

INSTRUCTIONS POUR L' INSTALLATION

L'appareil ne nécessite pas de soins particuliers pour son installation mécanique et électrique. Avant de procéder à l'installation, il faut vérifier que les données indiquées sur la plaque (tension, courant, fréquence) correspondent à celles du secteur.

PROGRAMMATION

L'accès au menu de programmation est protégé par une clé logicielle constituée d'une combinaison numérique de 4 chiffres. Lors de la demande d'accès à la programmation, l'appareil demande à l'opérateur de saisir au clavier la combinaison d'accès, en permettant ou en interdisant la possibilité de modifications des paramètres, selon le code chargé. La programmation est divisée sur deux niveaux (avec différentes clés d'accès).

NIVEAU 1

Mot de pas 1000 = type de connexion, type de puissance moyenne, temps de moyenne, contraste de l'afficheur, communication RS485 ou sortie à impulsions
Remise à zéro du: pic de courant moyen, pic de puissance moyen ne, compteur horaire, énergie partielle

NIVEAU 2

Mot de pas 2001 = rapport de transformation du transformateur de courant et de tension externes

Pour la programmation, utilisez les 3 touches sur l'avant : **DOWN + ENTER** pour entrer dans le menu programmation
ENTER confirmation des données
DOWN pour déplacer le curseur
UP augmente la valeur réglée. En cas de programmation, **DOWN + ENTER** pour sortir de la programmation (sans sauver les modifications).
Dans les cas où la programmation est chargée à pas fixes (ex. type de connexion, remise à zéro des valeurs, etc.), les touches **DOWN** et **UP** permettent de sélectionner les valeurs disponibles.

PARAMETRES PROGRAMMABLES

• MOT DE PASSE 1000

CONNEXION
L'appareil peut être utilisé pour connexion sur une ligne monophasée ou triphasée (3 ou 4 fil). Choisir le type de connexion désiré 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. La configuration d'entrée doit être complétée avec la programmation par clavier du type de connexion désiré et des éventuels rapports de transformateurs de courant et de tension extérieurs.
Connexions réalisables: **Voir schémas**

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

VERIFICATION DE LA SEQUENCE DE PHASES

La touche ENTER (dans n'importe quelle page d'affichage) on fait le contrôle du correct branchement des voltmétriques (séquence de phases)
Si le branchement est correct, l'affichage ne change pas.
Si le branchement est faux, Err 123 est affiché. Dans ce cas, il faut modifier le branchement des voltmétriques et refaire la vérification jusqu'à obtenir la séquence correcte.
ATTENTION! Une fausse séquence des phases est cause de erreurs dans la mesure

ENERGIE

Remise à zéro: énergie active partielle

PUISSANCE MOYENNE / COURANT MOYENNE

Temps d'intégration: 1, 8, 10, 15, 20, 30, 60 minutes

Puissance associée: active, réactive, apparente

Remise à zéro: valeur maximale de la puissance moyenne et de la courant moyenne

COMPTEUR HORAIRE

Remise à zéro: heures, minutes de fonctionnement

SORTIE IMPULSIONS (où prévu)

Energie associée: active ou réactive

Poids impulsions: 1 impulsion/0,1kWh – 1 impulsion/kWh – 1 impulsion/10kWh – 1 impulsion/100kWh (kvarh)

Durée d'impulsion: 50 – 100 – 150 – 200 – 300ms

COMMUNICATION RS485 (où prévu)

Adresse: 1...255

Vitesse de transmission: 4,8, 9,6, 19,2 Kbit par seconde

Bit de parité: aucun – égal – impair

Délai d'attente entre les caractères du message: 3...100ms (Time-out)

Normalement il est conseillé charger 003 (3ms).

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la value.

INSTALLATION

Das Gerät benötigt keine speziellen elektrischen oder mechanischen Installationsvorbereitungen. Bevor das Gerät eingebaut wird, muss das Typenschild mit den tatsächlichen Netzgegebenheiten (Spannung, Strom, Frequenz) verglichen wird.

PROGRAMMIERUNG

Die Änderung von Parameter in der Konfiguration ist nur nach richtiger Eingabe des Zugangs-codes (4-stellige Zahl) möglich. Damit in die Programmierung eingetreten werden kann, verlangt das Gerät die Eingabe der Zutrittskombination. Je nach den eingetragenen Code erlaubt oder sperrt das Gerät jegliche Parameteränderung. Die Programmierung ist auf zwei Stufen (mit verschiedenen Zugriffsschlüssel) aufgeteilt.

STUFE 1

Kennwort 1000 = Anschlussstyp, Mittlerer Leistungstyp, mittlere Zeit. Anzeigekontrast, Kommunikation RS485 oder Impulsausgang.
Nullstellung von: mittlere Stromspitze, mittlere Leistungsspitze, Betriebsstundenzähler, Teilenergie

STUFE 2

Kennwort 2001 = externe Strom- und Spannungswandlerübersetzung
Für Programmierung werden die 3 Tasten auf dem Frontteil benutzt: **DOWN + ENTER** Programmierungseingang
ENTER Datenbestätigung
DOWN Cursorverschiebung
UP Erhöhung des geladenen Wertes
Während der Programmierung, **DOWN + ENTER** Programmierungsausgang (ohne Änderungspeicherung).
Wenn die Programmierung bei festen Schritten geladen werden kann (z.B. Anschlussstyp, Wertennullstellung, und so weiter) gestatten **DOWN** und **UP** Tasten die verfügbare Werte auszuwählen.

PROGRAMMIERBARE PARAMETER

• KENNWORT 1000

ANSCHLUSSSTYP
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 externen Strom- und Spannungswandlerverhältnisse ergänzt werden.
Verwirklichtbare Anschlüsse: **Siehe Schaltbilder**

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

PRÜFUNG DER PHASENFOLGE

Drücken ENTER-Taste (in beliebigen Anzeigeseite) wird geprüft, ob die Voltmeterphasen (Phasenfolge) richtig angeschlossen sind.
Ob der Anschluss korrekt ist, bleibt die Anzeige unverändert.
Ob der Anschluss falsch ist, wird Err 123 angezeigt. In diesem Fall müssen Sie den Voltmeterphasenschluss berichtigen und die Prüfung wiederholen, bis Sie die richtige Folge erreichen.
ACHTUNG! Eine falsche Phasenfolge kann Messfehler verursachen.

ENERGIE

Nullstellung: Teilwirkenergie

MITTLEREN LEISTUNG / MITTLEREN STROM

Integrationszeit: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 Minuten

Verbundene Leistung: Wirk-, Blind- oder Scheinleistung

Nullstellung: Höchstwert der mittleren Leistung und mittleren Strom

BETRIEBSSTUNDENZÄHLER

Nullstellung: Betriebsstunden und -Minuten

IMPULSAUSGANG (wo anwendbar)

Verbundene Energie: aktive oder reaktive

Impuls-gewicht: 1 Impuls/0,1kWh – 1 Impuls/kWh – 1 Impuls/10kWh – 1 Impuls/100 kWh (kvarh)

Impulsdauer: 50 – 100 – 200 – 300ms

KOMMUNIKATION RS485 (wo anwendbar)

Adresszahl: 1...255

Übertragungsgeschwindigkeit: 4,8, 9,6, 19,2 Kbit pro Sekunde

Paritätsbit: kein - gerade - ungerade

Zeitsperre zwischen den Zeichen einer Meldung: 3...100ms (Time-out)

Normalerweise ist es empfehlenswert 003 (3ms) einzustellen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

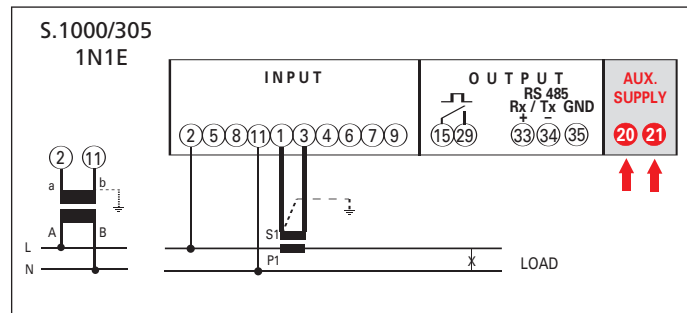
Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

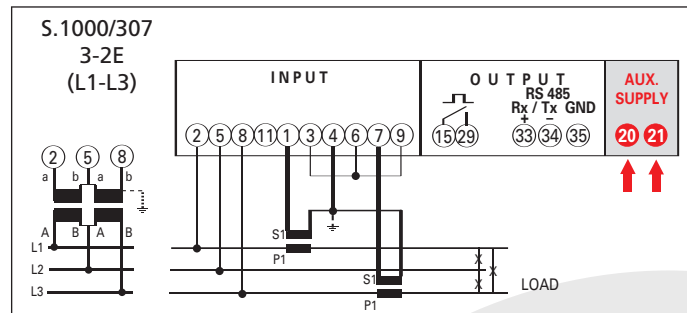
Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

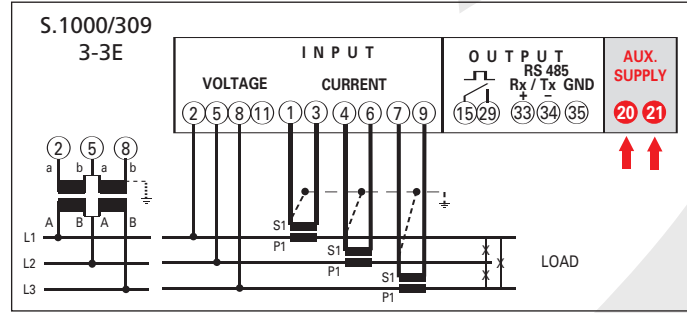
SCHEMI D'INSERZIONE • WIRING DIAGRAMS • SCHEMAS DE RACCORDEMENT • ANSCHLUSSBILD



Linea monofase - Single-phase network
Ligne monophasée - Einphasenleitung



Linea trifase 3 fili, 2 sistemi - 3-phase network, 3 wire, 2 systems
Ligne triphasée, 3 fils, 2 systèmes - Drehstromleitung, 3 Leitungen, 2 Systeme



Linea trifase 3 fili, 3 sistemi - 3-phase network, 3 wire, 3 systems
Ligne triphasée, 3 fils, 3 systèmes - Drehstromleitung, 3 Leitungen, 3 Systeme

NOTA

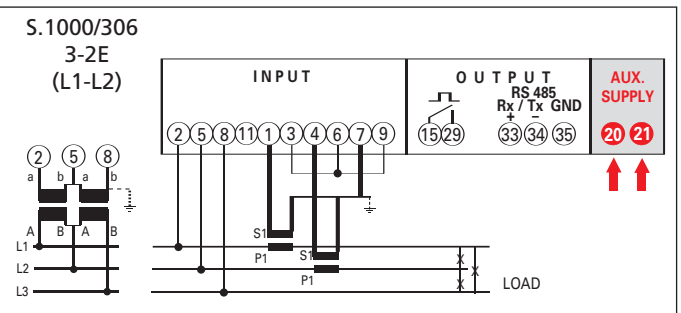
Negli schemi sono sempre indicate le configurazioni con uscita impulsi e comunicazione RS485. Nelle versioni che non prevedono la comunicazione RS485 non si deve tenere conto dei relativi collegamenti.

ATTENZIONE! collegare alimentazione ausiliaria ai terminali 20 e 21

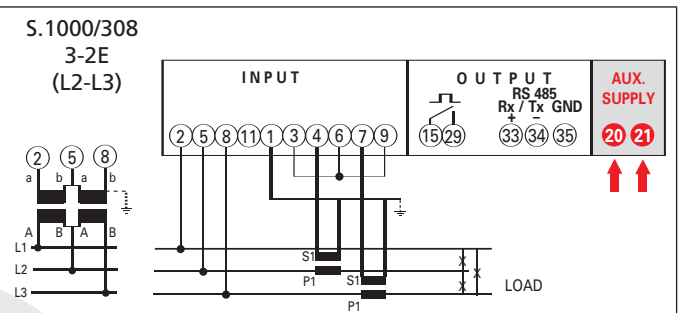
NOTE

Sur les schémas sont toujours indiqués les configurations avec sortie à impulsions et communication RS485. Pour les versions communication RS485, on ne doit pas tenir compte des connexions correspondantes.

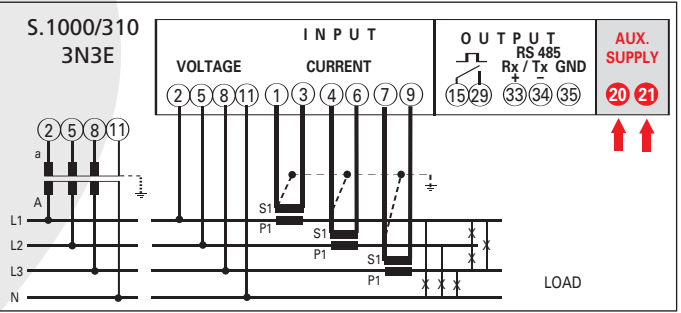
ATTENTION! raccorder l'alimentation auxiliaire sur les bornes 20 et 21



Linea trifase 3 fili, 2 sistemi - 3-phase network, 3 wire, 2 systems
Ligne triphasée, 3 fils, 2 systèmes - Drehstromleitung, 3 Leitungen, 2 Systeme



Linea trifase 3 fili, 2 sistemi - 3-phase network, 3 wire, 2 systems
Ligne triphasée, 3 fils, 2 systèmes - Drehstromleitung, 3 Leitungen, 2 Systeme



Linea trifase 4 fili, 3 sistemi - 3-phase network, 4 wire, 3 systems
Ligne triphasée, 4 fils, 3 systèmes - Drehstromleitung, 4 Leitungen, 3 Systeme

NOTE

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

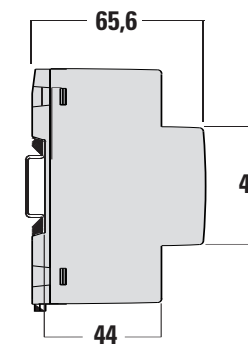
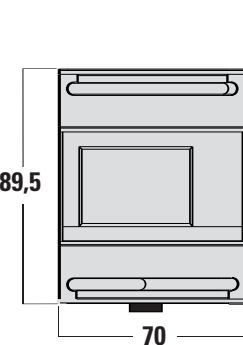
WARNING! auxiliary supply must be connected to terminals 20 and 21

ANMERKUNG

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

ACHTUNG! hilfsspannung (aux.supply) anschließen klemmen 20und 21

4 Moduli • Module DIN 43880



Nemo D4-L+

10781820



Cod. MF6HT...

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

02/09

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Lo strumento non necessita di particolari accorgimenti di installazione meccanici o elettrici. Prima di procedere alla installazione, verificare che i dati di targa (tensione, corrente, frequenza) corrispondano a quelli effettivi di rete.

PROGRAMMAZIONE

L'accesso alla programmazione è protetto da una chiave software costituita da una combinazione numerica a 4 cifre. Alla richiesta di ingresso in programmazione, lo strumento chiede all'operatore di inserire, tramite tastiera, la combinazione di accesso, consentendo o negando la possibilità di modifica dei parametri in funzione del codice impostato. La programmazione è suddivisa su due livelli (con differenti chiavi d'accesso).

LIVELLO 1

password 1000 = tipo inserzione, tipo potenza media, tempo di media, contrasto display, comunicazione RS485 o uscita impulsi.
Azzeramenti di: picco corrente media, picco potenza media, contatore, energia parziale

LIVELLO 2

password 2001 = rapporto trasformazione TA e TV esterni
Per la programmazione vengono utilizzati i 3 tasti posti sul frontale: **DOWN + ENTER** ingresso programmazione
ENTER conferma dati
DOWN spostamento cursore
UP incremento valore impostato
In fase di programmazione, **DOWN + ENTER** uscita programmazione (senza salvataggio modifiche)
Nei casi in cui la programmazione è impostabile a passi fissi (es. tipo connessione, azzeramento valori, ecc) i tasti **DOWN** e **UP** permettono di selezionare i valori disponibili.

PARAMETRI PROGRAMMABILI

• PASSWORD 1000

CONNEXION
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.
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.
Inserzioni realizzabili: **Vedere schemi**

ATTENZIONE! accertarsi della esatta corrispondenza tra lo schema di inserzione utilizzato e la programmazione del tipo inserzione effettuata da tastiera.

VERIFICA SEQUENZA FASI

Premendo il tasto ENTER (in una qualsiasi pagina di visualizzazione) si effettua un controllo del corretto collegamento delle voltmetriche (sequenza fasi). Se il collegamento è corretto, la visualizzazione non cambia.
Se il collegamento è errato appare la visualizzazione ERR 123. In questo caso occorre correggere il collegamento delle voltmetriche e ripetere la verifica fino ad ottenere l'esatta sequenza.
ATTENZIONE! Una errata sequenza fasi è causa di errori di misura.

ENERGIA

Azzeramento: energia attiva parziale

POTENZA MEDIA / CORRENTE MEDIA

Tempo integrazione: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 minuti

Potenza associata: attiva, reattiva, apparente

Azzeramento: valore massimo potenza media e corrente media

CONTAORE

Azzeramento: ore, minuti di funzionamento

USCITA IMPULSI (dove prevista)

Energia associata: attiva o reattiva

Peso impulsis: 1imp/0,1kWh - 1imp/kWh - 1imp/10kWh - 1imp/100kWh (kvarh)

Durata impulso: 50 – 100 – 200 – 300ms

COMUNICAZIONE RS485 (dove prevista)

Indirizzo: 1...255

Velocità comunicazione: 4,8 – 9,6 – 19,2 Kbit/sec

Bit di parità: nessuna - pari - dispari

Tempo massimo fra i caratteri del messaggio: 3...100ms (Time-out)

Normalmente è consigliabile impostare 003 (3ms).

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce

| | | | |
|--|--|--|------------------------------------|
| 3n3E | 3-2E | 3-3E | 1n1E |
| 230.0 v 1 230.0 v 2 230.0 v 3 | 400.0 v 1 400.0 v 2 400.0 v 3 | 400.0 A 1 450.0 A 2 600.0 A 3 | 230.0 v 500.0 A |
| 800.0 A 1 450.0 A 2 600.0 A 3 | 800.0 A 1 450.0 A 2 600.0 A 3 | 800.0 A 1 450.0 A 2 600.0 A 3 | 098.9 kW 016.1 kVA 115.0 kVA |
| 400.0 v 1 400.0 v 2 400.0 v 3 | 365.8 kW 1 595.7 kVA 2 425.4 kVA 3 | 365.8 kW 1 595.7 kVA 2 425.4 kVA 3 | 50.0 Hz 0.86 PF |
| 158.2 kW 1 089.0 kW 2 118.6 kW 3 | 50.0 Hz 0.86 PF | 50.0 Hz 0.86 PF | 460.0 mA 1 490.0 mA 2 |
| 25.76 kW 1 14.49 kW 2 19.32 kW 3 | 600.0 A 1 300.0 A 2 400.0 A 3 | 600.0 A 1 300.0 A 2 400.0 A 3 | 326.4 kPm 390.1 kVA |
| 365.8 kW 1 595.7 kVA 2 425.4 kVA 3 | 650.0 A 1 340.0 A 2 420.0 A 3 | 650.0 A 1 340.0 A 2 420.0 A 3 | 61nE 0427 h 07M |
| 304.0 A 1 50.0 Hz 0.86 PF | 326.4 kPm 390.1 kVA | 326.4 kPm 390.1 kVA | ACTE 0300 00.15 kWh |
| 600.0 A 1 300.0 A 2 400.0 A 3 | 61nE 0427 h 07M | 61nE 0427 h 07M | rER 0300 00.15 kVAh |
| 650.0 A 1 340.0 A 2 420.0 A 3 | ACTE 0300 00.15 kWh | ACTE 0300 00.15 kWh | ACTE 0300 00.10 kWh |
| 326.4 kPm 390.1 kVA | rER 0300 00.15 kVAh | rER 0300 00.15 kVAh | 1nE 3n1E U100 |
| 61nE 0427 h 07M | ACTE 0300 00.10 kWh | ACTE 0300 00.10 kWh | |
| ACTE 0300 00.15 kWh | 1nE 3-2E U100 | 1nE 3-2E U100 | |
| rER 0300 00.15 kVAh | | | |
| ACTE 0086 00.10 kWh | | | |
| 1nE U100 | | | |

| | | |
|----------------------|-----------|-----------------------|
| PASSWORD 1 | 0000 | 1000 |
| PASSWORD 1 | PASS | PASS |
| MOT-CLE 1 | 0000 | 1000 |
| KENNWORT 1 | | |
| AZZERAMENTO | 0000 | 1000 |
| RESET | | |
| REMISE A ZERO | | |
| NULLSTELLUNG | | |
| CONNESSIONE | Linea | Trifase 4 fili |
| CONNECTION | Network | Three-phase 4-wire |
| ANSCHLUSSTYP-NETZART | Drehstrom | Triphasig 4-Leitungen |
| POTENZA MEDIA | Attiva | Rettiva |
| POWER MAX.DEMAND | Active | Reactive |
| PUISSANCE MOYENNE | Active | Reactive |
| MITTLERE LEISTUNG | Active | Reactive |
| TEMPO INTEGRAZIONE | 5 min. | 8 min. |
| DELAY TIME | 5 min. | 8 min. |
| TEMPS D'INTEGRATION | 5 min. | 8 min. |
| INTEGRATIONSZEIT | 5 min. | 8 min. |

| | | | |
|------------------------|-----------|-----------|------------|
| COMUNICAZIONE RS485 | 001 | 001 | 002 |
| RS485 COMMUNICATION | Addr | Addr | Addr |
| COMMUNICATION RS485 | 001 | 001 | 005 |
| KOMMUNIKATION RS485 | | | |
| USCITA IMPULSI | 4,8Kbit/s | 9,6Kbit/s | 19,2Kbit/s |
| PULSE OUTPUT | 8AUD | 8AUD | 8AUD |
| SORTIE IMPULSIONS | 4800 k | 9600 k | 192 k |
| IMPULSAUSGANG | | | |
| CONTRASTO DISPLAY | 003 | 003 | 003 |
| DISPLAY CONTRAST | 003 | 003 | 003 |
| CONTRASTE DU AFFICHEUR | | | |
| ANZEIGEKONTRAST | | | |
| PASSWORD 2 | 0000 | 1000 | 2000 |
| PASSWORD 2 | PASS | PASS | PASS |
| MOT-CLE 2 | 0000 | 1000 | 2000 |
| KENNWORT 2 | | | |
| RAPPORTO TA - TV | CT | CT | CT |
| CT - VT RATIO | 0001 | 0001 | 0004 |
| RAPPORT TC - TP | | | |
| VERHÄLTNIS CT - VT | | | |

SAVE

INSTRUCTIONS POUR L' INSTALLATION

L'appareil ne nécessite pas de soins particuliers pour son installation mécanique et électrique. Avant de procéder à l'installation, il faut vérifier que les données indiquées sur la plaque (tension, courant, fréquence) correspondent à celles du secteur.

PROGRAMMATION

L'accès au menu de programmation est protégé par une clé logicielle constituée d'une combinaison numérique de 4 chiffres. Lors de la demande d'accès à la programmation, l'appareil demande à l'opérateur de saisir au clavier la combinaison d'accès, en permettant ou en interdisant la possibilité de modifications des paramètres, selon le code chargé. La programmation est divisée sur deux niveaux (avec différentes clés d'accès).

NIVEAU 1

Mot de pas 1000 = type de connexion, type de puissance moyenne, temps de moyenne, contraste du afficheur, communication RS485 ou sortie à impulsions
Remise à zéro du: pic de courant moyen, pic de puissance moyenne, compteur horaire, énergie partielle

NIVEAU 2

Mot de pas 2001 = rapport de transformation du transformateur de courant et de tension externes

Pour la programmation, utilisez les 3 touches sur l'avant :

DOWN + ENTER pour entrer dans le menu programmation

ENTER confirmation des données

DOWN pour déplacer le curseur

UP augmente la valeur réglée. En cas de programmation, **DOWN + ENTER** pour sortir de la programmation (sans sauver les modifications).

Dans les cas où la programmation est chargeable à pas fixes (ex. type de connexion, remise à zéro des valeurs, etc.), les touches **DOWN** et **UP** permettent de sélectionner les valeurs disponibles.

PARAMETRES PROGRAMMABLES

• MOT DE PASSE 1000

CONNEXION

L'appareil peut être utilisé pour connexion sur une ligne monophasée ou triphasée (3 ou 4 fils). Choisir le type de connexion désiré 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. La configuration d'entrée doit être complétée avec la programmation par clavier du type de connexion désiré et des éventuels rapports de transformateurs de courant et de tension extérieurs.

Connexions réalisables: **Voir schémas**

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

VERIFICATION DE LA SEQUENCE DE PHASES

La touche **ENTER** (dans n'importe quelle page d'affichage) on fait le contrôle du correct branchement des voltmétres (séquence de phases)

Si le branchement est correct, l'affichage ne change pas.

Si le branchement est faux, **Err 123** est affiché. Dans ce cas, il faut modifier le branchement des voltmétres et refaire la vérification jusqu'à obtenir la séquence correcte.

ATTENTION! Une fausse séquence des phases est cause de erreurs dans la mesure

ENERGIE

Remise à zéro: énergie active partielle

PUISSANCE MOYENNE / COURANT MOYENNE

Temps d'intégration: 1, 8, 10, 15, 20, 30, 60 minutes

Puissance associée: active, réactive, apparente

Remise à zéro: valeur maximale de la puissance moyenne et de la courant moyenne

COMPTEUR HORAIRE

Remise à zéro: heures, minutes de fonctionnement

SORTIE IMPULSIONS (où prévu)

Energie associée: active ou réactive

Poids impulsions: 1 impulsion/0,1kWh – 1 impulsion/kWh – 1 impulsion/10kWh – 1 impulsion/100kWh (kvarh)

Durée d'impulsion: 50 – 100 – 150 – 200 – 300ms

COMMUNICATION RS485 (où prévu)

Adresse: 1...255

Vitesse de transmission: 4,8, 9,6, 19,2 Kbit par seconde

Bit de parité: aucun – égal – impair

Délai d'attente entre les caractères du message: 3...100ms (**Time-out**)

Normalement il est recommandable charger 003 (3ms).

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la valeur.

• MOT DE PASSE 2001

RAPPORT DE TRANSFORMATION DES TRANSFORMATEURS DE COURANT – TRANSFORMATEURS DE TENSION

Ct = rapport primaire/secondaire du transformateur de courant
(ex.: transformateur de courant 800/5A Ct=160)

Vt = rapport primaire/secondaire du transformateur de tension
(ex.: transformateur de tension 600/100V Vt=6)

ATTENTION: Pour connexion directe en tension (sans transformateur de tension externe) charger Vt=01.0

AFFICHAGE

Le menu d'affichage est divisé en plusieurs pages et varie selon le type de saisie sélectionné. Pour faire défiler les pages de affichage appuyez sur **DOWN**.

Pour retourner aux pages précédentes appuyez sur **UP**.

COMPTEUR HORAIRE (heures et minutes de fonctionnement)

La fonction compteur horaire, comptage des heures et minutes de fonctionnement, est active quand le dispositif détecte la présence de la phase **L1**.

INSTALLATION

Das Gerät benötigt keine speziellen elektrischen oder mechanischen Installationsvorbereitungen. Bevor das Gerät eingebaut wird, muss das Typenschild mit den tatsächlichen Netzgegebenheiten (Spannung, Strom, Frequenz) verglichen wird.

PROGRAMMIERUNG

Die Änderung von Parameter in der Konfiguration ist nur nach richtiger Eingabe des Zugangscodes (4-stellige Zahl) möglich. Damit in die Programmierung eingetreten werden kann, verlangt das Gerät die Eingabe der Zutrittskombination. Je nach den eingeladenen Code erlaubt oder sperrt das Gerät jegliche Parameteränderung. Die Programmierung ist auf zwei Stufen (mit verschiedenen Zugriffsschlüssel) aufgeteilt.

STUFE 1

Kennwort 1000 = Anschlussstyp, mittlerer Leistungstyp, mittlere Zeit, Anzeigekontrast, Kommunikation RS485 oder Impulsausgang. Nullstellung von: mittlere Stromspitze, mittlere Leistungsspitze, Betriebsstundenzähler, Teilenergie

STUFE 2

Kennwort 2001 = externe Strom- und Spannungswandlerübersetzung

Für Programmierung werden die 3 Tasten auf dem Frontteil benutzt:

DOWN + ENTER Programmierungseingang

ENTER Datenbestätigung

DOWN Cursorverschiebung

UP Erhöhung des geladenen Wertes

Während der Programmierung, **DOWN + ENTER** Programmierungsausgang (ohne Änderungsspeicherung).

Wenn die Programmierung bei festen Schritten geladen werden kann (z.B. Anschlussstyp, Wertnullstellung, und so weiter) gestatten **DOWN** und **UP** Tasten die verfügbare Werte auszuwählen.

PROGRAMMIERBARE PARAMETER

• KENNWORT 1000

ANSCHLUSSTYP

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 externen Strom- und Spannungswandlerverhältnisse ergänzt werden.

Verwirklichbare Anschlüsse: **Siehe Schaltbilder**

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

PRÜFUNG DER PHASENFOLE

Drücken **ENTER**-Taste (in beliebigen Anzeigeseite) wird geprüft, ob die Voltmeterphasen (Phasenfolge) richtig angeschlossen sind.

Ob der Anschluss korrekt ist, bleibt die Anzeige unverändert.

Ob der Anschluss falsch ist, wird **Err 123** angezeigt. In diesem Fall müssen Sie den Voltmeterphasenanschluss berichtigen und die Prüfung wiederholen, bis Sie die richtige Folge erreichen.

ACHTUNG! Eine falsche Phasenfolge kann Messfehler verursachen.

ENERGIE

Nullstellung: Teilwirkenergie

MITTLEREN LEISTUNG / MITTLEREN STROM

Integrationszeit: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 Minuten

Verbundene Leistung: Wirk- Blind- oder Scheinleistung

Nullstellung: Höchstwert der mittleren Leistung und mittleren Strom

BETRIEBSSTUNDENZÄHLER

Nullstellung: Betriebsstunden und –Minuten

IMPULSAUSGANG (wo anwendbar)

Verbundene Energie: aktive oder reaktive

Impulsgewicht: 1 Impuls/0,1kWh – 1 Impuls/kWh – 1 Impuls/10kWh – 1 Impuls/100 kWh (kvarh)

Impulsdauer: 50 – 100 – 200 – 300ms

KOMMUNIKATION RS485 (wo anwendbar)

Adressezahl: 1...255

Übertragungsgeschwindigkeit: 4,8, 9,6, 19,2 Kbit pro Sekunde

Paritätsbit: kein - gerade - ungerade

Zeitsperre zwischen die Zeichen einer Meldung: 3...100ms (**Time-out**)

Normalerweise ist es empfehlenswert 003 (3ms) einzustellen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

• KENNWORT 2001

ÜBERSETZUNGSVERHÄLTNISSE DER STROM- UND SPANNUNGSWANDLER

Ct = Verhältnis Primär/Sekundär Stromwandler
(z.B.: Stromwandler 800/5A Ct=160)

Vt = Verhältnis Primär/Sekundär Spannungswandler
(z.B.: Spannungswandler 600/100V Vt=6)

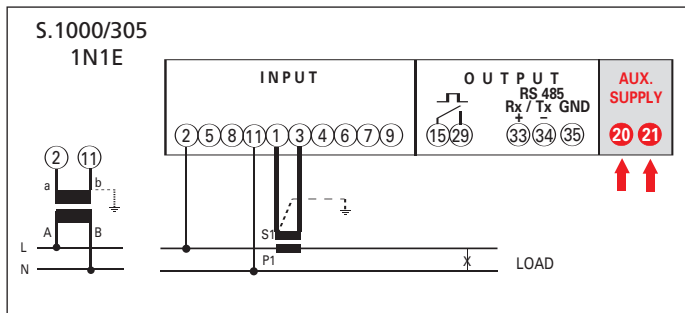
ACHTUNG: Für direkten Spannungsanschluss (ohne externen Spannungswandler) laden Vt = 01.0

ANZEIGE

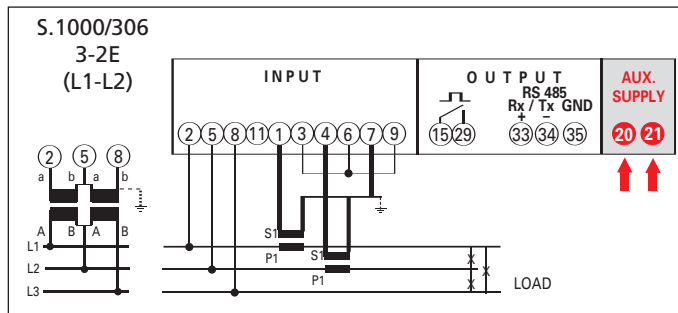
Anzeigemenü ist in verschiedene Seiten aufgeteilt und ändert abhängig von dem ausgewählten Anschlussstyp. Drücken Sie **DOWN-Taste**, um die Anzeigeseiten zu blättern. Drücken Sie **UP-Taste**, um zur vorige Seiten zurückkehren.

BETRIEBSSTUNDENZÄHLER (Betriebsstunden und –Minuten)

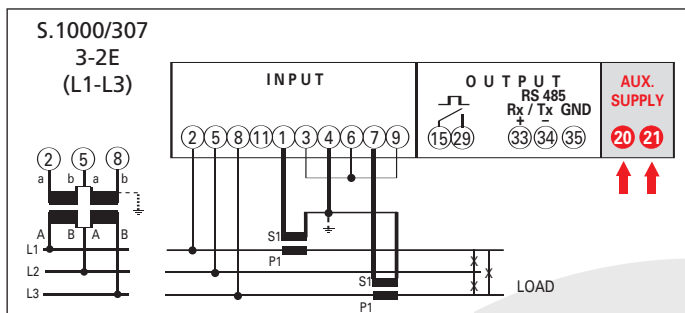
Die Betriebsstundenzählerfunktion, d.h. die Zählung der Betriebsstunden und –Minuten, ist aktiv nur wenn das Gerät das Vorhandensein von Phase **L1** feststellt.



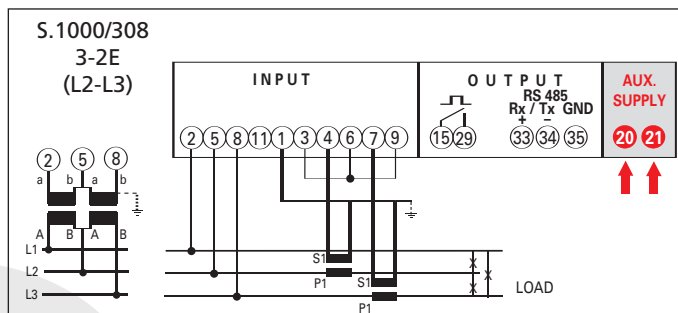
Linea monofase - Single-phase network
Ligne monophasée - Einphasenleitung



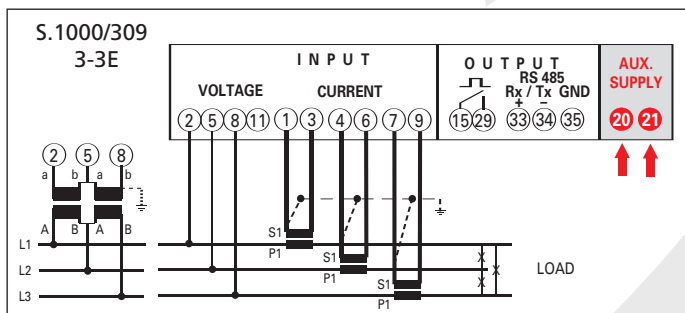
Linea trifase 3 fili, 2 sistemi - 3-phase network, 3 wire, 2 systems
Ligne triphasée, 3 fils, 3 systèmes - Drehstromleitung, 3 Leitungen, 2 Systeme



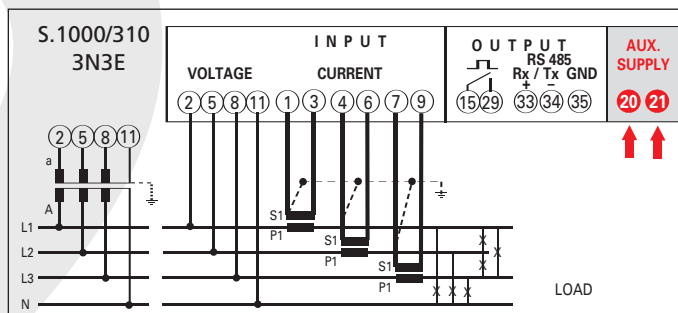
Linea trifase 3 fili, 2 sistemi - 3-phase network, 3 wire, 2 systems
Ligne triphasée, 3 fils, 3 systèmes - Drehstromleitung, 3 Leitungen, 2 Systeme



Linea trifase 3 fili, 2 sistemi - 3-phase network, 3 wire, 2 systems
Ligne triphasée, 3 fils, 3 systèmes - Drehstromleitung, 3 Leitungen, 2 Systeme



Linea trifase 3 fili, 3 sistemi - 3-phase network, 3 wire, 3 systems
Ligne triphasée, 3 fils, 3 systèmes - Drehstromleitung, 3 Leitungen, 3 Systeme



Linea trifase 4 fili, 3 sistemi - 3-phase network, 4 wire, 3 systems
Ligne triphasée, 4 fils, 3 systèmes - Drehstromleitung, 4 Leitungen, 3 Systeme

NOTA

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

ATTENZIONE! collegare alimentazione ausiliaria ai terminali 20 e 21

NOTE

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

ATTENTION! raccorder l'alimentation auxiliaire sur les bornes 20 et 21

NOTE

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

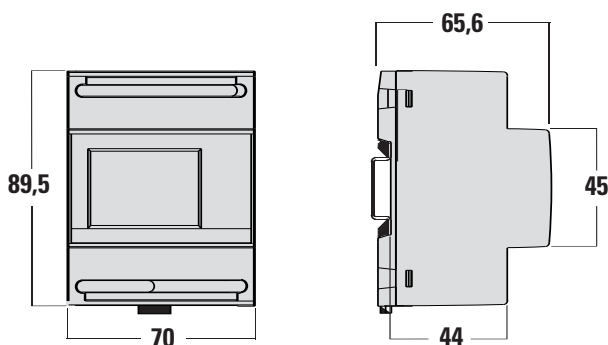
WARNING! auxiliary supply must be connected to terminals 20 and 21

ANMERKUNG

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

ACHTUNG! hilfsspannung (aux.supply) anschließen klemmen 20 und 21

4 Moduli • Module DIN 43880





Cod. MF6HT...

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

02/09

3

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Lo strumento non necessita di particolari accorgimenti di installazione meccanici o elettrici. Prima di procedere alla installazione, verificare che i dati di targa (tensione, corrente, frequenza) corrispondano a quelli effettivi di rete.

PROGRAMMAZIONE

L'accesso alla programmazione è protetto da una chiave software costituita da una combinazione numerica a 4 cifre. Alla richiesta di ingresso in programmazione, lo strumento chiede all'operatore di inserire, tramite tastiera, la combinazione di accesso, consentendo o negando la possibilità di modifica dei parametri in funzione del codice impostato. La programmazione è suddivisa su due livelli (con differenti chiavi d'accesso)

LIVELLO 1

password 1000 = tipo inserzione, tipo potenza media, tempo di media, contrasto display, comunicazione RS485 o uscita impulsi.

Azzeramenti di: picco corrente media, picco potenza media, contaore, energia parziale

LIVELLO 2

password 2001 = rapporto trasformazione TA e TV esterni

Per la programmazione vengono utilizzati i 3 tasti posti sul frontale:

DOWN + ENTER ingresso programmazione

ENTER conferma dati

DOWN spostamento cursore

UP incremento valore impostato

In fase di programmazione, **DOWN + ENTER** uscita programmazione (senza salvataggio modifiche)

Nei casi in cui la programmazione è impostabile a passi fissi (es. tipo connessione, azzeramento valori, ecc) i tasti **DOWN** e **UP** permettono di selezionare i valori disponibili.

PARAMETRI PROGRAMMABILI

• PASSWORD 1000

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.

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.

Inserzioni realizzabili: **Vedere schemi**

ATTENZIONE! accertarsi della esatta corrispondenza tra lo schema di inserzione utilizzato e la programmazione del tipo inserzione effettuata da tastiera.

VERIFICA SEQUENZA FASI

Premendo il tasto **ENTER** (in una qualsiasi pagina di visualizzazione) si effettua un controllo del corretto collegamento delle voltmetriche (sequenza fasi). Se il collegamento è corretto, la visualizzazione non cambia.

Se il collegamento è errato appare la visualizzazione **ERR 123**. In questo caso occorre correggere il collegamento delle voltmetriche e ripetere la verifica fino ad ottenere l'esatta sequenza.

ATTENZIONE! Una errata sequenza fasi è causa di errori di misura.

ENERGIA

Azzeramento: energia attiva parziale

POTENZA MEDIA / CORRENTE MEDIA

Tempo integrazione: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 minuti

Potenza associata: attiva, reattiva, apparente

Azzeramento: valore massimo potenza media e corrente media

CONTAORE

Azzeramento: ore, minuti di funzionamento

USCITA IMPULSI (dove prevista)

Energia associata: attiva o reattiva

Peso impulsi: 1imp/0,1kWh - 1imp/kWh - 1imp/10kWh - 1imp/100kWh (kvarh)

Durata impulso: 50 - 100 - 200 - 300ms

COMUNICAZIONE RS485 (dove prevista)

Indirizzo: 1...255

Velocità comunicazione: 4,8 - 9,6 - 19,2 Kbit/sec

Bit di parità: nessuna - pari - dispari

Tempo massimo fra i caratteri del messaggio: 3...100ms (**Time-out**)

Normalmente è consigliabile impostare 003 (3ms).

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

• PASSWORD 2001

RAPPORTO TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI ESTERNI

Ct= rapporto primario/secondario TA (es. TA800/5A Ct=160)

Vt= rapporto primario/secondario TV (es. TV600/100V Vt=6)

ATTENZIONE: per inserzione diretta in tensione (senza TV esterno) impostare Vt=01,0

VISUALIZZAZIONE

Il menù di visualizzazione è suddiviso in differenti pagine, e varia in funzione del tipo di inserzione selezionato.

Per scorrere le pagine di visualizzazione premere **DOWN**.

Per ritornare alle pagine precedenti premere **UP**.

CONTAORE (ore e minuti di funzionamento)

La funzione contaore, conteggio ore e minuti di funzionamento, è attiva quando il dispositivo rileva la presenza della fase **L1**.

MOUNTING INSTRUCTIONS

The meter does not need any specific mechanical or electrical mounting contrivance. Before mounting, it is necessary to verify that data on the label (voltage, current, frequency) correspond to the real network ones.

PROGRAMMING

Access to programming is protected by a software key composed of a 4-digit numeric combination. When one wants to enter the programming mode, the meter prompts the operator to type the access combination, allowing or denying, according to the loaded code, the possibility to modify the parameters.

Programming is subdivided on two levels (with different access keys).

LEVEL 1

password 1000 = connection type, type of average power, average time, display contrast, RS485 communication or pulse output.
Reset of: average current peak, average power peak, run hour meter, partial energy

LEVEL 2

password 2001 = external C.T. and V.T. transformer ratio

For programming are used the 3 keys on the front board:

DOWN + ENTER to enter the programming

ENTER to confirm the data

DOWN to shift the cursor

UP increases the loaded value

During the programming, **DOWN + ENTER** to leave the programming (without backing up the modifications)

In the cases where the programming can be loaded by fixed steps (for instance connection type, value reset, etc.) **DOWN** and **UP** keys allow selecting the available values.

PROGRAMMABLE PARAMETERS

• PASSWORD 1000

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.

Possible connections: **See wiring diagrams**

WARNING! Pay attention that the used wiring diagram meets the keyboard-programming configuration.

PHASE SEQUENCE CHECKING

Pressing **ENTER** key (in any of the display pages) you can check the correct connection of the voltmetric (phase sequence).

If the connection is right, the display doesn't change.

If the connection is wrong, **Err 123** is displayed. In the case you have to modify the voltmetric connection and repeat the checking until you get the correct sequence.

ATTENTION! A wrong phase sequence may leads to measuring errors.

ENERGY

RESET: partial active energy

POWER DEMAND / CURRENT DEMAND

Delay time: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 minutes

Combined power: active, reactive, apparent

Reset: power max demand and current demand

RUN HOUR METER

Reset: working hours and minutes

PULSE OUTPUT (where applicable)

Combined energy: active or reactive

Pulse frequency: 1imp/0,1kWh - 1imp/kWh - 1imp/10kWh - 1imp/100kWh (kvarh)

Pulse duration: 50 - 100 - 200 - 300ms

RS485 COMMUNICATION (where applicable)

Address: 1...255

Baud rate: 4,8 - 9,6 - 19,2 Kbit/sec

Parity bit: none - even - odd

Time-out: 3...100ms

It is normally advisable to load 003 (3ms).

If in connecting the meter with other interfaces the communication is lacking, try to increase the value.

• PASSWORD 2001

C.T. - V.T. TRANSFORMER RATIO

Ct= current transformer primary/secondary ratio (ex. CT 800/5A Ct=160)

Vt= voltage primary/secondary transformer ratio (ex. VT 600/100V Vt=6)

WARNING: for voltage direct connection (without external voltage transformer), load Vt=01,0

DISPLAY

Display menu is subdivided into different pages and it changes according to the selected connection type.

To scroll the display pages press **DOWN**.

To return to the previous pages press **UP**.

HOOR METER (working minutes and hours)

Run hour function, working minutes and hour counting, is operating when the device detects **L1** phase.

3n3E

2300 v 1
2300 v 2
2300 v 3

Tensione di fase
Phase voltage
Tension de phase
Phasenspannung

8000 A 1
4500 A 2
6000 A 3

Corrente di fase
Phase current
Courant de phase
Phasenstrom

4000 v Σ
4000 v
4000 v

Tensione concatenata
Linked voltage
Tension composée
Verkettete Spannung

158.2 kW 1
089.0 kW 2
118.6 kW 3

Potenza attiva di fase
Phase active power
Puissance active de phase
Phasenwirkleistung

25.76 kVA 1
14.49 kVA 2
19.32 kVA 3

Potenza reattiva di fase
Phase reactive power
Puissance réactive de phase
Phasenblindleistung

365.8 kW Σ
595.7 kVA
425.4 kVA

Potenza attiva, reattiva, apparente
Active, reactive, apparent power
Puissance active, réactive, apparente
Wirk- Blind- und Scheinleistung

304.0 A Σ
50.0 Hz
0.86 PF

Corrente di neutro, frequenza, fattore di potenza
Neutral current, frequency, power factor
Courant de neutre, fréquence, facteur de puissance
Neutraler Strom, Frequenz, Leistungsfaktor

6000 A^m 1
3000 A 2
4000 A 3

Corrente media di fase
Phase current demand
Courant moyen de phase
Mittlere Phasenstrom

6500 A 1
3400 A^Λ 2
4200 A 3

Picco corrente media di fase
Phase current max.demand
Pic courant moyen de phase
Mittlere Phasenstromspitze

326.4 kPm
390.1 kΛ^W

Potenza media - Picco potenza media
Power demand - power Max.demand
Puissance moyenne - Pic de puissance moyenne
Mittlere Leistung - Mittlere Leistungsspitze

1h 17m
0427 h
07^M

Ore e minuti di funzionamento
Working hours and minutes
Heures et minutes de fonctionnement
Betriebsstunden und -Minuten

ACt
0300
00.15 k_{Wh}

Energia attiva
Active energy
Energie active
Wirkenergie

rEA
0300
00.15 k_{VAh}

Energia reattiva
Reactive energy
Energie réactive
Blindenergie

ACtP
0086
00.10 k_{Wh}

Energia attiva parziale
Partial active energy
Energie active partielle
Teilwirkenergie

1nE
U 1.00

Inserzione - Versione firmware
Connection - Firmware release
Connexion - Version firmware
Anschluss - Firmware-Version

3-2E

4000 v Σ
4000 v
4000 v

Tensione concatenata
Linked voltage
Tension composée
Verkettete Spannung

8000 A 1
4500 A 2
6000 A 3

Corrente di fase
Phase current
Courant de phase
Phasenstrom - Wirkenergie

365.8 kW Σ
595.7 kVA
425.4 kVA

Potenza attiva, reattiva, apparente
Active, reactive, apparent power
Puissance active, réactive, apparente
Wirk- Blind- und Scheinleistung

50.0 Hz
0.86 PF

Frequenza, fattore di potenza
Frequency, power factor
Fréquence, facteur de puissance
Frequenz, Leistungsfaktor

6000 A^m 1
3000 A 2
4000 A 3

Corrente media di fase
Phase current demand
Courant moyen de phase
Mittlere Phasenstrom

6500 A 1
3400 A^Λ 2
4200 A 3

Picco corrente media di fase
Phase current max.demand
Pic courant moyen de phase
Mittlere Phasenstromspitze

326.4 kPm
390.1 kΛ^W

Potenza media - Picco potenza media
Power demand - power Max.demand
Puissance moyenne - Pic de puissance moyenne
Mittlere Leistung - Mittlere Leistungsspitze

1h 17m
0427 h
07^M

Ore e minuti di funzionamento
Working hours and minutes
Heures et minutes de fonctionnement
Betriebsstunden und -Minuten

ACt
0300
00.15 k_{Wh}

Energia attiva
Active energy
Energie active
Wirkenergie

rEA
0300
00.15 k_{VAh}

Energia reattiva
Reactive energy
Energie réactive
Blindenergie

ACtP
0086
00.10 k_{Wh}

Energia attiva parziale
Partial active energy
Energie active partielle
Teilwirkenergie

1nE
3-2E
U 1.00

Inserzione - Versione firmware
Connection - Firmware release
Connexion - Version firmware
Anschluss - Firmware-Version

In IE

2300 V
5000 A

Tensione - Corrente
Voltage - Current
Tension - Courant
Spannung - Strom

0989 kW
016.1 kVAr
1150 VA

Potenza attiva, reattiva, apparente
Active, reactive, apparent power
Puissance active - réactive, apparente
Wirk- Blind- und Scheinleistung

50.0 Hz
0.86 PF

Frequenza - Fattore di potenza
Frequency - Power factor
Fréquence - Facteur de puissance
Frequenz - Leistungsfaktor

4600 A^m
4900 A[^]

Corrente media e picco corrente media
Current demand - Current max. demand
Courant moyen - Pic courant moyen
Mittlere Strom - Mittlere Stromspitze

326.4 kW^m
390.1 kW[^]

Potenza media - Picco potenza media
Power demand - power Max.demand
Puissance moyenne - Pic de puissance moyenne
Mittlere Leistung - mittlere Leistungsspitze

t INE
0427 h
07 M

Ore e minuti di funzionamento
Working hours and minutes
Heures et minutes de fonctionnement
Betriebsstunden und -Minuten

ACT
0300
00.15 kWh

Energia attiva
Active energy
Energie active
Wirkenergie

rER
0300
00.15 kWh

Energia reattiva
Reactive energy
Energie réactive
Blindenergie

ACTP
0086
00.10 kWh

Energia attiva parziale
Partial active energy
Energie active partielle
Teilwirkenergie

INE
3n IE
U 1.00

Inserzione - Versione firmware
Connection - Firmware release
Connexion - Version firmware
Anschluss - Firmware-Version

PASSWORD 1

PASSWORD 1
MOT-CLE 1
KENNWORT 1

Down + Enter

0000
Password 1000
Password 1000
Mot-clé 1000
Kennwort 1000

PASS

Up

Enter

Energia attiva parziale
Partial active energy
Energie active partielle
Teilwirkenergie

Azzeramento: NO
Reset: NO
Remise à zéro: NO
Nullstellung: NEIN

rES
ACTP
no kWh

Down

Up

Enter

Corrente media
Current demand
Courant moyenne
Mittlere Strom

Azzeramento: NO
Reset: NO
Remise à zéro: NO
Nullstellung: NEIN

rES
IND ^
no

Down

Up

Enter

Potenza media
Power max. demand
Puissance moyenne
Mittlere Leistung

Azzeramento: NO
Reset: NO
Remise à zéro: NO
Nullstellung: NEIN

rES
PND ^
no

Down

Up

Enter

Contaore
Run Hour Meter
Compteur Horaire
Betriebsstundenzähler

Azzeramento: NO
Reset: NO
Remise à zéro: NO
Nullstellung: NEIN

rES
t INE
no

Down

Up

Enter

Linea
Network
Ligne
Drehstrom

Trifase 4 fili
Three-phase 4-wire
Triphasée 4 fils
Dreiphasig 4-Leitungen

3-4n

Down

3n3E

Up

Enter

Potenza
Power
Puissance
Leistung

Attiva
Active
Active
Wirk

PND
tYPE
w

Down

Up

Enter

Tempo
Time
Temps
Zeit

5 min.

PND
t INE
0005 M

Down

Up

AZZERAMENTO

RESET

REMISE A ZERO

NULLSTELLUNG

CONNESSIONE

CONNECTION

CONNEXION

ANSCHLUSSTYP-NETZART

POTENZA MEDIA

POWER MAX.DEMAND

PUISSANCE MOYENNE

MITTLERE LEISTUNG

TEMPO INTEGRAZIONE

DELAY TIME

TEMPS D'INTEGRATION

INTEGRATIONSZEIT

1000
PASS
1000

Azzeramento: SI
Reset: YES
Remise à zéro: OUI
Nullstellung: JA

rES
RCLP
YES kWh

Azzeramento: SI
Reset: YES
Remise à zéro: OUI
Nullstellung: JA

rES
IND ^
YES

Azzeramento: SI
Reset: YES
Remise à zéro: OUI
Nullstellung: JA

rES
Pnd ^
YES

Azzeramento: SI
Reset: YES
Remise à zéro: OUI
Nullstellung: JA

rES
t INE
YES

Trifase 3 fili
Three-phase 3-wire
Triphasée 3 fils
Dreiphasig 3-Leitungen

3-4n
3-3E

Trifase 3 fili 2 sistemi Aron
Three-phase 3-wire 2 Aron systems
Triphasée 3 fils 2 systèmes Aron
Dreiphasig 3-Leitungen 2 Aronsysteme

3-4n
3-2E

Monofase
Single-phase
Monophasée
Einphasig

3-4n
In IE

Rettiva
Reactive
Réactive
Blind

Pnd
tYPE
VAr

Apparente
Apparent
Apparente
Schein

Pnd
tYPE
VA

8 min.

Pnd
t INE
0008^M

.....

60 min.

Pnd
t INE
0060^M

COMUNICAZIONE RS485

RS485 COMMUNICATION

COMMUNICATION RS485

KOMMUNIKATION RS485

USCITA IMPULSI

PULSE OUTPUT

SORTIE IMPULSIONS

IMPULSAUSGANG

CONTRASTO DISPLAY

DISPLAY CONTRAST

CONTRASTE DU AFFICHEUR

ANZEIGEKONTRAST

PASSWORD 2

PASSWORD 2

MOT-CLE 2

KENNWORT 2

RAPPORTO TA - TV

CT - VT RATIO

RAPPORT TC - TP

VERHÄLTNIS CT - VT

SAVE

Enter

Indirizzo 1...255
Address 1...255
Adresse 1...255
Adresse 1...255

Enter

Velocità comunicazione
Baud rate
Vitesse de communication
Kommunikationsgeschwindigkeit

Enter

Bit parità
Parity bit
Bit de parité
Paritätsbit

Enter

Time out
Time out
Time out
Time out

Enter

Selezione energia
Energy selection
Sélection énergie
Energieauswahl

Enter

Peso impulsi
Frequency pulses
Poids impulsions
Impulsgewicht

Enter

Durata impulso
Pulse duration
Durée d'impulsion
Impulsdauer

Enter

Contrasto display
Display contrast
Contraste du afficheur
Anzeigekontrast

Enter

Password 2001
Password 2001
Mot-clé 2001
Kennwort 2001

Enter

TA
CT
TC
CT

Enter

TV
VT
TP
VT

001

Addr
001



001
001

Addr
001



002
003
004
005

Addr
005

4,8Kbit/s

bRUD
4800 k



9,6Kbit/s

bRUD
9600 k



19,2Kbit/s

bRUD
19.2 k

PRr
nonE



PRr
EUEr



PRr
odd

003

tOUT
nSEC
003



003
003

tOUT
nSEC
003



003
004
008

tOUT
nSEC
008

Attiva
Active
Active
Wirk

PULS
tYPE
Wh



Rettiva
Reactive
Réactive
Blind

PULS
tYPE
Var h



1imp/10kWh

PULS
URL
000.1 k
Wh



1imp/kWh

PULS
URL
000.1 k
Wh



PULS
URL
0010 k
Wh



1imp/100kWh

PULS
URL
0100 k
Wh

50ms

PULS
dUr
0050



100ms

PULS
dUr
0100



200ms

PULS
dUr
0200



300ms

PULS
dUr
0300

Cont
000.1



Cont
000.2



.....



Cont
0010

0000

PASS
0000



1000

PASS
1000



2000

PASS
2000



2000
2000
2000

PASS
2000



2001

PASS
200.1

Ct
000.1



0001
0001
0001

Ct
000.1



0002
0003
0004

Ct
000.4

001.0
001.0

Ut
001.0



Ut
001.0



001.1
001.2
001.3

Ut
001.3