

Elektrische Messgrößenerfassung im Niederspannungsnetz
Network monitor for low voltage
96x96mm

Drehstromnetz 80...500V (Phase-Phase)	Three-phase line 80...500V (phase-phase)
Wechselstromnetz 50...290V	Single-phase 50...290V
Anschluss an zugeordneten externen Stromwandler	Connection with external dedicated CT
Programmierbare Wandlerübersetzung	Programmable external CT-VT ratio
Wirkenergie KI.0,5	Active energy cl.0,5
Phasenfolgeerkennung	Phase sequence correction, diagnostic

KONTAKT

Nemo 96HD



Module/Modules

RS485 Kommunikation

RS485 communication

RS232 Kommunikation

RS232 communication

MBUS Kommunikation

MBUS communication

PROFIBUS Kommunikation

PROFIBUS communication

LONWORKS Kommunikation

LONWORKS communication

BACNET Kommunikation

BACNET communication

Impulsausgang

Output pulse

Analogausgang

Output analogue

Grenzkontakte

Alarms

Neutralleiterstrom

Neutral current

I/O 2 Eingänge SPST - 2 Ausgänge

I/O 2 Inputs SPST - 2Outputs

I/O 2 Eingänge 12-24Vcc - 2 Ausgänge

I/O 2 Inputs 12-24Vdc - 2 Outputs

Speichermodul - RS485

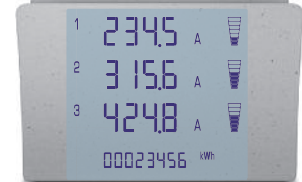
RS485 - Energy value storage

ETHERNET Kommunikation

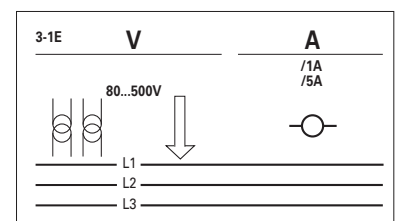
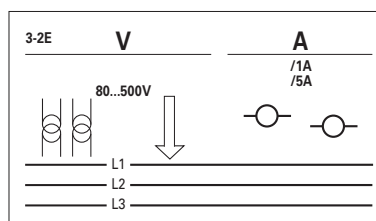
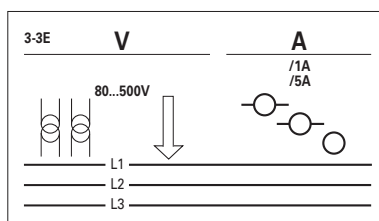
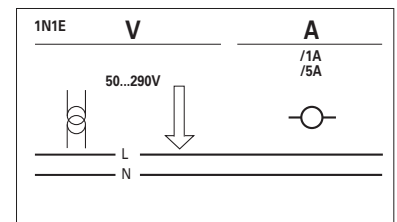
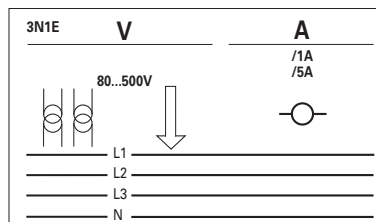
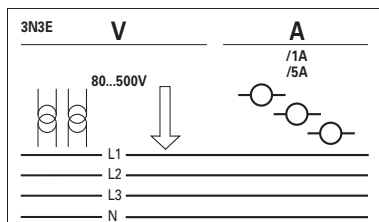
ETHERNET communication



DISPLAY



- ▶ **Spannungen**
Voltages
- ▶ **Ströme**
Currents
- ▶ **Wirk-, Blind-, Scheinleistung**
Active, Reactive, Apparent Power
- ▶ **Wirk-, Blindenergie**
Active, Reactive Energy
- ▶ **Leistungsfaktor**
Power Factor
- ▶ **Frequenz**
Frequency
- ▶ **Betriebsstunden**
Run Hour
- ▶ **THD**
THD



	MODEL MODEL		Nemo 96HD
	NETZART	NETWORK	bt / LV
EINGANG INPUT	ANSCHLUSS CONNECTION	Wechselstromnetz / Single-phase	✓
		Drehstromnetz, gleich belastet Three-phase, balanced load	✓
		Drehstromnetz, ungleich belastet Three-phase, unbalanced load	✓
	PHASENfolgeERKENNUNG / PHASE SEQUENCE DIAGNOSTIC		✓
	NENNWERT RATED VALUE	Spannung / Voltage	400V
		Strom / Current	1 et/and 5A
	STROMEINGANG INPUT CURRENT	Stromwandleranschluss / Dedicated CT	✓
		Isoliert / Insulated	
	PROGRAMMIERBARE WANDLERÜBERSETZUNG PROGRAMMABLE RATIO	VT (kVT)	1...10
		CT Bereiche / Ranges Ipn / Isn	
			1...9999
		max. kVT x kCT	99'990
		Shunt	
ANZEIGE DISPLAY	WIRKENERGIE ACTIVE ENERGY	Genauigkeit / Accuracy EN/IEC61557-12	KI,0,5
		Energie Genauigkeit dc Energy accuracy dc	
		positiv, gesamt und teil Positive, total and partial	✓
	BLINDENERGIE REACTIVE ENERGY	negativ gesamt / Negative total	✓
		Genauigkeit / Accuracy EN/IEC61557-12	KI,2
		positiv, gesamt / Positive, total	✓
		positiv, teil / Positive, partial	✓
	SPANNUNG VOLTAGE	negativ, gesamt / Negative, total	✓
		Je Phase und verkettete / Phase and linked	✓
		Phase und Neutral (berechnet) Phase and neutral (computed)	✓
	STROM CURRENT	Neutral (berechnet) Neutral (measured)	IF96006
		Mittelwert und Max. Mittelwert Phase demand and max. demand	✓
		Dreiphasig / Three-phase	✓
	LEISTUNGSFAKTOR POWER FACTOR	Je Phase / Phase	✓
		Wirk-, Blind-, Scheinleistung Active, reactive, apparent	✓
		Mittelwert und Max. Mittelwert Demand and max. demand	✓
		Blindleistung und Wirkleistung je Phase Phase active and reactive	✓
	OBERWELLENGEHALT STROM / SPANNUNG HARMONIC DISTORTION Current / Voltage	THD	✓
		Analyse / Analysis	
	FREQUENZ / FREQUENCY		✓
	MESSUNG D.C. ¹ MEASURE		
	BETRIEBSSTUNDENZÄHLER / RUN HOUR METER		✓
	FALSCHER PHASENfolge / WRONG PHASE SEQUENCE		✓
AUSGANG OUTPUT	TEMPERATUR / TEMPERATURE		IF96016
	IMPULS / PULSES		IF96003
	GRENZKONTAKTE / ALARM RELAYS		IF96005
	GRENZKONTAKTE + DIGITALEINGANG/ ALARM RELAYS + DIGITAL INPUTS		IF96010+IF96011
	ANALOG / ANALOGUE		IF96004
KOMMUNIKATION COMMUNICATION	RS232		IF96002
	RS485 MODBUS RTU		IF96001
	RS485 + SPEICHER / RS485 + MEMORY		IF96012
	PROFIBUS		IF96007A
	LONWORKS		IF96009
	M-BUS		IF96013
	BACNET		IF96014
	ETHERNET		IF96015
	FUNK ÜBERTRAGUNG 868MHz / 868MHz RADIO TRANSMISSION		

¹ Spannung, Strom, Leistung, Ah positiv und negativ / ¹ Voltage, current, power, Ah positive and negative

BESTELLNUMMER ORDERING CODE	HILFSSPANNUNG AUX. SUPPLY	EINGANG INPUT	
MF96001	80...265Vac - 110...300Vdc	400V (dreiphasig/ <i>three-phase</i>)	1 und / and 5A
MF96002	11...60V dc	400V (dreiphasig/ <i>three-phase</i>)	1 und / and 5A

Legende : = Programmierbare Parameter

ANZEIGE

Display : LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
Beleuchtung schaltet sich nach 20 Sekunden ohne Betätigung automatisch ab
Kontrast: 4 selectable values
Hintergrundbeleuchtung: 0 - 30 - 70 - 100%
Anzeige: 10-000 4-stellig (Ziffernhöhe 12mm)
Energiezähler: 8-stellig (Ziffernhöhe 8mm)
Messgrößeneinheit: automatisch, abhängig von der Einstellung der Wandlerübersetzung
Auflösung: automatisch, mit max. möglichen Dezimalstellen
Dezimalpunkt: automatisch, mit max. möglicher Auflösung
Messzyklus: 1,1 Sekunden
Einstellbare Anzeigeseite: angezeigte Messgrößen nach dem Einschalten

LEGEND : = Programmable Parameter

DISPLAY

Type of display: LCD backlit
Automatic backlit reduction off after 20 s that keyboard is not used
Contrast: 4 selectable values
Backlit: 0 - 30 - 70 - 100%
N° of reading points: 10-000 4 digits (high digit 12 mm)
Energy count: 8 digit counter (high digit 8 mm)
Engineering units: automatic display according to the set VT and CT ratios
Resolution: automatic, with the highest possible number of decimals
Decimal point: automatic, with the highest possible resolution
Reading update: 1,1 seconds
Customized page: content of default page

GENAUIGKEIT GEM. ¹ CONFORMITY ACCURACY WITH ¹ EN/IEC 61557.12			
Wirkenergie	Active energy	Ea	KI.0,5
Blindenergie	Reactive energy	Er	KI.2
Spann	Voltage	U	KI.0,5
Strom	Current	I	KI.0,5
Wirkleistung	Active power	P	KI.0,5
Blindleistung	Reactive power	Q	KI.1
Scheinleistung	Apparent power	S	KI.1
Frequenz	Frequency	f	KI.0,5
Leistungsfaktor	Power factor	PF	KI.0,5
THD	THD	THDu / THDi	KI.2

ANZEIGESEITEN

Die Anzeige der Messwerte ist auf vier Menus unterteilt, welche durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste aufgerufen werden können :

DISPLAY PAGES

Display is divided into four menus which can be reached with the relevant function keys:

U	I	PQS	ET
SPANNUNG Phasenspannung und verkettete Spannung <i>VOLTAGE</i> <i>phase and linked</i>	STROM Phasenstrom und Neutralleiterstrom <i>CURRENT</i> <i>phase and neutral</i>	LEISTUNG (GESAMT) Wirk-, Blind-, Scheinleistung ¹ <i>THREE-PHASE POWER</i> <i>active, reactive, apparent, distorsion¹</i>	LEISTUNGSFAKTOR Gesamt und je Phase <i>POWER FACTOR</i> <i>phase and three-phase</i>
SPANNUNG (MINIMUM) je Phase <i>MINIMUM VOLTAGE</i> <i>phase</i>	STROMMITTELWERT je Phase <i>CURRENT DEMAND</i> <i>phase</i>	LEISTUNG (JE PHASE) Wirk-, Blind-, Scheinleistung <i>PHASE POWER</i> <i>active, reactive, apparent</i>	FREQUENZ <i>FREQUENCY</i>
SPANNUNG (MAXIMUM) je Phase <i>MAXIMUM VOLTAGE</i> <i>phase</i>	MAX. STROMMITTELWERT je Phase <i>MAX. CURRENT DEMAND</i> <i>phase</i>	LEISTUNGSMITTELWERT Wirk-, Blind-, Scheinleistung <i>POWER DEMAND</i> <i>active, reactive, apparent</i>	BETRIEBSSTUNDENZÄHLER <i>RUN HOUR</i>
OBERWELLENGEHALT SPANNUNG je Phase und Verkettete <i>VOLTAGE HARMONIC DISTORTION</i> <i>phase and liked</i>	SUMMENSTROM <i>AVERAGE CURRENT</i> $\frac{I_1 + I_2 + I_3}{3}$	MAX LEISTUNGSMITTELWERT Wirk-, Blind-, Scheinleistung <i>MAX. POWER DEMAND</i> <i>active, reactive, apparent</i>	WIRKENERGIE (POSITIV) Gesamt- und Teilzähler <i>POSITIVE ACTIVE ENERGY</i> <i>partial and total</i>
	OBERWELLENGEHALT STROM je Phase <i>CURRENT HARMONIC DISTORTION</i> <i>phase</i>		BLINDENERGIE (POSITIV) Gesamt- und Teilzähler <i>POSITIVE REACTIVE ENERGY</i> <i>partial and total</i>
			WIRKENERGIE (NEGATIV) <i>NEGATIVE ACTIVE ENERGY</i>
			BLINDENERGIE (NEGATIV) <i>NEGATIVE REACTIVE ENERGY</i>

¹ werte gültig ab Firmware-Version 2,15
Auf allen Anzeigeseiten wird immer die Gesamtwirkenergie oder Gesamtblindenergie (abwechselnd) angezeigt.

¹ values valid starting from 2,15 Firmware version
The total active or reactive energy (alternatively) is always displayed on all the display pages.

PROGRAMMIERBARE PARAMETER

Programmierung: über Fronttastatur, 4 Tasten

Programmiermenü: auf drei Ebenen unterteilt

Programmiermenü: auf 3 Ebenen unterteilt

LEVEL 1 Kundenspezifische Display-Seite
Netzanschlussart
Integrationszeit durchschnittliche Leistung / Strom
Display-Kontrast
Display-Hintergrundbeleuchtung
Nennstrom

LEVEL 2 Spannungswandlerübersetzungen und Nennstrom

RÜCKSETZBARE PARAMETER

Min. und Max. Spannung

Strommittelwert

Max. Strommittelwert

Max. Leistungsmittelwert, Wirk-, Blind-, Scheinleistung

Betriebsstunden

Wirkenergie (Teil)

Blindenergie (Teil)

EINGANG

 **Anschluss:** Wechselstromnetz, Drehstromnetz 3- und 4-Leiteranschluss

Anschluss über externe zugeordnete Stromwandler

Nennspannung (Drehstromnetz) **Un:** 400V

Spannung (Drehstromnetz): 80...500V (Phase-Phase)

Nennspannung (Wechselstromnetz) **Un:** 230V

Spannung (Wechselstromnetz): 50 - 290V

 **Externes VT Verhältnis:** 1...10 (max. Primärspannung 1200V)

Nennstrom **In:** 5A - 1A

Max. Nennstrom **Imax:** 1,2In

Kurzfristige Überlast: 20 In/0,5 Sekunden

 **Externes CT Verhältnis:** 1...9999 (max. Primärstrom 50kA/5A - 10kA/1A)

Nennfrequenz **fn:** 50Hz

Toleranz: 45...63Hz

Messart: True RMS

Oberwellengehalt: gem. EN/IEC 62053-22 und EN/IEC 62053-23

Messbeginn (Energiezähler): < 5 Sekunden

Eigenverbrauch (Spannung) ≤ 0,1VA (Phase-Neutral zur Nennspannung)

Eigenverbrauch (Strom): ≤ 1VA (je Phase zu Nennstrom max. 6A)

STROMMITTELWERT - LEISTUNGSMITTELWERT

 **Zeitperiode:** 5/8/10/15/20/30/60 min.

BETRIEBSSTUNDENZÄHLER

Stunden- und Minutenzählung

 **Zählbeginn:** bei vorhandener Leistung oder Spannung (einstellbar)

Spannung: Phasenspannung > 10V

 **Leistung:** Nennwirkleistung 3-phasig

Programmierbarer Wert: 0...50%Pn

Pn: Nennwirkleistung 3-phasig = Nennwirkspannung 3-phasig $U_n \times \text{Strom } I_n \times \sqrt{3}$

Un: 400V

In: 1 o. 5A

Pn: $400V \times 5A \times \sqrt{3} = 3464W$ o. $400V \times 1A \times \sqrt{3} = 692,8W$

PHASENFOLGEKORREKTUR, DIAGNOSE

IME hat die Geräte-Firmware um eine produktspezifische Funktion erweitert, welche die zahlreichen Probleme im Zusammenhang mit Strom- und Spannungsanschlüssen kompensiert. Nach Passwort-Eingabe kann diese Funktion angezeigt und abgeändert werden, unter Voraussetzung dass folgende Kriterien erfüllt sind:

1) Neutralleiter (4-Draht Netz) ist an der entsprechenden Klemme angeschlossen (normalerweise Kl.11)

PROGRAMMABLE PARAMETERS

Programming: through front keyboard, 4 keys

Programming access: password-protected

Programming menu: subdivided on 3 levels

LEVEL 1 Customized display page
Connection
Average power/current delay time
Display contrast
Display backlight
Current rating

LEVEL 2 External VT ratio and CT ratio

RESETTABLE PARAMETERS

Min. and max. voltage value

Current demand

Current max. demand

Active, reactive, apparent power max. demand

Run hour

Partial active energy

Partial reactive energy

INPUT

 **Connection:** single-phase, three-phase network 3 and 4-wire

Connection with external dedicated current transformers

Three-phase voltage rating **Un:** 400V

Three-phase voltage: 80...500V (phase-phase)

Single-phase voltage rating **Un:** 230V

Single-phase voltage: 50...290V

 **External VT ratio:** 1...10 (max. VT primary 1200V)

Current rating **In:** 5A - 1A

Max. current **Imax:** 1,2In

Instantaneous overload: 20In/0,5 seconds

 **External CT ratio:** 1...9999 (max. CT primary 50kA/5A - 10kA/1A)

Frequency rating **fn:** 50Hz

Tolerance: 47...63Hz

Type of measurement: true RMS value

Harmonic content: according to EN/IEC 62053-22 and EN/IEC 62053-23

Start time (energy count): < 5 seconds

Voltage rated burden: 0,1VA (neutral-phase to voltage rating)

Current rated burden: 1VA (each phase to max. current 6A)

CURRENT DEMAND - POWER DEMAND

 **Average period:** 5/8/10/15/20/30/60 min.

RUN HOUR METER

Hours and minutes count

 **Count start:** power or voltage present selectable

Voltage: phase-voltage > 10V

 **Power:** 3-phase active power rating

Programmable value: 0-50%Pn

Pn: 3-phase active power rating = 3-phase active voltage rating $U_n \times \text{Current } I_n \times \sqrt{3}$

Un: 400V

In: 1 or 5A

Pn: $400V \times 5A \times \sqrt{3} = 3464W$ or $400V \times 1A \times \sqrt{3} = 692,8W$

PHASE SEQUENCE CORRECTION, DIAGNOSTIC

In the software of the device IME have added a specific functionality to detect and correct many problems concerning voltage and / or current connection.

This function can be activated through password and allows to display and modify the connection sequence provided that the following conditions are respected:

1) The neutral wire (in a 4-wire network) is connected to the right terminal (normally number 11).

- 2) Die am Wandler angeschlossenen Kabel wurden nicht vertauscht (vermeiden Sie bspw. dass ein Kabel der Geräteklemmen 1 & 3 von Phase 1 an Wandler CT2 oder CT3 angeschlossen ist)
- 3) Der Leistungsfaktor liegt zwischen 1 und 0,5 induktive Last für jede Phase

HILFSSPANNUNG

Hilfsspannung Uaux ac : 80...265V
Nennfrequenz: 50Hz
Arbeitsfrequenz: 47...63Hz
Eigenverbrauch: ≤ 2,5VA (230Vac backlight 30% ohne externe Module)
Hilfsspannung Uaux dc : 110...300Vdc - 11...60Vdc
Eigenverbrauch : ≤ 3,5W (ohne Module)
Verpolungsschutz
ISOLATION (EN/IEC 61010-1)
Installationskategorie: III
Verschmutzungsgrad: 2
Isolationsspannung: 300V (Phase - Neutralleiter)

Prüfkreis <i>Considered circuits</i>
Hilfsspannung / Messeingänge <i>Supply / Meaure inputs</i>
Alle Kreise und Erde <i>All circuits and earth</i>

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Emmissionstest gem. EN / IEC 61326-1 classe B
Immunitätstest EN / IEC 61326-1

ARBEITSBEDINGUNGEN

Referenztemperatur: 23°C ± 2°C
Arbeitsbereich: -5...55°C
Grenztemperatur für Lagerung und Transport: -25...70°C
Tropenausführung
Max. Verlustleistung ¹ : ≤ 5W
¹ zur thermischen Dimensionierung des Schaltschranks

GEHÄUSE

Gehäuse: Schalttafeleinbau (Schalttafelausschnitt 92x92mm)
Frontrahmen: 96x96mm
Einbautiefe: 61mm
Max. Einbautiefe: 8mm (mit optionalen Modul)
Anschluss: Schraubanschluss (Stromeingang) Schraubanschluss mit abnehmbarer Steckerleiste (Spannungseingang)
Gehäusematerial: Polycarbonat, selbstverlöschend
Schutzart (EN/IEC 60529): IP54 (Front), IP20 (Anschlüsse)
Gewicht: 285 Gramm

ANSCHLÜSSE

SPANNUNGSEINGANG
Draht (starr) : min.0,05mm² / max. 4,5mm²
Draht (flexibel) : min.0,05mm² / max. 2,5mm²
Empfohlenes Drehmoment : 0,6Nm
STROMEINGANG
Draht (starr) : min.0,05mm² / max. 6mm²
Draht (flexibel) : min.0,05mm² / max. 4mm²
Empfohlenes Drehmoment : 1Nm
HILFSSPANNUNG
Draht (starr): min.0,05mm² / max. 4,5mm²
Fil souple: min.0,05mm² / max. 2,5mm²
Empfohlenes Drehmoment : 0,6Nm

- 2) No crossings between cables connected to CTs (e.g. avoid that on phase 1 of the meter -terminals 1 and 3 - are connected some way both to CT1 and CT2).
- 3) The power factor is between 1 and 0,5 - Inductive load - for each phase.

AUXILIARY SUPPLY

Rated value Uaux ac : 80...265V
Rated frequency: 50Hz
Working frequency: 47...63Hz
Rated burden: ≤ 2,5VA (230Vac backlight 30% without external modules)
Rated value Uaux dc : 110...300Vdc - 11...60Vdc
Rated burden: ≤ 3,5W (without modules)
Protected against incorrect polarity

INSULATION

(EN/IEC 61010-1)

Installation category: III
Pollution degree: 2
Insulation voltage rating: 300V (phase - neutral)

TESTS TESTS	
Prüfspannung 1,2 / 0µs0,5J Voltage test 1,2 / 50µs 0,5J	Wechselspannung r.m.s. 50Hz 1min Alternating voltage r.m.s value 50Hz 1min
6 kV	3 kV
-	4 kV

TESTS FOR ELETROMAGNETIC COMPATIBILITY

Emission according to EN / IEC 61326-1 class B
Immunity according to EN / IEC 61326-1

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

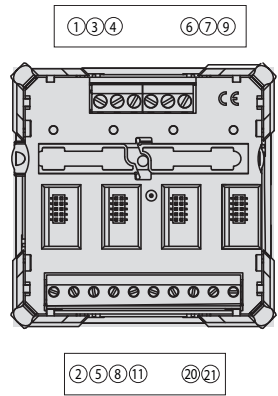
Reference temperature: 23°C ± 2°C
Specified operating range: -5...55°C
Limit range for storage and transport: - 25...70°C
Suitable for tropical climates
Max. power dissipation ¹ : ≤ 5W
¹ For switchboard thermal calculation

HOUSING

Housing: flush mounting (panel cutout 92x92mm)
Front frame: 96x96mm
Depth: 62mm
Max. depth: 81mm (with optional modules)
Connections: screw terminals (input current) to plug out (input voltage)
Housing material: self-extinguishing polycarbonate
Protection degree (EN/IEC 60529): IP54 front frame, IP20 terminals
Weight: 285 grams

TERMINAL CAPACITY

VOLTAGE INPUT
Rigid cable: min.0,05mm² / max. 4,5mm²
Flexible cable: min.0,05mm² / max. 2,5mm²
Tightening torque advised: 0,6Nm
CURRENT INPUT
Rigid cable: min.0,05mm² / max. 6mm²
Flexible cable: min.0,05mm² / max. 4mm²
Tightening torque advised: 1Nm
AUX. SUPPLY
Rigid cable: min.0,05mm² / max. 4,5mm²
Flexible cable: min.0,05mm² / max. 2,5mm²
Tightening torque advised: 0,6Nm



OPTIONALE MODULE

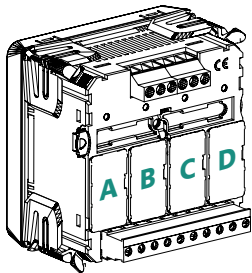
Es können bis zu vier optionale Module im Multifunktionsmessgerät aufgenommen werden. Maximal zwei Module für Impulsausgang, Analogausgang und Grenzkontakte können in das Gerät eingesetzt werden. Aus der nachfolgenden Tabelle kann die maximale Anzahl der Module und deren mögliche Steckplatzpositionen entnommen werden.

OPTIONAL MODULES

In the meter up to four optional modules can be connected. Communication modules are as an alternative to them (they cannot coexist). For the options pulse outputs, analog output and alarms, it is possible to connect one or two modules. In the table are listed module composition constrictions: max. number of modules and connection position.

Bestellnummer CODE	Beschreibung DESCRIPTION	max. Anzahl N. MAX.	Steckplatz POSITION				Firmware¹ FIRMWARE¹	Dat Tech
			A	B	C	D		
IF96001	Kommunikation RS485 RS485 communication	1	•				Alle All	
IF96002	Kommunikation RS232 RS232 communication	1	•				Alle All	
IF96003	2 Impulsausgänge 2 energy pulse output	2	•	•	•	•	Alle All	
IF96004	2 Analogausgänge 0/4...20mA 2 analogue outputs 0/4...20mA	2			•	•	1.08	
IF96005	2 Grenzkontakte 2 alarms	2	•	•	•	•	Alle All	
IF96006	Neutralleiterstrom Neutral current	1			•		1.08	
IF96007A	Kommunikation PROFIBUS PROFIBUS communication	1	•				1.08	
IF96009	Kommunikation LONWORKS LONWORKS communication	1	•				2.00	
IF96010	I/O 2 Eingänge SPST - 2 Ausgänge SPST I/O 2 Inputs SPST - 2 Outputs SPST	2			•	•	2.06	
IF96011	I/O 2 Eingänge 12-24Vdc - 2 Ausgänge SPST I/O 2 Inputs 12-24Vcc - 2 Outputs SPST	2			•	•	2.06	
IF96012	Speicher - RS485 RS485 - Energy value storage	1	•				2.06	
IF96013	Kommunikation MBUS MBUS communication	1	•				2.06	
IF96014	Kommunikation BACNET BACNET communication	1	•				2.08	
IF96015	Kommunikation ETHERNET ETHERNET communication	1	•				2.00	
IF96016	Temperaturmessung Measure Temperature	1				•	2.30	

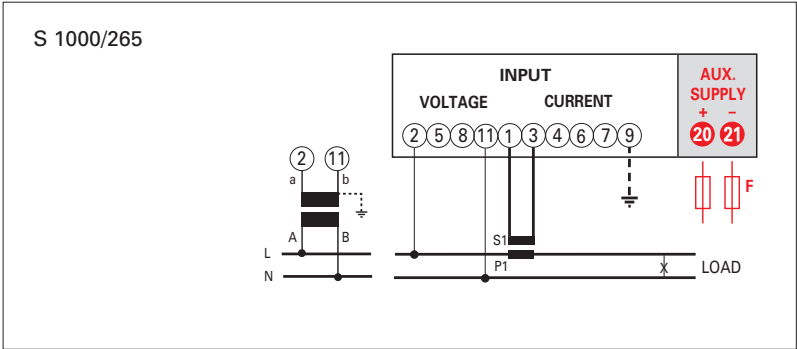
¹Die Tabelle gibt an, welche Firmware-Version der Nemo benötigt, um dieses Erweiterungsmodul zu unterstützen. Mit Hilfe des Moduls IF96001 (RS485) oder IF96002 (RS232), kann ein Update der Firmware vorgenommen werden (ab 2.00 Version). Hierzu benötigen Sie einen PC und die entsprechende Software



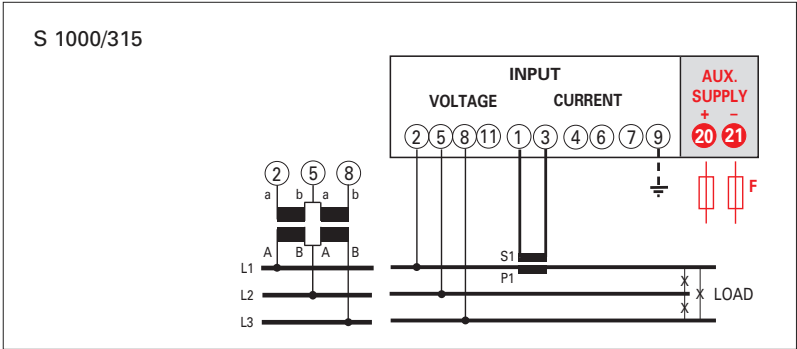
¹On the table it is shown the Firmware version of the meter which supports the function of the extra module. By using an IF96001 (RS485) or IF96002 (RS232) communication module it is possible to update the firmware version (starting from 2.00 version) directly on field, with the help of a PC and the download software.

F : 1A gG

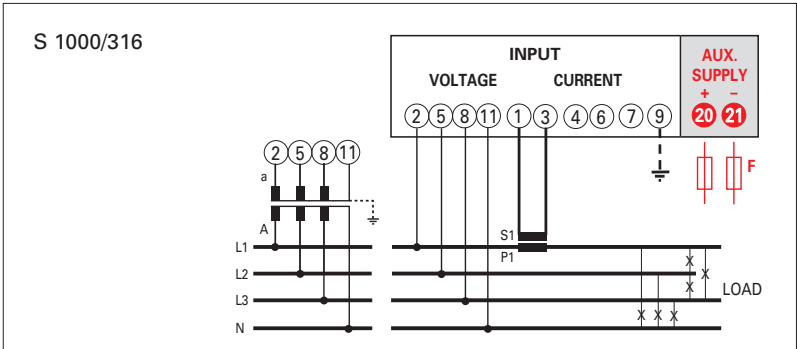
1n1E
WECHSELSTROMNETZ
Single phase network



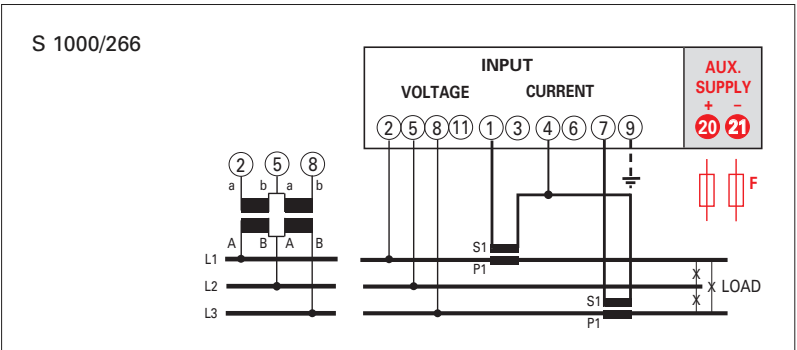
3-1E
DREHSTROMNETZ, 3- LEITER, 1 SYSTEM
Three-phase 3-wire network 1 system



3n1E
DREHSTROMNETZ, 4- LEITER, 1 SYSTEM
Three-phase 4-wire network, 1 system



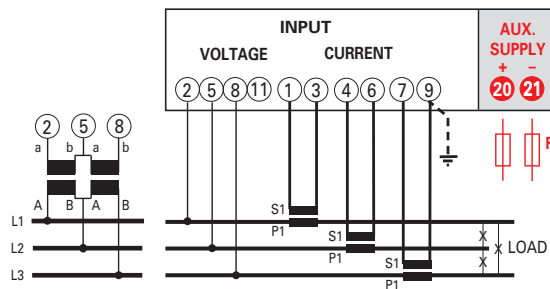
3-2E
DREHSTROMNETZ, 3- LEITER, 2 SYSTEM
Three-phase 3-wire network, 2 systems



3-3E

DREHSTROMNETZ, 3- LEITER, 3 SYSTEM
Three-phase 43wire network, 3 Systems

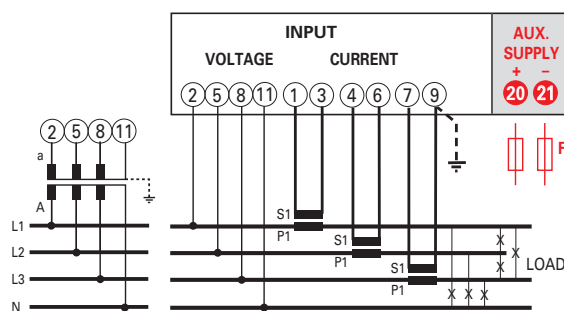
S 1000/267



3n3E

DREHSTROMNETZ, 4- LEITER, 3 SYSTEM
Three-phase 4-wire network, 3 Systems

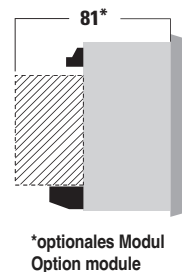
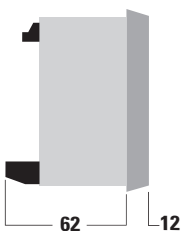
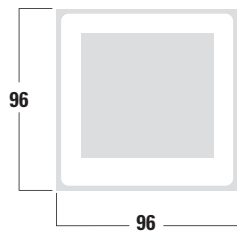
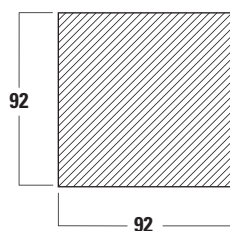
S 1000/268



KONTAKT

www.ime-messgeraete.de

ABMESSUNGEN DIMENSIONS (mm)



*optionales Modul
Option module