

**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**  
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.

**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.

**ANMERKUNG**  
Auf den Schaltbildern 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.



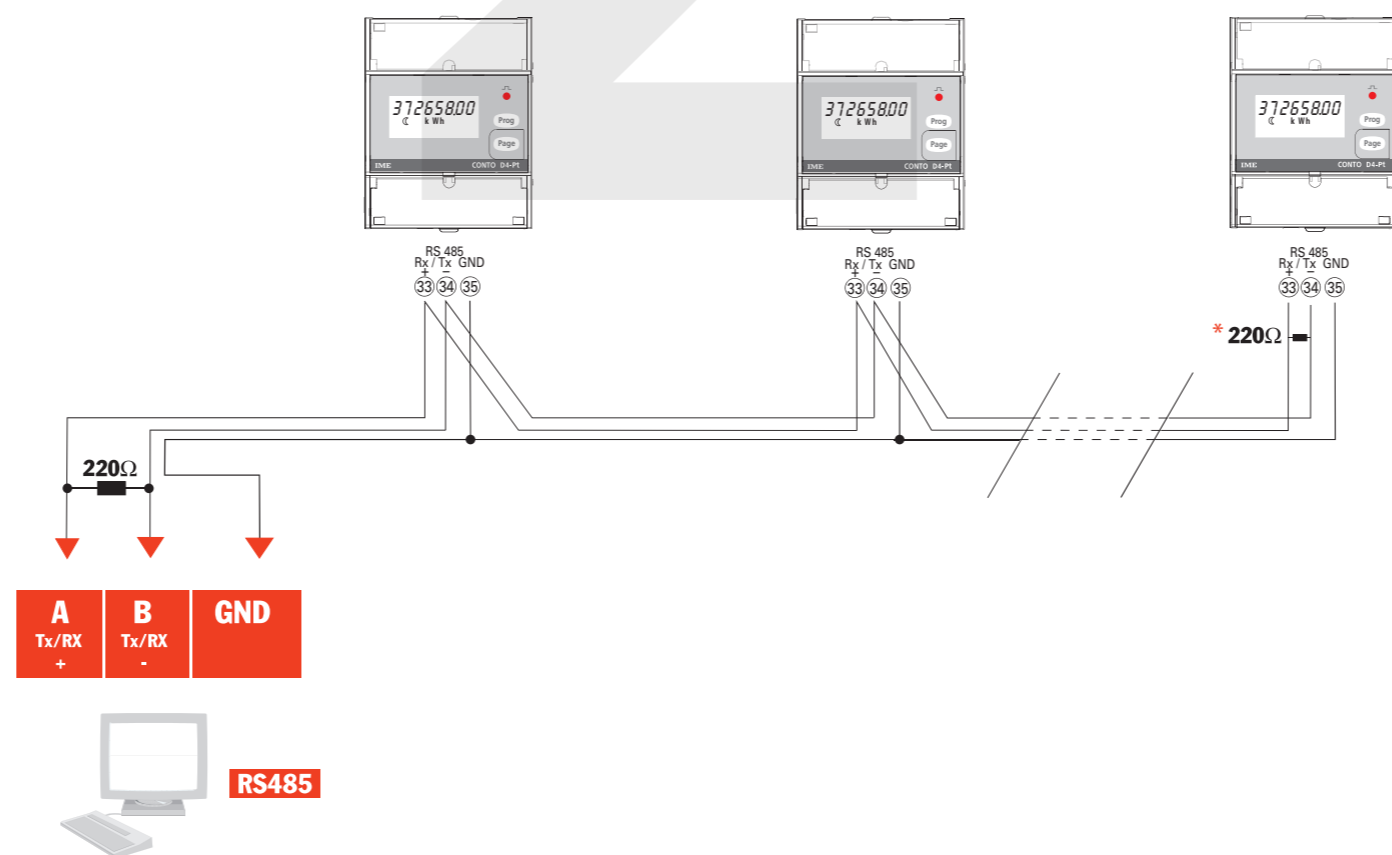
Cod. CE4DT1...

**IME**  
ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA

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

05/08

\* ULTIMO CONTO D4Pt IN RETE • LAST NETWORK CONTO D4Pt  
DERNIER CONTO D4Pt SUR LE RESEAU • LETZTER CONTO D4Pt IM NETZWERK



Lo strumento non necessita di particolari accorgimenti di installazione meccanici o elettrici. 35mm. rail DIN flush mounting 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.

**Tabella 1**

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

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.

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.

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

**Value to be loaded during programming**  
**WARNING!** Pay attention that the used wiring diagram meets the keyboard-programming connection type.

**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 CtxVt=400.000 (TA/1A) oppure 100.000(TA/5A)**  
**ATTENZIONE!** per inserzione diretta, impostare Ct=0001 e Vt=001,0

**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 Ct=200,0)  
Ct: selectable in the range 1...9999  
Vt: selectable in the range 1,0...999,9  
**Highest loadable ratio CtxVt=400.000 (CT /1A) or 100.000 (VT/5A)**  
**WARNING!** for direct connection, load Ct=0001 and Vt=001,0

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

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

**COMUNICAZIONE RS485**  
Velocità di trasmissione: 4800, 9600, 19200 bit/secondo  
N° indirizzo: 1...255

**RS485 COMMUNICATION**  
Transmission speed: 4800, 9600, 19200 bit/second  
Address number: 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

**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

**ENERGIA**  
Azzeramento energia parziale attiva o reattiva.

**ENERGY**  
Active or reactive partial energy reset.

	GLOSSARIO	GLOSSARY	GLOSSAIRE	WÖRTERVERZEICHNIS
<b>CodE</b>	Password	Password	Mot-clé	Kenwort
<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>PLSd</b>	Peso impulso	Pulse weight	Poids impulsion	Impulsgewicht
	Durata impulso	Width of the pulse	Durée d'impulsion	Impulsdauer

**Prog + Page**  
CodE0000 → Page CodE0000 → Page CodE0000 → Page CodE0000 → Prog CodE 1000

**Prog + Page**  
ModE A → Prog ModE b → Page

**Prog + Page**  
Ct 000 1 → Page Ct 000 1 Ct 000 1 Ct 000 1 → Prog Ct 100 1 Ct 200 1 Ct 300 1

**Prog + Page**  
Vt 00 1.0 → Page Vt 00 1.0 Vt 00 1.0 Vt 00 1.0 → Prog Vt 10 1.0 Vt 20 1.0 Vt 30 1.0

**Prog + Page**  
t 1ME 5 → Prog 5,8,10,15,20,30,60min → Page

**Prog + Page**  
bAud 4800 → Prog 4800, 9600, 19200 → Page

**Prog + Page**  
Addr 00 1 → Page Addr 00 1 Addr 00 1 → Prog Addr 10 1 Addr 20 1 Addr 30 1

**Prog + Page**  
PLSt rCt → Prog PLSt rER → Page

**Prog + Page**  
PLSU 10 → Prog 1IMP / 10-100-1.000-10.000Wh-VAr-h → Page

**Prog + Page**  
PLSd 50 → Prog 50, 100, 150, 200, 300, 400, 500MS → Page

**Prog + Page**  
PASS 0000 → Page PASS 0000 PASS 0000 PASS 0000 → Prog PASS 1000 PASS 2000 PASS 3000

**Prog + Page**  
Wh

Ingresso  
Input  
Entrée  
Eingang

Comunicazione RS485  
RS485 Communication  
Communication RS485  
Kommunikation RS485

Uscita impulsi  
Pulse output  
Sortie impulsions  
Impulsausgang

Password  
Mot-clé  
Password  
Kennwort

Configurazione (vedi tabella1)  
Configuration (voir table1)  
Configuration (see table1)  
Konfiguration (siehe Tabelle1)

Rapporto trasformazione TA  
Rapport 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

Velocità trasmissione  
Vitesse de transmission  
Transmission speed  
Übertragungsgeschwindigkeit

Indirizzo  
Adresse  
Address  
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

Personalizzazione Password  
Personnalisation du Mot-clé  
Password customization  
Kennwortmaßschneidern

Energia Attiva Totale  
Total Active Energy  
Energie Active Totale  
Totalwirkenergie  
00065800  
kWh

Energia Reattiva Totale  
Total Reactive Energy  
Energie Réactive Totale  
Totalblindenergie  
00055800  
k varh

Energia Attiva Parziale  
Partial Active Energy  
Energie Active Partielle  
Teilwirkenergie  
00035000  
Ct kWh

Energia Reattiva Parziale  
Partial Reactive Energy  
Energie Réactive Partielle  
Teilblindenergie  
00025000  
Ct k varh

Potenza Attiva Media  
Active Power Demand  
Puissance Moyenne Active  
Wirkleistungsmittelwert  
95.00  
k W  
PMD

Valore Massimo Potenza Attiva Media  
Active Power Max. Demand  
Puissance Moyenne Maximale Active  
Wirkleistungsmittelwert Max.  
75.00  
k W  
MD

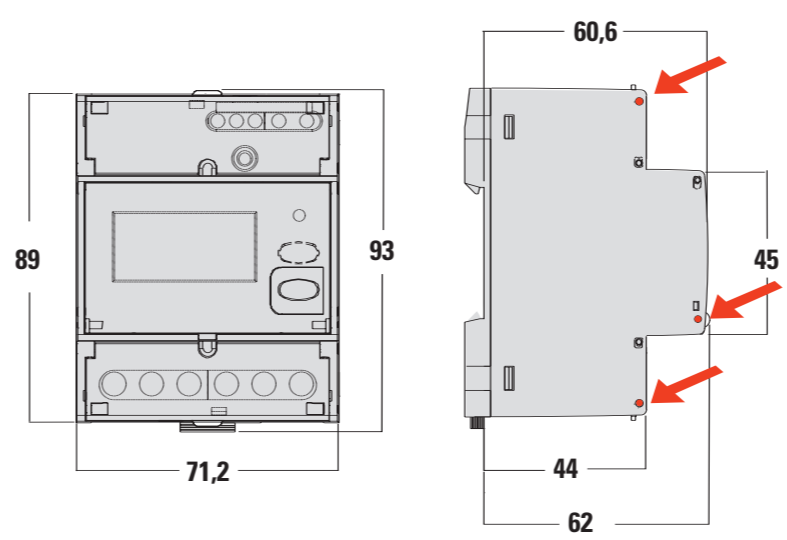
Azeramento  
Reset  
Remise à zéro  
Nullstellung

> 5s

> 5s

> 5s

SIGILLABILE SEALABLE CACHETABLE VERSIEGELBAR



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-CLE**  
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.

**Table 1**

SCHEMA DE RACCORDEMENT • ANSCHLÜßBILDER	LIGNE • LEITUNG	CHARGE • LAST	CONFIGURATION' • KONFIGURATION'
S1000/232	1N1E		Mode A
S1000/248	3-1E	Équilibré • Abgeglichen	Mode B
S1000/246	3-2E (1-3)	Déséquilibré • Unabgeglichen	Mode A
S1000/247	3-2E (2-3)		
S1000/245	3-2E (1-2)		
S1000/250	3-3E	Équilibré • Abgeglichen	Mode B
S1000/249	3N1E	Déséquilibré • Unabgeglichen	Mode A
S1000/231	3N3E		

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.

**1 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 Ct=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

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 eingeleade 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.

**Table 1**

SCHEMA DE RACCORDEMENT • ANSCHLÜßBILDER	LIGNE • LEITUNG	CHARGE • LAST	CONFIGURATION' • KONFIGURATION'
S1000/232	1N1E		Mode A
S1000/248	3-1E	Équilibré • Abgeglichen	Mode B
S1000/246	3-2E (1-3)	Déséquilibré • Unabgeglichen	Mode A
S1000/247	3-2E (2-3)		
S1000/245	3-2E (1-2)		
S1000/250	3-3E	Équilibré • Abgeglichen	Mode B
S1000/249	3N1E	Déséquilibré • Unabgeglichen	Mode A
S1000/231	3N3E		

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

**1 Wert während der Programmierung zu laden**  
**ACHTUNG!** Bitte kontrollieren, dass das benutzte Schaltbild mit der Tastaturprogrammierung der Konfiguration übereinstimmt.

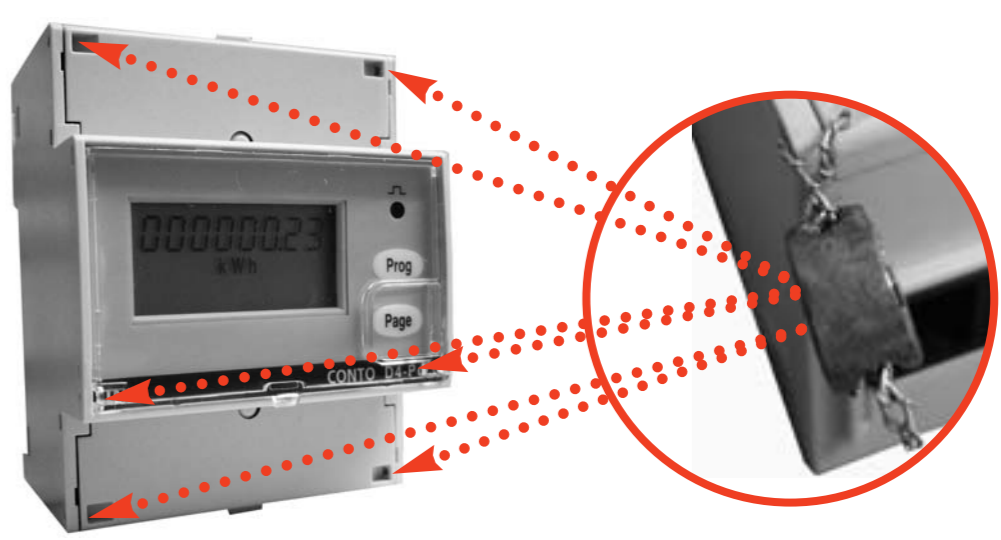
**VERHÄLTNISS DER EXTERNER STROM- UND SPANNUNGSWANDLER**  
Ct = Verhältnis Primär/Sekundär Stromwandler (z.B.: Stromwandler 800/5A Ct=160)  
Vt = Verhältnis Primär/Sekundär Spannungswandler (z.B.: Spannungswandler 20.000/100V Ct=200,0)  
Ct : auswählbar im Bereich 1...9999  
Vt : auswählbar im Bereich 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

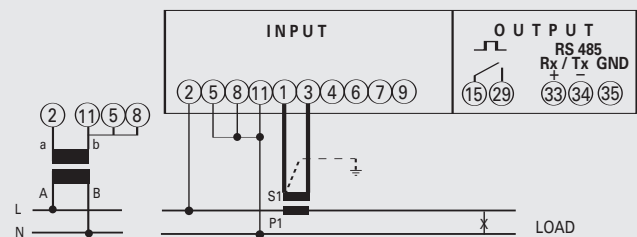
**KOMMUNIKATION RS485**  
Übertragungsgeschwindigkeit: 4800, 9600, 19200 Bits pro Sekunde  
Adressezahl: 1...255

**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

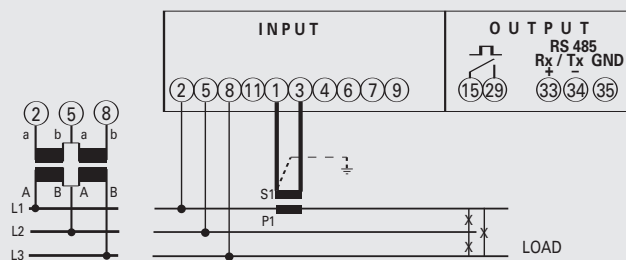
**ENERGIE**  
Nullstellung der Wirk- oder Blindteilenergie.



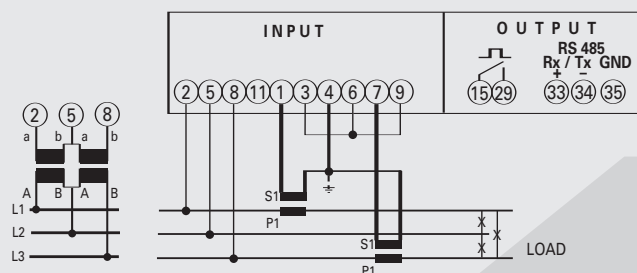
S 1000/232  
1N1E



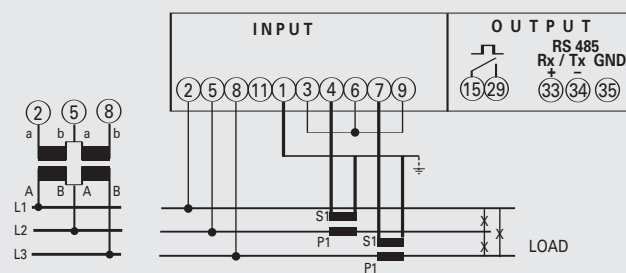
S 1000/248  
3-1E



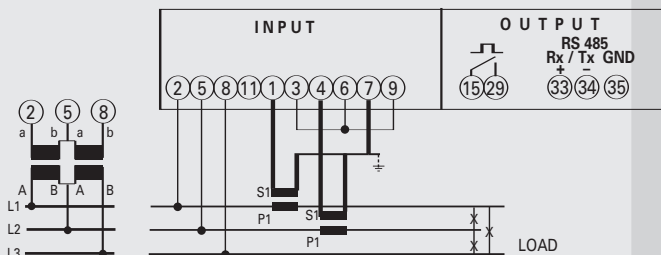
S 1000/246  
3-2E (1-3)



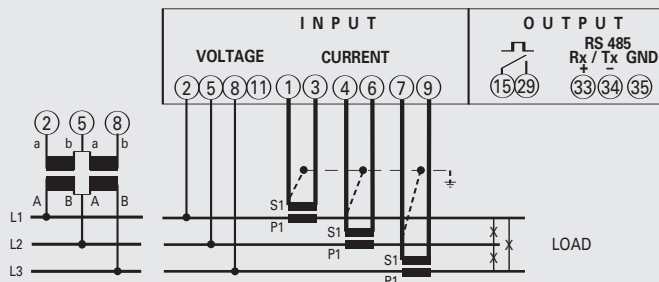
S 1000/247  
3-2E (2-3)



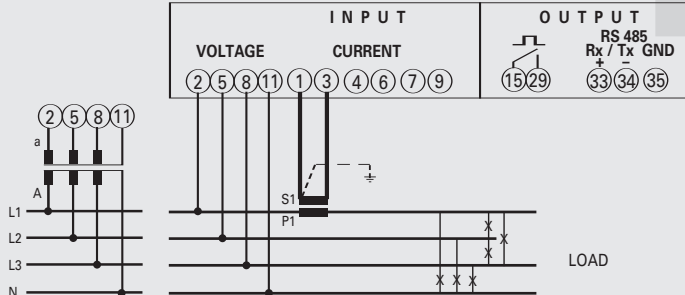
S 1000/245  
3-2E (1-2)



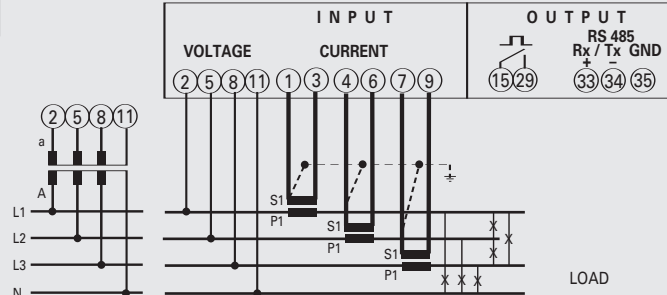
S 1000/250  
3-3E



S 1000/249  
3N1E



S 1000/231  
3N3E



**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 Schaltbildern 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.



Cod. CE4DT1...

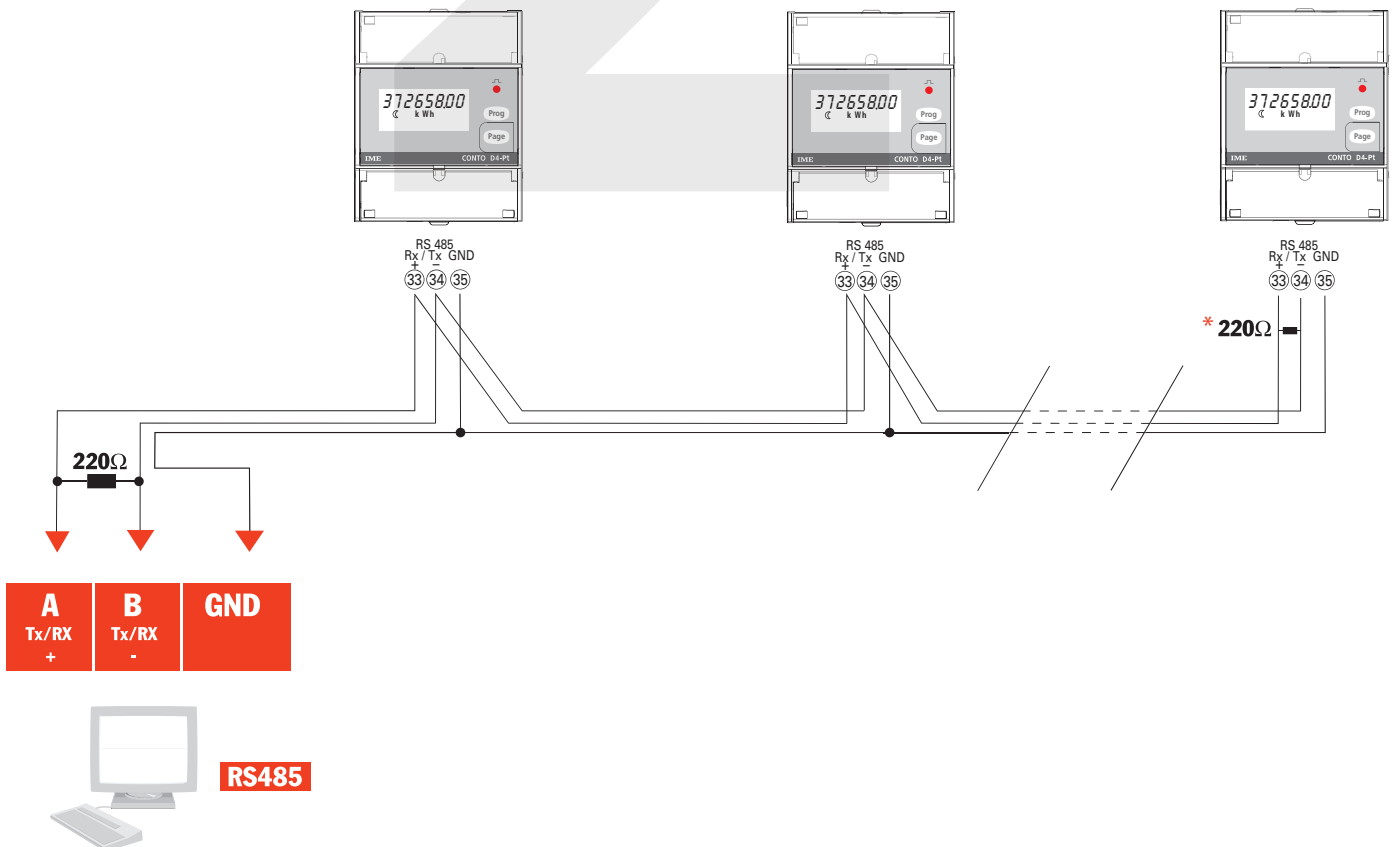


ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA

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

05/08

**\* ULTIMO CONTO D4Pt IN RETE • LAST NETWORK CONTO D4Pt  
 DERNIER CONTO D4Pt SUR LE RESEAU • LETZTER CONTO D4Pt IM NETZWERK**



## 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.

Tabella 1

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

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 CtxVt=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 impulsi:** 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.

Table 1

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

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 Ct=200,0)

**Ct:** selectable in the range 1...9999

**Vt:** selectable in the range 1,0...999,9

**Highest loadable ratio CtxVt=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

Code	Password	Password	Mot-clé	Kenwort
ModE A / ModE b	Configurazione	Configuration	Configuration	Konfiguration
Ct	Rapporto TA	CT ratio	Rapport du TC	Stromwandlerverhältnis
Vt	Rapporto TV	VT ratio	Rapport du TP	Spannungswandlerverhältnis
tIME	Tempo integrazione	Integration time	Temps d'intégration	Integrationszeit
bAUd	Velocità comunicazione	Communication speed	Vitesse de communication	Kommunikationsgeschwindigkeit
Addr	Indirizzo comunicazione	Communication address	Adresse de communication	Kommunikationsadresse
PLSt ACt	Uscita impulsi energia attiva	Active energy pulse output	Sortie impulsions énergie active	Impulsausgang für Wirkenergie
PLSt rEA	Uscita impulsi energia reattiva	Reactive energy pulse	Sortie impulsions énergie réactive	Impulsausgang für Blindenergie
PLSU	Peso impulso	Pulse weight	Poids impulsion	Impulsgewicht
PLSd	Durata impulso	Width of the pulse	Durée d'impulsion	Impulsdauer

Prog + Page



Password  
Mot-clé

Prog + Page



Configurazione  
Configuration

Prog + Page



Ingresso Input  
Entrée  
Eingang

Rapporto tras  
Rapport de tr

Prog + Page



Rapporto tras  
Rapport de tra

Prog + Page



Tempo integra  
Temps d'intég

Prog + Page



Comunicazione RS485  
RS485 Communication  
Communication RS485  
Kommunikation RS485

Velocità trasm  
Vitesse de tra

Prog + Page



Indirizzo  
Adresse

Prog + Page



Grandezza ass  
Grandeur asso

Prog + Page



Uscita impulsi  
Pulse output  
Sortie impulsions  
Impulsausgang

Peso impulso  
Poids impulsio

Prog + Page



Durata impuls  
Durée d'impul

Prog + Page



Personalizzaz  
Personnalisat

Prog + Page



	Password Kennwort
ne (vedi tabella1) n (voir table1)	Configuration (see table1) Konfiguration (siehe Tabelle1)
formazione TA ransformation du TC	CT transformation ratio Übersetzungsverhältnis der Stromwandler
formazione TV ransformation du TP	VT transformation ratio Übersetzungsverhältnis der Spannungswandler
zione Potenza Media ration de la Puissance Moyenne	Average Power integration time Integrationszeit der mittleren Leistung
missione mission	Transmission speed Übertragungsgeschwindigkeit
	Address Adresse
sociata ociée	Coupled quantity Zusammengefügte Größe
	Pulse weight Impulsgewicht
	Width of the pulse Impulsdauer
ione Password ion du Mot-clé	Password customization Kennwortmaßschneidern

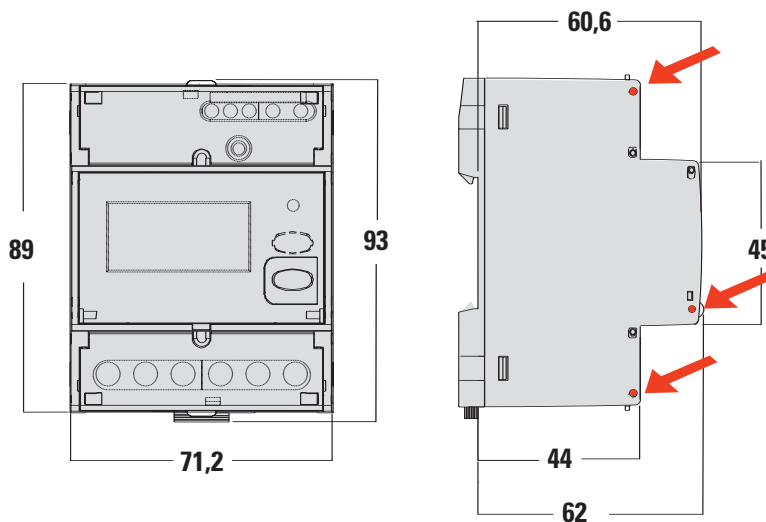
The diagram shows the following menu items and their corresponding display values:

- Energia Attiva Totale** (Total Active Energy / Energie Active Totale / Totalwirkenergie): 000658.00 k Wh
- Energia Reattiva Totale** (Total Reactive Energy / Energie Réactive Totale / Totalblindenergie): 000558.00 k var h
- Energia Attiva Parziale** (Partial Active Energy / Energie Active Partielle / Teilwirkenergie): 000350.00 k Wh
- Energia Reattiva Parziale** (Partial Reactive Energy / Energie Réactive Partielle / Teilblindenergie): 000250.00 k var h
- Potenza Attiva Media** (Active Power Demand / Puissance Moyenne Active / Wirkleistungsmittelwert): 95.00 k W PMD
- Valore Massimo Potenza Attiva Media** (Active Power Max. Demand / Puissance Moyenne Maximale Active / Wirkleistungsmittelwert Max.): 75.00 k W MD

Navigation controls include up/down arrows and a 'Page' button. A red 'Page' button with '> 5s' is shown next to the zeroed-out displays for the partial active and reactive energy, and the active power demand, indicating a 5-second reset period.

**Azzeramento / Reset / Remise à zéro / Nullstellung**

**SIGILLABILE**



## 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-CLE

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.

Table 1

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

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.

#### 1 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 Ct=200,0)  
**Ct** : sélectionnable en la page 1...9999  
**Vt** : sélectionnable en la page 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 eingeladene 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.

Tabelle 1

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.

#### VERHÄLTNIS 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 Ct=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  
**Adressezahl:** 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 Blindteilenergie.

SEALABLE

CACHETABLE

VERSIEGELBAR

