGE-Kapitel) zugreifen.

### PROGRAMMIERBARE PARAMETER

Von der Gesamtenergieanzeigeseite, beim Drücken die Taste können Sie auf die Programmierung zugreifen. Um das Zugriffs- und Einsetzungskennwort (=1000) und die eventuelle Adresse RS485 (1...255) zu programmieren, müssen Sie einen Zahlenwert laden, während für alle andere Parameter ist die Auslese auf voreingestellten festen Schritte getroffen.  
Wenn Sie den Zahlenwert laden, zeigt das Display eine blinkende Zahl an, die automatisch seine Lage ändert; durch einen Druck der Taste können Sie den Wert der blinkenden Zahl erhöhen. Für die Einstellungen nach festen Schritten, der Druck der Taste, die Verschiebung der voreingestellten Schritte verursacht.

### RS485-KOMMUNIKATION (CE20195A4)

**Ad:** Adresse  
**Auswählbar im Bereich:** 1...255  
**br:** Kommunikationsgeschwindigkeit  
**Auswählbar im Bereich:** 2.400 - 4.800 - 9.600 - 19.200 Bit/Sekunde  
**PY:** Paritätsbit  
**Auswählbar im Bereich:** kein - gerade - ungerade

### IMPULSENERGIEAUSGANG (CE20195A2)

**PU:** Impulsgewicht  
**Auswählbar im Bereich:** 1 - 10 - 100Wh - 1kWh/imp  
**Pd:** Impulsdauer  
**Auswählbar im Bereich:** 50 - 100 - 150 - 200 - 300 - 400 - 500ms

### KENNWORTPROGRAMMIERUNG

**PC:** es gestattet den Programmierungszugriffskennwort zu ändern.  
**Wählbare Werte:** 1000 (Firmeneinstellung)...9000

## ANZEIGE

**Anzeigetyp:** 6-stelliger, LCD  
Die Anzeige ist in 9 Seiten aufgeteilt.  
Mit der Taste sind die Seiten auch mit versiegelten Zähler zugreifbar.  
Die erste vier 8 erlauben die Anzeige von:

**Totalwirkenergie**  
**Teilwirkenergie<sup>1</sup>**  
**Ströme**  
**Spannungen**  
**Wirkleistung**  
**Frequenz**  
**Leistungsfaktor**  
**Betriebsstunden<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>werte rückstellbare

Die andere Seite erlaubt den Zugriff zur Menü Betriebsdaten:


<b>CE2 x.x</b>	<b>Betriebsdaten</b>
	Kommunikationsprotokoll
	Adresse
	Geschwindigkeit RS485
	Paritätsbit
	impulsgewicht
	impulsdauer
	CRC Software


Um auf den **CE2 x.x** Menü zu zugreifen, gehen Sie auf die Seite und drücken die Taste für einige Sekunden; die erste Parameter des Menüs wird automatisch angezeigt.  
Drücken Sie die Taste um die andere Parameter anzuzeigen.

### RÜCKSTELLBARE ANZEIGEN

Der Benutzen kann die Betriebsstundenzähler- und Teilenergie im Feld rückstellen. Gehen Sie auf die gewünschte Anzeigeseite und drücken die Taste bis die Ende der Rückstellung.

### FEHLERANZEIGE (Siehe Zeichnung D2)

**D2.1**  
Lesefehler / taktsteuerte Speicherung.  
Symbol  auf alle Anzeigeseiten angeschaltet.  
Unzuverlässiger abgelesener Wert, schicken das Gerät zum Hersteller.

**D2.2**  
Lesefehler zum Start der Vorbereitungsparameter.  
Symbole  auf alle Anzeigeseiten angeschaltet.  
Aus- und einschalten das Gerät; kontrollieren die Vorbereitungsdaten.  
Drücken Sie die Taste, lesen die Energie und schicken das Gerät zum Hersteller.

**D2.3**  
Lesefehler zum Start der metrologischen Eichungskonstanten.  
Aus- und einschalten das Gerät.  
Wenn den Fehler anhält, schicken das Gerät zum Hersteller.

**1**  
Energia Attiva Totale  
Total Active Energy  
Energie Active Totale  
Totalwirkenergie

00658.3  
kWh

Energia Attiva Parziale  
Partial Active Energy  
Energie Active Partielle  
Teilwirkenergie

00058.7  
kWh

Corrente  
Current  
Courant  
Strom

23.08  
A

Tensione  
Voltage  
Tension  
Spannung

230.0  
V

Potenza Attiva  
Active Power  
Puissance Active  
Wirkleistung

4.724  
kW

Frequenza  
Frequency  
Fréquence  
Frequenz

50.0  
F

Fattore di potenza  
Power factor  
Facteur de puissance  
Leistungsfaktor  
L = IND C = CAP

PF 0.89

Ore funzionamento  
Working hours  
Heures de fonctionnement  
Betriebsstunden

00235  
h

Dati di targa  
Label data  
Données indiquées sur la plaque  
Betriebsdaten

CE2 XX



Protocollo comunicazione  
Communication Protocol  
Protocol communication  
Protokoll Kommunikation  
Mdb = Jbus / Modbus

Indirizzo RS485  
RS485 address  
Adresse RS485  
Adresse RS485

Velocità RS485  
RS485 speed  
Vitesse de RS485  
RS485 Geschwindigkeit

Bit parità  
Parity bit  
Bit de parité  
Paritätsbit

Peso impulso  
Pulse weight  
Poids impulsion  
Impulsgewicht

Durata impulso  
Width of the pulse  
Durée d'impulsion  
Impulsdauer

CRC software  
CRC software  
CRC software  
CRC software

**2**  
Pr Ndb

Ad 255

br 19.2  
k

Py odd

PU 10

Pd 100

CXXXXX

**CE20195A4**  
Comunicazione RS485  
RS485 Communication  
Communication RS485  
Kommunikation RS485

**CE20195A2**  
Uscita impulsi  
Pulse output  
Sortie impulsions  
Impulsausgang

**Visualizzazione anomalia**  
Anomaly display  
Affichage des anomalies  
Fehleranzeige

00658.3  
kWh

**D2.1**

SETP E

**D2.2**

CALb E

**D2.3**

= Tenere premuto per 2 secondi per l'azzeramento  
For the Reset keep pressed the key for 2 seconds  
Pour la Remise à zéro tenir appuyé la touche pour 2 secondes  
Für die Rückstellung, halten Sie die Taste für 2 Sekunden gedrückt

= Tenere premuto per 2 secondi  
Keep pressed the key for 2 seconds  
Tenir appuyé la touche pour 2 secondes  
Halten Sie die Taste für 2 Sekunden gedrückt

006580  
kWh



Cd 1000    Cd0000    Cd0000    Cd0000



Ad 255    Ad 005    Ad 001



br 2.40    br 4.80    br 9.60    br 19.2  
k            k            k            k



PY odd    PY EUE    PY non



PU 1    PU 10    PU 100    PU 1  
Wh      Wh      Wh      kWh



Pd 50    100-150-200-300-400-500



PC 1000    PC0000    PC0000



SAU inC

**CE20195A4**  
Comunicazione RS485  
RS485 Communication  
Communication RS485  
Kommunikation RS485

**CE20195A2**  
Uscita impulsi  
Pulse output  
Sortie impulsions  
Impulsausgang

Password  
Mot-clé

Password  
Kennwort

Indirizzo  
Adresse

Address  
Adresse

Velocità trasmissione (kB/sec)  
Vitesse de transmission (kB/sec)

Transmission speed (kB/sec)  
Übertragungsgeschwindigkeit (kB/Sec)

Bit di parità  
Bit de parité

Parity bit  
Paritätsbit

Peso impulso (kWh)  
Poids impulsion (kWh)

Pulse weight (kWh)  
Impulsgewicht (kWh)

Durata impulso (msec)  
Durée d'impulsion (msec)

Width of the pulse (msec)  
Impulsdauer (msec)

Cambio password  
Change de mot-clé

Change password  
Kennwortänderung

Salva  
Sauve

Save  
Rettet