

Cod. MF96...



ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA

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

07/10

tab.1

| GLOSSARIO PAGINA PERSONALIZZATA | GLOSSARY CUSTOMIZED PAGE | GLOSSAIRE PAGE PERSONNALISEE | GLOSSAR KUNDENSPEZIFISCHE ANZEIGESEITE |
|---|------------------------------------|--|---|
|---|------------------------------------|--|---|

X

| | | | | |
|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Fase L1 | Phase L1 | Phase L1 | Phase L1 |
| 2 | Fase L2 | Phase L2 | Phase L2 | Phase L2 |
| 3 | Fase L3 | Phase L3 | Phase L3 | Phase L3 |
| 12 | Fase L1-L2 | Phase L1-L2 | Phase L1-L2 | Phase L1-L2 |
| 23 | Fase L2-L3 | Phase L2-L3 | Phase L2-L3 | Phase L2-L3 |
| 31 | Fase L3-L1 | Phase L2-L1 | Phase L2-L1 | Phase L2-L1 |
| Σ | Trifase | Three-phase | Triphasée | Dreiphasig |

Y

| | | | | |
|------------|--------------------|----------------|----------------------|-----------------|
| V | Tensione | Voltage | Tension | Spannung |
| A | Corrente | Current | Courant | Strom |
| W | Potenza Attiva | Active Power | Puissance Active | Wirkleistung |
| VAr | Potenza Reattiva | Reactive Power | Puissance Réactive | Blindleistung |
| VA | Potenza Apparente | Apparent Power | Puissance Apparente | Scheinleistung |
| HZ | Frequenza | Frequency | Fréquence | Frequenz |
| PF | Fattore di Potenza | Power Factor | Facteur de puissance | Leistungsfaktor |

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

L'installazione di questo apparecchio deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.

Prima di procedere alla installazione, verificare che i dati di targa (tensione di misura, tensione di alimentazione ausiliaria, corrente di misura, frequenza) corrispondano a quelli effettivi della rete a cui viene collegato lo strumento.

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

A protezione degli ingressi voltmetrici e di alimentazione ausiliaria è consigliabile inserire dei fusibili 0,5A.

PROGRAMMAZIONE

La programmazione è suddivisa su due livelli, protetti da due differenti password numeriche

LIVELLO 1
password **1000** = pagina visualizzazione personalizzata, connessione, tempo integrazione corrente e potenza media, contrasto display, retroilluminazione display, corrente nominale.

LIVELLO 2
password **2001** = rapporto trasformazione TA e TV esterni.

Non è possibile accedere direttamente al livello 2 di programmazione, ma solo al termine della programmazione livello 1.

PARAMETRI PROGRAMMABILI

• PASSWORD 1000

PAGINA VISUALIZZAZIONE PERSONALIZZATA

Possibilità di impostare una pagina di visualizzazione personalizzata, in cui scegliere quali grandezze far comparire nelle tre righe di visualizzazione.

Se l'utente imposta una pagina personalizzata, questa diventerà la visualizzazione standard all'accensione dello strumento (in alternativa a quella riportante le tensioni di linea).

Le visualizzazioni selezionabili per la pagina personalizzata sono riportate nella tabella 1.

CONNESSIONE

Lo strumento può essere utilizzato per linea monofase o trifase (3 e 4 fili).

Le inserzioni selezionabili sono:

| | |
|--------------|---|
| 1n1E | linea monofase |
| 3-1E | linea trifase 3 fili, 1 sistema |
| 3n-1E | linea trifase 4 fili, 1 sistema |
| 3-2E | linea trifase 3 fili, 2 sistemi (L1-L3) |
| 3-3E | linea trifase 3 fili, 3 sistemi |
| 3n3E | linea trifase 4 fili, 3 sistemi |

POTENZA MEDIA - CORRENTE MEDIA

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

CONTRASTO DISPLAY

Quattro valori regolazione contrasto display

ILLUMINAZIONE DISPLAY

I quattro livelli selezionabili (0 - 30 - 70 - 100%) indicano la percentuale di illuminazione display in condizioni normali (inattività della tastiera per un tempo superiore ai 20 secondi).

Premendo uno qualsiasi dei tasti, il display si illumina completamente (100%)

Con livello impostato = 100% l'illuminazione è costante e non cambia alla pressione di un tasto.

CORRENTE NOMINALE (secondario TA esterno)

Valore nominale 1A (TA esterno con secondario/1A) o 5A (TA esterno con secondario/5A)

• 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)

Ct = selezionabile nel campo 1...9999

Vt = selezionabile nel campo 1,0...10,0 (Nemo 96HD) - 1,0...1500 (Nemo 96HD+)

Max Ct x Vt (Nemo 96HD+) = 2.000.000 (TA/5A) - 10.000.000 (TA/1A)

Valori validi dalla versione Firmware 2.14

ATTENZIONE:

Per inserzione diretta in tensione (senza TV esterno) impostare Vt=1,0.

Modificando il rapporto trasformazione TA e/o TV i contatori di energia vengono azzerati automaticamente.

VISUALIZZAZIONE

La visualizzazione è suddivisa in quattro menù, accessibili premendo i relativi tasti funzione:

U / I / P-Q-S / E-T

U tensione

I corrente

P-Q-S potenza

E-T energia, fattore di potenza, frequenza, contatore

Entrati in un menù, premendo più volte lo stesso tasto si visualizzano tutte le pagine relative alla grandezza scelta.

Nelle prime tre righe di visualizzazione, a fianco dei valori numerici, sono presenti degli indicatori a barra che esprimono i valori misurati in percentuale del valore nominale.

Nella quarta riga di visualizzazione è sempre presente il conteggio di energia.

CONTROLLO SEQUENZA FASI

Permette di verificare l'esatto collegamento dei morsetti tensione (**2-5-8-11**)

Visualizzare la pagina "tensioni concatenate".

Premere contemporaneamente i tasti **▶ + ◀**

Visualizzazione **123 YES** = sequenza corretta

Visualizzazione **Err 123** = sequenza errata

Premere **◀** per tornare alla normale visualizzazione

MOUNTING INSTRUCTIONS

This device can be mounted just by skilled personnel.

Before mounting these meters it is necessary to verify that data on the label (measuring voltage, auxiliary supply voltage, measuring current, frequency) correspond to the ones of the network on which they are connected.

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

To protect the voltmetric and auxiliary supply inputs, we suggest to insert some 0,5A fuses.

PROGRAMMING

Programming is subdivided on two levels, protected by two different numerical passwords.

LEVEL 1
password **1000** = customized display page, connection, current delay time and average power, display contrast, display backlighting, rated current.

LEVEL 2
password **2001** = external current and voltage transformer transformation ratios.

It is not possible to directly access to the programming level 2 but only when the programming level 1 is over.

PROGRAMMABLE PARAMETERS

• PASSWORD 1000

CUSTOMIZED PAGE

Possibility to load a customized display page on which you can choose which quantities the three display lines must show.

If the user loads a customized page, this will become the standard display when the meter switches on (as an alternative to the one showing the line voltages).

The selectable displays for the customized page are mentioned in the table 1.

CONNECTION

The meter can be used for single-phase or three-phase network (3 and 4 wires).

The selectable connections are:

| | |
|--------------|--|
| 1n1E | single-phase network |
| 3-1E | 3-phase 3 wires network, 1 system |
| 3n-1E | 3-phase 4 wires network, 1 system |
| 3-2E | 3-phase 3 wires network, 2 systems (L1-L3) |
| 3-3E | 3-phase 3 wires network, 3 systems |
| 3n3E | 3-phase 4 wires network, 3 systems |

AVERAGE POWER – AVERAGE CURRENT

Selectable delay time: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 minutes

DISPLAY CONTRAST

Four values to adjust the display contrast.

DISPLAY LIGHTING

The four selectable levels (0 - 30 - 70 - 100%) show the display lighting percentage in standard conditions.(keyboard idle for more than 20 seconds).

Pressing any one of the keys, the display fully lights up (100%)

With loaded level = 100, the lighting is constant and it does not change at the pressing of a key.

RATED CURRENT (secondary external current transformer)

Rated value 1A (external current transformer with /1A secondary winding) or 5A (external current transformer with /5A secondary winding)

• PASSWORD 2001

EXTERNAL CURRENT AND VOLTAGE TRANSFORMER TRANSFORMATION RATIO

Ct = current transformer primary/secondary ratio (for instance 800/5A CT=160)

Vt = voltage transformer primary/secondary ratio (for instance 600/100V VT=6)

Ct = selectable in the range 1...9999

Vt = selectable in the range 1,0...10,0 (Nemo 96HD) - 1,0...1500 (Nemo 96HD+)

Max Ct x Vt (Nemo 96HD+) = 2.000.000 (CT/5A) - 10.000.000 (CT/1A)

Values valid starting from 2.14 firmware version

ATTENTION:

For voltage direct connection (without external voltage transformer) load VT=1,0

rapporto primario/secondario TA (Ex. TA800/5A CT=160).

By modifying the CT and/or VT ratio, the KWH meters are automatically reset.

DISPLAY

Display is subdivided into four menus which are accessible by pressing the relevant function keys:

U / I / P-Q-S / E-T

U voltage

I current

P-Q-S power

E-T energy, power factor, frequency, run hour meter

Once entered a menu, by pressing many times the same key you can display all the pages related to the chosen quantity. In the first three display lines, beside the numeric values,

there are some bar indicators which show the measured values as percentage of the nominal value. In the fourth display line there is always the energy counting.

PHASE SEQUENCE CHECK

It allows to verify the correct voltage terminal connection (**2-5-8-11**)

To display the "interlinked voltages" page

Simultaneously press **▶ + ◀** keys

123 YES display = correct sequence

Err 123 display = wrong sequence

Press **◀** to return to the standard display

INSTRUCTIONS POUR L' INSTALLATION

Le montage de cet appareil doit être effectué uniquement par des personnes qualifiées. Avant de procéder à l'installation, vérifiez que les valeurs indiquées sur la plaque signalétique (tension de mesure, tension d'alimentation auxiliaire, courant de mesure, fréquence) correspondent à celles du réseau auquel l'appareil est raccordé. Vérifiez scrupuleusement le schéma de branchement, un raccordement erroné est la source inévitable de mesures faussées ou de dommages à l'appareil. Afin de protéger les entrées tension mesure ainsi que l'alimentation auxiliaire, nous conseillons l'utilisation de fusibles de 0,5A.

PROGRAMMATION

La programmation est subdivisée sur deux niveaux, protégée par deux différents mots de passe numériques :

NIVEAU 1

Mot de passe 1000 = page d'affichage personnalisable, raccordement, temps d'intégration du courant et de la puissance moyenne, contraste de l'afficheur, rétro-éclairage de l'afficheur, courant nominal.

NIVEAU 2

Mot de passe 2001 = rapports de transformation des TC et TT externes.

Il est impossible d'accéder directement au niveau 2 de programmation avant d'avoir terminé le niveau 1.

PARAMETRES PROGRAMMABLES

• MOT DE PASSE 1000

PAGE PERSONNALISEE

Possibilité de créer une page d'affichage personnalisée, permettant à l'utilisateur de choisir les grandeurs à afficher sur trois lignes.

Si l'utilisateur installe une page d'affichage personnalisée, celle-ci deviendra l'affichage standard à l'allumage de l'appareil (en alternative à la page d'affichage des tensions). Les affichages pour la page personnalisée figurent dans le tableau 1.

RACCORDEMENT

Cet appareil peut être utilisé sur réseau monophasé ou triphasé (3 et 4 fils). Les raccordements sélectionnables sont les suivants :

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| 1n1E | monophasé |
| 3-1E | triphasé 3 fils, 1 système |
| 3n-1E | triphasé 4 fils, 1 système |
| 3-2E | triphasé 3 fils, 2 systèmes (L1-L3) |
| 3-3E | triphasé 3 fils, 3 systèmes |
| 3n3E | triphasé 4 fils, 3 systèmes |

PUISSANCE MOYENNE – COURANT MOYEN

Temps d'intégration sélectionnable: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 minutes

CONTRASTE DE L'AFFICHEUR

Quatre valeurs possible pour le réglage du contraste de l'afficheur.

ECLAIRAGE DE L'AFFICHEUR

Les quatre niveaux sélectionnables (0 – 30 – 70 – 100%) représentent le pourcentage d'éclairage de l'afficheur en conditions normales (clavier inactif après 20 secondes). En appuyant sur n'importe quelle touche, l'éclairage de l'afficheur est au maximum (100%). Si le niveau sélectionné est 100, l'éclairage est constant et ne change pas en appuyant sur une touche.

COURANT NOMINAL (secondaire du transformateur de courant externe)

Valeur nominale 1A (transformateur de courant externe avec secondaire /1A) ou 5A (transformateur de courant externe avec secondaire /5A).

• MOT DE PASSE 2001

RAPPORT DE TRANSFORMATION DES TRANSFORMATEURS DE COURANT et DE TENSION EXTERNES

Ct = primaire / secondaire du transformateur de courant (Ex. : si TC 800/5A Ct=160)

Vt = primaire / secondaire du transformateur de tension (Ex. : si TP 600/100V Vt=6)

Ct = sélectionnable dans l'étendue 1...9999

Vt = sélectionnable dans l'étendue 1,0...10,0 (Nemo 96HD) - 1,0...1500 (Nemo 96HD+)

Max Ct x Vt (Nemo 96HD+) = 2.000.000 (TC/5A) - 10.000.000 (TC/1A)

Valeurs valables à partir de la version firmware 2.14

ATTENTION:

Pour un raccordement direct des tensions (sans transformateur de tension externe), sélectionner VT=1,0.

En modifiant le rapport de transformation du TC et/ou TP, la centrale de mesure est automatiquement remise à zéro (soit les mesures d'énergie KWh et Kvarh).

AFFICHAGE

L'affichage est divisé en quatre menus accessibles en appuyant sur les touches fonctions correspondantes :

U / I / P – Q – S / E – T

U tension

I courant

P-Q-S puissance

E-T énergie, facteur de puissance, fréquence, compteur horaire

Une fois entré dans un menu, il est possible d'afficher toutes les pages correspondant à la grandeur choisie, en appuyant plusieurs fois sur la même touche.

Sur les trois premières lignes d'affichage, à côté des valeurs numériques, des indicateurs à barres indiquent les valeurs mesurées en pourcentage de la valeur nominale.

La quatrième ligne d'affichage indique toujours le comptage de l'énergie.

CONTROLE DE LA SEQUENCE DE PHASES

Permet de vérifier le correct branchement des bornes de tension (2-5-8-11)

Afficher la page "tensions enchaînées"

Appuyer en même temps sur les touches **▶ + ◀**

Affichage **123 YES** = séquence correcte

Affichage **Err 123** = séquence fautive

Appuyer sur **◀** pour retourner au affichage normal

INSTALLATION

Der Einbau darf nur von einer Fachkraft vorgenommen werden.

Bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, muss sichergestellt sein, dass die örtlichen Netzverhältnisse mit den Angaben auf dem Typenschild (Spannung, Hilfsspannung, Strom, Frequenz) übereinstimmen.

Der Anschluss erfolgt gem. Anschlussbild. Falschanschluss führt zu erheblichen Anzeigefehlern, es können sogar Beschädigungen des Gerätes auftreten.

Zum Schutz der Spannungs- und Hilfsspannungseingänge empfehlen wir die Verwendung von 0,5A Sicherungen.

PROGRAMMIERUNG

Die Programmierung ist in verschiedene Unterpunkte aufgeteilt, die man mit bestimmten Kennwörtern erreicht:

LEVEL 1

Kennwort 1000 = kundenspezifische Anzeigeseite, Netzart, Integrationszeit für Strommittelwert und Leistungsmittelwert, Kontrasteinstellung, Hintergrundbeleuchtung, Nennstrom.

LEVEL 2

Kennwort 2001 = Übersetzungsverhältnisse für Stromwandler und Spannungswandler.

Es ist nicht möglich direkt zum Unterpunkt LEVEL 2 zu springen. Die Programmierung beginnt immer mit LEVEL 1.

PROGRAMMIERBARE PARAMETER

• KENNWORT 1000

KUNDENSPEZIFISCHE ANZEIGESEITE

Eine Anzeigeseite kann durch den Anwender selbst konfiguriert werden.

Die oberen drei Zeilen können mit verschiedenen Messgrößen (gem. Tabelle 1) belegt werden. Wird diese Seite vom Anwender konfiguriert, erscheint sie als Standardanzeigeseite nach dem Einschalten des Gerätes (als Alternative zur Spannungsanzeige).

NETZART

Das Gerätes kann im 3- oder 4-Leiter Drehstromnetz sowie im Wechselstromnetz betrieben werden. Folgende Anschlussarten sind möglich:

| | |
|--------------|---|
| 1n1E | Wechselstromnetz |
| 3-1E | 3- Leiter Drehstromnetz, 1 Stromwandler |
| 3n-1E | 4- Leiter Drehstromnetz, 1 Stromwandler |
| 3-2E | 3- Leiter Drehstromnetz, 2 Stromwandler (L1-L3) |
| 3-3E | 3- Leiter Drehstromnetz, 3 Stromwandler |
| 3n3E | 4- Leiter Drehstromnetz, 3 Stromwandler |

STROMMITTELWERT - LEISTUNGSMITTELWERT

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

KONTRASTEINSTELLUNG

Der Kontrast lässt sich in vier Stufen verändern.

BELEUCHTUNG

Die Beleuchtung der Anzeige lässt sich in vier Stufen (0 – 30 – 70 – 100% vom Standardwert) verändern. Die Einstellung bezieht sich auf den Standardanzeigemodus (mehr als 20 Sekunden keine Tastenbetätigung).

Wird eine Taste gedrückt ist die Beleuchtung voll eingeschaltet (100%).

Bei der Einstellung = 100, ändert sich die Beleuchtung bei Tastendruck nicht.

NENNSTROM (Sekundärwert des externen Stromwandlers)

Nennstrom 1A (Stromwandler mit Sekundärstrom von /1A) oder Nennstrom 5A (Stromwandler mit Sekundärstrom von /5A)

• KENNWORT 2001

ÜBERSETZUNGSVERHÄLTNISSE FÜR STROMWANDLER UND SPANNUNGSWANDLER

Ct = Stromwandlerübersetzung; primär/sekundär (z.B. 800/5A; Ct=160)

Vt = Spannungswandlerübersetzung; primär/sekundär (z.B. 600/100V; Vt=6)

Ct einstellbare Werte: 1...9999

Vt einstellbare Werte: 1,0...10,0 (Nemo 96HD) - 1,0...1500 (Nemo 96HD+)

Max Ct x Vt (Nemo 96HD+) = 2.000.000 (CT/5A) - 10.000.000 (CT/1A)

Werte gültig vom Firmwareversion 2.14 ab

ACHTUNG:

Bei Direktanschluss der Spannung (ohne externe Spannungswandler) muss Vt=1,0 eingestellt werden.

Bei Veränderung von Ct und/oder Vt werden automatisch die Zählerstände auf Null zurückgesetzt.

ANZEIGE

Die Anzeige ist in vier Hauptgruppen unterteilt. Diese sind durch Drücken der entsprechenden Taste zugänglich:

U / I / P-Q-S / E-T

U Spannung

I Strom

P-Q-S Leistung

E-T Energie, Leistungsfaktor, Frequenz, Betriebsstundenzähler

Durch nochmaliges Drücken der entsprechenden Taste können weitere Anzeigeseiten in dieser Hauptgruppe angewählt werden.

In den oberen drei Zeilen wird der Wert als Zahl

und auch als Balken angezeigt. In der vierten Zeile wird immer der Energiezählerstand dargestellt.

PHASENFOLGEKONTROLLE

Es gestattet den richtigen Spannungsklemmenanschluss (2-5-8-11) zu kontrollieren

Anzeigen die Seite "verkettete Spannungen"

Gleichzeitig drücken die Tasten **▶ + ◀**

Anzeige **123 YES** = korrekte Folge

Anzeige **Err 123** = falsche Folge

Drücken **◀** um an normale Anzeige zurückzukehren.



Ingresso programmazione
 Input programming
 Entrée programmation
 Programmierung starten



Indietro 1 pagina
 A page backward
 Une page en arrière
 Eine Seite zurück



Uscita senza salvataggio
 Exite without backup
 Sortie sans sauvegarde
 Abbruch (ohne Speicherung)

PASSWORD 1

PASSWORD 1

MOT DE PASSE 1

KENNWORT 1



PAGINA PERSONALIZZATA

CUSTOMIZED PAGE

PAGE PERSONNALISEE

KUNDENSPEZIFISCHE SEITE

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| X | Y | X | Y | X | Y | X | Y | X | Y | X | Y | X | Y | X | Y | X | Y | X | Y |
| 1 L in 1 v | 12 L in 1 v | 1 L in 1 A | Σ L in 1 A | Σ L in 1 W | Σ L in 1 VA | Σ L in 1 VA | 1 L in 1 W | 1 L in 1 VA | 1 L in 1 VA | Σ L in 1 PF | | | | | | | | | |
| ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN |
| 2 L in 2 v | 23 L in 2 v | 2 L in 2 A | Σ L in 2 W | Σ L in 2 VA | Σ L in 2 VA | 2 L in 2 W | 2 L in 2 VA | 2 L in 2 VA | L in 2 Hz | 1 L in 2 A | | | | | | | | | |
| ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN |
| 3 L in 3 v | 31 L in 3 v | 3 L in 3 A | Σ L in 3 W | Σ L in 3 VA | Σ L in 3 VA | 3 L in 3 W | 3 L in 3 VA | 3 L in 3 VA | L in 3 W | 1 L in 3 A | | | | | | | | | |
| ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN | ProgrAN |

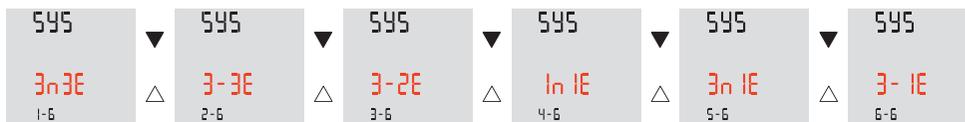


CONNESSIONE

CONNECTION

RACCORDEMENT

NETZART



**POTENZA MEDIA
CORRENTE MEDIA**

POWER MAX.DEMAND
CURRENT MAX.DEMAND
PUISSANCE MOYENNE
COURANT MOYEN
LEISTUNGSMITTELWERT
STROMMITTELWERT



| | | | | | | |
|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| E INE 5 A 1-1 | E INE 8 A 2-1 | E INE 10 A 3-1 | E INE 15 A 4-1 | E INE 20 A 5-1 | E INE 30 A 6-1 | E INE 60 A 7-1 |
|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|

CONTRASTO DISPLAY

DISPLAY CONTRAST
CONTRASTE DE L'AFFICHEUR
KONTRAST



| | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Cont 01 1-4 | Cont 02 2-4 | Cont 03 3-4 | Cont 04 4-4 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

ILLUMINAZIONE DISPLAY

DISPLAY CONTRAST
ECLAIRAGE DE L'AFFICHEUR
BELEUCHTUNG



| | | | |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| bl it % 100 4-4 | bl it % 70 3-4 | bl it % 30 2-4 | bl it % 00 1-4 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|

CORRENTE NOMINALE

RATED CURRENT
COURANT NOMINAL
NENNSTROM



| | |
|---------------------------|---------------------------|
| bASE CURr 5A 1-2 | bASE CURr 1A 2-2 |
|---------------------------|---------------------------|

PASSWORD 2

PASSWORD 2

MOT DE PASSE 2

KENNWORT 2

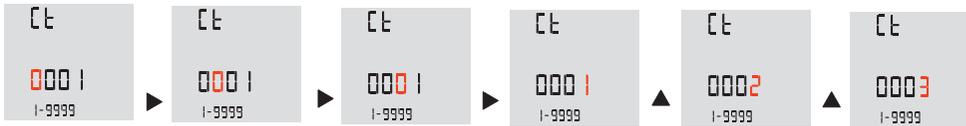


RAPPORTO TA

CT RATIO

RAPPORT TC

CT-ÜBERSETZUNG



RAPPORTO TV

VT RATIO

RAPPORT TP

VT-ÜBERSETZUNG



SAVE



3n3E - 3n1E

U

2300 V
2300 V
2300 V
00643026 kWh

Tensione di fase - Energia attiva
Phase voltage - Active energy
Tension simple - Energie active
Phasenspannung - Wirkenergie

4000 V
4000 V
4008 V
00045 107 kWh

Tensione concatenata - Energia reattiva
Linked voltage - Reactive energy
Tension composée - Energie réactive
Verkettete Spannung - Blindenergie

2209 V
222.1 V
22.10 V
Π in

Tensione di fase, valore minimo
Phase voltage, min. value
Tension simple, valeur minimale
Phasenspannung, Mindestwert

23.12 V
233.1 V
23.15 V
ΠAS

Tensione di fase, valore massimo
Phase voltage, max. value
Tension simple, valeur maximale
Phasenspannung, Höchstwert

50 V %
48 V
5.1 V THD
00643026 kWh

Distorsione armonica tensione di fase - Energia attiva
Harmonic distortion phase voltage - Active energy
Distorsion des harmoniques sur la tension simple - Energie active
Oberwellengehalt, Phasenspannung - Wirkenergie

1NE
3n3E
U0nn
Πod-----

Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali
Connection - Firmware release - Optional modules
Raccordement - Version firmware - Modules optionnels
Netzart - Softwareversion - Optionale Module

I

1 8000 A
2 4500 A
3 6000 A
00643026 kWh

Corrente di fase - Energia attiva
Phase current - Active energy
Courant par phase - Energie active
Phasenstrom - Wirkenergie

1 6405 A
2 4002 A
3 5208 A
00045 107 kWh

Corrente media di fase - Energia reattiva
Phase current demand - Reactive energy
Courant moyen par phase - Energie réactive
Strommittelwert - Blindenergie

1 6800 A
2 4205 A
3 5500 A
00643026 kWh

Picco corrente media di fase - Energia attiva
Phase current max. demand - Active energy
Valeur maxi. du courant moyen par phase - Energie active
Max. Strommittelwert - Wirkenergie

Σ 3040 A
Σ 6.166 A
00045 107 kWh

Corrente di neutro - Somma correnti - Energia reattiva
Neutral current - Current sum - Reactive energy
Courant du neutre - Somme des courants - Energie réactive
Neutralleiterstrom - Summenstrom - Blindenergie

1 80 A %
2 10 A
3 15 A THD
00643026 kWh

Distorsione armonica corrente di fase - Energia attiva
Harmonic distortion phase current - Active energy
Raccordement - Version firmware - Modules optionnels
Distorsion des harmoniques du courant par phase - Energie active
Oberwellengehalt Phasenstrom - Wirkenergie

1NE
3n3E
U0nn
Πod-----

Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali
Connection - Firmware release - Optional modules
Raccordement - Version firmware - Modules optionnels
Netzart - Softwareversion - Optionale Module

PQS

Σ 3658 k W
Σ 5997 k VAr
4254 VA
00643026 kWh

Potenza attiva, reattiva, apparente - Energia attiva
Active, reactive, apparent power - Active energy
Puissance active, réactive, apparente - Energie active
Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung - Wirkenergie

1 1582 k W
2 0980 k W
3 1.186 k W
00045 107 kWh

Potenza attiva di fase - Energia reattiva
Phase active power - Reactive energy
Puissance active par phase - Energie réactive
Wirkleistung je Phase - Blindenergie

1 25.76 k VAr
2 14.49 k VAr
3 19.32 k VAr
00643026 kWh

Potenza reattiva di fase - Energia attiva
Phase reactive power - Active energy
Puissance réactive par phase - Energie active
Blindleistung je Phase - Wirkenergie

1 1840 k VA
2 1035 k VA
3 1380 k VA
00045 107 kWh

Potenza apparente di fase - Energia reattiva
Phase apparent power - Reactive energy
Puissance apparente par phase - Energie réactive
Scheinleistung je Phase - Blindenergie

Σ 3658 k W
Σ 5997 k VAr
4254 VA
00643026 kWh

Potenza media attiva, reattiva, apparente - Energia attiva
Active, reactive, apparent power demand - Active energy
Puissance moyenne active, réactive, apparente - Energie active
Leistungsmittelwert (P, Q, S) - Wirkenergie

Σ 3658 k W
Σ 5997 k VAr
Λ 4254 VA
00045 107 kWh

Picco potenza media attiva, reattiva, apparente - Energia reattiva
Active, reactive, apparent power max. demand - Reactive energy
Val. max. puissance moyenne active, réactive, apparente - Energie réactive
Max. Leistungsmittelwert (P, Q, S) - Blindenergie

1NE
3n3E
U0nn
Πod-----

Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali
Connection - Firmware release - Optional modules
Raccordement - Version firmware - Modules optionnels
Netzart - Softwareversion - Optionale Module

3n3E - 3n1E



Fattore di potenza - Frequenza - Contatore
 Power factor - Frequency - Working hours and minutes
 Facteur de puissance - Fréquence - Heures et minutes de fonctionnement
 Leistungsfaktor - Frequenz - Betriebsstunden



Fattore di potenza di fase - Energia attiva
 Phase power factor - Active energy
 Facteur de puissance par phase - Energie active
 Leistungsfaktor je Phase - Wirkenergie



Energia attiva positiva
 Positive active energy
 Energie active positive
 Positive Wirkenergie



Energia reattiva positiva
 Positive reactive energy
 Energie réactive positive
 Positive Blindenergie



Energia attiva negativa
 Negative active energy
 Energie active négative
 Negative Wirkenergie



Energia reattiva negativa
 Negative reactive energy
 Energie réactive négative
 Negative Blindenergie



Energia attiva parziale
 Partial active energy
 Energie active partielle
 Wirkenergie (Teilzähler)



Energia reattiva parziale
 Partial reactive energy
 Energie réactive partielle
 Blindenergie (Teilzähler)



Pagina personalizzata
 Customized page
 Page personnalisée
 Kundenspezifische Anzeigeseite



Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali
 Connection - Firmware release - Optional modules
 Raccordement - Version firmware - Modules option.
 Netzart - Softwareversion - Optionale Module

3-3E·3-2E·3-1E

U



12 4000 V
23 4000 V
31 4008 V
00045 107 kWh

Tensione concatenata - Energia reattiva
Linked voltage - Reactive energy
Tension composée - Energie réactive
Verkettete Spannung - Blindenergie

12 3985 V
23 3990 V
31 399.1 V
00045 107 kWh

Tensione concatenata, valore minimo
Linked voltage, min. value
Tension simple, valeur minimale
Verkettete Spannung, Mindestwert

12 4023 V
23 4025 V
31 40.18 V
00045 107 kWh

Tensione concatenata, valore massimo
Linked voltage, max. value
Tension composée, valeur maximale
Verkettete Spannung, Höchstwert

12 05 %
23 48 V
31 5.1 V THD
00045 107 kWh

Distorsione armonica tensione concatenata - Energia attiva
Harmonic distortion linked voltage - Active energy
Distorsion des harmoniques sur la tension composée - Energie active
Oberwellengehalt, Phasenspannung - Wirkenergie

INE
3-3E
U0000
0ad-----

Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali
Connection - Firmware release - Optional modules
Raccordement - Version firmware - Modules optionnels
Netzart - Softwareversion - Optionale Module

I



1 8000 A
2 4500 A
3 6000 A
00045 107 kWh

Corrente di fase - Energia attiva
Phase current - Active energy
Courant par phase - Energie active
Phasenstrom - Wirkenergie

1 6405 A
2 400.2 A
3 5208 A
00045 107 kWh

Corrente media di fase - Energia reattiva
Phase current demand - Reactive energy
Courant moyen par phase - Energie réactive
Strommittelwert - Blindenergie

1 6800 A
2 4205 A
3 5500 A
00045 107 kWh

Picco corrente media di fase
Phase current max. demand - Active energy
Valeur maxi. du courant moyen par phase - Energie active
Max. Strommittelwert

1 08 %
2 10 A
3 15 V THD
00045 107 kWh

Distorsione armonica corrente di fase - Energia reattiva
Harmonic distortion phase current - Reactive energy
Distorsion harmoniques sur courant par phase - Energie réactive
Oberwellengehalt Phasenstrom - Blindenergie

INE
3-3E
U0000
0ad-----

Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali
Connection - Firmware release - Optional modules
Raccordement - Version firmware - Modules optionnels
Netzart - Softwareversion - Optionale Module

PQS



Σ 3658 k W
Σ 5997 k VAr
425.4 k VA
00045 107 kWh

Potenza attiva, reattiva, apparente - Energia attiva
Active, reactive, apparent power - Active energy
Puissance active, réactive, apparente - Energie active
Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung - Wirkenergie

Σ 3658 k W
Σ 5997 k VAr
425.4 k VA
00045 107 kWh

Potenza media attiva, reattiva, apparente - Energia attiva
Active, reactive, apparent power demand - Active energy
Puissance moyenne active, réactive, apparente - Energie active
Leistungsmittelwert (P, Q, S) - Wirkenergie

Σ 3658 k W
Σ 5997 k VAr
Λ 425.4 k VA
00045 107 kWh

Picco potenza media attiva, reattiva, apparente
Active, reactive, apparent power max. demand - Reactive energy
Val.max. puissance moyenne active, réactive, apparente - Energie réactive
Max. Leistungsmittelwert (P, Q, S) -

INE
3-3n
U0000
0ad-----

Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali
Connection - Firmware release - Optional modules
Raccordement - Version firmware - Modules optionnels
Netzart - Softwareversion - Optionale Module

3-3E·3-2E·3-1E



PF
086
Hz
500
h
0023
kWh
00643026

Fattore di potenza - Frequenza - Contatore - Energia attiva
Power factor - Frequency - Working hours and minutes - Active energy
Facteur de puissance - Fréquence - Heures et minutes de fonctionnement - Energie active
Leistungsfaktor - Frequenz - Betriebsstunden - Wirkenergie

EnEr
ACt
POS
kWh
00409021

Energia attiva positiva
Positive active energy
Energie active positive
Positive Wirkenergie

EnEr
rEAC
POS
kvarh
00020750

Energia reattiva positiva
Positive reactive energy
Energie réactive positive
Positive Blindenergie

EnEr
ACt
nEg
kWh
00234005

Energia attiva negativa
Negative active energy
Energie active négative
Negative Wirkenergie

EnEr
rEAC
nEg
kvarh
00016351

Energia reattiva negativa
Negative reactive energy
Energie réactive négative
Negative Blindenergie



EnEr
ACt
PARt
kWh
00093026

Energia attiva parziale
Partial active energy
Energie active partielle
Wirkenergie (Teilzähler)

EnEr
rEAC
PARt
kvarh
00006526

Energia reattiva parziale
Partial reactive energy
Energie réactive partielle
Blindenergie (Teilzähler)

?
?
?
?

Pagina personalizzata
Customized page
Page personnalisée
Kundenspezifische Anzeigeseite

IME
3-3E
U0000
Mod-----

Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali
Connection - Firmware release - Optional modules
Raccordement - Version firmware - Modules option.
Netzart - Softwareversion - Optionale Module

In IE

U

1 2300 V
2275 V
^ 2340 V
00643026 kWh

Tensione - Tensione minima e massima - Energia attiva
Voltage - Min. and max. voltage - Active energy
Tension - Tension minimale et maximale - Energie active
Spannung - Spannung (Mindestwert und Höchstwert) - Wirkenergie

1 05 V %
THD
00045 107 kWh

Distorsione armonica tensione - Energia reattiva
Harmonic distortion voltage - Reactive energy
Distorsion des harmoniques sur la tension - Energie réactive
Oberwellengehalt, Spannung - Blindenergie

INE
In IE
U.nnn
Mod-----

Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali
Connection - Firmware release - Optional modules
Raccordement - Version firmware - Modules optionnels
Netzart - Softwareversion - Optionale Module

I

1 8000 A
3458 A
^ 8260 A
00643026 kWh

Corrente - Corrente media - Picco corrente media - Energia attiva
Current - Current demand - Current max. demand - Active energy
Courant - Courant moyen - Pointe courant moyen - Energie active
Strom - Mittlere Strom - Mittlere Stromspitze - Wirkenergie

1 08 A %
THD
00045 107 kWh

Distorsione armonica corrente - Energia reattiva
Harmonic distortion current - Reactive energy
Distorsion des harmoniques sur le courant - Energie réactive
Oberwellengehalt, Strom - Blindenergie

INE
In IE
U.nnn
Mod-----

Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali
Connection - Firmware release - Optional modules
Raccordement - Version firmware - Modules optionnels
Netzart - Softwareversion - Optionale Module

PQS

Σ 3658 kW
5997 kVA_r
4254 kVA
00643026 kWh

Potenza attiva, reattiva, apparente - Energia attiva
Active, reactive, apparent power - Active energy
Puissance active, réactive, apparente - Energie active
Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung - Wirkenergie

3658 kW
Σ 5997 kVA_r
4254 kVA
00643026 kWh

Potenza media attiva, reattiva, apparente - Energia attiva
Active, reactive, apparent power demand - Active energy
Puissance moyenne active, réactive, apparente - Energie active
Leistungsmittelwert (P, Q, S) - Wirkenergie

3658 kW
5997 kVA_r
^ 4254 kVA
00045 107 kWh

Picco potenza media attiva, reattiva, apparente - Energia reattiva
Active, reactive, apparent power max. demand - Reactive energy
Val. max. puissance moyenne active, réactive, apparente - Energie réactive
Max. Leistungsmittelwert (P, Q, S) - Blindenergie

INE
In IE
U.nnn
Mod-----

Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali
Connection - Firmware release - Optional modules
Raccordement - Version firmware - Modules optionnels
Netzart - Softwareversion - Optionale Module

In IE



Fattore di potenza - Frequenza - Contatore
 Power factor - Frequency - Working hours and minutes
 Facteur de puissance - Fréquence - Heures et minutes de fonctionnement
 Leistungsfaktor - Frequenz - Betriebsstunden



Energia attiva positiva
 Positive active energy
 Energie active positive
 Positive Wirkenergie



Energia reattiva positiva
 Positive reactive energy
 Energie réactive positive
 Positive Blindenergie



Energia attiva negativa
 Negative active energy
 Energie active négative
 Negative Wirkenergie



Energia reattiva negativa
 Negative reactive energy
 Energie réactive négative
 Negative Blindenergie



Energia attiva parziale
 Partial active energy
 Energie active partielle
 Wirkenergie (Teilzähler)



Energia reattiva parziale
 Partial reactive energy
 Energie réactive partielle
 Blindenergie (Teilzähler)



Pagina personalizzata
 Customized page
 Page personnalisée
 Kundenspezifische Anzeigeseite



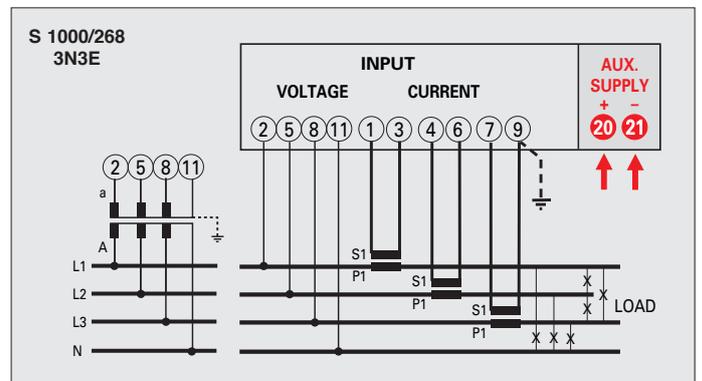
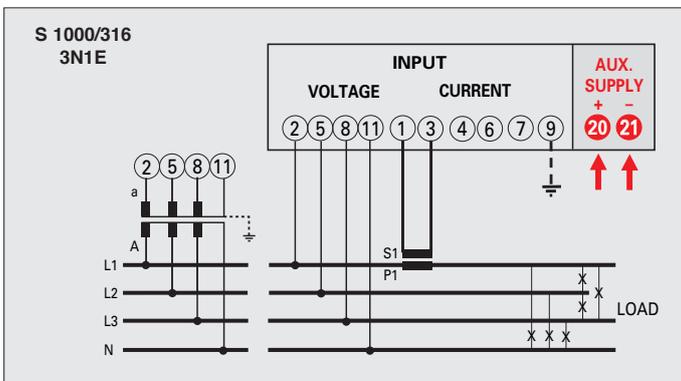
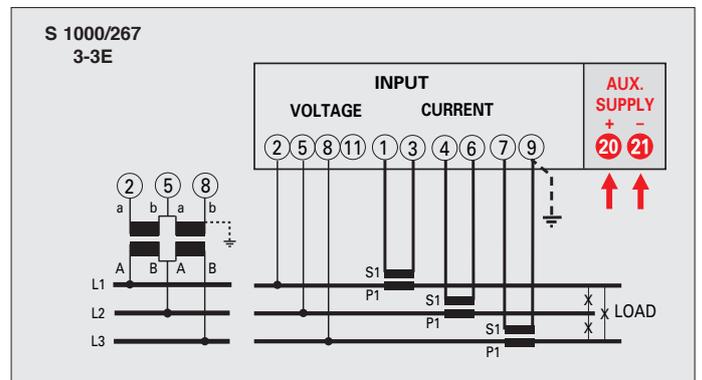
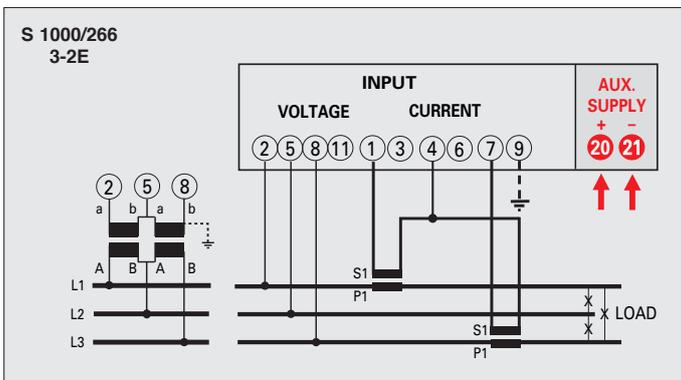
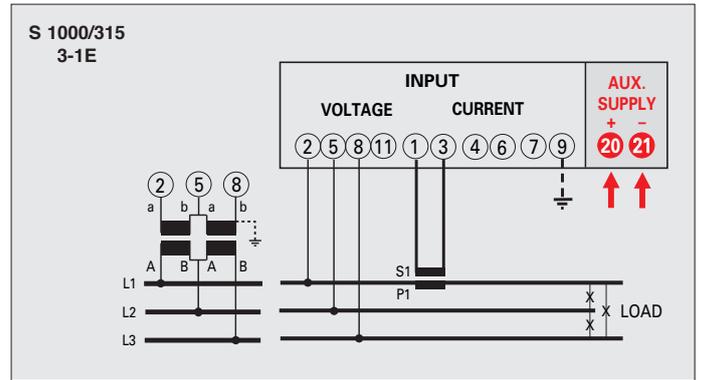
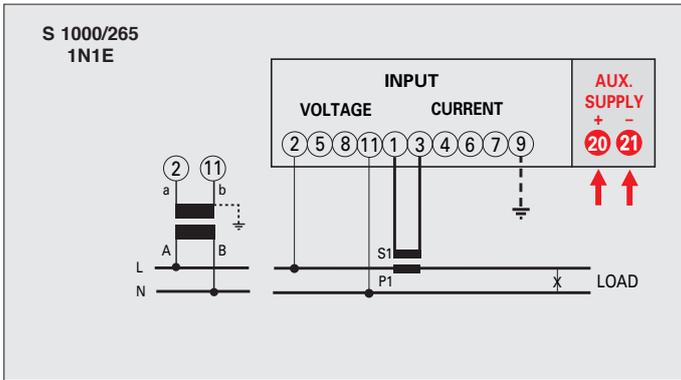
Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali
 Connection - Firmware release - Optional modules
 Raccordement - Version firmware - Modules option.
 Netzart - Softwareversion - Optionale Module



Nemo 96HD

ATTENZIONE! Per versione Nemo 96HD+ vedere schemi a pag.15
ATTENTION! For Nemo 96HD+ version, see wiring diagram page 15

ATTENTION! Pour la version Nemo 96HD+ voir les schémas à la page15
ACHTUNG! Für den Nemo 96HD+ -Version, bitte die Schaltbilde Seite 15 sehen



Collegare alimentazione ausiliaria ai terminali 20 e 21
 Aux. supply must be connected to terminals 20 and 21

Raccorder l'alimentation auxiliaire sur les bornes 20 et 21
 Hilfsspannung (Aux. supply) anschließen klemmen 20 und 21

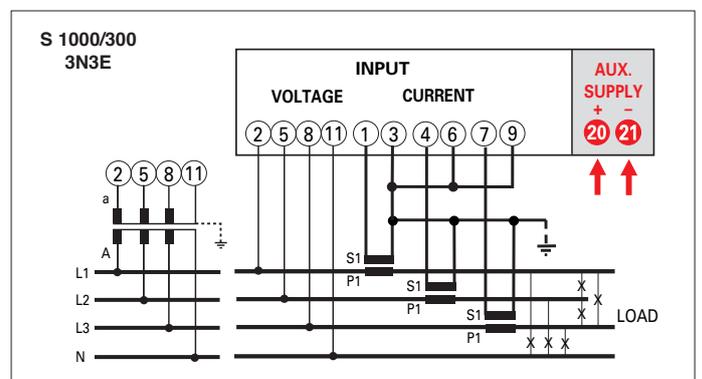
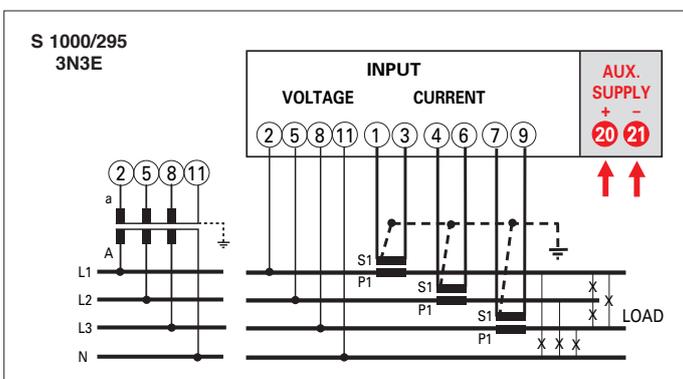
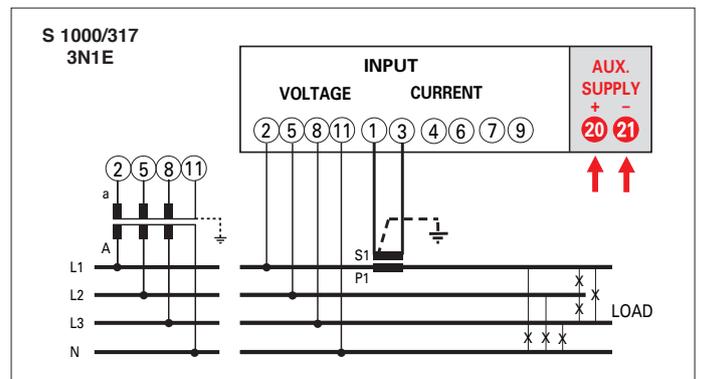
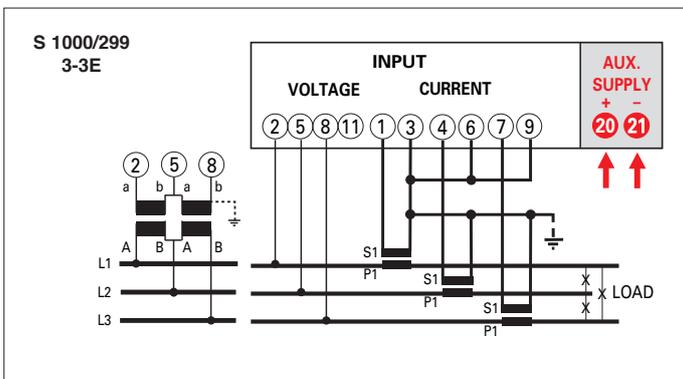
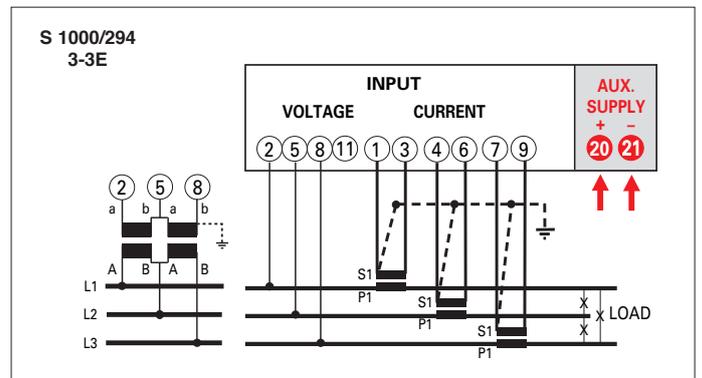
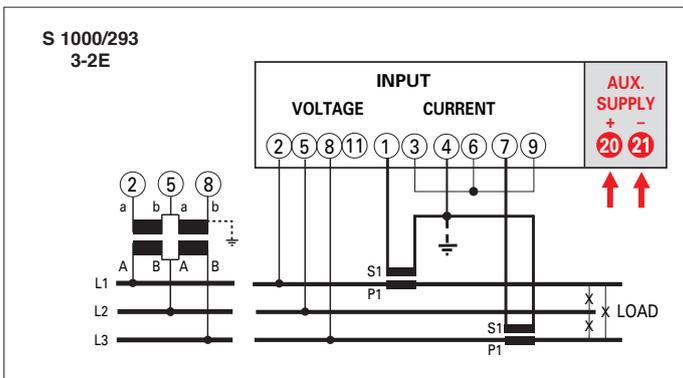
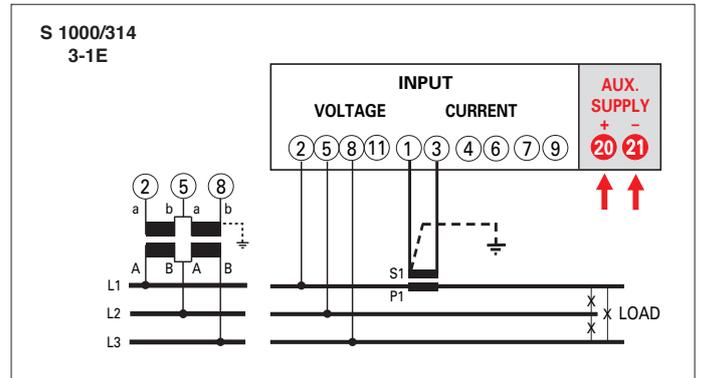
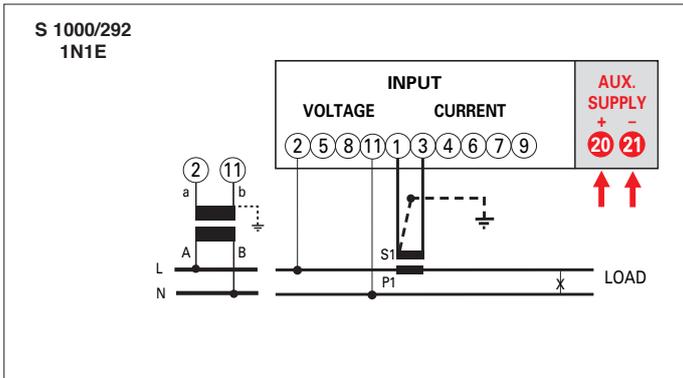
Nemo 96HD +



ATTENZIONE! Per versione Nemo 96HD vedere schemi a pag.14
ATTENTION! For Nemo 96HD version, see wiring diagram page 14



ATTENTION! Pour la version Nemo 96HD voir les schémas à la page14
ACHTUNG! Für den Nemo 96HD-Version, bitte die Schaltbild Seite 14 sehen



Collegare alimentazione ausiliaria ai terminali 20 e 21
 Aux. supply must be connected to terminals 20 and 21

Raccorder l'alimentation auxiliaire sur les bornes 20 et 21
 Hilfsspannung (Aux. supply) anschließen klemmen 20 und 21