

**Erweiterungsmodul  
Kommunikation Ethernet  
2 TE**

**Interface  
Ethernet communication  
2 Module**

**Nemo IF**

Umwandlung RS485 - Ethernet  
Eingang - Ausgang - Hilfsspannung  
galvanisch voneinander getrennt  
Integrierte Web-Server-Funktion

RS485 - Ethernet conversion  
Input - output -  
supply insulation  
Integrated web server function



**RS485**



**Ethernet**



**Ethernet Discover**



BESTELLNUMMER ORDERING CODE	HILFSSPANNUNG AUX. SUPPLY	
IF2E011	80...270Vac + 100...300Vdc	Kommunikation RS485 - Ethernet RS485 - Ethernet communication
IF2E111	24Vac + 20...60Vdc	

## KOMMUNIKATION ETHERNET

Galvanische Trennung von Eingang RS485 und Hilfsspannung

Standard: IEEE802.3

Baud rate: max. 100Mbit/s

## PROGRAMMIERBARE PARAMETER

Für die Programmierung verwenden Sie einen Browser (zB Internet Explorer), und ziehen das mitgelieferte Handbuch des IF2E011 Moduls hinzu.

## WEB SERVER

Integrierte Web-Server-Funktion

Ermöglicht die Programmierung und das Lesen der Hauptparameter durch einen Standard-Internet-Browser. Es wird keine spezielle Software benötigt.

Direkter Zugang von der IP-Adresse des Multifunktionsmessgeräts.

Unterstützte Funktionen:

**Multifunktionsbausteine Modelle:** Nemo 96HD, Nemo 96HD+, Nemo 96HDLe, Nemo D4-L, Nemo D4-L+

**Energiezähler Modelle:** Conto D4-Pt-, Conto D4-Pd, Conto D2

Angezeigte Messgrößen:

Phasenspannungen und Kettenspannungen

Neutralleiter- und Phasenströme

Wirk-, Blind- und Scheinleistung (3-phasig)

Wirk- und Blindleistung je Phase

Leistungsfaktor

Durchschnittliche Leistung

THD Spannung und Strom

Positiv und negative Wirk- und Blindenergie

CT - VT-Verhältnis

Alarmstatus

Beispiel für die Anzeige:

**IME**

### IF2E011 Configuration

**Ethernet**

IP: 192.168.5.100

Subnet: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.5.5

Mode: Auto

**Serial Port**

Speed: 19200

Parity: None

**Serial-TCP**

Mode: Bridge

ModbusTCP Filter:

TCP Port: (0~65535) 502

TCP Timeout: (0~43200) Sec 60

Size: (0~1024) Byte 0

Char: Hex value 0x00

Timeout: (0~60000) mSec 0

Save and Reboot Default and Reboot Reboot Change Password

SW Ver. 1.13

## ETHERNET COMMUNICATION

Galvanically insulated form input RS485 and auxiliary supply

Standard: IEEE802.3

Baud rate: max. 100Mbit/s

## PROGRAMMING

For programming use a browser (for instance Internet Explorer), by consulting the manual supplied with module IF2E011

## WEB SERVER

Integrated web server function

It allows programming and reading of the main parameters through a standard Internet browser. It doesn't need dedicated software

Direct access from the IP address of the multifunction meter.

Function supported for meters:

**Multifunction mod.:** Nemo 96HD, Nemo 96HD+, Nemo 96HDLe, Nemo D4-L, Nemo D4-L+

**Static meter mod.:** Conto D4-Pt, Conto D4-Pd, Conto D2

Displayed quantities

Interlinked and phase voltages

Neutral and phase currents

Active, reactive and apparent 3-phase power

Active and reactive phase power

Power factor

Average power

Voltage and current THD

Active and reactive positive and negative energy

CT - VT ratio

State of any alarm

Example of display:

**Serial-TCP**

Mode: Web

CT ratio	1	
PT ratio	1.0	
V1	229.6	V
V2	229.7	V
V3	229.1	V
I1	0.049	A
I2	0.048	A
I3	0.048	A
In	0.006	A
V12	397.4	V
V23	397.0	V
V31	397.8	V
P	33.73	W
Q	00.00	var
S	33.73	VA
Ea	0.06	kWh
Er	0.00	kvarh
EaN	0.00	kWh
PF	01.00	
fr	50.0	Hz
Pav	20.42	W
Pmax	434.0	W

Last read successfully performed 64 sec. ago

1 Update Download Auto-update

Save and Reboot Default and Reboot Reboot Change Password

SW Ver. 1.13

Der IF2E011 kann im "Bridge-Modus" immer nur eine TCP-Session zur gleichen Zeit verwalten.

Das bedeutet, es ist nicht möglich, von zwei oder mehr unterschiedlichen Arbeitsplätzen aus, Zugriff auf das Netzwerk der verbundenen Geräte zu erhalten.

Diese Einschränkung liegt im "Web-Modus" nicht vor. In diesem Fall wird der Benutzer nur dann eine "No answer"-Meldung erhalten, wenn zeitgleich von einem anderen Webbrowser eine weitere Abfrage vorliegt.

## **Anzeige LEDs**

**ACT:** gelbe LED, Verbindung aktiv

**LINK:** grüne LED, Ethernet Netzwerk ein

**PWR:** grüne LED, Einspeisung vom Messgerät

## **HILFSSPANNUNG**

**Nennwert:** 80...270Vac + 100...300Vdc or 24Vac + 20...60Vdc

**Frequenz:** 47...63Hz

**Eigenverbrauch:** ≤ 4VA

## **ISOLATION**

(EN61010-1)

**Installationskategorie:** II

**Verschmutzungsgrad:** 2

**Stoßspannungsfestigkeit** 4,2kV 1,2/50µs 0,5J

**Prüfkreis:** Hilfsspannung - RS485 und Ethernet

**Prüfspannung** 2,5kV R.M.S. 50Hz/1min

**Prüfkreis:** RS485 zu Ethernet

**Prüfspannung** 1,5kV R.M.S. 50Hz/1min

**Prüfkreis:** RS485 zu Ethernet

**Prüfspannung** 4kV R.M.S. 50Hz/1min

**Prüfkreis:** Alle Kreise und Erde

## **ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT**

**Emissionstest und Immunitätstest gem EN61326**

## **ARBEITSBEDINGUNGEN**

**Referenztemperatur:** 23°C ± 2°C

**Arbeitsbereich:** -5...55°C

**Grenztemperatur für Lagerung und Transport:** -25...70°C

**Tropenausführung**

**Max. Verlustleistung**<sup>1</sup>: 3,5W

<sup>1</sup> zur thermischen Dimensionierung des Schaltschranks

## **GEHÄUSE**

**Gehäuse:** 2 Modul DIN43880

### **ANSCHLUSS**

**Hilfsspannung.:** Schraubenklemmen

**RS485:** Plug-In-Stecker

**Ethernet:** RJ45-Stecker

**Montage:** Schnappbar auf DIN-Hutschiene 35mm

**Hutschiementyp:** TH35-15 (EN60715)

**Gehäusematerial:** Polycarbonat, selbstverlöschend

**Gewicht:** 110 Gramm

*The IF2E011, when in "Bridge mode", is able to manage only one TCP session at a time.*

*This means it is not possible, from two or more different working place, to have the contemporary access to the network of the connected devices.*

*This limitation is not present in "Web mode". In this case the user will have a "No answer" message sometimes only when the interface is engaged to answer the few data to another browser.*

## **SIGNALLING LEDS**

**ACT:** yellow led, active connection

**LINK:** green led, network ethernet on

**PWR:** green led, fed meter

## **AUXILIARY SUPPLY**

**Rated value:** 80...270Vac + 100...300Vdc or 24Vac + 20...60Vdc

**Frequency:** 47...63Hz

**Rated burden:** ≤ 4VA

## **INSULATION**

(EN61010-1)

**Installation category:** II

**Pollution degree:** 2

**Impulse voltage test** 4,2kV 1,2 / 50µs 0,5J

**Considered circuits:** aux. supply - RS485 and Ethernet

**A.C. voltage test** 2,5kV r.m.s. value 50Hz/1min

**Considered circuits:** aux. supply - RS485 and Ethernet

**A.C. voltage test** 1,5kV r.m.s. value 50Hz/1min

**Considered circuits:** RS485 towards Ethernet

**A.C. voltage test** 4kV r.m.s. value 50Hz/1min

**Considered circuits:** all circuits and earth

## **TESTS FOR ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

**Emission and immunity tests according to EN61326**

## **ENVIRONMENTAL CONDITIONS**

**Reference temperature:** 23°C ± 2°C

**Specified operating range:** -5...55°C

**Limit range for storage and transport:** -25...70°C

**Suitable for tropical climates**

**Max. power dissipation**<sup>1</sup>: 3,5W

<sup>1</sup> For switchboard thermal calculation

## **HOUSING**

**Housing:** 2 module DIN43880

### **CONNECTIONS**

**Auxiliary supply.:** screw terminals

**RS485:** plug-in connector

**Ethernet:** RJ45 connector

**Mounting:** snap-on 35mm rail

**Rail type:** top hat TH35-15 (EN60715)

**Housing material:** self-extinguishing polycarbonate

**Weight:** 110 grams

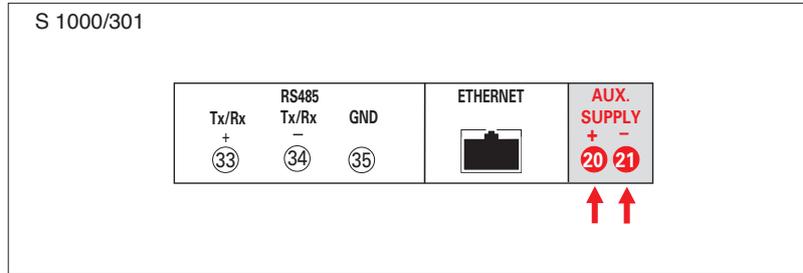
## ANSCHLUSSBILDER WIRING DIAGRAM

**RJ45:** 8 Draht  
8 wires



**PC:** Crossover-Kabel  
"cross" cable

**Router:** 1:1-Kabel  
straight cable



## ABMESSUNGEN DIMENSIONS (mm)

