



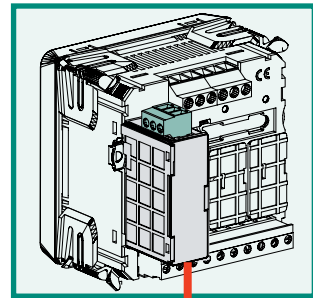
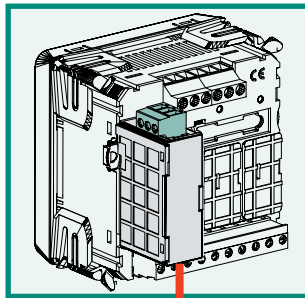
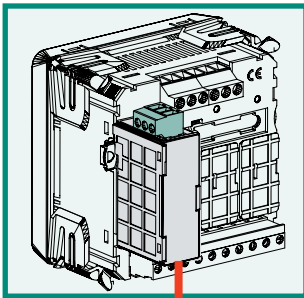
**Erweiterungsmodul
Speicher +
Kommunikation RS485
für Nemo 96HD/HD+**

**Interface
Memory +
RS485 communication
for Nemo 96HD/HD+**

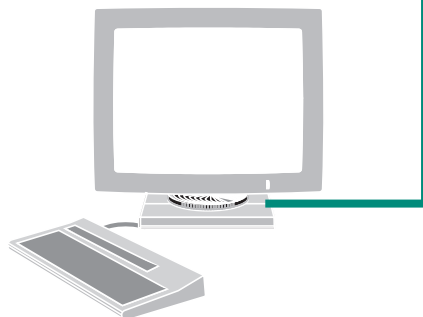
Das Modul IF96012 in Verbindung mit dem Multifunktionsbaustein Nemo 96HD/HD+ ermöglicht die Auslesung aller Messwerte und Konfigurationsparameter über die RS485 Kommunikation.
Dank dem internen Speicher kann man den Energieverbrauch und die wichtigsten Messdaten speichern.
Durch die RS485 Kommunikation ist es möglich, die auf dem Gerät gespeicherten Daten abzufragen.

Module IF96012 combined with meters of Nemo 96HD/HD+ series makes available, by RS485 communication, all the data relevant to carried out measurement as well as the configuration parameters.
Thanks to the internal storage, it is possible to store the energy counts of the main measured parameters.
By the RS485 communication it is possible to query the device having access to the stored data.

Nemo MD



RS485



BESTELLNUMMER ORDERING CODE	
IF96012	Speicher + Kommunikation RS485 / Memory + RS485 communication

SPEICHER

Die Messungen werden in einem verschiebbaren Fenster gespeichert (die alten Speicherwerte werden durch die neuen ersetzt).

Der Speicher erlaubt es die Daten abzulesen, jedoch ist die Menge der Informationen abhängig von allen gespeicherten Messmengen und dem zeitlichen Intervall der Messungen.

Tabelle 1 gibt die gespeicherten Daten basierend auf dem gewählten Typ wieder (0-3).

Tabelle 2 zeigt die Tiefe der gemessenen Daten (in Std.) basierend auf dem gewählten gespeicherten Typ und Speicherintervall.

Beispiel Tabelle 2 Datentyp: 0 Zeitintervall: 2min

Es ist möglich einen Zugang zu den in den letzten 960 Std. gespeicherten Daten zu haben.

Die Energiemessungen werden unabhängig von den anderen Daten und des gewählten Zeitintervalls alle 15 min gespeichert.

Die Speichergröße ermöglicht ein Ablesen von den bis zu vor 1 Jahr gespeicherten Energiedaten.

PROGRAMMIERBARE PARAMETER - SPEICHER

Uhr: Stunde, Minuten, Sekunden

Datum: Tag, Monat, Jahr

Sommerzeit: Beginn Datum und Ende (Datum und Uhrzeit)

Interval Datensicherung: 2-5-10-30-60 Sekunden - 2-5-10 Minuten

Gespeicherte Daten: Typ 0-1-2-3 siehe Tabelle.1

Reset der gespeicherten Daten

Gruppe 1 MESSUNG

Phasenspannung
verkettete Spannung
Wirkleistung, Blindleistung (Phase)
Oberwellengehalt Strom und Spannung (Phase)
Phasenstrom und Neutralleiterstrom
Leistung (gesamt) Wirk, Blind, Scheinleistung
Leistungsfaktor (gesamt)
Leistungsfaktor (je Phase)
Alarmstatus
Frequenz

Group 1 MEASURE

Phase voltage
Linked voltage
Phase active and reactive power
Phase current and voltage harmonic distortion
Neutral and phase current
Apparent - reactive - active 3-phase power
3-phase power factor
Phase power factor
State of alarms
Frequency

Gruppe 2 ENERGIE - LEISTUNG MITTELWERT

Wirkenergie positiv und negativ
Blindenergie positiv und negativ
Leistungsmittelwert und max. Leistungsmittelwert

Group 2 AVERAGE POWER - ENERGY

Negative and positive active energy
Negative and positive reactive energy
Average power and peak average power

	gespeicherte Daten			
	0	1	2	3
Phasenspannung	•	•		•
verkettete Spannung	•		•	
Wirkleistung, Blindleistung (Phase)	•	•		
Oberwellengehalt Strom und Spannung (Phase)	•			
Phasenstrom und Neutralleiterstrom	•	•	•	•
Leistung (gesamt) Wirk, Blind, Scheinleistung	•	•	•	•
Leistungsfaktor (gesamt)	•	•	•	•
Leistungsfaktor (je Phase)	•	•		
Alarmstatus	•	•	•	•
Frequenz	•	•	•	•
	0	1	2	3
Wirkenergie positiv und negativ	•	•	•	•
Blindenergie positiv und negativ	•	•	•	•
Leistungsmittelwert und max. Leistungsmittelwert	•	•	•	•

TAB.2

Datentyp Data type	ZEITINTERVALL • TIME INTERVAL							
	2s	5s	10s	30s	60s	2min	5min	10min
0	15	40	80	240	480	960	2400	4800
1								
2	25	60	120	360	720	1440	2880	5760
3								

KOMMUNIKATION RS485

Galvanische Trennung von Eingang und Hilfsspannung (Nemo 96HD/HD+)

Standard: RS485 - 3 Leiter

Übertragung: seriell, asynchron

Protokoll: kompatibel zu JBUS / MODBUS

Bitanzahl : 8

Stopbit : 1

Antwortzeit: ≤ 200ms

Max. Gerätenzahl im Netzwerk: 32 bis 255 mit RS485 repeater)

Max. Buslänge: 1200m

RS485 COMMUNICATION

Galvanically insulated from input and aux. supply (Nemo 96HD/HD+)

Standard: RS485 - 3-wire

Transmission: serial asynchronous

Protocol: compatible JBUS/MODBUS

Bit number: 8

Stop bit: 1

Required response time to request: ≤ 200ms

Meters that can be connected on the bus: 32 (up to 255 with RS485 repeater)

Highest distance from supervisor: 1200m

PROGRAMMIERBARE PARAMETER - RS485

Adresse: 1...255

Baudrate : 4.800 - 9.600 - 19.200 - 38.400¹ bit/s

¹38.400 : nur für Nemo 96HD / HD+

Paritätsbit: none - even - odd

HILFSSPANNUNG

Wert entsprechend der Kombination Multifunktionsbaustein NEMO 96HD/HD+ und Modul IF96012

Eigenverbrauch : ≤ 5VA

ISOLATION

(EN61010)

Wert entsprechend der Kombination Multifunktionsbaustein NEMO 96HD/HD+ und Modul IF96012

Prüfspannung 2 kV R.M.S. 50Hz/1min

Prüfkreis : Messeingang, Hilfsspannung, Kommunikation RS485

GEHÄUSE

Gehäuse : Modul mit Stecker (zur Verbindung mit dem Gerät Nemo 96HD/HD+)

Max. Einbautiefe: 81mm (Nemo 96HD/HD+ und Modul)

Anschluss: Schraubanschluss

Anschluss: Leitung (starr) max. 4,5mm² Leitung (flexibel) max. 2,4mm²

Gehäusematerial: Polycarbonat selbstverlöschend

Gewicht: 30 Gramm

PROGRAMMABLE PARAMETERS - RS485

Address: 1...255

Baud rate: 4.800 - 9.600 - 19.200 - 38.400¹ bit/s

¹38.400 : only for Nemo 96HD / HD+

Parity bit: none - even - odd

AUXILIARY SUPPLY

Value referred to combination Nemo 96HD/HD+ multifunction meters + IF96012 interface

Rated burden: ≤ 5VA

INSULATION

(EN61010)

Value referred to combination Nemo 96HD/HD+ multifunction meters + IF96012 interface

A.C. voltage test 2 kV r.m.s. value 50Hz/1min

Considered circuits: measure, aux. supply, RS485 communication

HOUSING

Housing: module with connector for connection Nemo 96HD/HD+ meter

Max. depth: 81mm (Nemo 96HD/HD+ and module)

Connections: screw terminals

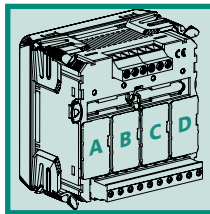
Terminals range: rigid cable max. 4,5mm², flexible cable max. 2,4mm²

Housing material: self-extinguishing polycarbonate

Weight: 30 grams

Bestellnummer CODE	Beschreibung DESCRIPTION	max. Anzahl N. MAX.	Steckplatz POSITION				Firmware ¹ FIRMWARE ¹
			A	B	C	D	
IF96012	Speicher + Kommunikation RS485 Memory + RS485 communication	1	•				V 2.06 ab / from

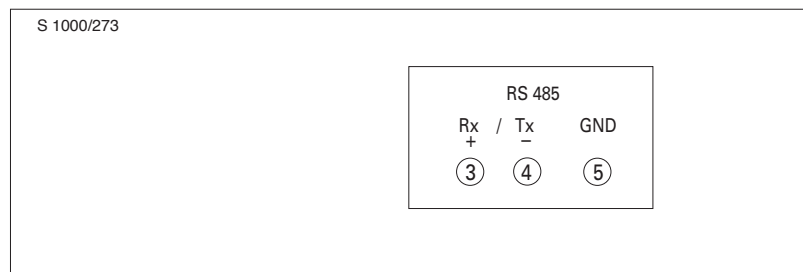
¹FIRMWARE-Version : die Tabelle gibt an, welche Firmware-Version der Nemo 96HD/HD+ benötigt, um dieses Erweiterungsmodul zu unterstützen. Mit Hilfe des Moduls IF96001 (RS485) oder IF96002 (RS232), kann ein Update der Firmware vorgenommen werden. Hierzu benötigen Sie einen PC und die entsprechende Software.



¹FIRMWARE VERSION: on the table it is shown the firmware version of the meter which is necessary to support the function of the extra module.

By using an IF96001 (RS485) or IF96002 (RS232) communication module it is possible to update the firmware version directly on field, with the help of a PC and the necessary software.

ANSCHLUSSBILD WIRING DIAGRAM



ABMESSUNGEN DIMENSIONS (mm)

