



Cod. IF96012



ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA

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

- Dato sicuramente salvato **TAB.1**
Surely stored item
Donnée sûrement sauvegardé
Datum bestimmt gespeichert
- ✗ Dato salvato se richiesto (con programma Nemo Utility)
Item stored upon request (with Nemo Utility program)
Donnée sauvegardé se demandé (avec programme Nemo Utility)
Datum auf Anfrage gespeichert (mit Nemo Utility-programm)

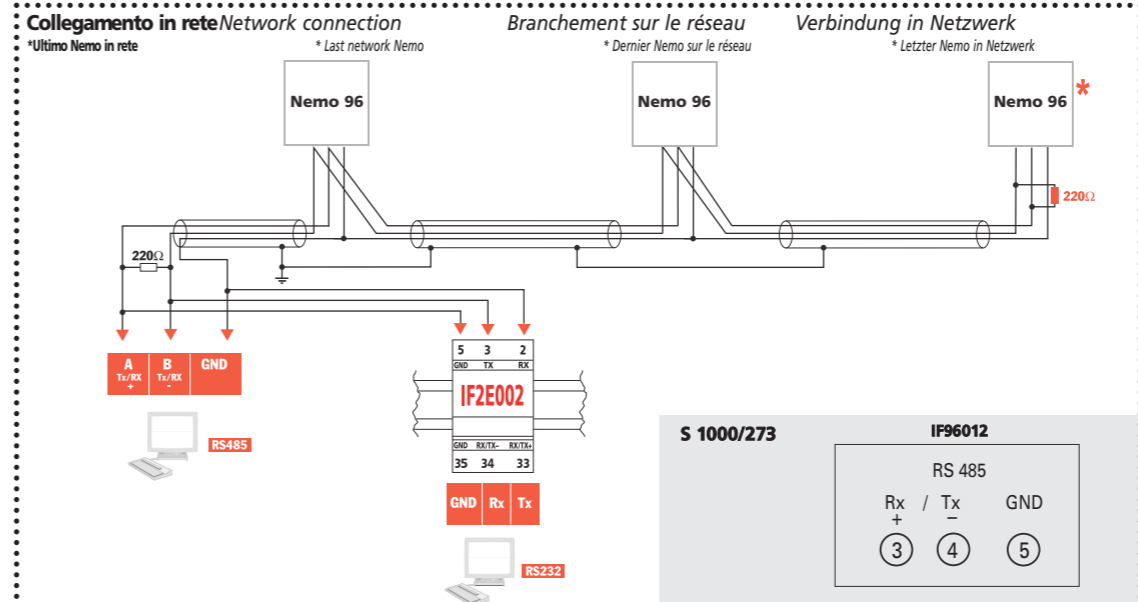
Tipo	Type	Typ	Type	Type
0	1	2	3	4
•	•		•	✗
•		•		✗
•	•			✗
•	•	•	•	✗
•	•	•	•	✗
•	•	•	•	✗
•	•	•	•	✗
•	•	•	•	✗
•	•	•	•	✗
0	1	2	3	4
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•

Modul IF96012
Speicherung der Energiewerte + RS485

Mit Geräte der Nemo 96HD/HD+ -Serie angeschlossen, stellt es, durch RS485-Kommunikation, die ausgeführte Messungen sowie die Konfigurationsparameter betreffende Daten zur Verfügung.
Dank des internen Speicher ist es möglich die Energiezählung der gemessenen Hauptparameter speichern. Eine einfache Formel, dass der Benutzer verwenden soll, um den höchsten Zeitabstand zu erzielen ist:
Rlength = Datensatzlänge in Byte
Time_{sec} = Zeitabstand in Sekunden
Floor = Funktion, die den ganzen Teil zurückgibt

$$T = \frac{\text{floor} \left(\frac{512}{\text{Rlength}} \right) * 7000 * \text{time}_{\text{sec}}}{3600}$$

Verbindung in Netzwerk



PROGRAMMIERBARE PARAMETER

RS485
Adressennummer: 1...255
Übertragungsgeschwindigkeit: 4800 – 9.600 – 19.200 – 38.400 Bit/Sekunde
Paritätsbit: kein – gerade – ungerade
SPEICHER
Zeit: Uhr, Minuten, Sekunden
Datum: Tag, Monat, Jahr
Sommerzeit: Datum und Zeit des Anfanges, Datum und Zeit des Endes
Zeitabstand zwischen der Datenspeicherung: 2-5-10-30-60 Sekunden – 2-5-10 Minuten
Gespeicherte Daten 0-1-2-3-4: siehe Tabelle **TAB.1**
Messungsnulldstellung: Gruppe 1
Energie-mittlere Leistung-Nullstellung: Gruppe 2
ACHTUNG!
Modul müssen mit Gerät ohne Versorgung angeschlossen.

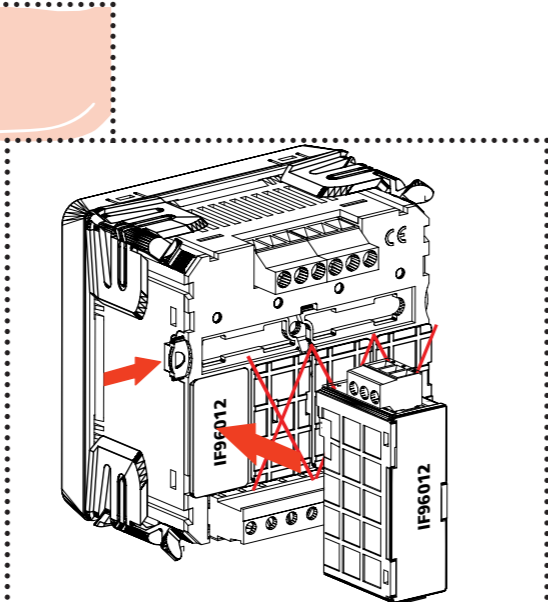
Group 1 MESSUNGS
Phasenspannung
Verkettete Spannung
Blind- und Wirkphasenleistung
Harmonische Verzerrung der Spannungs-und Stromphase
Phasen-und neutraler Strom
Wirk- Blind- und Scheindrehleistung
Dreiphasiger Leistungsfaktor
Leistungsfaktor je Phase
Alarmzustand
Frequenz
Group 2 ENERGIE-MITTLERE LEISTUNG
Positive und negative Wirkenergie
Positive und negative Blindenergie
Mittlere Leistung und Spitze der mittleren Leistung

Module IF96012
Mémorisation des valeurs de l'énergie + RS485

En connexion à des appareils de la série Nemo 96HD/HD+, il rend disponible par communication RS485 tous les mesurages effectués et les paramètres de configuration.
Grâce à la mémoire interne il est possible enregistrer le comptage d'énergie des principaux paramètres mesurés.
Une simple formule que l'utilisateur devrait utiliser pour obtenir le max. intervalle de temps est:
Rlength = Longueur d'enregistrement en byte
Time_{sec} = Intervalle de temps en secondes
Floor = Fonction qui rend la partie entière

$$T = \frac{\text{floor} \left(\frac{512}{\text{Rlength}} \right) * 7000 * \text{time}_{\text{sec}}}{3600}$$

Collegamento in rete



PARAMETRES PROGRAMMABLES

RS485
N° adresse: 1...255
Vitesse de transmission: 4.800 – 9.600 – 19.200 – 38.400 bits/seconde
Bit de parité: aucun – pair – impair
MEMOIRE
Horloge: heure, minutes, seconds
Date: jour, mois, an
Heure légale: date et heure du début, date et heure de la fin
Intervalle de temps entre les sauvegardes des données: 2-5-10-30-60 secondes – 2-5-10 minutes
Données sauvegardées 0-1-2-3-4: voir tableau **TAB.1**
Remise à zéro mesure: groupe 1
Remise à zéro énergie – puissance moyenne: groupe 2
ATTENTION!
Les modules doivent être branchés avec l'appareil sans alimentation.

Groupe 1 MESURE
Tension simple
Tension composée
Puissance active et réactive de phase
Distortion harmonique tension et courant de phase
Courant de phase et de neutre
Puissance triphasée active - réactive - apparente
Facteur de puissance triphasée
Facteur de puissance par phase
Etat d'alarmes
Fréquence
Groupe 2 ENERGIE - PUISSANCE MOYENNE
Energie active positive et negative
Energie réactive positive et negative
Puissance moyenne et pic puissance moyenne

Module IF96012
Energy value storage + RS485

Used with meters of Nemo 96HD/HD+ series, it makes available by RS485 communication all the data concerning carried out measurements as well as configuration parameters. Thanks to the internal storage, it is possible to store the energy counts of the main measured parameters.
A simple formulas that the user should use in order to obtain the max saving interval is:
Rlength = Record length in bytes
Time_{sec} = Time interval in seconds
Floor = Function that takes only the integer quotient

$$T = \frac{\text{floor} \left(\frac{512}{\text{Rlength}} \right) * 7000 * \text{time}_{\text{sec}}}{3600}$$

PROGRAMMABLE PARAMETERS

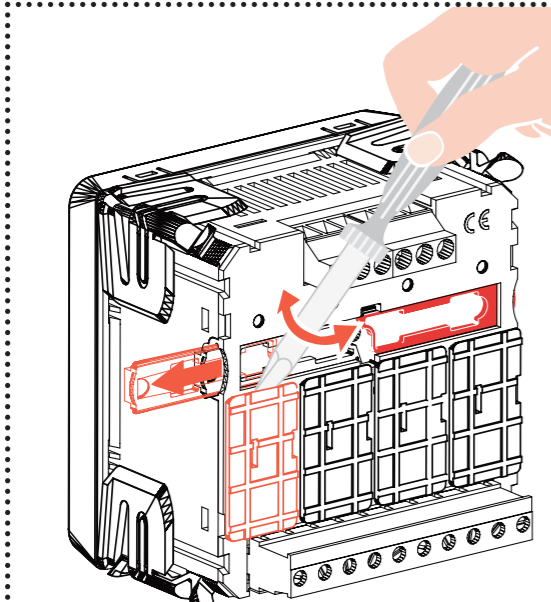
RS485
N° address: 1...255
Transmission speed: 4.800 – 9.600 – 19.200 – 38.400 bits/second
Parity bit: none – even – odd
MEMORY
Clock: hour, minutes, seconds
Date: day, month, year
Daylight saving time: starting date and time, ending date and time
Time interval between the data backup: 2-5-10-30-60 seconds – 2-5-10 minutes
Saved data 0-1-2-3-4: see table **TAB.1**
Measuring reset: group 1
Energy – average power reset: group 2
ATTENTION!
Modules must be connected with non-fed meter.

Group 1 MEASURE
Phase voltage
Linked voltage
Phase active and reactive power
Distortion harmonic tension and current of phase
Neutral and phase current
Apparent - reactive - active 3-phase power
3-phase power factor
Phase power factor
State of alarms
Frequency
Group 2 AVERAGE POWER - ENERGY
Negative and positive active energy
Negative and positive reactive energy
Average power and peak average power

Modulo IF96012
Memorizzazione valori energia + RS485

Abbinato a strumenti della serie Nemo 96HD/HD+, ne rende disponibili tramite comunicazione RS485 tutti i dati riguardanti le misure effettuate ed i parametri di configurazione. Grazie alla memoria interna, permette la memorizzazione dei conteggi di energia e dei principali parametri misurati.
Una semplice formula che l'utente dovrebbe usare per ottenere il massimo intervallo di tempo è:
Rlength = Lunghezza del record in byte
Time_{sec} = Intervallo di tempo in secondi
Floor = Funzione che restituisce la parte intera

$$T = \frac{\text{floor} \left(\frac{512}{\text{Rlength}} \right) * 7000 * \text{time}_{\text{sec}}}{3600}$$



PARAMETRI PROGRAMMABILI

RS485
N° indirizzo: 1...255
Velocità trasmissione: 4.800 – 9.600 – 19.200 – 38.400 bit/s
Bit di parità: nessuna - pari - dispari
MEMORIA
Orologio: ora, minuti, secondi
Data: giorno, mese, anno
Ora legale: data e ora inizio, data e ora fine
Tempo di intervallo tra i salvataggi dei dati: 2-5-10-30-60 secondi – 2-5-10 minuti
Dati salvati 0-1-2-3-4: vedi tabella **TAB.1**
Azzeramento misure: gruppo 1
Azzeramento energia - potenza media: gruppo 2
ATTENZIONE!
L'inserimento dei moduli deve essere effettuato con lo strumento non alimentato.

Gruppo 1 MISURE
Tensione di fase
Tensione concatenata
Potenza attiva e reattiva di fase
Distorsione armonica tensione e corrente di fase
Corrente di fase e di neutro
Potenza trifase attiva - reattiva - apparente
Fattore di potenza trifase
Fattore di potenza di fase
Stato allarmi
Frequenza
Gruppo 2 ENERGIA - POTENZA MEDIA
Energia attiva positiva e negativa
Energia reattiva positiva e negativa
Potenza media e picco potenza media

*= Valido solo quando ci sono più moduli
 *= Valable seulement quand il y a beaucoup de modules
 *= Valid only when there are many modules
 *= Gültig nur wenn es viele Modul gibt



Ingresso programmazione
 Input programming
 Entrée programmation
 Programmierungseingang



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



Uscita senza salvataggio
 Exite without backup
 Sortie sans sauvegarde
 Ausgang ohne Speicherung



***Modulo successivo**
 Next module
 Module suivant
 Nächster Modul



***Modulo precedente**
 Previous module
 Module précédent
 Vorheriger Modul

PASSWORD 1

PASSWORD 1
 MOT-CLE 1
 KENNWORT 1



INDIRIZZO

ADDRESS
 ADRESSE
 ADRESSE



VELOCITA' TRASMISSIONE

TRANSMISSION SPEED
 VITESSE DE TRANSMISSION
 ÜBERTRAGUNGSGESCHWINDIGKEIT



BIT DI PARITA'

PARITY BIT
 BIT DE PARITE
 PARITÄTSBIT



PASSWORD 2

PASSWORD 2
 MOT-CLE 2
 KENNWORT 2



DATA

DATE
 DATE
 DATUM



OROLOGIO

CLOCK
 HORLOGE
 ZEIT



PASS ▲ PASS
 0000 1000

---A Addr 255 conn
 ---A Addr 255 conn
 ---A Addr 255 conn
 ---A Addr 254 conn
 ---A Addr 253 conn

---A bAUD 48 k conn
 ---A bAUD 96 k conn
 ---A bAUD 192 k conn
 ---A bAUD 384 k conn

---A PAR nonE conn
 ---A PAR odd conn
 ---A PAR EUE n conn

PASS ▲▲▲▲ PASS ▶▶▶ PASS ▲▲▲ PASS
 0000 4000 4000 4003

CURR DATE	GIORNO_MESE_ANNO	DAY_MONTH_YEAR	JOUR_MOIS_AN	TAG_MONAT_JAHR
00 00 00	▲ Incrementa valore	Increases the value	Augmente la valeur	Es erhöht den Wert
	▶ Posizione cursore	Position of the cursor	Position du curseur	Cursorposition

CURR TIME	ORE_MINUTI_SECONDS	HOUR_MINUTES_SECONDS	HEURE_MINUTES_SECONDS	UHR_MINUTEN_SEKUNDEN
00 00 00	▲ Incrementa valore	Increases the value	Augmente la valeur	Es erhöht den Wert
	▶ Posizione cursore	Position of the cursor	Position du curseur	Cursorposition

INTERVALLO DATI

INTERVAL DATA
 INTERVALLE DONNEES
 ZEITABSTAND DER DATEN



DATI SALVATI TAB.1

SAVED DATA TAB.1
 DONNEES SAUVEGARDEES TAB.1
 GESPEICHERTE DATEN TAB.1



ORA LEGALE

DAYLIGHT SAVING TIME

HEURE LEGALE

SOMMERZEIT



INTERVALLO DATI ENERGIA

ENERGY INTERVAL DATA
 INTERVALLE DONNEES ENERGIE
 ZEITABSTAND DER ENERGIEDATEN

SAVE

SAVE TIME 2 5
 ▲ 2 / 5 / 10 / 30 / 60 s / 2 / 5 / 10 min
 ▼

DATE TYPE TYPE0
 ▲ TYPE0 / TYPE1 / TYPE2 / TYPE3 / TYPE4
 ▼

In It DATE dSt 00 00 00
Data inizio
 Starting date
 Date du début
 Datum des Anfanges

In It TIME dSt 00 00 00
Ora inizio
 Starting time
 Heure du début
 Zeit des Anfanges

End DATE dSt 00 00 00
Data fine
 Ending date
 Date de la fin
 Datum des Endes

End TIME dSt 00 00 00
Ora fine
 Ending time
 Heure de la fin
 Zeit des Endes

RES EnEr n0
 ▲ RES EnEr YES
 ▼ **Azzeramento Gruppo 2 TAB.1**
 Reset Group 2 TAB.1
 Remise à zéro Groupe 2 TAB.1
 Nullstellung Gruppe 2 TAB.1

RES rEAR n0
 ▲ RES rEAR YES
 ▼ **Azzeramento Gruppo 1 TAB.1**
 Reset Group 1 TAB.1
 Remise à zéro Groupe 1 TAB.1
 Nullstellung Gruppe 1 TAB.1

SAVE TIME 5 n
 ▲ / 5 / 10 / 15 min
 ▼