

**Elektrische  
Messgrößenerfassung im  
Niederspannungsnetz  
4 Modul**

Retrofit Mess-Kit  
Multifunktionsbaustein + Teilbare Stromwandler  
Drehstromnetz 80...480V (Phase-Phase)  
Anschluss an zugeordnete Retrofit teilbare  
Stromwandler  
Bereiche 100-150-250-400-600A  
Wandlerübersetzungen programmierbar  
Wirkenergie Kl.1 (Multifunktionsbaustein + CT)

**Network monitor  
for low voltage  
4 module**

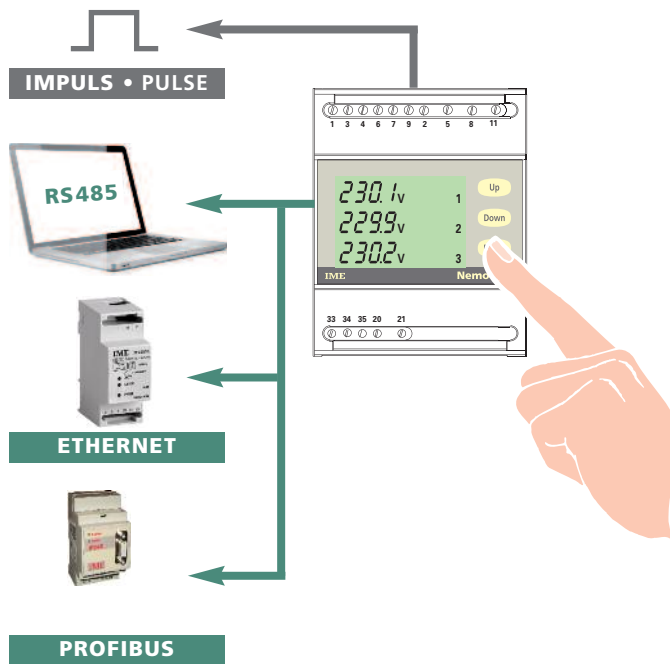
Retrofit measurement KIT  
Network monitor + 3 open CT's  
Three-phase line 80...480V (phase-phase)  
Connection with dedicated open retrofit CT's  
Ranges 100-150-250-400-600A  
Programmable CT-VT ratio  
Active energy cl.1 (multifunction + CT)  
Pulse output energy

Impulsausgang  
Kommunikation RS485

▶▶ Pulse output  
⊙ RS485 communication

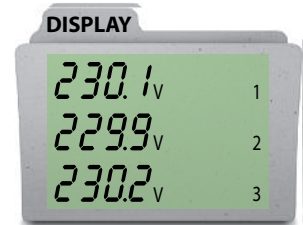
**Externe Schnittstellen:**  
Kommunikation Ethernet (NT809)  
Kommunikation PROFIBUS (NT592)

**External interfaces:**  
Ethernet communication (NT809)  
PROFIBUS communication (NT592)

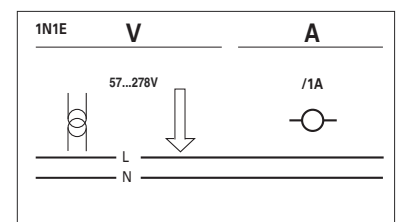
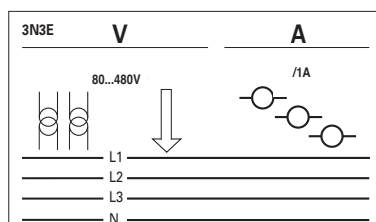
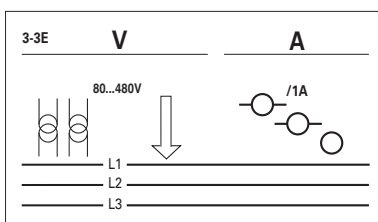


**Nemo D4-L**

**Retrofit**



- ▶ **Phasenspannung und verkettete Spannung**  
Phase and linked voltage
- ▶ **Phasenstrom**  
Phase current
- ▶ **Strommittelwert und max. Strommittelwert**  
Current demand and current max. demand
- ▶ **Frequenz**  
Frequency
- ▶ **Leistungsfaktor**  
Power factor
- ▶ **Leistung (je Phase) Wirk-, Blind-, Scheinleistung**  
Active, reactive phase power
- ▶ **Leistungsmittelwert und max. Leistungsmittelwert**  
Power demand and power max. demand
- ▶ **Wirkenergie und Blindenergie**  
Active and reactive energy
- ▶ **Wirkenergie (teil)**  
Partial active energy
- ▶ **Betriebsstunden (Stunden und Minuten)**  
Working hours and minutes
- ▶ **Phasenfolgeerkennung**  
Voltage sequence diagnostic
- ▶ **THDV und THDI**  
THDV and THDI



	MODEL	MODEL	Nemo D4-L	
	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	
I <sub>pn</sub> / I <sub>sn</sub>			1...600	
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	Je Phase Phase		✓	
	Neutral (berechnet) Neutral (measured)			
	Mittelwert und Max. Mittelwert Phase demand and max. demand		✓	
	Dreiphasig / Three-phase		✓	
LEISTUNGSFAKTOR POWER FACTOR	Je Phase / Phase			
	Wirk-, Blind-, Scheinleistung Active, reactive, apparent		✓	
LEISTUNG POWER	Mittelwert und Max. Mittelwert Demand and max. demand		✓	
	Blindleistung und Wirkleistung je Phase Phase active and reactive		✓	
	THD		✓	
OBERWELLENGEHALT STROM / SPANNUNG HARMONIC DISTORTION Current / Voltage	Analyse / Analysis			
	FREQUENZ / FREQUENCY		✓	
MESSUNG D.C. <sup>1</sup> MEASURE				
BETRIEBSSTUNDENZÄHLER / RUN HOUR METER			✓	
FALSCHER PHASENFOLGE / WRONG PHASE SEQUENCE				
TEMPERATUR / TEMPERATURE				
AUSGANG OUTPUT	IMPULS / PULSES		n	
	GRENZKONTAKTE / ALARM RELAYS			
	GRENZKONTAKTE + DIGITALEINGANG/ ALARM RELAYS + DIGITAL INPUTS			
	ANALOG / ANALOGUE			
KOMMUNIKATION COMMUNICATION	RS232			
	RS485 MODBUS RTU		n	
	RS485 + SPEICHER / RS485 + MEMORY			
	PROFIBUS		RS485+IFC4R	
	LONWORKS			
	M-BUS			
	BACNET			
	ETHERNET		RS485+IF2E...	
FUNK ÜBERTRAGUNG 868MHz / 868MHz RADIO TRANSMISSION				

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

n Auf Anfrage On choice

**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 D4-L Retrofit (ohne Teilbare CT) Nemo 96HDL retrofit (without open CT's)	BESTELLNUMMER ORDERING CODE	EINGANG / INPUT
AUSGANG : Impuls Energie OUTPUT : energy pulse	MF6FTU0016R	80...480V/1A
AUSGANG : Kommunikation RS485 OUTPUT : RS485 communication	MF6FT40016R	

KIT KOMPOSITION KIT COMPOSITION	N°3 TC / CT		N° 1 Nemo D4-L retrofit		
	BESTELLNUMMER CODE	BEREICH RANGE	BESTELLNUM. CODE	EINGANG INPUT	HILFSSPANNUNG AUX. SUPPLY
K2NEMOD4L100	100/1A	TA2410C100	80...480V 1A	230Vac	Impuls Energie energy pulse
K2NEMOD4L150	150/1A	TA2410C150			
K2NEMOD4L250	250/1A	TA2410C250			
K2NEMOD4L400	400/1A	TA3610C400			
K2NEMOD4L600	600/1A	TA3610C600			
K3NEMOD4L100	100/1A	TA2410C100			Kommunikation RS485 communication
K3NEMOD4L150	150/1A	TA2410C150			
K3NEMOD4L250	250/1A	TA2410C250			
K3NEMOD4L400	400/1A	TA3610C400			
K3NEMOD4L600	600/1A	TA3610C600			

**ANZEIGE**

**Display** : LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung  
 Beleuchtung schaltet sich nach 20 Sekunden ohne Betätigung automatisch ab  
**Anzeige (Messung)**: unterteilt auf mehrere Seiten, Umschaltung manuell (über Tasten)  
**Anzeige**: 10'000 Punkte (4 Ziffern)  
**Energiezähler**: 8-Stellig  
**Messgrößeneinheit**: automatisch, abhängig von der Einstellung der Wandlerübersetzungen  
**Auflösung**: automatisch, mit den max. möglichen Dezimalstellen  
**Dezimalpunkt**: automatisch, mit max. möglicher Auflösung  
**Messzykluszeit**: 1,2 Sekunden  
**Genauigkeit KIT Retrofit (Nemo D4-L + TA 24/36)**

**DISPLAY**

**Type of display**: LCD backlit  
 Automatic backlit reduction off after 20 s that keyboard is not used  
**Measurement display**: different pages, with manual scanning  
**N° of reading points**: 10'000 (4 digits)  
**Energy count**: 8 digit counter  
**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**: 1,2 seconds  
**Accuracy KIT Retrofit (Nemo D4-L + TA 24/36)**

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 31. Oberwelle)	THD (up to 31 <sup>st</sup> harmonic)	THDu / THDi	2%FS

**Genauigkeit im Bereich von 10 ... 120% gewährleistet dank des Nemo D4-L Retrofit Berechnungs Algorithmus, der die Winkel und das Verhältnis der offenen Fehler Teilbare Stromwandler kompensiert.**

**Energiezähler** : Betriebsstunden und Minuten.  
 Der Betriebsstundenzähler arbeitet wenn das Gerät an Phase L1 angeschlossen ist.  
**Phasenfolgeerkennung**: Signalisierung bei Falschanschluss

**Accuracy guaranteed in the range 10...120% thanks to the Nemo D4-L Retrofit calculus algorithm which compensates for the angle and ratio errors of the open core transformers.**

**Run hour meter**: working hours and minutes .  
 Run hour function is operating when the device detects L1 phase  
**Voltage sequence diagnostic**: wrong connection reporting

ANZEIGESEITEN • DISPLAY PAGES

pagina page	4- Leiter Drehstromnetz / Three-phase 4-wire S 1000/212	3- Leiter Drehstromnetz / Three-phase 3-wire S1000/282	Wechselstromnetz / Single-phase S1000/220
1	Phasenspannung phase voltage	verkettete Spannung linked voltage	Spannung + Strom voltage + current
2	Phasenstrom phase current	Phasenstrom phase current	Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung active, reactive, apparent power
3	verkettete Spannung linked voltage	Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung active, reactive, apparent three-phase power	Frequenz + Leistungsfaktor frequency + power factor
4	Wirkleistung (Phase) phase active power	Frequenz + Leistungsfaktor (dreiphasig) frequency + three-phase power factor	Strommittelwert und max. Strommittelwert current demand and max. current demand
5	Blindleistung (Phase) phase reactive power	Strommittelwert (Phase) phase current demand	Leistungsmittelwert und max. Leistungsmittelwert power demand and power max. demand
6	Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung active, reactive, apparent three-phase power	Max. Strommittelwert (Phase) max. phase current demand	Betriebsstunden und Minuten working hours and minutes
7	Frequenz + Leistungsfaktor dreiphasig frequency + three-phase power factor	Leistungsmittelwert u. max. Leistungsmittelwert power demand and power max. demand	THDV - THDI
8	Strommittelwert (Phase) phase current demand	Betriebsstunden und Minuten working hours and minutes	Wirkenergie active energy
9	Max. Strommittelwert (Phase) max. phase current demand	THDV - THDI	Blindenergie reactive energy
10	Leistungsmittelwert und max. Leistungsmittelwert power demand and power max. demand	Wirkenergie active energy	Wirkenergie (Teilzähler) partial active energy
11	Betriebsstunden und Minuten working hours and minutes	Blindenergie reactive energy	
12	THDV - THDI	Wirkenergie (Teilzähler) partial active energy	
13	Wirkenergie active energy		
14	Blindenergie reactive energy		
15	Wirkenergie (Teilzähler) partial active energy		

**STROMMITTELWERT -LEISTUNGSMITTELWERT**

**Anzeige:** Strom- und Leistungsmittelwert, max. Strom- und Leistungsmittelwert

**Leistung:** Wirkleistung oder Blindleistung oder Scheinleistung

**Integrationszeit :** gilt für Strom und Leistung

**Einstellbare Werte:** 5/8/10/15/20/30/60

**Berechnung:** Mittelwert über die eingestellte Zeitperiode

**Rücksetzung der Mittelwerte.:** manuell über die Tastatur

**PROGRAMMIERUNG**

**Einstellung:** über 3 Fronttasten

**Programmierzugang:** geschützt über Zahlenkombination

**Speicherung der Daten und Parameter:** in einem nicht flüchtigen Speicher

**PROGRAMMIERBARE PARAMETER**

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

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

**Wandlerübersetzung (Spannung):** 1...10

**Leistungsmittelwert:** Messgröße, Integrationszeit, Rücksetzung des Maxwertes

**Strommittelwert:** Integrationszeit, Rücksetzung des Maxwertes

**Kommunikation RS485:** Adresse, Baudrate, Paritätsbit, time-out

**Impulsausgang:** Messgröße, Impulswertigkeit, Impulsdauer

**Energiezähler :** Rücksetzung des Teilenergiezählers

**Betriebsstundenzähler:** Rücksetzung

**Display:** Kontrast

**EINGANG**

**Wechselstromnetz und Drehstromnetz 3 - und 4-Leiteranschluss**

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

**Spannung (dreiphasig):** 80...480V

**Spannung (einphasig):** 57 - 278V

**Anschluss an zugeordnete Teilbare Stromwandler, TA241 - TA361**

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

**Höchste Abstand zwischen Nemo und CT:** 12m (Kabel 1mm<sup>2</sup>)

**CURRENT DEMAND - POWER DEMAND**

**Display:** Current and maximum demand, current and peak max. demand

**Power selectable:** active or reactive or apparent power

**Average period:** only for current and power

**Value selectable:** 5/8/10/15/20/30/60

**Calculation:** fixed average, on the period selectable

**Peak max. reset:** by hand, by key

**PROGRAMMING**

**Parameters programming:** front keyboard, 3 keys

**Programming access:** protected by password

**Data and configuration parameters retention:** non volatile memory

**PROGRAMMABLE PARAMETERS**

**Connection:** single-phase — three-phase 3 and 4-wire

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

**External VT transformers ratio:** 1...10

**Power demand:** quantity, average period, peak max.demand reset

**Current demand:** average period, peak max. reset

**RS485 communication:** address, baud rate, parity bit, time-out

**Pulse output:** energy quantity, pulses and duration pulse

**Energy count:** reset partial active and reactive energy

**Run hour meter:** reset

**Display:** contrast display

**INPUT**

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

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

**Three-phase voltage:** 80...480V

**Single-phase voltage:** 57 - 278V

**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 1mm<sup>2</sup>)

**Nennstrom In:** 1A  
**Maximalstrom I<sub>max</sub>:** 1,2In  
**Überlast kurzzeitig:** 10 In/0,5 Sekunden  
**Nennfrequenz fn:** 50Hz  
**Toleranz:** 47...63Hz  
**Messverfahren:** True RMS-Umsetzung  
**Oberwellengehalt:** bis zur 31. Oberwelle  
**Crest-Faktor:** 2  
**Anlaufzeit (Energiezähler):** < 5 Sekunden  
**Eigenverbrauch (Spannungspfad):** ≤ 0,2VA (neutral-Phase bis Nennspannung)  
**Eigenverbrauch (Strompfad):** ≤ 0,2VA (je Phase bis max. Strom 1,2A)

## HILFSSPANNUNG

**Hilfsspannung:** 48 - 115 – 230V (einphasig)  
**Nennfrequenz :** 50Hz  
**Arbeitsfrequenz :** 47...63Hz  
**Eigenverbrauch :** 2,5VA (230Vac backlight 50% )  
**Hilfsspannung U<sub>aux</sub> cc:** 20...150Vdc  
**Eigenverbrauch :** ≤ 1W (24Vdc backlight 50% )  
**Verpolungsschutz**

## AUSGANG

### IMPULSAUSGANG

**Impulsausgang** Kompatibel mit SO EN / IEC 62053-31  
**1 Optorelais mit Schließerkontakt SPST-NO potentialfrei**  
**Kontaklast :** 27Vcc/ca - 50mA  
**Messgröße:** Wirkenergie oder Blindenergie  
**Impulswertigkeit:** 0,1kWh(kvarh) - 1kWh(kvarh) - 10kWh(kvarh) - 100kWh(kvarh)  
**Impulsdauer:** einstellbar 50 - 100 - 200 - 300ms

### KOMMUNIKATION RS485

**Galvanisch getrennt vom Messeingang und Hilfsspannung**  
**Standard:** RS485 - 3 Leiter  
**Übertragung:** seriell, asynchron  
**Protokoll :** kompatibel JBUS/MODBUS  
**Adresse :** 1...255  
**Bitanzahl :** 8  
**Stopbit :** 1  
**Paritätsbit :** none - even - odd  
**Time-out:** 3...100ms  
**Baudrate :** 4800 - 9600 - 19200 bit/Sekunden  
**Antwortzeit:** ≤ 100ms  
**Max. Geräteanzahl im Netzwerk:** 32(bis zu 255 mit RS485-Repeater)  
**Max. Buslänge:** 1200m

### KOMMUNIKATION ETHERNET (NT809)

Durch die Verwendung von mod. MF6FT4 (Kommunikation RS485) + **IF2E** (RS485/Ethernet) Kommunikation Schnittstelle

### KOMMUNIKATION PROFIBUS (NT592)

Durch die Verwendung von mod. MF6FT4 (Kommunikation RS485) + **IFC4R** (RS485/Profibus) Kommunikation Schnittstelle

## ISOLATION (EN61010-1)

**Installationskategorie:** III  
**Verschmutzungsgrad:** 2  
**Isolationsspannung:** 300V (Phase - Neutralleiter)

Prüfkreis	Considered circuits
Hilfsspannung / voltmetrische Eingänge	Supply / Voltmetric inputs
Messeingang / Kommunikation RS485 (232) <sup>1</sup>	Measure inputs / RS485 (232) <sup>1</sup> Communication
Messeingang / Pulsausgang <sup>1</sup>	Measure inputs / Pulse output <sup>1</sup>
Alle Kreise und Erde	All circuits and earth

<sup>1</sup> mit Zusatzmodul

**Current rating In:** 1A  
**Max. current I<sub>max</sub>:** 1,2In  
**Instantaneous overload:** 10In/0,5 seconds  
**Frequency rating fn:** 50Hz  
**Tolerance:** 47...63Hz  
**Type of measurement:** true RMS value  
**Harmonic content:** up to the 31<sup>th</sup> harmonic  
**Peak factor:** 2  
**Start time (energy count):** < 5 seconds  
**Voltage rated burden:** ≤ 0,2VA (neutral-phase to voltage rating)  
**Current rated burden:** ≤ 0,2VA (each phase to max. current 1,2A)

## AUXILIARY SUPPLY

**Rated value U<sub>aux</sub> ac:** 48 - 115 – 230V (single phase)  
**Rated frequency:** 50Hz  
**Working frequency:** 47...63Hz  
**Rated burden:** 2,5VA (230Vac backlight 50%)  
**Rated value U<sub>aux</sub> dc:** 20...150Vdc  
**Rated burden:** ≤ 1W (24Vdc backlight 50%)  
**Protected against incorrect polarity**

## OUTPUTS

### ENERGY PULSES

**Pulse output according to SO EN / IEC 62053-31**  
**Optorelay with potential-free SPST-NO**  
**Contact range:** 27Vdc/ac - 50mA  
**Associated quantity:** active or reactive energy  
**Weight pulses:** 0,1kWh(kvarh) - 1kWh(kvarh) - 10kWh(kvarh) - 100kWh(kvarh)  
**Duration pulsee:** selectable 50 - 100 - 200 - 300ms

### RS485 COMMUNICATION

**Galvanically insulated from input and aux. supply**  
**Standard:** RS485 - 3 wire  
**Transmission:** serial asynchronous  
**Protocol:** compatible JBUS/MODBUS  
**Address:** 1...255  
**Bit number:** 8  
**Stop bit:** 1  
**Parity bit:** none - even - odd  
**Time-out:** 3...100ms  
**Baud rate:** 4800 - 9600 - 19200 bit/seconds  
**Required response time to request:** ≤ 100ms  
**Meters that can be connected on the bus:** 32(up to 255 with RS485 repeater)  
**Highest distance from supervisor:** 1200m

### ETHERNET COMMUNICATION (NT809)

By using only mod. MF6FT4 (RS485 communication) + **IF2E** (RS485/Ethernet) communication interface

### PROFIBUS COMMUNICATION (NT592)

By using only mod. MF6FT4 (RS485 communication) + **IFC4R** (RS485/Profibus) communication interface

## INSULATION (EN61010-1)

**Installation category:** III  
**Pollution degree:** 2  
**Insulation voltage rating:** 300V Phase/Neutral

## TEST TESTS

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

<sup>1</sup> with addition module



## ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Emmissionstest gem. EN / IEC 61326-1 classe B

Immunitätstest gem. EN / IEC 61326-1

## ARBEITSBEDINGUNGEN

Referenztemperatur: 23°C ± 2°C

Arbeitsbereich: -5...55°C

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

Temperatureinfluss: ≤ 0,1% /°C

Tropenausführung

Max. Verlustleistung<sup>1</sup>: ≤ 3W

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

## GEHÄUSE

Gehäuse: 4 Modul DIN 43880

Montage: schnappbar auf DIN-Hutschiene 35mm

Hutschiennentyp: TH35-15 (EN60715)

Gehäusematerial: Polycarbonat, selbstverlöschend

Schutzart : (EN60529): IP52 (Front), (Anschlüsse)

Gewicht: 285 Gramm

## LASTANSCHLÜSSE

### MESSEINGANG

Draht (starr): min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 4mm<sup>2</sup>

Draht (flexibel): min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 2,5mm<sup>2</sup>

Empfohlenes Drehmoment: 0,5 - 0,8Nm

### STROMEINGANG

Draht (starr): min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 4mm<sup>2</sup>

Draht (flexibel): min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 4mm<sup>2</sup>

Empfohlenes Drehmoment: 0,5 - 0,8Nm

### HILFSSPANNUNG

Draht (starr): min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 4mm<sup>2</sup>

Draht (flexibel): min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 2,5mm<sup>2</sup>

Empfohlenes Drehmoment: 0,5 - 0,8Nm

### AUSGANG

Draht (starr): min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 4mm<sup>2</sup>

Draht (flexibel): min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 2,5mm<sup>2</sup>

Empfohlenes Drehmoment: 0,5 - 0,8Nm

## ELETROMAMAGNETIC COMPATIBILITY

Emission according to EN 61326-1 class B

Immunity according to EN 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

Variation to the class index: ≤ 0,1% /°C

Suitable for tropical climates

Max. power dissipation<sup>1</sup>: ≤ 3W

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

## HOUSING

Housing: 4 moduli DIN 43880

Mounting: snap-on 35mm rail

Rail type: top hat TH35-15 (EN60715)

Housing material: self-extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN60529): IP52 front frame, IP20 terminals

Weight: 285 grams

## TERMINAL CAPACITY

### MEASURE INPUT

Rigid cable: min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 4mm<sup>2</sup>

Flexible cable: min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 2,5mm<sup>2</sup>

Tightening torque advised: 0,5 - 0,8Nm

### CURRENT INPUT

Rigid cable: min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 4mm<sup>2</sup>

Flexible cable: min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 4mm<sup>2</sup>

Tightening torque advised: 0,5 - 0,8Nm

### AUX. SUPPLY

Rigid cable: min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 4mm<sup>2</sup>

Flexible cable: min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 2,5mm<sup>2</sup>

Tightening torque advised: 0,5 - 0,8Nm

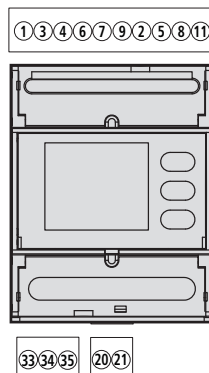
### OUTPUT

Rigid cable: min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 4mm<sup>2</sup>

Flexible cable: min.0,05mm<sup>2</sup> / max. 2,5mm<sup>2</sup>

Tightening torque advised: 0,5 - 0,8Nm

## 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  $I_{pr}$ : 100-150-250A (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

### ENVIROMENTAL CONDITIONS

Non-exposed installation (EN60044-1)

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

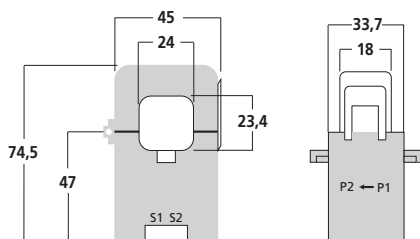
Nominal temperature range:  $-20...55^{\circ}\text{C}$

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

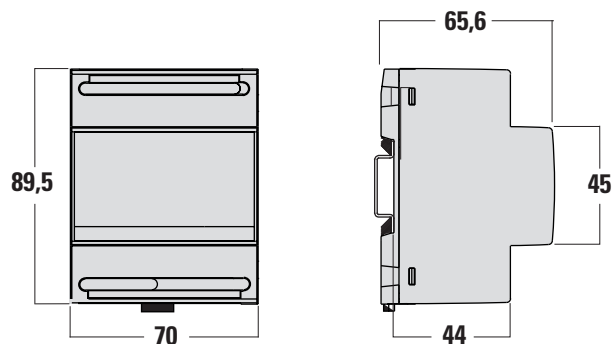
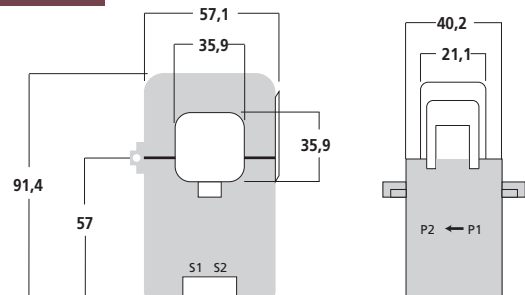
Limit temperature range for storage:  $-40...85^{\circ}\text{C}$

### ABMESSUNGEN DIMENSIONS

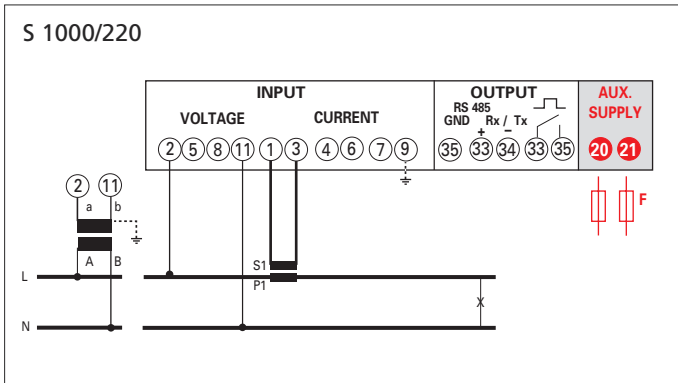
TA241



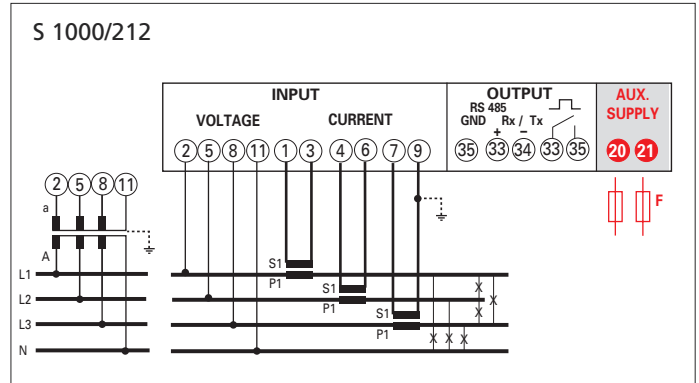
TA361



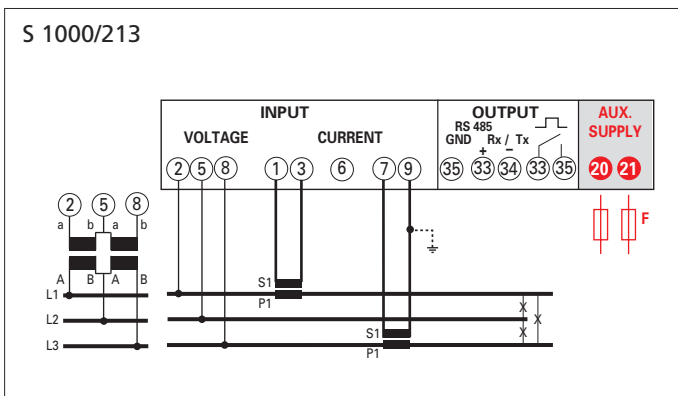
**F** : 0,5A gG



Wechselstromnetz • Single-phase network



Drehstromnetz, 4-Leiter • Three-phase network 4-wire



Drehstromnetz, 3-Leiter • Three-phase network 3-wire

**BEMERKUNG!**

Die Anschlussbilder zeigen die Geräte mit Impulsausgang und Kommunikation RS485. Bei Bestellungen der Geräte ohne diese Ausgänge, sind diese Anschlüsse nicht belegt.

**NOTE**

The wiring diagrams, show the device complete with pulse output and RS485 interface. In case of version without of these features, the corresponding terminals must not be considered