

**Elektrische
Messgrößenerfassung im
Niederspannungsnetz
96x96mm**

Retrofit Mess-Kit
Multifunktionsbaustein + 3 Teilbare Stromwandler
Drehstromnetz 80...500V (Phase-Phase)
Anschluss an zugeordnete Retrofit teilbare
Stromwandler
Bereiche 100-150-250-400-600A
Wandlerübersetzungen programmierbar
Wirkenergie Kl.1 (Multifunktionsbaustein + CT)
Energie Impulsausgang

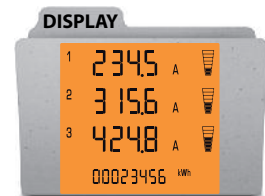
Externe Schnittstellen:
Kommunikation Ethernet (NT809)

**Network monitor
for low voltage
96x96mm**

Retrofit measurement KIT
Network monitor + 3 open CT's
Three-phase line 80...500V (phase-phase)
Connection with dedicated open retrofit
CT's
Ranges 100-150-250-400-600A
Programmable CT-VT ratio
Active energy cl.1 (multifunction + CT)
Pulse output energy

External interface
Ethernet communication (NT809)

Nemo 96 HDL
Retrofit

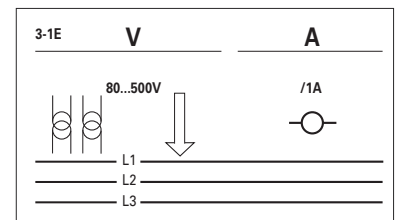
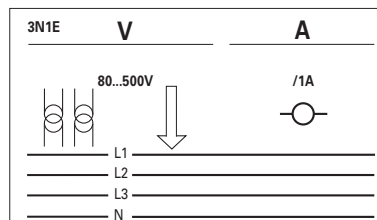
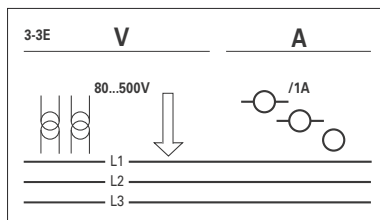
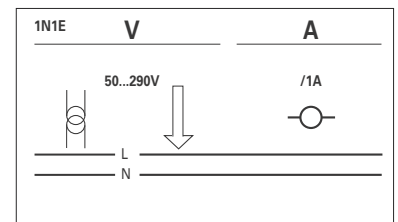
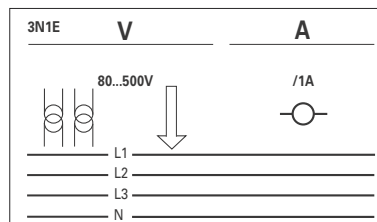
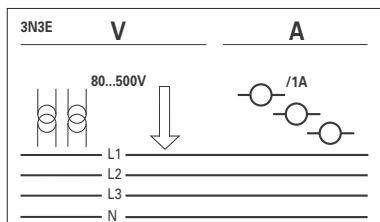
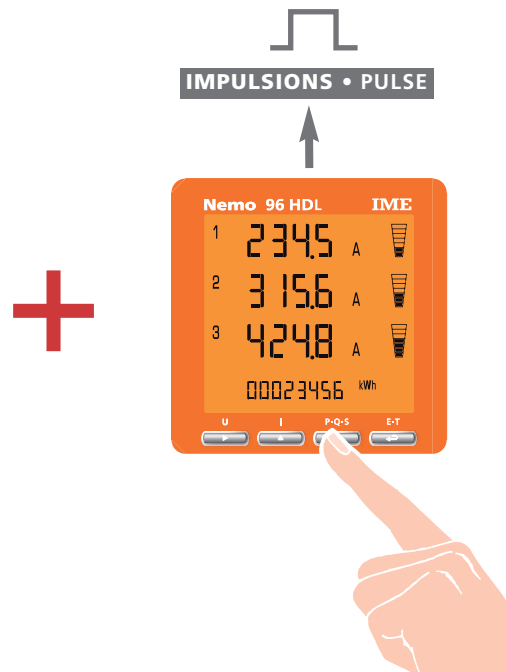


- ▶ Phasenspannung und verkettete Spannung
Phase and linkage voltage
- ▶ Phasenstrom
Phase current
- ▶ Strommittelwert und max. Strommittelwert
Current demand and current max. demand
- ▶ Frequenz
Frequency
- ▶ Leistungsfaktor
Power factor
- ▶ Wirk-, Blind-, Scheinleistung
Active, reactive phase power
- ▶ Leistungsmittelwert und max. Leistungsmittelwert
Power demand and power demand max.
- ▶ Wirk-, Blindenergie, positiv und negativ
Positive and negative, active and reactive energy
- ▶ Betriebsstunden und Minuten
Working hours and minutes
- ▶ THDV und THDI
THDV and THDI

Modul/Module

RS485 Kommunikation
RS485 communication

RS232 Kommunikation
RS232 communication

| | MODEL | MODEL | Nemo 96HDL | |
|---|--|--|-------------------|---------|
| | 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 | | 1A |
| | STROMEINGANG INPUT CURRENT | Stromwandleranschluss / Dedicated CT | | ✓ |
| | | Isoliert / Insulated | | |
| | PROGRAMMIERBARE WANDLERÜBERSETZUNG PROGRAMMABLE RATIO | VT (kVT) | | 1...10 |
| | | CT | Bereiche / Ranges | 1...600 |
| I _{pn} / I _{sn} | | | | |
| max. kVT x kCT | | | | |
| Shunt | | | | |
| WIRKENERGIE ACTIVE ENERGY | Genauigkeit / Accuracy EN/IEC61557-12 | | KI.1 | |
| | Energie Genauigkeit dc Energy accuracy dc | | | |
| | positiv, gesamt und teil Positive, total and partial | | ✓ | |
| | negativ gesamt / Negative total | | ✓ | |
| BLINDENERGIE REACTIVE ENERGY | Genauigkeit / Accuracy EN/IEC61557-12 | | KI.2 | |
| | positiv, gesamt / Positive, total | | ✓ | |
| | positiv, teil / Positive, partial | | ✓ | |
| | negativ, gesamt / Negative, total | | ✓ | |
| SPANNUNG VOLTAGE | Je Phase und verkettete / Phase and linked | | ✓ | |
| STROM CURRENT | Phase und Neutral (berechnet) Phase and neutral (computed) | | ✓ | |
| | Neutral (berechnet) Neutral (measured) | | | |
| | Mittelwert und Max. Mittelwert Phase demand and max. demand | | ✓ | |
| LEISTUNGSFAKTOR POWER FACTOR | Dreiphasig / Three-phase | | ✓ | |
| | Je Phase / Phase | | ✓ | |
| LEISTUNG POWER | 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 | | | ✓ | |
| TEMPERATUR / TEMPERATURE | | | | |
| AUSGANG OUTPUT | IMPULS / PULSES | | ✓ | |
| | GRENZKONTAKTE / ALARM RELAYS | | | |
| | GRENZKONTAKTE + DIGITALEINGANG/ ALARM RELAYS + DIGITAL INPUTS | | | |
| KOMMUNIKATION COMMUNICATION | ANALOG / ANALOGUE | | | |
| | RS232 | | IF96002 | |
| | RS485 MODBUS RTU | | IF96001 | |
| | RS485 + SPEICHER / RS485 + MEMORY | | | |
| | PROFIBUS | | | |
| | LONWORKS | | | |
| | M-BUS | | | |
| | BACNET | | | |
| | ETHERNET | | RS485+IF2E | |
| FUNK ÜBERTRAGUNG 868MHz / 868MHz RADIO TRANSMISSION | | | | |

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

**TEILBARE CT
OPEN CT's**

| MODEL / MODEL | BESTELLNUMMER ORDERING CODE | EINGANG INPUT |
|---------------|--------------------------------|------------------|
| TA241 | TA2410C100 | 100A / 1A |
| TA241 | TA2410C150 | 150A / 1A |
| TA241 | TA2410C250 | 250A / 1A |
| TA361 | TA3610C400 | 400A / 1A |
| TA361 | TA3610C600 | 600A / 1A |

| | | |
|---|----------|-----------------------------------|
| Nemo 96HDL Retrofit (ohne teilbare CT) Nemo 96HDL retrofit (without open CT's) | MF96101R | EINGANG / INPUT 80...500V / 1A |
|---|----------|-----------------------------------|

| KIT KOMPOSITION KIT | N°3 TC / CT | | N° 1 Nemo 96HDL retrofit | | |
|------------------------|------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| | BEREICH RANGE | BESTELLNUM. CODE | EINGANG INPUT | HILFSSPANNUNG AUX. SUPPLY | AUSGANG OUTPUT |
| K1NEMOHDL100 | 100/1A | TA2410C100 | 80...500V 1A | 80...265Vca/ac 110...300Vcc/dc | Impuls Energie energy pulse |
| K1NEMOHDL150 | 150/1A | TA2410C150 | | | |
| K1NEMOHDL250 | 250/1A | TA2410C250 | | | |
| K1NEMOHDL400 | 400/1A | TA3610C400 | | | |
| K1NEMOHDL600 | 600/1A | TA3610C600 | | | |

ANZEIGE

Display : LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
 Beleuchtung schaltet sich nach 20 Sekunden ohne Betätigung automatisch ab
Anzeige: 10-000 4-stellig (Ziffernhöhe 12 mm)
Energiezähler: 8-stellig (Ziffernhöhe 8 mm)
Messgrößeneinheit: automatisch, abhängig von der Einstellung der Wandlerübersetzung
Auflösung: automatisch, mit max. möglichen Dezimalstellen
Dezimalpunkt: automatisch, mit max. möglicher Auflösung
Messzykluszeit: 1,1 Sekunden

ANZEIGESEITEN

Die Anzeige der Messwerte ist auf vier Hauptgruppen unterteilt. Durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste wird die Anzeigegruppe ausgewählt :

DISPLAY

Type of display: LCD backlit
 Automatic backlit reduction off after 20 s that keyboard is not used
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

DISPLAY PAGES

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

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

Auf allen Anzeigeseiten wird immer die Gesamtwirkenergie oder Gesamtblindenergie (abwechselnd) angezeigt.

The total active or reactive energy (alternatively) is always displayed on all the display pages.

| | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|-------------|---------|
| Wirkenergie | Active energy | Ea | KI.1 |
| Blindenergie | Reactive energy | Erv | KI.2 |
| Spannung | Voltage | U | KI.1 |
| Strom | Current | I | KI.1 |
| Wirkleistung | Active power | P | KI.1 |
| Blindleistung | Reactive power | Qv | KI.2 |
| Scheinleistung | Apparent power | Sv | KI.2 |
| Frequenz | Frequency | f | ± 0,1Hz |
| THD (bis zur 16. Oberwelle) | THD (up to 31 th harmonic) | THDu / THDi | 2%FS |

Genauigkeit im Bereich von 10 ... 120% gewährleistet dank des Nemo 96HDL Retrofit Berechnungs Algorithmus, der die Winkel und das Verhältnis der offenen Fehler Teilbare Stromwandler kompensiert.

Accuracy guaranteed in the range 10...120% thanks to the Nemo96HDL Retrofit calculus algorithm which compensates for the angle and ratio errors of the open core transformers.

PROGRAMMIERBARE PARAMETER

EINGANG

Netzart: Wechselstromnetz und Drehstromnetz 3- und 4-Leiteranschluss

Wandlerübersetzung (Strom): 100/1A - 150/1A - 250/1A - 400/1A - 600/1A - 1/1A

STROMMITTELWERT - LEISTUNGSMITTELWERT

Integrationszeit: 5/8/10/15/20/30/60 min.

DISPLAY

Kontrast: 3 Stufen einstellbar

Hintergrundbeleuchtung: 0 - 50 - 100%

Einstellbare Anzeigeseite: angezeigte Messgrößen nach dem Einschalten

IMPULSAUSGANG

Zuzuordnen der Wirk- oder der Blindenergie

Impulswertigkeit: 1imp/10Wh - 100Wh - 1kWh - 10kWh - 100kWh - 1MWh - 10MWh

1imp/10varh - 100varh - 1kvarh - 10kvarh - 100kvarh - 1Mvarh - 10Mvarh

Impulsdauer : 50 - 100 - 200 - 300ms

RÜCKSETZBARE PARAMETER

Min. und Max. Spannung

Strommittelwert

Max. Strommittelwert

Leistungsmittelwert, Wirk-, Blind-, Scheinleistung

Betriebsstunden

Wirkenergie (Teil)

Blindenergie (Teil)

EINGANG

Wechselstromnetz, Drehstromnetz 3- und 4-Leiteranschluss

Nennspannung (Drehstromnetz) Un: 400V

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

Nennspannung (Wechselstromnetz) Un: 230V

Spannung (Wechselstromnetz): 50 - 290V

Anschluss an zugeordnete Teilbare Stromwandler, TA241 - TA361

Eingänge haben einen gemeinsamen Punkt (Klemmen 3 - 6 - 9)

Höchste Abstand zwischen Nemo und CT: 12m (Kabel 1mm²)

Nennstrom In: 1A

Max. Strom Imax: 1,2In

Überlast : 10 In/0,5 Sekunden

Nennfrequenz fn: 50Hz

Toleranz : 47...63Hz

Messverfahren : True RMS Umsetzung

Oberwellengehalt : gem. EN61557-12

Messbeginn (Energiezähler): < 5 Sekunden

Eigenverbrauch (Spannungspfad): ≤ 0,1VA (neutral-Phase bis Nennspannung)

Eigenverbrauch (Strompfad): ≤ 0,2VA (je Phase bis max. Strom 1,2A)

PROGRAMMABLE PARAMETERS

INPUT

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

External CT ratio: 100/1A - 150/1A - 250/1A - 400/1A - 600/1A - 1/1A

CURRENT DEMAND - POWER DEMAND

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

DISPLAY

Contrast: 3 selectables value

Backlit: 0 - 50 - 100%

Customized page: content of default page

PULSE OUTPUT

Associated energy: active or reactive

Pulse weight: 1 pulse/10Wh - 100Wh - 1 kWh - 10 kWh - 100kWh - 1MWh - 10MWh

1 pulse/10varh - 100varh - 1kvarh - 10kvarh - 100kvarh - 1Mvarh - 10Mvarh

Pulse duration: 50 - 100 - 200 - 300ms

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

Single-phase network, three-phase network 3 and 4-wire

Three-phase voltage rating Un: 400V

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

Single phase voltage rating Un: 230V

Single-phase voltage: 50 - 290V

Connection with external dedicated current transformers, TA24 - TA36

Inputs have a common point (terminals 3 - 6 - 9)

Highest distance between Nemo and CT: 12m (cables 1mm²)

Current rating In: 1A

Max. current Imax: 1,2In

Instantaneous overload: 10In/0,5 seconds

Frequency rating fn: 50Hz

Tolerance: 47...63Hz

Type of measurement: true RMS value

Harmonic content: according to EN61557-12

Start time (energy count): < 5 seconds

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

Current rated burden: ≤ 0,2VA (each phase to max. current 1,2A)

DIAGNOSE KORREKTUR PHASENFOLGE

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)
- 2) Die am Wandler angeschlossenen Kabel wurden nicht vertauscht (vermeiden Sie bspw. dass ein Kabel der Geräteklemmen 1 & 3 von Phase1 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: $\leq 2,5VA$ (230Vca backlight 50% ohne externe Module)

Hilfsspannung **Uaux dc**: 110...300Vdc

Eigenverbrauch : $\leq 1W$ (ohne Module)

Verpolungsschutz

AUSGANG

Impulsausgang Kompatibel mit SO EN / IEC 62053-31

1 Optorelais mit Schließerkontakt SPST-NO potentialfrei

Kontaklast : 27Vcc/ca - 50mA

ISOLATION

(EN61010-1)

Installationskategorie : III

Verschmutzungsgrad : 2

Isolationsspannung: 300V (Phase - Neutralleiter)

Prüfkreis *Considered circuits*

Hilfsspannung / voltmetrische Eingänge *Supply / Voltmetric inputs*

Messeingang / Kommunikation RS485 (232)¹

Measure inputs / RS485 (232) Communication

Messeingang / Pulsausgang *Meaure inputs / Pulse output*

Alle Kreise und Erde *All circuits and earth*

¹ mit Zusatzmodul

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Emmissionstest gem. EN / IEC 61326-1 classe B

Immunitätstest gem. EN / IEC 61326-1

ARBEITSBEDINGUNGEN

Referenztemperatur: 23°C \pm 2°C

Arbeitsbereich: -5...55°C

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

Tropenausführung

Max. Verlustleistung¹: $\leq 3W$

¹ zur thermischen Dimensionierung des Schaltschranks

GEHÄUSE

Gehäuse: Schalttafeleinbau (Schalttafelausschnitt 92x92mm)

Frontrahmen: 96x96mm

Einbautiefe: 61mm

Max. Einbautiefe: 82mm (mit optionalen Modul)

Anschluss: Schraubanschluss (Stromeingang)

Schraubanschluss mit abnehmbarer Steckerleiste (Spannungseingang)

Gehäusematerial : Polycarbonat, selbstverlöschend

Schutzart (EN60529): IP54 (Front), IP20 (Anschlüsse)

Gewicht : 285 Gramm

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) 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: $\leq 2,5VA$ (230Vac backlight 50% without external modules)

Rated value **Uaux dc**: 110...300Vdc

Rated burden: $\leq 1W$ (without modules)

Protected against incorrect polarity

OUTPUTS

Pulse output according to SO EN / IEC 62053-31

1 optorelays with potential-free SPST-NO contact

Contact range: 27V dc/ac - 50 mA

INSULATION

(EN61010-1)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation voltage rating: 300V (Phase - neutral)

TEST TESTS

Prüfspannung 1,2 / 50µs 0,5J
Voltage test 1,2 / 50µs 0,5J

6kV

6kV

6kV

Wechselspannung 50Hz 1min
Alternating voltage r.m.s value 50Hz 1min

3kV

3kV

3kV

4kV

¹ with addition module

TESTS FOR ELETROMAMAGNETIC COMPATIBILITY

Emission according to EN / IEC 61326-1 class B

Immunity according to EN / IEC 61326-1

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C \pm 2°C

Specified operating range: -5...55°C

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

Suitable for tropical climates

Max. power dissipation¹: $\leq 3W$

¹For 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 (EN60529): IP54 front frame, IP20 terminals

Weight: 285 grams

KOMMUNIKATION ETHERNET (NT809)

Durch die Verwendung von ein IF96001 (Kommunikation RS485) Modul + IF2E... (RS485/Ethernet) Kommunikation Schnittstellen

ETHERNET COMMUNICATION (NT809)

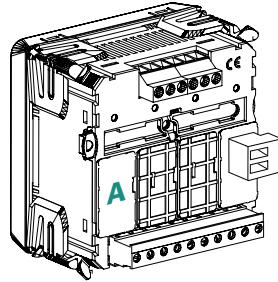
By using an IF96001 (RS485 communication) module + IF2E...(RS485/Ethernet) communication interface

OPTIONALE ERWEITERUNGSMODULE

Aus der nachfolgenden Tabelle kann die maximale Anzahl der Module und deren möglichen Steckplatzpositionen entnommen werden :

OPTIONAL MODULES

In the table are listed module composition constrictions: max. number of modules and connection position.



| Model | BESCHREIBUNG Description | max. Anzahl N. Max. | Steckplatz Position | | | | Firmware ¹ |
|---------|--|---------------------|---------------------|---|---|---|-----------------------|
| | | | A | B | C | D | |
| IF96001 | Kommunikation RS485 RS485 communication | 1 | • | | | | Alle All |
| IF96002 | Kommunikation RS232 RS232 communication | 1 | • | | | | Alle All |

LASTANSCHLÜSSE

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

Draht (flexibel): min.0,05mm² / max. 2,5mm²

Empfohlenes Drehmoment: 0,6Nm

AUSGANG

Draht (starr): min.0,05mm² / max. 4,5mm²

Draht (flexibel): min.0,05mm² / max. 2,5mm²

Empfohlenes Drehmoment: 0,6Nm

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

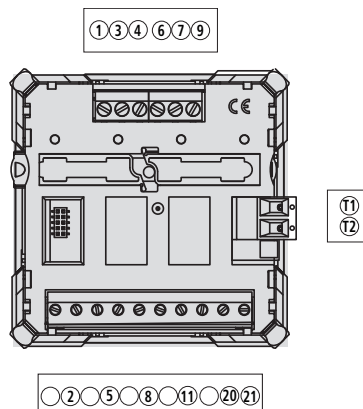
OUTPUT

Rigid cable: min.0,05mm² / max. 4,5mm²

Flexible cable: min.0,05mm² / max. 2,5mm²

Tightening torque advised: 0,6Nm

POSITION ANSCHLUSSKLEMMEN TERMINALS POSITION



TA241 - TA361

Primär Nennstrom I_{pr} : 100-150-200A (TA241) 400-600A (TA361)

Nennfrequenz: 50Hz

Arbeitsfrequenz: 47...63Hz

ISOLATIONSANFORDERUNGEN

Trockentransformator, Luftisoliert

Höchstzul. Betriebsspannung U_m : 0,72kV r.m.s.

Isolations Nennspannung: 3kV r.m.s. 50Hz/1 min

UMWELTBEDINGUNGEN

Keine ungeschützte Installation (EN60044-1)

Nenntemperatur: $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$

Betriebstemperatur: $-20...55^{\circ}\text{C}$

Durchschn. Tagestemperatur: $\leq 30^{\circ}\text{C}$

Lagertemperatur: $-40...85^{\circ}\text{C}$

TA24 - TA36

Rated primary current I_{pr} : 100-150-200A (TA24) 400-600A (TA36)

Rated frequency: 50Hz

Working frequency: 47...63Hz

INSULATION REQUIREMENTS

Dry transformer, air insulation

Highest voltage for equipment U_m : 0,72kV r.m.s.

Rated insulation level: 3kV r.m.s. 50Hz/1 min

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Non-exposed installation (EN60044-1)

Reference temperature: $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$

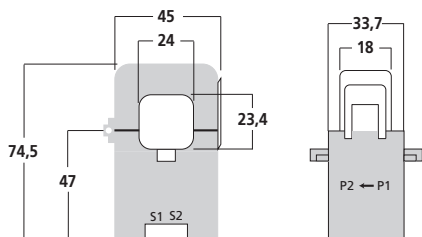
Nominal temperature range: $-20...55^{\circ}\text{C}$

Daily mean temperature: $\leq 30^{\circ}\text{C}$

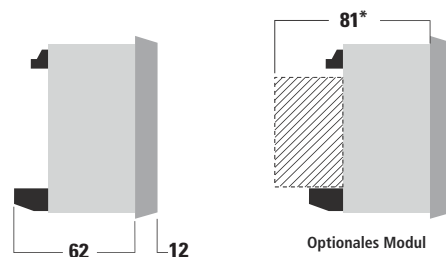
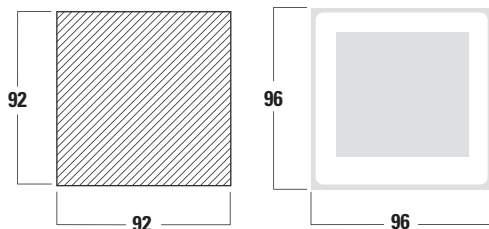
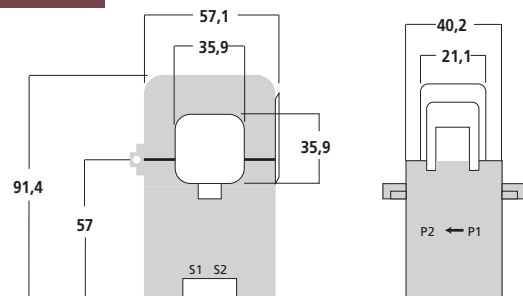
Limit temperature range for storage: $-40...85^{\circ}\text{C}$

ABMESSUNGEN DIMENSIONS

TA241



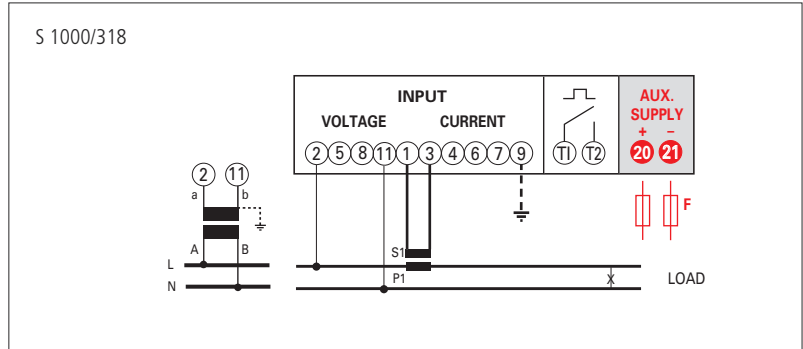
TA361



F : 1A gG

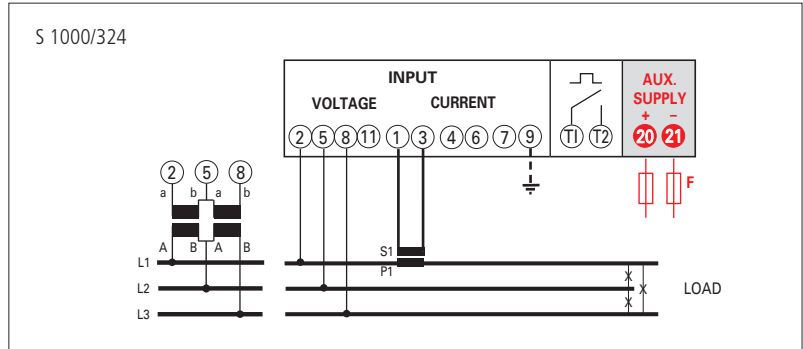
1N1E

Wechselstromnetz
Single phase network



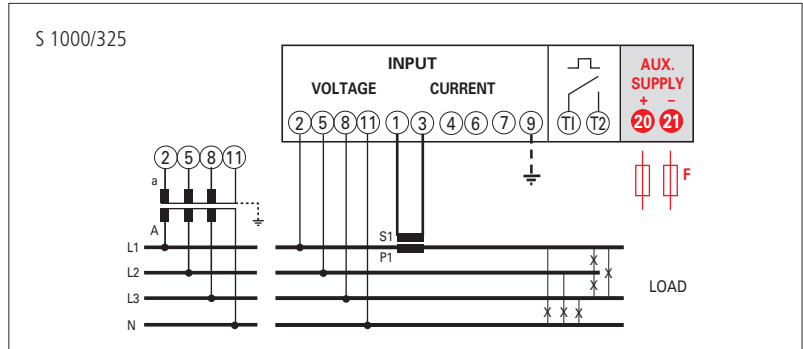
3-1E

Drehstromnetz, 3-Leiter, 1 System
Three-phase 3-wires network 1 Systems



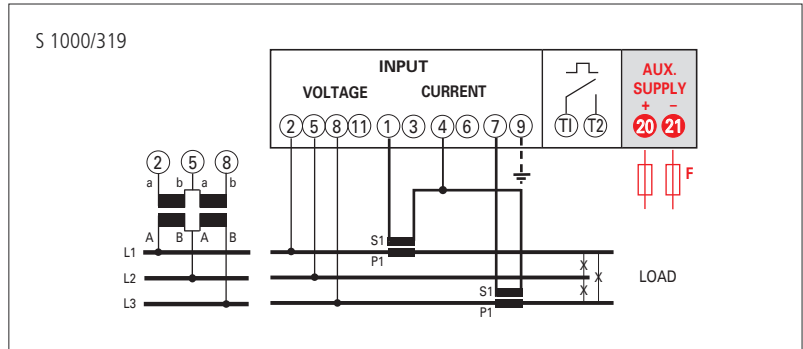
3N1E

Drehstromnetz 3-Leiter, 1 System
Three-phase 3-wires network, 1 Systems



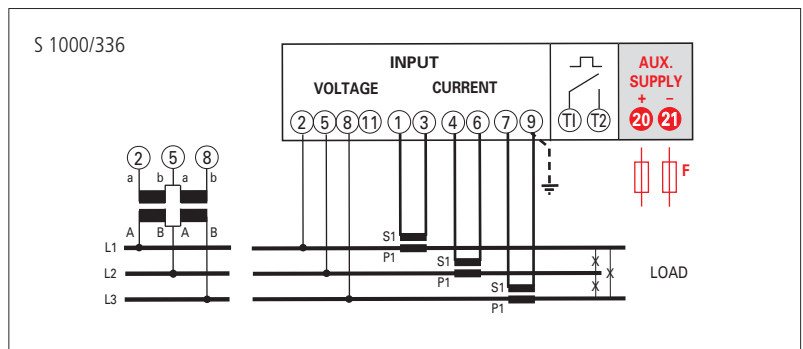
3-2E

Drehstromnetz 3-Leiter, 2 System
Three-phase 3-wires network, 2 Systems

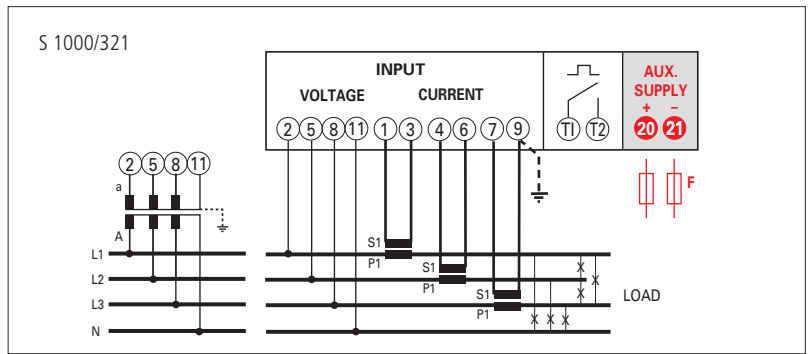


3-3E

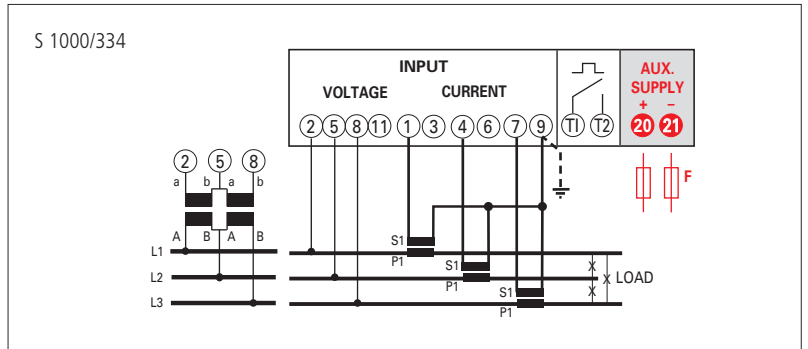
Drehstromnetz 3 Leiter, 3 System
Three-phase 3-wires network, 3 Systems



3N3E
 Drehstromnetz 4-Leiter, 3 System
 Three-phase 4-wire network, 3 Systems



3-3E
 Drehstromnetz 3-Leiter, 3 System
 Three-phase 3-wires network, 3 Systems



3N3E
 Drehstromnetz 4-Leiter, 3 System
 Three-phase 4-wire network, 3 Systems

