

INSTRUCTIONS POUR L' INSTALLATION

Le montage de cet appareil doit être effectué uniquement par des personnes qualifiées. Avant de procéder à l'installation, vérifier 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. Vérifier 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

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

L'utilisateur peut utiliser 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 sélectables sont les suivants :

1n1E monophasé

3-2E triphasé 3 fils, raccordement Aron L1 e L3

3-3E triphasé 3 fils, 3 systèmes

3n3E triphasé 4 fils, 3 systèmes

PUISSEUR MOYENNE - COURANT MOYEN

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

CONTRASTE DE L'AFFICHEUR

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

ÉCLAIRAGE 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).

Si l'éclairage se réactive lorsque 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 1/A) ou 5A (transformateur de courant externe avec secondaire 5/A).

MOT DE PASSE 2001

RAPPORT DE TRANSFORMATION DES TRANSFORMATEURS DE COURANT ET DE TENSION EXTERNE

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...3000 (Nemo 96HD +)

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

En modifiant le rapport de transformation du CT 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 valeur 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.

ATTENTION: Si le mot de passe 1000 affiche à l'allumage de l'appareil, le raccordement entrée tension (lignes 2-5-8-11) n'a pas été respecté.

Il est également possible d'accéder aux pages d'affichage en condition d'erreur ; après environ 5 secondes le message Err 123 réapparaît.

La signalisation du message d'erreur disparaît lorsque le raccordement est correct.

INSTALLATION

Einbau

Der Einbau darf nur von einer Fachkraft vorgenommen werden.

Die Geräte 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 Hilfspannungseingänge empfehlen wir die Verwendung von 0,5A Sicherungen.

PROGRAMMIERUNG

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

LEVEL 1
Passwort 1000 = kundenspezifische Anzeigesseite, Netzart, Integrationszeit für Strommittelwert und Leistungsmittelwert, Kontrasteinstellung, Hintergrundbeleuchtung, Nennstrom.

LEVEL 2
Passwort 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

MOT DE PASSE 1000

KUNDENPERSONALISIERTE ANZEIGESEITE

Die Anzeigesseite 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 Standardanzeigesseite nach dem Einschalten des Gerätes (als Alternative zur Spannungsanzeige).

NETZART

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

1n1E	Wechselstromnetz
3-2E	3- Leiter Drehstromnetz, 2 Stromwandler (ARON-Schaltung L1 und L3)
3-3E	3- Leiter Drehstromnetz, 3 Stromwandler
3n3E	3- 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) einstellen.

Bei Veränderung der Ct und/o der Vt werden automatisch die Zählerstände auf Null zurückgesetzt.

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

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

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

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

U tension

I courant

P-Q-S puissance

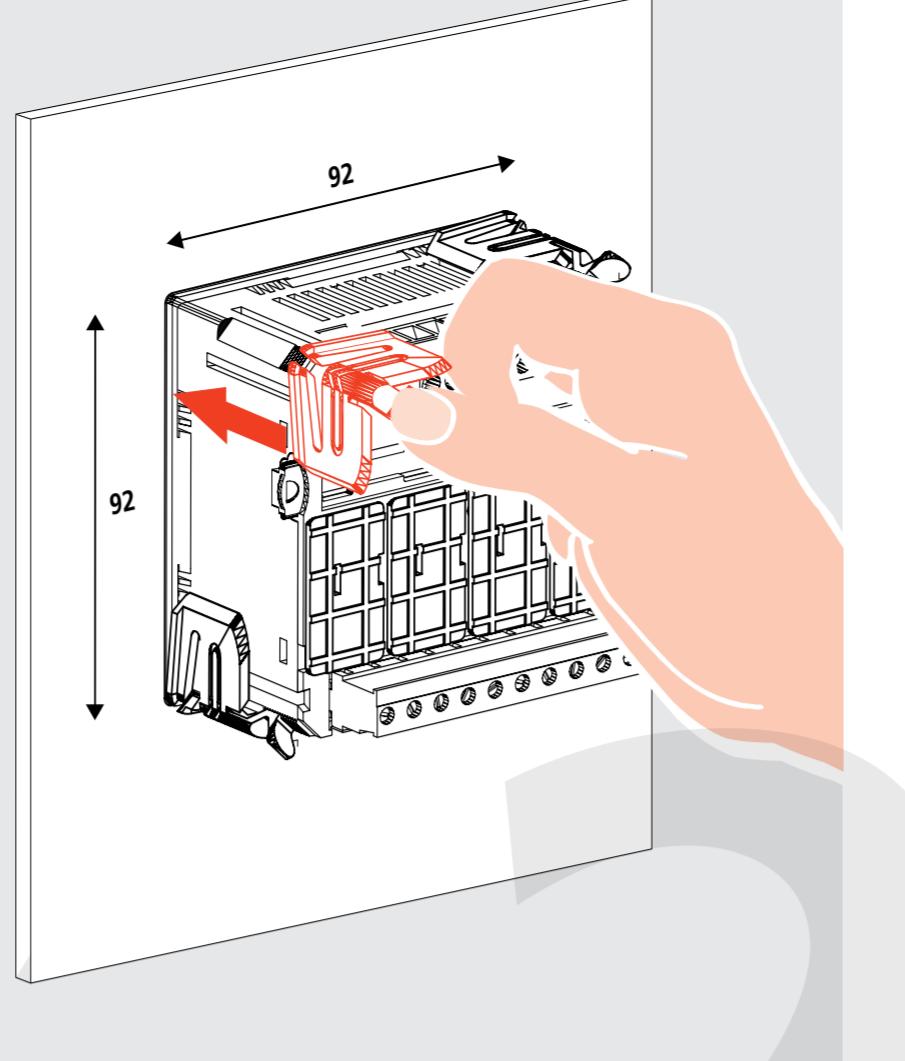
E-T énergie, facteur de puissance, fréquence, compteur horaire

Durch nochmaliges Drücken der entsprechenden Tasten 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.

AFFICHAGE: Wenn nach dem Einschalten des Gerätes die Meldung Err123 am Display erscheint, wurde die Phasenfolge für den Spannungseingang (Klemme 2-5-8-11) nicht beachtet.

Die verschiedenen Anzeigeseiten können trotzdem angewählt werden. Nach ca. 5 Sekunden erscheint aber wieder die Meldung Err123.

Die Fehlermeldung wird solange im Display angezeigt, wie der Anschluss nicht auf die richtige Phasenfolge abgeändert wurde.



Nemo 96HD Nemo 96HD+ 10781602



Cod. MF96...



tab.1

X	1	2	3	12	23	31	Σ
V							
A							
W							
VAr							
VA							
Hz							
PF							

GLOSSARIO

PAGINA PERSONALIZZATA

CUSTOMIZED PAGE

PAGE PERSONNALISÉE

GLOSSAIRE

KUNDENSPÉZIFISCHE ANZEIGESEITE

GLOSSAR

KUNDENSPEZIFISCHE ANZEIGESEITE

DISPLAY CONTRAST

ECLAIRAGE DE L'AFFICHEUR

BELEUCHTUNG

CORRENTE NOMINALE

RATED CURRENT

COURANT NOMINAL

NENNSTRÖM

PASSWORD 2

PASSWD 2

MOT DE PASSE 2

KENNWORD 2

RAPPORT TA

CT RATIO

RAPPORT TC

CT-ÜBERSETZUNG

RAPPORT TV

VT RATIO

RAPPORT TP

VT-ÜBERSETZUNG

SAVE

ErFA5

SAUE

PROGRAMMATION • PROGRAMMING • PROGRAMMATION • PROGRAMMIERUNG

<img alt="A large diagram showing the programming menu structure. It consists of a central circle with various menu items branching outwards. The menu items include: INGRESO PROGRAMMATION, INDIRETO 1 pagina, Uscita senza salvataggio, GLOSSARIO, ILLUMINAZIONE DISPLAY, CORRENTE NOMINALE, PASSWORD 2, RAPPORTO TA, RAPPORTO TV, and two

U	I	PQS	E-T	E-T					
1 2300 V 2 2300 V 3 2300 V 006493026 min	Tensione di fase - Energia attiva Phase voltage - Active energy Tension simple - Energie active Phasenspannung - Wirkenergie	1 8000 A 2 4500 A 3 6000 A 006493026 min	Corrente di fase - Energia attiva Phase current - Active energy Courant par phase - Energie active Phasenstrom - Wirkenergie	1 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	Potenza attiva, reattiva, apparente - Energia attiva Active, reactive, apparent power - Active energy Puissance active, réactive, apparente - Energie active Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung - Wirkenergie	1 086 PF 500 Hz 0023 h 006493026 min	Fattore di potenza - Frequenza - Contaore - 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 rEAC PRe	Energia reattiva parziale Partial reactive energy Energie réactive partielle Blindenergie (Teilzähler)
12 4000 V 23 4000 V 31 4000 V 00045 ID1 min	Tensione concatenata - Energia reattiva Linked voltage - Reactive energy Tension composée - Energie réactive Verkettete Spannung - Blindenergie	1 6405 A 2 4002 A 3 5208 A 00045 ID1 min	Corrente media di fase - Energia reattiva Phase current demand - Reactive energy Courant moyen par phase - Energie réactive Strommittelwert - Blindenergie	1 1582 kW 0980 VA 1186 VA 00045 ID1 min	Potenza attiva di fase - Energia reattiva Phase active power - Reactive energy Puissance active par phase - Energie réactive Wirkleistung je Phase - Blindenergie	1 0859 PF 0940 Hz 0023 h 006493026 min	Fattore di potenza di fase - Energia attiva Phase power factor - Active energy Facteur de puissance par phase - Energie active Leistungsfaktor je Phase - Wirkenergie	?	Pagina personalizzata Customized page Page personnalisée Kundenspezifische Anzeigeseite
1 2209 V 2 222.1 V 3 22.10 V n/a	Tensione di fase, valore minimo Phase voltage, min. value Tension simple, valeur minimale Phasenspannung, Mindestwert	1 6800 A 2 4205 A 3 5500 A 006493026 min	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	1 25.76 kVA 1449 VA 1932 VA 006493026 min	Potenza reattiva di fase - Energia attiva Phase reactive power - Active energy Puissance réactive par phase - Energie réactive Blindleistung je Phase - Wirkenergie	EnEr rEAC POS	Energia attiva positiva Positive active energy Energie active positive Positive Wirkenergie	INE 3n3E Առող Nod-----	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module
1 23.12 V 2 233.1 V 3 23.15 V n/a	Tensione di fase, valore massimo Phase voltage, max. value Tension simple, valeur maximale Phasenspannung, Höchstwert	1 3040 A 2 1616 A 00045 ID1 min	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 1840 kA 1035 VA 1380 VA 00045 ID1 min	Potenza apparente di fase - Energia reattiva Phase apparent power - Reactive energy Puissance apparente par phase - Energie réactive Scheinleistung je Phase - Blindenergie	EnEr rEAC POS	Energia reattiva positiva Positive reactive energy Energie réactive positive Positive Blindenergie	?	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module
1 50 V % 2 48 V 3 5.1 THD 006493026 min	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	1 80 A % 2 10 A 3 15 A THD 006493026 min	Distorsione armonica corrente di fase - Energia attiva Harmonic distortion phase current - Active energy Distorsion des harmoniques du courant par phase - Energie active Oberwellengehalt Phasenstrom - Wirkenergie	1 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	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	EnEr rEAC nE9	Energia attiva negativa Negative active energy Energie active négative Negative Wirkenergie	?	Energia reattiva negativa Negative reactive energy Energie réactive négative Negative Blindenergie
1 100 V % 2 99.85 V 3 99.90 V 31 99.1 V n/a	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module	1 8000 A 2 4500 A 3 6000 A 006493026 min	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module	1 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	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	EnEr rEAC nE9	Energia reattiva negativa Negative reactive energy Energie réactive négative Negative Blindenergie	?	Energia attiva parziale Partial active energy Energie active partielle Wirkenergie (Teilzähler)
1 40.23 V 23 40.25 V 31 40.18 V n/a	Tensione concatenata, valore minimo Linked voltage, min. value Tension simple, valeur minimale Verkettete Spannung, Mindestwert	1 6800 A 2 4205 A 3 5500 A 006493026 min	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	1 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	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	EnEr rEAC POS	Energia attiva positiva Positive active energy Energie active positive Positive Wirkenergie	?	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module
1 00.5 % 23 40.5 V 31 40.18 V 3-2E	Distorsione armonica tensione concatenata - Energia attiva Harmonic distortion linked voltage - Active energy Distorsion des harmoniques sur la tension composée - Energie active Oberwellengehalt, Phasenspannung - Wirkenergie	1 008 A % 2 10 A 3 15 A THD 00045 ID1 min	Distorsione armonica corrente di fase - Energia reattiva Harmonic distortion phase current - Reactive energy Distorsion harmoniques sur courant par phase - Energie réactive Oberwellengehalt Strom - Blindenergie	1 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module	EnEr rEAC nE9	Energia attiva negativa Negative active energy Energie active négative Negative Wirkenergie	?	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module
1 100 V % 2 99.85 V 3 99.90 V 31 99.1 V 3-2E	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module	1 8000 A 2 4500 A 3 6000 A 006493026 min	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module	1 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	Potenza attiva, reattiva, apparente - Energia attiva Active, reactive, apparent power - Active energy Puissance active, réactive, apparente - Energie active Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung - Wirkenergie	1 086 PF 500 Hz 0023 h 006493026 min	Fattore di potenza - Frequenza - Contaore - 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 rEAC PRe	Energia attiva parziale Partial active energy Energie active partielle Wirkenergie (Teilzähler)
1 2300 V 2275 V A 2340 V 006493026 min	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 8000 A 3458 A 8260 A 006493026 min	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 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	Potenza attiva, reattiva, apparente - Energia attiva Active, reactive, apparent power - Active energy Puissance active, réactive, apparente - Energie active Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung - Wirkenergie	1 086 PF 500 Hz 0023 h 006493026 min	Fattore di potenza - Frequenza - Contaore - 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 rEAC PRe	Energia attiva parziale Partial active energy Energie active partielle Wirkenergie (Teilzähler)
1 00.5 % 23 40.5 V 31 40.18 V In IE	Distorsione armonica tensione - Energia reattiva Harmonic distortion voltage - Reactive energy Distorsion des harmoniques sur la tension - Energie réactive Oberwellengehalt, Spannung - Blindenergie	1 008 A % 00045 ID1 min	Distorsione armonica corrente - Energia reattiva Harmonic distortion current - Reactive energy Distorsion harmoniques sur le courant - Energie réactive Oberwellengehalt, Strom - Blindenergie	1 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module	EnEr rEAC POS	Energia attiva positiva Positive active energy Energie active positive Positive Wirkenergie	?	Pagina personalizzata Customized page Page personnalisée Kundenspezifische Anzeigeseite
1 100 V % 2 99.85 V 3 99.90 V 3-2E	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module	1 8000 A 3458 A 8260 A 006493026 min	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module	1 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	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	EnEr rEAC nE9	Energia reattiva positiva Positive reactive energy Energie réactive positive Positive Blindenergie	?	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module
1 2300 V 2275 V A 2340 V 006493026 min	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 8000 A 3458 A 8260 A 006493026 min	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 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	Potenza attiva, reattiva, apparente - Energia attiva Active, reactive, apparent power - Active energy Puissance active, réactive, apparente - Energie active Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung - Wirkenergie	1 086 PF 500 Hz 0023 h 006493026 min	Fattore di potenza - Frequenza - Contaore - 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 rEAC PRe	Energia attiva parziale Partial active energy Energie active partielle Wirkenergie (Teilzähler)
1 00.5 % 23 40.5 V 31 40.18 V In IE	Distorsione armonica tensione - Energia reattiva Harmonic distortion voltage - Reactive energy Distorsion des harmoniques sur la tension - Energie réactive Oberwellengehalt, Spannung - Blindenergie	1 008 A % 00045 ID1 min	Distorsione armonica corrente - Energia reattiva Harmonic distortion current - Reactive energy Distorsion harmoniques sur le courant - Energie réactive Oberwellengehalt, Strom - Blindenergie	1 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module	EnEr rEAC POS	Energia attiva positiva Positive active energy Energie active positive Positive Wirkenergie	?	Pagina personalizzata Customized page Page personnalisée Kundenspezifische Anzeigeseite
1 100 V % 2 99.85 V 3 99.90 V 3-2E	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module	1 8000 A 3458 A 8260 A 006493026 min	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module	1 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	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	EnEr rEAC nE9	Energia reattiva positiva Positive reactive energy Energie réactive positive Positive Blindenergie	?	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module
1 2300 V 2275 V A 2340 V 006493026 min	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 8000 A 3458 A 8260 A 006493026 min	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 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	Potenza attiva, reattiva, apparente - Energia attiva Active, reactive, apparent power - Active energy Puissance active, réactive, apparente - Energie active Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung - Wirkenergie	1 086 PF 500 Hz 0023 h 006493026 min	Fattore di potenza - Frequenza - Contaore - 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 rEAC PRe	Energia attiva parziale Partial active energy Energie active partielle Wirkenergie (Teilzähler)
1 00.5 % 23 40.5 V 31 40.18 V In IE	Distorsione armonica tensione - Energia reattiva Harmonic distortion voltage - Reactive energy Distorsion des harmoniques sur la tension - Energie réactive Oberwellengehalt, Spannung - Blindenergie	1 008 A % 00045 ID1 min	Distorsione armonica corrente - Energia reattiva Harmonic distortion current - Reactive energy Distorsion harmoniques sur le courant - Energie réactive Oberwellengehalt, Strom - Blindenergie	1 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module	EnEr rEAC POS	Energia attiva positiva Positive active energy Energie active positive Positive Wirkenergie	?	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module
1 100 V % 2 99.85 V 3 99.90 V 3-2E	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module	1 8000 A 3458 A 8260 A 006493026 min	Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali Connection - Firmware release - Optional modules Raccordement - Version firmware - Modules optionnels Netzart - Softwareversion - Optionale Module	1 3658 kW 5997 VA 4254 VA 006493026 min	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,				

INSTRUCTIONS POUR L' INSTALLATION

Le montage de cet appareil doit être effectué uniquement par des personnes qualifiées. Avant de procéder à l'installation, vérifier 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. Vérifier 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 PERSONNALISÉE

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
3-2E	triphasé 3 fils, raccordement Aron L1 e L3
3-3E	triphasé 3 fils, 3 systèmes
3n3E	triphasé 4 fils, 3 systèmes

PUISANCE MOYENNE – COURANT MOYEN

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

CONTRASTE DE L'AFFICHEUR

Quatre valeurs possibles 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...3000 (Nemo 96HD +)

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 KW/h 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.

ATTENTION: si le mot Err 123 s'affiche à l'allumage de l'appareil, le raccordement entrée tension (bornes 2-5-8-11) n'a pas été respecté.

Il est également possible d'accéder aux pages d'affichage en condition d'erreur ; après environ 5 secondes le message Err 123 réapparaîtra.

La signalisation du message d'erreur disparaît lorsque le raccordement est correct.

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

1n1E	Wechselstromnetz
3-2E	3- Leiter Drehstromnetz, 2 Stromwandler (ARON-Schaltung L1 und 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)

• Passwort 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 Vt einstellbare Werte: 1,0...10,0 (Nemo 96HD) 1,0...3000 (Nemo 96HD +)

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

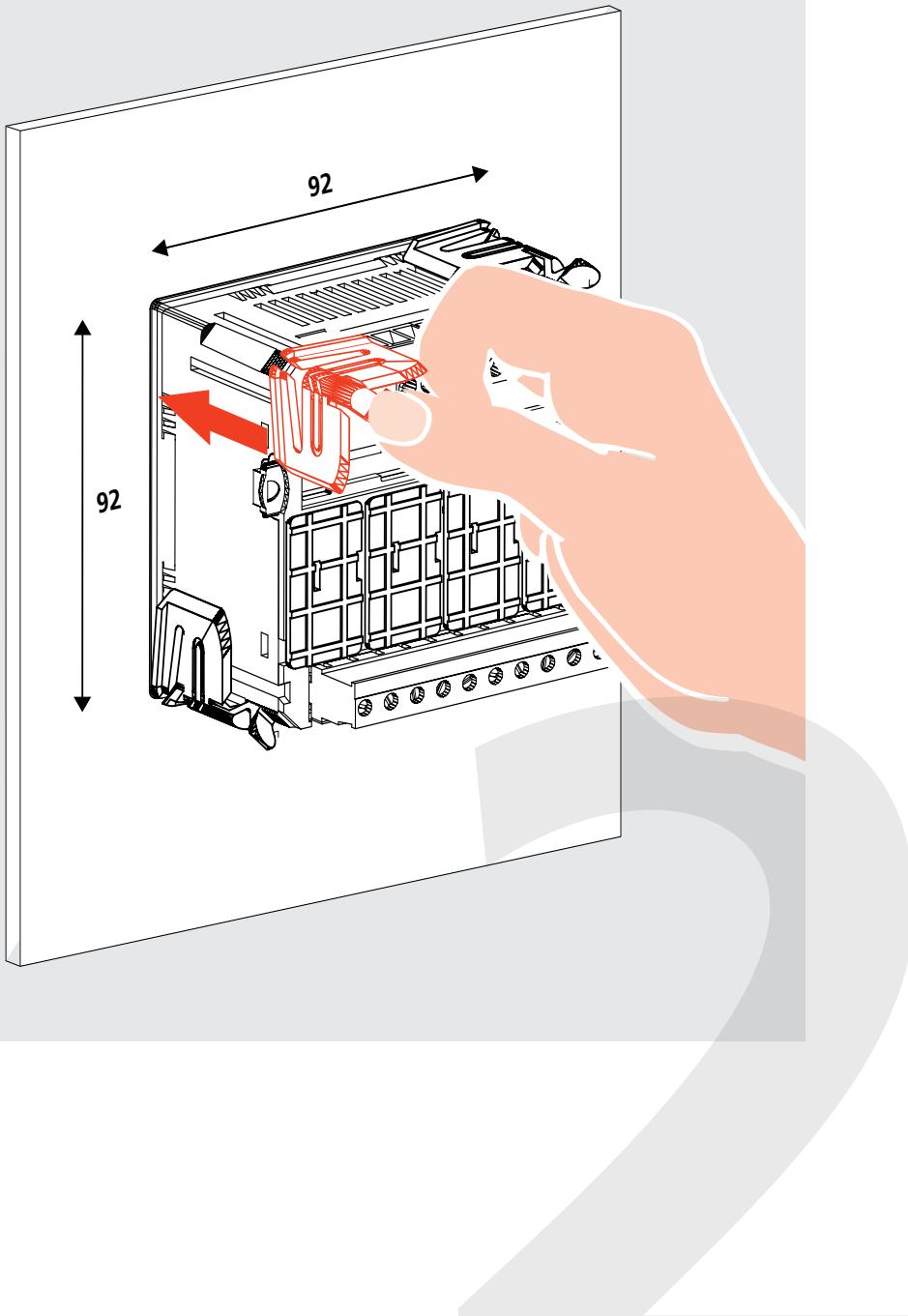
P-Q-S Leistung

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.

ACHTUNG: Wenn nach dem Einschalten des Gerätes die Meldung Err123 am Display erscheint, wurde die Phasenfolge für den Spannungseingang (Klemme 2-5-8-11) nicht beachtet. Die verschiedenen Anzeigeseiten können trotzdem angewählt werden. Nach ca. 5 Sekunden erscheint aber wieder die Meldung Err123.

Die Fehlermeldung wird solange im Display angezeigt, wie der Anschluss nicht auf die richtige Phasenfolge abgeändert wurde.



Cod. MF96...

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

02/08

tab.1

GLOSSARIO
PAGINA PERSONALIZZATA

GLOSSARY
CUSTOMIZED PAGE

GLOSSAIRE
PAGE PERSONNALISÉE

GLOSSAR
KUNDENSPEZIFISCHE
ANZEIGESEITE

X

1
2
3
12
23
31
Σ

Fase L1	Phase L1	Phase L1	Phase L1
Fase L2	Phase L2	Phase L2	Phase L2
Fase L3	Phase L3	Phase L3	Phase L3
Fase L1-L2	Phase L1-L2	Phase L1-L2	Phase L1-L2
Fase L2-L3	Phase L2-L3	Phase L2-L3	Phase L2-L3
Fase L3-L1	Phase L2-L1	Phase L2-L1	Phase L2-L1
Trifase	Three-phase	Triphasée	Dreiphasig

Y

V
A
W
VA_r
VA
Hz
PF

Tensione	Voltage	Tension	Spannung
Corrente	Current	Courant	Strom
Potenza Attiva	Active Power	Puissance Active	Wirkleistung
Potenza Reattiva	Reactive Power	Puissance Réactive	Blindleistung
Potenza Apparente	Apparent Power	Puissance Apparente	Scheinleistung
Frequenza	Frequency	Fréquence	Frequenz
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 false 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 impone 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
3-2E	linea trifase 3 fili, inserzione Aron L1 e 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...3000 (Nemo 96HD +)

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 menu, 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, contaore

Entrati in un menu, 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.

ATTENZIONE: se all'accensione dello strumento, appare la dicitura Err 123 significa che non è stata rispettata l'esatta sequenza nel collegamento ingresso tensione (morselli 2-5-8-11). In condizione di errore è ugualmente possibile accedere alla pagine di visualizzazione, trascorsi 5 secondi circa ricomparirà il messaggio Err123.

La segnalazione di errore scompare quando viene ripristinata la sequenza corretta.

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 voltmeter 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 line (3 and 4 wires).

The selectable connections are:

1n1E	single-phase
3-2E	3-phase 3 wires, Aron connection L1 e L3
3-3E	3-phase 3 wires, 3 systems
3n3E	3-phase 4 wires, 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...3000 (Nemo 96HD +)

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.

ATTENTION: if, when the meter is switched on, the wording Err 123 is displayed, it means that the correct sequence in the connection input voltage (terminals 2-5-8-11) has not been respected.

It is also possible to access to the display pages in error condition; after approximately 5 seconds the message Err123 will be displayed again.

The error message disappears when the correct sequence is restored.

+

Ingresso programmazione
Input programming
Entrée programmation
Programmierung starten

+

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

+

PASSWORD 1

PASSWORD 1

MOT DE PASSE 1

KENNWORD 1



PASS	PASS
0000	1000

X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X
1 Lin 1 v		12 Lin 1 v		1 Lin 1 A		2 Lin 1 A		2 Lin 1 W		2 Lin 1 VA		2 Lin 1 V
Program		Program		Program		Program		Program		Program		Program

PAGINA PERSONALIZZATA

CUSTOMIZED PAGE

PAGE PERSONNALISEE

KUNDENSPEZIFISCHE SEITE



2 Lin 2 v		23 Lin 2 v		2 Lin 2 A		2 Lin 2 W		2 Lin 2 VAR		2 Lin 2 VA		2 Lin 2
Program		Program		Program		Program		Program		Program		Program
3 Lin 3 v		31 Lin 3 v		3 Lin 3 A		3 Lin 3 W		3 Lin 3 VAR		3 Lin 3 VA		3 Lin 3
Program		Program		Program		Program		Program		Program		Program

CONNESSIONE

CONNECTION

RACCORDEMENT

NETZART



545		545		545		545	
3n3E		3-3E		3-2E		In 1E	
1-4		2-4		3-4		4-4	

POTENZA MEDIA CORRENTE MEDIA

POWER MAX.DEMAND

CURRENT MAX.DEMAND

PUISANCE MOYENNE

COURANT MOYEN

LEISTUNGSMITTELWERT

STROMMITTELWERT



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

CONTRASTO DISPLAY

DISPLAY CONTRAST

CONTRASTE DE L'AFFICHEUR

KONTRAST

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

Escita senza salvataggio
Exit without backup
Sortie sans sauvegarde
Abbruch (ohne Speicherung)

**ILLUMINAZIONE DISPLAY**

DISPLAY CONTRAST

ECLAIRAGE DE L'AFFICHEUR

BELEUCHTUNG

**CORRENTE NOMINALE**

RATED CURRENT

COURANT NOMINAL

NENNSTROM

**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**

BL %
100 △ 70 3-4
BL %
30 2-4
BL %
00 1-4

POSE
Dcc
58
CURR
18
2-2

PASS
2000 ▲ ▲ ▶▶▶ 2000 ▲
PASS
2000 ▲
PASS
2000 |

CE
0001 1-9999 ▶ CE
0001 1-9999 ▶ CE
0001 1-9999 ▶ CE
0002 1-9999 ▶ CE
0003 1-9999

CE
0001 1-100 ▶ CE
0002 1-100

AS
SAVE

U



1	230,0	V
2	230,0	V
3	230,0	V
	00643026	kWh

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

12	400,0	V
23	400,0	V
31	400,0	V
	00045 107	kWh

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

1	220,9	V
2	222,1	V
3	221,0	V
	fl_m	

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

1	231,2	V
2	233,1	V
3	231,5	V
	fl_m	

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

1	5,0	%
2	4,8	V
3	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

1	11E	
2	3n3E	
3	Unnn	
	fl_m----	

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

12	400,0	V
23	400,0	V
31	400,0	V
	00045 107	kWh

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

12	398,5	V
23	399,0	V
31	399,1	V
	fl_m	

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

12	402,3	V
23	402,5	V
31	401,8	V
	fl_m	

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

12	005	%
23	4,8	V
31	5,1	V THD
	00643026	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

1	800,0	A
2	450,0	A
3	600,0	A
	00643026	kWh

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

1	640,5	A
2	400,2	A
3	520,8	A
	00045 107	kWh

Corrente media di fase - Energia attiva
 Phase current demand - Reactive energy
 Courant moyen par phase – Energie active
 Strommittelwert – Blindenergie

1	680,0	A
2	420,5	A
3	550,0	A
	00643026	kWh

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

1	304,0	A
2	16,6	A
3	00045 107	kWh

Corrente di neutro - Somma correnti
 Neutral current - Current sum
 Courant du neutre - Somme courants
 Neutralleiterstrom – Summenstrom

1	8,0	%
2	10	A
3	15	A THD
	00643026	kWh

Distorsione armonica corrente - Energia attiva
 Harmonic distortion phase current - Active energy
 Distorsion des harmoniques sur le courant - Energie active
 Oberwellengehalt Phasenstrom – Wirkenergie

1	11E	
2	3n3E	
3	Unnn	
	fl_m----	

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

1	800,0	A
2	450,0	A
3	600,0	A
	00643026	kWh

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

1	640,5	A
2	400,2	A
3	520,8	A
	00045 107	kWh

Corrente media di fase - Energia attiva
 Phase current demand - Reactive energy
 Courant moyen par phase – Energie active
 Strommittelwert – Blindenergie

1	680,0	A
2	420,5	A
3	550,0	A
	00643026	kWh

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

1	00,8	%
2	10	A
3	15	A THD
	00045 107	kWh

Distorsione armonica corrente - Energia attiva
 Harmonic distortion phase current - Active energy
 Distorsion harmoniques sur le courant - Energie active
 Oberwellengehalt Phasenstrom – Wirkenergie

3 - 3E
 3 - 2E

PQS**E-T**attiva
y
activeergia reattiva
ctive energy
Energie réactive
rgie- Energia attiva
- Active energy
yen par phase - Energie active
kenergiecorrenti - Energia reattiva
m - Reactive energy
des courants - Energie réactive
nstrom - Blindenergiete di fase - Energia attiva
urrent - Active energy
du courant par phase - Energie active
om - Wirkenergieare - Moduli opzionali
use - Optional modules
ware - Modules optionnels
Optionale Moduleattiva
y
activeergia reattiva
ctive energy
Energie réactive
rgie- Energia attiva
- Active energy
yen par phase - Energie active
kenergiete di fase - Energia reattiva
urrent - Reactive energy
courant par phase - Energie réactive
om - Blindenergie

Σ 365.8 kW
Σ 599.7 kVAr
Λ 425.4 kVA
00643026 kWh

1 158.2 kW
2 098.0 kW
3 118.6 kW
00045107 kWh

1 25.76 VAr
2 144.9 VAr
3 19.32 VAr
00643026 kWh

1 184.0 VA
2 103.5 VA
3 138.0 VA
00045107 kWh

Σ 365.8 kW
Σ 599.7 kVAr
Λ 425.4 kVA
00643026 kWh

Σ 365.8 kW
Σ 599.7 kVAr
Λ 425.4 kVA
00045107 kWh

ΙΠΕ
ΞηΞΕ
ΞηΞΞ
Νοδ-----

Σ 365.8 kW
Σ 599.7 kVAr
Λ 425.4 kVA
00643026 kWh

Σ 365.8 kW
Σ 599.7 kVAr
Λ 425.4 kVA
00643026 kWh

Σ 365.8 kW
Σ 599.7 kVAr
Λ 425.4 kVA
00045107 kWh

ΙΠΕ
Ξ-Ξη
ΞηΞΞ
Νοδ-----

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Σ € 0.86 PF
500 Hz
0023 h
00643026 kWh

1 € 0.859 PF
2 € 0.940
3 € 0.859
00643026 kWh

EnEr ACE POS
0040902 l kWh

EnEr rEAC POS
00028750 kWh

EnEr ACE nE9
00234005 kWh

EnEr rEAC nE9
00016357 kWh

EnEr ACE PArt
00093026 kWh

Σ € 0.86 PF
500 Hz
0023 h
00643026 kWh

EnEr ACE POS
0040902 l kWh

EnEr rEAC POS
00028750 kWh

EnEr ACE nE9
00234005 kWh

Fattore
Power f
Facteur
LeistungFattore
Phase p
Facteur
LeistungEnergia
Positive
Energie
PositiveEnergia
Positive
Energie
PositiveEnergia
Negative
Energie
NegativeEnergia
Negative
Energie
NegativeEnergia
Partial a
Energie
WirkeneFattore
Power f
Facteur
LeistungEnergia
Positive
Energie
PositiveEnergia
Positive
Energie
PositiveEnergia
Negative
Energie
Negative

E-T
↔

di potenza - Frequenza - Contaore - Energia attiva
factor - Frequency - Working hours and minutes - Active energy
de puissance - Fréquence - Heures et minutes de fonctionnement – Energie active
gsfaktor – Frequenz – Betriebsstunden – Wirkenergie

EnEr
rEAC
PArt
00006526 kWh

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

di potenza di fase - Energia attiva
power factor - Active energy
de puissance par phase – Energie active
gsfaktor je Phase – Wirkenergie

?

Pagina personalizzata
Customized page
Page personnalisée
Kundenspezifische Anzeigeseite

attiva positiva
active energy
active positive
Wirkenergie

ΙΠΕ
ΞηΞΕ
Առող
Ոստ-----

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

reattiva positiva
reactive energy
réactive positive
Bindenergie



attiva negativa
active energy
active négative
Wirkenergie

reattiva negativa
reactive energy
réactive négative
Bindenergie

attiva parziale
active energy
active partielle
Energie (Teilzähler)

di potenza - Frequenza - Contaore - Energia attiva
factor - Frequency - Working hours and minutes - Active energy
de puissance - Fréquence - Heures et minutes de fonctionnement – Energie active
gsfaktor – Frequenz – Betriebsstunden – Wirkenergie

EnEr
RAC
PArt
00093026 kWh

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

attiva positiva
active energy
active positive
Wirkenergie

EnEr
rEAC
PArt
00006526 kWh

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

reattiva positiva
reactive energy
réactive positive
Bindenergie

?

Pagina personalizzata
Customized page
Page personnalisée
Kundenspezifische Anzeigeseite

attiva negativa
active energy
active négative
Wirkenergie

ΙΠΕ
Ξ-ΞΕ
Առող
Ոստ-----

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

INE
3-3E
Unnn
Nod-----

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

INE
3-3E
Unnn
Nod-----

Inserzione - Versione firmware
Connection - Firmware release
Raccordement - Version firmware
Netzart - Softwareversion -

1 230.0 V
227.5 V
1 234.0 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*

1 800.0 A
345.8 A
1 826.0 A
00643026 kWh

Corrente - **Corrente media -**
Current - *Current demand -*
Courant - *Courant moyen -*
Strom - *Mittlere Strom -*

1 005 V %
THD
00045.101 kWh

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

1 008 A %
THD
00045.101 kWh

Distorsione armonica corrente - **Harmonic distortion current**
Distorsion des harmoniques sur le courant - *Energie réactive*
Oberwellengehalt, Strom - *Blindstrom*

In IE

INE
In IE
Unnn
Nod-----

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

INE
In IE
Unnn
Nod-----

Inserzione - Versione firmware
Connection - Firmware release
Raccordement - Version firmware
Netzart - Softwareversion -

AZZERAMENTO • RESET
REMISE A ZERO • RESET

U + E-T

rES

no

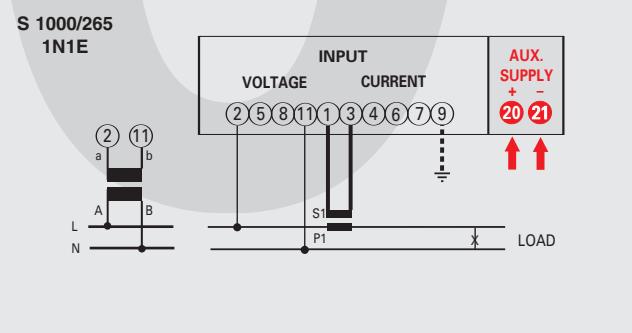
I

rES

YES

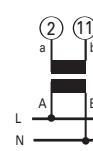
E-T

0.000
0.000
0.000
0.000
0.0000000

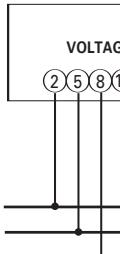


Collegare alimentazione ausiliaria ai terminali 20 e 21.

S 1000/292
1N1E



S 1000/293
3-2E



Picco corrente media- Energia attiva
Current max. demand - Active energy
Pointe courant moyen - Energie active
mittlere Stromspitze - Wirkenergie

Σ 365.8 kW
Σ 599.7 kVA
Λ 425.4 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

Σ 0.86 PF
50.0 Hz
0023 h
00643026 kWh

Fattore
Power
Facteur
Leistung,

Entità - Energia reattiva
Entity - Reactive energy
sur le courant - Energie réactive
Blindenergie

Σ 365.8 kW
Σ 599.7 kVA
Λ 425.4 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

EnEr
rEAC
POS
00409021 kWh

Energia
Positiva
Energie
Positive

are - Moduli opzionali
ase - Optional modules
ware - Modules optionnels
Optionale Module

Σ 365.8 kW
Σ 599.7 kVA
Λ 425.4 VA
00045107 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

EnEr
rEAC
POS
0028750 kWh

Energia
Positive
Energie
Positive

INE
In IE
Unnn
Mod-----

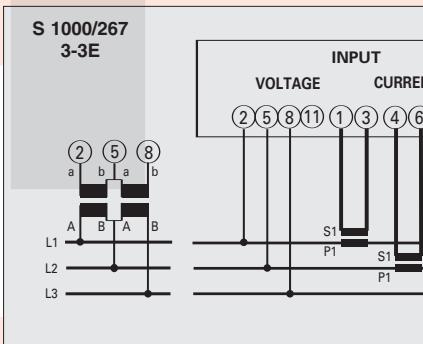
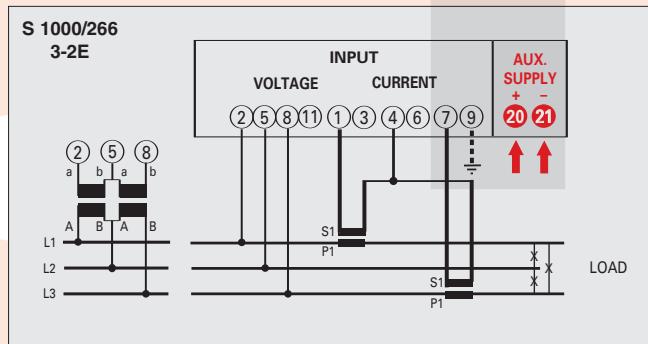
Inserzione - Versione firmware - Moduli opzionali
Connection - Firmware release - Optional modules
Raccordement - Version firmware - Modules optionnels
Netzart - Softwareversion - Optionale Module

EnEr
rEAC
nE9
00234005 kWh

Energia
Negativa
Energie
Negative

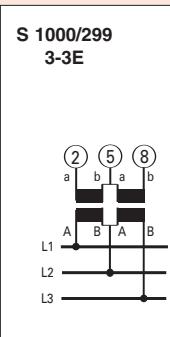
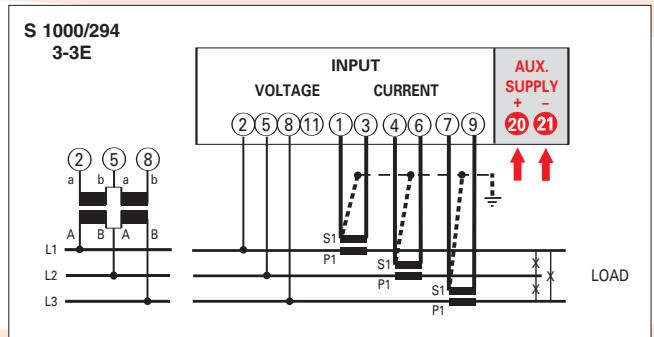
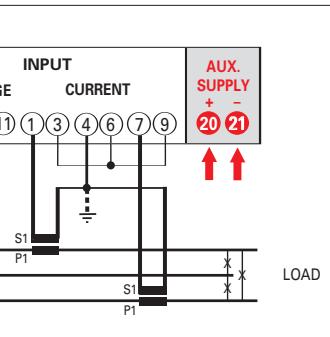
SCHEMI D'INSERZIONE • WIRING DIAGRAMS • SCHEMAS DE RACCORDEMENT • ANSCHLUßDIAGRAMM

Nemo 96HD



Aux. supply must be connected to terminals 20 and 21.

Raccorder l'alimentation auxiliaire sur



Nemo 96HD +

reattiva negativa
reactive energy
réactive négative
Blindenergie

di potenza - Frequenza - Contaore - Energia attiva
factor - Frequency - Working hours and minutes - Active energy
de puissance - Fréquence - Heures et minutes de fonctionnement - Energie active
Gesfaktor - Frequenz - Betriebsstunden - Wirkenergie

attiva positiva
active energy
active positive
Wirkenergie

attiva positiva
reactive energy
réactive positive
Blindenergie

attiva negativa
active energy
active negative
Wirkenergie

attiva negativa
reactive energy
réactive négative
Blindenergie

EnEr
ACT
Part
00093026 kWh

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

EnEr
rEAC
Part
00006526 kWh

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

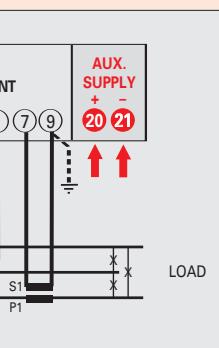
?
?
?
?

Pagina personalizzata
Customized page
Page personnalisée
Kundenspezifische Anzeigeseite

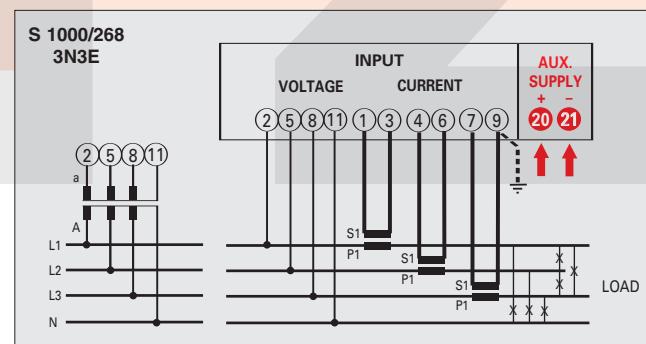
INIE
In IE
Unno
Mod----

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

LD



les bornes 20 et 21.



Hilfsspannung (Aux. supply) anschließen klemmen 20 und 21.

