

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

**NOTE**  
Sur les schémas sont toujours indiquées les configurations avec sortie à impulsions et communication RS485. Pour les versions sans sortie à impulsions ou communication RS485, on ne doit pas tenir compte des connexions relatives.

**NOTE**  
The wiring diagrams, show the device complete with pulse output and RS485 interface.  
In case of version without of these features, the corresponding terminals must not be considered.

**ANMERKUNG**  
Auf den Schaltbilder sind immer die Konfigurationen mit Impulsausgang und Kommunikation RS485 angegeben. Für die Modelle ohne Impulsausgang und Kommunikation RS485, muß man nicht die dazugehörige Verbindungen aufzeichnen.

10781460 • MAN152A 01 - 2006 1ªEd.

# Conto D4-Pt

## cod. CE4D

**IME**  
ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA

**Tomek GmbH**

Kolpingstraße 16  
1230 Wien  
Tel. (01) 61003-0  
Fax (01) 610036  
+43 (0)1 61003-570  
www.tomek.at  
info@tomek.at

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Lo strumento non necessita di particolari accorgimenti di installazione meccanici o elettrici. Montaggio a incastro su profilato 35mm, tipo a cappello TH35-15, secondo EN60715. La posizione di fissaggio risulta completamente indifferente ai fini del funzionamento. Prima di procedere alla installazione, verificare che i dati di targa (tensione, corrente, frequenza) corrispondano a quelli effettivi di rete.

## PARAMETRI PROGRAMMABILI

## PASSWORD

L'ingresso al menù di programmazione è protetto da una password numerica di accesso (valore standard 1000). In fase di programmazione è possibile modificare la password di accesso alla programmazione con un valore personalizzato (il valore impostato deve essere compreso tra 0001 e 8999).

**ATTENZIONE!** è indispensabile registrare e conservare in modo sicuro la password impostata, per poter accedere in futuro al menù di programmazione.

## CONNESSIONE

Lo strumento può essere utilizzato per inserzione su linea monofase o trifase (3 o 4 fili). Scegliere il tipo di inserzione desiderata e rispettare scrupolosamente nei cablaggi lo schema di inserzione. Una inesattezza nei collegamenti è inevitabilmente causa di misure falsate o di danni allo strumento.

SCHEMA INSERZIONE • WIRING DIAGRAM	LINEA • LINE	CARICO • LOAD	CONFIGURAZIONE* • CONFIGURATION*
<b>S1000/232</b> 1N1E	Monofase • Single-phase		A
<b>S1000/248</b> 3-1E	Trifase 3 fili • 3-wire 3-phase	Equilibrato • Balanced	B
<b>S1000/246</b> 3-2E (1-3)		Squilibrato • Unbalanced	A
<b>S1000/247</b> 3-2E (2-3)			
<b>S1000/245</b> 3-2E (1-2)			
<b>S1000/250</b> 3-3E			
<b>S1000/249</b> 3N1E	Trifase 4 fili • 4-wire 3-phase	Equilibrato • Balanced	B
<b>S1000/231</b> 3N3E		Squilibrato • Unbalanced	A

La configurazione dell'ingresso, deve essere completata con la programmazione da tastiera del tipo di inserzione selezionato e degli eventuali rapporti TA e TV esterni.

## Valore da impostare in programmazione

**ATTENZIONE!** accertarsi della esatta corrispondenza tra lo schema di inserzione utilizzato e la configurazione effettuata da tastiera.

## RAPPORTO TA – TV ESTERNI

**Ct** = rapporto primario/secondario TA (es.TA800/5A Ct=160)  
**Vt** = rapporto primario/secondario TV (es.TV20.000/100V Ct=200,0)  
**Ct**: selezionabile nel campo 1...9999  
**Vt**: selezionabile nel campo 1,0...999,9

**Massimo rapporto impostabile  $Ct \times Vt = 400.000$  (TA/1A) oppure  $100.000$  (TA/5A)**  
**ATTENZIONE!** per inserzione diretta, impostare Ct=0001 e Vt=001,0

## POTENZA MEDIA

**Tempo di integrazione:** 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60min  
Azzeramento valore massimo memorizzato

## COMUNICAZIONE RS485

**Velocità di trasmissione:** 4800, 9600, 19200 bit/secondo  
**N° indirizzo:** 1...255

## USCITA IMPULSI

**Grandezza associata:** energia attiva o reattiva  
**Peso impulso:** 1imp/10 – 100 – 1.000 – 10.000Wh opp. varh  
**Durata impulso:** 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

## ENERGIA

Azzeramento energia parziale attiva o reattiva.

## MOUNTING INSTRUCTIONS

The meter does not need any specific mechanical or electrical mounting contrivance. 35mm. rail DIN flush mounting TH35-15 hat-type according to EN60715. Working is not affected, in any way, by the mounting position. Before mounting, it is necessary to verify that data on the label (voltage, current, frequency) correspond to the real network ones.

## PROGRAMMABLE PARAMETERS

## PASSWORD

Login to programming menu is protected by an access numeric password (standard value 1000). During programming it is possible to modify the programming access password with a customized value (loaded value must be between 0001 and 8999).

**ATTENTION!** For future accesses to the programming menu, it is essential to store and hold in a safe way the loaded password.

## CONNECTION

The meter can be connected with single-phase or 3-phase lines (3 or 4 wires). Choose the desired connection and, in the wiring, scrupulously respect the wiring diagram; an error in connection unavoidably leads to wrong measurements or damages to the meter.

The input configuration must be completed with the keyboard-programming of the chosen connection type as well as of any external current and voltage transformer ratios.

## Value to be loaded during programming

**WARNING!** Pay attention that the used wiring diagram meets the keyboard-programming connection type.

## EXTERNAL CURRENT – VOLTAGE TRANSFORMER RATIO

**Ct** = current transformer primary/secondary ratio (ex. TA800/5A Ct=160)  
**Vt** = voltage primary/secondary transformer ratio (ex. TV20.000/100V Vt=200,0)  
**Ct**: selectable in the range 1...9999  
**Vt**: selectable in the range 1,0...999,9

**Highest loadable ratio  $Ct \times Vt = 400.000$  (CT /1A) or  $100.000$  (VT/5A)**  
**WARNING!** for direct connection, load Ct=0001 and Vt=001,0

## AVERAGE POWER

**Integration time:** 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 minutes  
Maximum stored value reset

## RS485 COMMUNICATION

**Transmission speed:** 4800, 9600, 19200 bit/second  
**Address number:** 1...255

## PULSE OUTPUT

**Coupled quantity:** active or reactive energy  
**Pulse weight:** 1 pulse/10 – 100 – 1.000 – 10.000Wh or varh  
**Width of the pulse:** 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

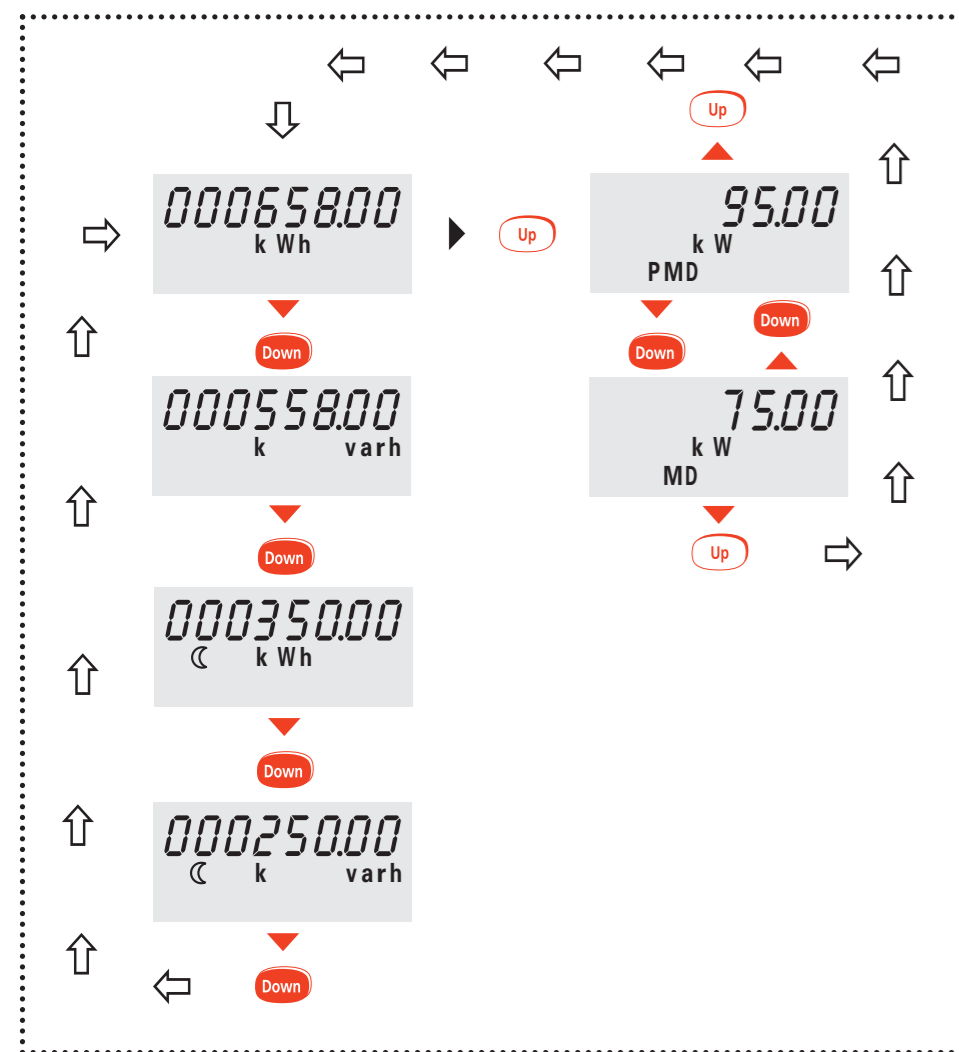
## ENERGY

Active or reactive partial energy reset.

	GLOSSARIO	GLOSSARY	GLOSSAIRE	WÖRTERVERZEICHNIS
<b>CodE</b>	Password	Password	Mot-clé	Kennwort
<b>ModE A / ModE b</b>	Configurazione	Configuration	Configuration	Konfiguration
<b>Ct</b>	Rapporto TA	CT ratio	Rapport du TC	Stromwandlerverhältnis
<b>Vt</b>	Rapporto TV	VT ratio	Rapport du TP	Spannungswandlerverhältnis
<b>tIME</b>	Tempo integrazione	Integration time	Temps d'intégration	Integrationszeit
<b>bAUd</b>	Velocità comunicazione	Communication speed	Vitesse de communication	Kommunikationsgeschwindigkeit
<b>Addr</b>	Indirizzo comunicazione	Communication address	Adresse de communication	Kommunikationsadresse
<b>PLSt ACt</b>	Uscita impulsi energia attiva	Active energy pulse output	Sortie impulsions énergie active	Impulsausgang für Wirkenergie
<b>PLSt rEA</b>	Uscita impulsi energia reattiva	Reactive energy pulse	Sortie impulsions énergie réactive	Impulsausgang für Blindenergie
<b>PLSU</b>	Peso impulso	Pulse weight	Poids impulsion	Impulsgewicht
<b>PLSd</b>	Durata impulso	Width of the pulse	Durée d'impulsion	Impulsdauer
<b>rPMD</b>	Azzeramento valore massimo potenza media	Average power highest value reset	Remise à zéro de la valeur maximale de la puissance moyenne	Nullstellung des Höchstwertes der mittleren Leistung
<b>rEA</b>	Azzeramento energia parziale attiva	Partial active energy reset	Remise à zéro de l'énergie partielle active	Nullstellung der Teilwirkenergie
<b>rEr</b>	Azzeramento energia parziale reattiva	Partial reactive energy reset	Remise à zéro de l'énergie partielle réactive	Nullstellung der Teilblindenergie
<b>PASS</b>	Personalizzazione password	Password customization	Personnalisation du mot-clé	Passwortmaßschneidern

**VISUALIZZAZIONE • DISPLAY • AFFICHAGE • ANZEIGE**

<b>Wh</b>	Energia attiva totale	Total active energy
	Energie active totale	Totalwirkenergie
<b>varh</b>	Energia reattiva totale	Total reactive energy
	Energie réactive totale	Totalblindenergie
<b>Wh</b>	Energia attiva parziale	Partial active energy
	Energie active partielle	Teilwirkenergie
<b>varh</b>	Energia reattiva parziale	Partial reactive energy
	Energie réactive partielle	Teilblindenergie
<b>MD</b>	Potenza media	Power demand
	Puissance moyenne	Leistungsmittelwert
<b>PMD</b>	Valore massimo potenza media	Power max. demand
	Puissance moyenne maximale	Leistungsmittelwert Max.



**PROGRAMMAZIONE • PROGRAMMING • PROGRAMMATION • PROGRAMMIERUNG**



**Password**  
 Mot-clé / Kennwort

**Configurazione (vedi tabella)**  
 Configuration (voir table) / Konfiguration (siehe Tabelle)

**Rapporto trasformazione TA**  
 Rrapport de transformation du TC / CT transformation ratio / Übersetzungsverhältnis der Stromwandler

**Rapporto trasformazione TV**  
 Rapport de transformation du TP / VT transformation ratio / Übersetzungsverhältnis der Spannungswandler

**Tempo integrazione Potenza Media**  
 Temps d'intégration de la Puissance Moyenne / Average Power integration time / Integrationszeit der mittleren Leistung

**Comunicazione RS485**  
 RS485 Communication / Kommunikation RS485

**Velocità trasmissione**  
 Vitesse de transmission / Transmission speed / Übertragungsgeschwindigkeit

**Indirizzo**  
 Adresse / Adresse

**Grandezza associata**  
 Grandeur associée / Coupled quantity / Zusammengefügte Größe

**Peso impulso**  
 Poids impulsion / Pulse weight / Impulsgewicht

**Durata impulso**  
 Durée d'impulsion / Width of the pulse / Impulsdauer

**Valore massimo Potenza Media**  
 Puissance moyenne maximale / Power max. demand / Leistungsmittelwert Max.

**Energia attiva parziale**  
 Energie active partielle / Partial active energy / Wirkteilergie

**Energia reattiva parziale**  
 Energie réactive partielle / Partial reactive energy / Blindteilergie

**Personalizzazione Password**  
 Personnalisation du Mot-clé / Password customization / Kennwortänderung

**INSTRUCTIONS POUR L' INSTALLATION**

L'appareil ne nécessite pas de soins particuliers pour son installation mécanique et électrique. Montage encastré sur un rail de 35mm, type à chapeau TH35-15, selon EN60715. La position de fixation n'a aucune incidence sur le fonctionnement. Avant de procéder à l'installation, il faut vérifier que les données indiquées sur la plaque (tension, courant, fréquence) correspondent à celles du secteur.

**PARAMETRES PROGRAMMABLES**

**MOT-CLÉ**

L'accès au menu de programmation est protégé par un mot-clé d'accès numérique (valeur standard 1000). Pendant la programmation est possible de modifier le mot-clé d'accès à la programmation avec une valeur personnalisée (la valeur chargée doit être comprise entre 0001 et 8999).

**ATTENTION !** Il est indispensable enregistrer et garder d'une façon sûre le mot-clé chargé pour pouvoir accéder à l'avenir au menu de programmation.

**CONNEXION**

L'appareil peut être utilisé pour connexion sur une ligne monophasée ou triphasée (3 ou 4 fils). Choisir le type de connexion désirée et, lors du câblage, respecter scrupuleusement le schéma de saisie; une connexion erronée est source inévitable de fausses mesures ou de dommages à l'appareil.

SCHEMA DE RACCORDEMENT • ANSCHLUßBILDER	LIGNE • LEITUNG	CHARGE • LAST	CONFIGURATION* • KONFIGURATION*
S1000/232	1N1E	Monophasée • Einphasig	A
S1000/248	3-1E	Equilibré • Abgeglichen	B
S1000/246	3-2E (1-3)	Triphasée 3 fils Dreiphasig 3-Leitungen	A
S1000/247	3-2E (2-3)		
S1000/245	3-2E (1-2)		
S1000/250	3-3E		
S1000/249	3N1E	Triphasée 4 fils Dreiphasig 4-Leitungen	B
S1000/231	3N3E	Déséquilibré • Unabgeglichen	A

La configuration d'entrée doit être complétée avec la programmation par clavier du type de connexion désirée et des éventuels rapports de transformateurs de courant et de tension extérieurs.

**Valeur à charger pendant la programmation**

**ATTENTION !** Vérifier que le schéma de raccordement utilisé correspond à la configuration effectuée par le clavier.

**RAPPORT TC - TP EXTERIEURS**

Ct = rapport primaire/secondaire du transformateur de courant (ex. : TC 800/5A Ct=160)  
 Vt = rapport primaire/secondaire du transformateur de tension (ex. : TP 20.000/100V Vt=200,0)  
 Ct : sélectionnable en la plage 1...9999  
 Vt : sélectionnable en la plage 1,0...999,9  
**Rapport maximal chargeable CtxVt=400.000 (TC /1A) ou 100.000 (TC /5A)**  
**ATTENTION !** Pour connexion directe charger Ct=0001 et Vt=001,0

**PUISSANCE MOYENNE**

Temps d'intégration: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 minutes  
 Mise à zéro de la valeur maximale mémorisée

**COMMUNICATION RS485**

Vitesse de transmission : 4800, 9600, 19200 bits par seconde  
 Numéro d'adresse: 1...255

**SORTIE IMPULSIONS**

Grandeur associée: énergie active ou réactive  
 Poids impulsions: 1 impulsion/10 - 100 - 1.000 - 10.000Wh ou varh  
 Durée d'impulsion: 50 - 100 - 150 - 200 - 300 - 400 - 500ms

**ENERGIE**

Remise à zéro de l'énergie partielle active ou réactive

**INSTALLATION**

Das Gerät benötigt keine speziellen elektrischen oder mechanischen Installationsvorbereitungen. Er kann auf die Normschiene 35mm, Deckeltyp TH35-15 (gem. EN60715) geschraubt werden.

Die Einbaulage hat keinen Einfluss auf die Funktion. Bevor das Gerät eingebaut wird, muss das Typenschild mit den tatsächlichen Netzgegebenheiten (Spannung, Strom, Frequenz) verglichen werden.

**PROGRAMMIERBARE PARAMETER**

**KENNWORT**

Die Änderung von Parameter in der Konfiguration ist nur nach richtiger Eingabe des Digitalzugriffskennwort (Standardwert) möglich. Während der Programmierung ist es möglich, den Programmierungszugriffskennwort mit einem kundenspezifischen Wert ändern. (Der eingetragene Wert muss zwischen 0001 und 8999 inbegriffen sein).

**ACHTUNG !** Für zukünftige Zugriffe zum Programmiermenü, ist es notwendig den eingeladenen Kennwort aufzeichnen und in zuverlässige Art aufbewahren.

**ANSCHLUSSTYP - NETZART**

Das Gerät kann für Einphasen- oder Drehstromleitungsanschluss (3 oder 4 Leitungen) benutzt werden. Wählen Sie die gewünschte Anschlussart und erinnern Sie sich an dass, der Anschluss gem. Anschlussbilder erfolgt. Falschanschluss führt zu erheblichen Anzeigefehlern! Es können sogar Beschädigungen auftreten.

Die Eingangskonfiguration muss mit den Tastaturprogrammierung der ausgewählten Anschlussstyp und der eventuellen externe Strom- und Spannungswandlerverhältnisse ergänzen.

**Wert während der Programmierung zu laden**

**ACHTUNG!** Bitte kontrollieren, dass das benutzte Schaltbild mit der Tastaturprogrammierung der Konfiguration übereinstimmt.

**VERHÄLTNISS DER EXTERNER STROM- UND SPANNUNGSWANDLER**

Ct = Verhältnis Primär/Sekundär Stromwandler (z.B.: Stromwandler 800/5A Ct=160)  
 Vt = Verhältnis Primär/Sekundär Spannungswandler (z.B.: Spannungswandler 20.000/100V Vt=200,0)  
 Ct : auswählbar im Bereich 1...9999  
 Vt : auswählbar im Bereich 1,0...999,9  
**Ladbarer Höchstwert CtxVt=400.000 (Stromwandler /1A) oder 100.000 (Stromwandler /5A)**  
**ACHTUNG!** Für direkten Anschluss laden Ct=0001 und Vt=001,0

**MITTLERE LEISTUNG**

Integrationszeit: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 Minute  
 Nullstellung des gespeicherten Höchstwertes

**KOMMUNIKATION RS485**

Übertragungsgeschwindigkeit: 4800, 9600, 19200 Bits pro Sekunde  
 Adressenzahl: 1...255

**IMPULSAUSGANG**

Zusammengefügte Größe: Wirk- oder Blindenergie  
 Impulsgewicht: 1 Impuls/10 - 100 - 1.000 - 10.000Wh oder varh  
 Impulsdauer: 50 - 100 - 150 - 200 - 300 - 400 - 500ms

**ENERGIE**

Nullstellung der Wirk- oder Blindteilergie.