

**Statischer Energiezähler**  
**Anwendung zur internen Zählung**  
**für Nieder-, und**  
**Mittelspannungsnetze**  
**(mit angegebenen Grenzwerten**  
**für Wandlerübersetzungen)**  
**4 Modul**

**Static Meter**  
**submetering applications**  
**for low, medium voltage**  
**networks**  
**(with limits indicated for CT**  
**and VT ratio)**  
**4 module**

Wechselstromnetz und Drehstromnetz  
Direktanschluss :  
Drehstromnetz 400-415V  
Wechselstromnetz 230-240V  
oder  
Direktanschluss:  
einphasig und dreiphasig 100-115V  
Anschluss an Wandler sek. /100 und /110V

Single and three-phase network  
Direct connection :  
three-phase 400-415V  
single-phase 230-240V  
or  
Direct connection:  
single and three-phase 100-115V  
Connection by VT/100 and/110V

Galvanische getrennte Stromeingänge  
Anschluss an Wandler sek. /1A und /5A  
(ein Modell)

Isolated current input  
Connection by CT/1A and /5A  
(same reference)

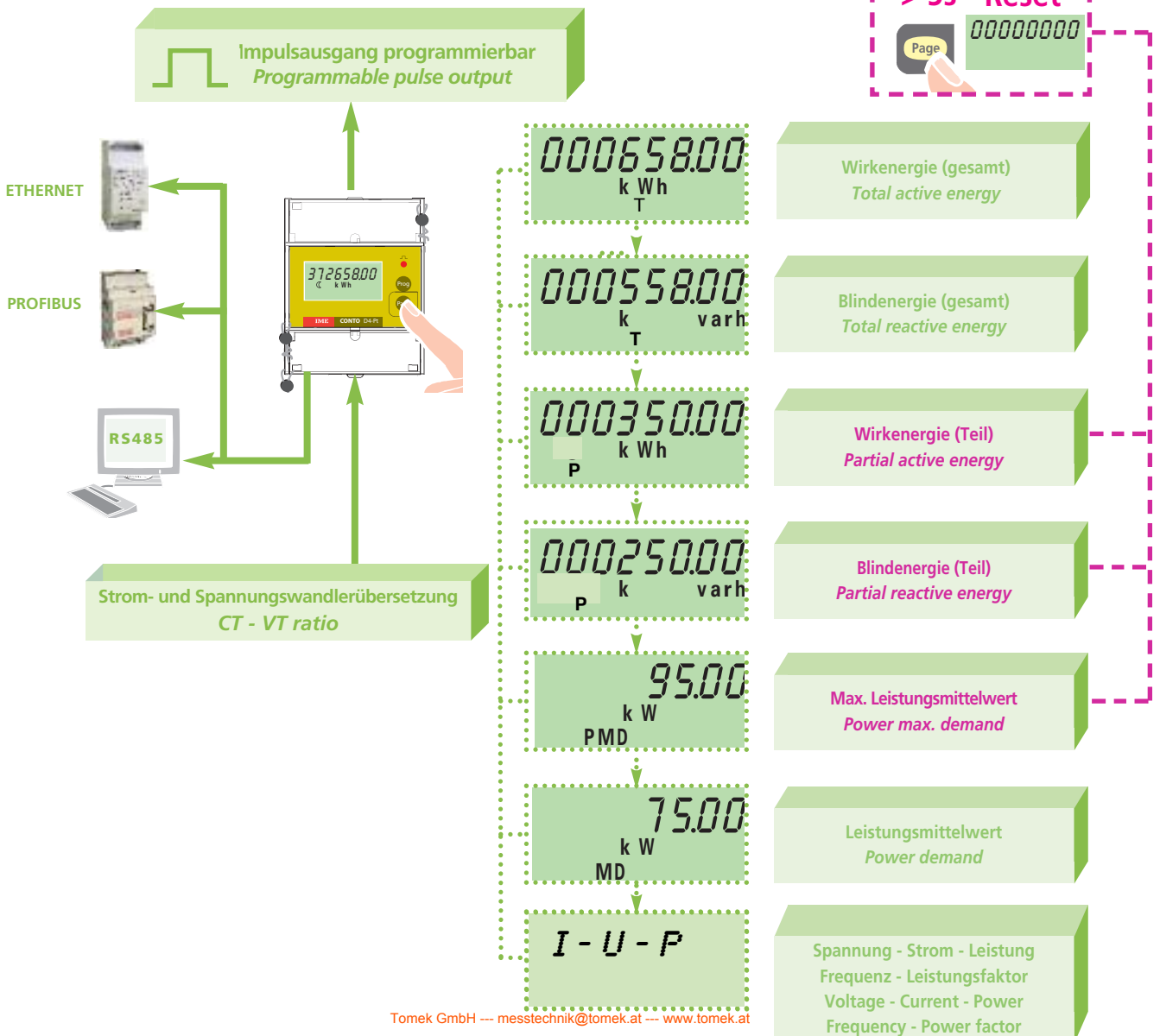
Wandlerübersetzungen CT und VT  
programmierbar  
Impulsausgang programmierbar  
Kommunikation RS485  
Plombierbares Gehäuse

Programmable external  
VT and CT ratio  
Programmable pulse output  
RS485 communication  
Sealable housing

Externe Schnittstellen :  
Kommunikation Ethernet (NT685)  
Kommunikation Profibus (NT592)

External interfaces :  
Ethernet communication (NT685)  
PROFIBUS communication (NT592)

# Conto D4-Pt



MODEL MODEL		D4-Pt		
BESTELLNUMMER CODE		CE4DT1...		
DATENBLATT TECHNICAL NOTE		NT672		
NETZART NETWORK		NS/LV		
EINGANG INPUT	ZERTIFIKAT CERTIFICATION	MID		
	ANSCHLUSS CONNECTION	Wechselstromnetz / Single-phase	✓	
		Drehstromnetz Three-phase	3- Leiter / wire	✓
			4- Leiter / wire	✓
	NENNWERT RATED VALUE	Spannung (Phase-Phase) Voltage (phase-phase)	230(400)...240(415)V 57,7(100)...63,5(110)V	
		Strom Current	1 und/and 5A	
	STROMEINGANG INPUT CURRENT	Stromwandleranschluss (Shunt) Delicated CT (shunt)		
		Isoliert / Insulated	✓	
	WANDLERÜBERSETZUNG PROGRAMMIERBAR PROGRAMMABLE RATIO	CT / CT	1...9.999	
		VT / VT	1...1500,0	
Max. CT x VT Max. CT x VT		5.000.000 (1A) 1.000.000 (5A)		
HILFSSPANNUNG AUXILIARY SUPPLY	Selbstversorgend / Selfsupplied	✓		
	230V ac / ac			
WIRKENERGIE ACTIVE ENERGY	Gesamt / Total	✓		
	Teil / Partial	✓		
	Doppeltarifzähler / Double tariff			
	Genauigkeit / Accuracy	KI.1 EN/IEC 62053-21		
BLINDENERGIE REACTIVE ENERGY	Gesamt / Total	✓		
	Teil / Partial	✓		
	Doppeltarif / Double tariff			
	Genauigkeit / Accuracy	KI.2 EN/IEC 62053-23		
SPANNUNG VOLTAGE	je Phase / Phase			
	Verkettete / Linked	✓		
STROM CURRENT	je Phase / Phase	✓		
	Neutral / Neutral			
LEISTUNG POWER	Wirkleistung / Active	✓		
	Blindleistung / Reactive	✓		
	Scheinleistung / Apparent	✓		
	Blindleistung je Phase / Phase Active			
	Wirkleistung je Phase / Phase reactive			
	Max. Leistungsmittelwert / Max. demand Haupt Max. Leistungsmittelw. / Peak max. demand	✓		
LEISTUNG / FREQUENCY		✓		
LEISTUNGSFAKTOR / POWER FACTOR		✓		
BETRIEBSSTUNDENZÄHLER / RUN HOUR METER				
ANZEIGE DISPLAY	Hintergrundbeleuchtung / Backlit			
IMPULS ENERGIE / PULSE ENERGY	Impuls / Pulse	✓		
	RS485	✓		
KOMMUNIKATION COMMUNICATION	RS232			
	M-Bus			
	Profibus	IF		
	Ethernet	IF		
ABMESSUNGEN DIMENSIONS		4 Modul / 4 Module		

■ / ■■ = Auf Anfrage / On choice

Tomek GmbH --- messtechnik@tomek.at --- www.tomek.at

IF = Externe Schnittstelle / external interface

BESTELLNUMMER ORDERING CODE	AUSGANG OUTPUT	SPANNUNG / VOLTAGE		STROM CURRENT	FIRMWARE
		einphasig / single-phase	dreiphasig / three-phase		
CE4DT14A2	Impulsausgang energy pulses	230 und/and 240V	230(400V) und/and 240(415)V	1 und/and 5A	2
CE4DT12A2		100 et/and 115V	57,7(100) und/and 63,5(110)V		
CE4DT14A4	Kommunikation RS485 RS485 communication	230 und/and 240V	230(400V) und/and 240(415)V		
CE4DT12A4		100 und/and 115V	57,7(100) und/and 63,5(110)V		
CE4DT14A6	Impulsausgang + Kommunikation RS485 energy pulses + RS485 communication	230 und/and 240V	230(400V) et/and 240(415)V		
CEADT12A6		100 und/and 115V	57,7(100) und/and 63,5(110)V		

## ANZEIGE

**Display** : LCD-Display, 8-stellig  
**Ziffernhöhe**: 6mm  
**Angezeigte Messgrößen** : aufgeteilt in Menüs und Seiten  
**Wirkenergie (Gesamt)**  
**Blindenergie (Gesamt)**  
**Wirkenergie (Teil)**  
**Blindenergie (Teil)**  
**Max. Leistungsmittelwert**  
**Leistungsmittelwert**  
**Spannungen, Ströme und Leistungen**  
 Phasenströme  
 Verkettete Spannungen  
 Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung  
 Frequenz  
 Leistungsfaktor  
**Seitenwahl**: manuell, durch Drücken der Fronttaste  
 Seitenwahl und Parameterrücksetzung (Wirk-, Blindenergie (Teil), Max Leistungsmittelwert) auch bei plombiertem Zähler möglich

## ENERGIE

**Max. Anzeige**: gem. Tabelle  
**Auflösung** : gem. Tabelle  
**Led-Anzeige**: 1imp/0,1Wh  
**Genauigkeit Wirkenergie (EN62053-21)**: Klasse 1  
**Genauigkeit Blindenergie (EN62053-23)**: Klasse 2  
**Ansprechzeit nach dem Einschalten (EN62053-21, EN62053-23)**: < 5 sec.  
**Rücksetzung der Teilenergiezähler**: mit Fronttaste

## DISPLAY

**Display type**: LCD, 8 digit  
**Digit height**: 6mm  
**Measurement display**: subdivided on menus and pages  
**Total active energy**  
**Total reactive energy**  
**Partial active energy**  
**Partial reactive energy**  
**Active power max. demand**  
**Active power demand**  
**Voltages, currents and powers**  
 Phase currents  
 Linked voltages  
 Active, reactive and apparent power  
 Frequency  
 Power factor  
**Page scrolling**: manual, by front push-button  
 Page scrolling and parameter reset (partial active and reactive energy, average power highest value) possible with sealed kWh meter

## ENERGY

**Maximum display**: see table  
**Resolution**: see table  
**Metering LED**: 1imp/0,1Wh  
**Active energy accuracy (EN62053-21)**: class 1  
**Reactive energy accuracy (EN62053-23)**: class 2  
**Start-up time of the meter (EN62053-21, EN62053-23)**: < 5 seconds  
**Energy count reset**: by key

kCT <sup>1</sup> x kVT <sup>2</sup> kCT <sup>1</sup> x kVT <sup>2</sup>	MAXIMALE ANZEIGE VISUALIZZAZIONE MASSIMA	AUFLÖSUNG RISOLUZIONE
1...9,9	9 9 9 9 9 9 , 9 9	kWh / kvarh
10...99,9	9 . 9 9 9 . 9 9 9 , 9	kWh / kvarh
1.00...999,9	9 9 . 9 9 9 . 9 9 9 ,	kWh / kvarh
1.000...9999,9	. 9 9 9 9 9 9 , 9 9	MWh / Mvarh
≥ 10.000	9 . 9 9 9 . 9 9 9 , 9	MWh / Mvarh

<sup>1</sup>kCT= Stromwandlerübersetzung (z.B. 800/5A kCT = 160) max.9999  
<sup>2</sup>kVT = Spannungswandlerübersetzung (z.B 600/100V kVT = 6) max.1500.0  
 bei Direktanschluss 190...440V kVT = 1  
 KCT x kVT (z.B.. 800/5A x 600/100V = 160 x 6 = 960)

**Maximalwert. Ct x Vt=5.000.000 (CT/1A) oder 1.000.000 (CT/5A)**  
**BEMERKUNG !** für Direktanschluss Wert CT = 0001 und VT = 0001,0

## LEISTUNGSMITTELWERT

**Messgröße**: Wirkleistung  
**Berechnung**: Mittelwert (bezogen auf die eingestellte Integrationszeit)  
**Rücksetzung des Maximalwertes**: mit Fronttaste

## PROGRAMMIERUNG

**Einstellung**: über 2 Fronttasten  
**Zugang Programmierung**: geschützt mit Passwort  
**Zugang Programmierung**: bei plombierter Front ist die Programmierung nicht möglich  
**Speicherung der Daten und Parameter**: nicht flüchtiger Speicher (ohne Batterie)

<sup>1</sup>kCT = external CT ratio (ex. 800/5A kTA = 160) max.9999  
<sup>2</sup>kTV = external VT ratio (ex. 600/100V kTV = 6) max.1500.0  
 for direct connection 190...440V kTV = 1  
 kTA x kTV (ex. 800/5A x 600/100V = 160 x 6 = 960)

**Highest loadable ratio Ct x Vt = 5.000.000 (CT/1A) or 1.000.000 (VT/5A)**  
**WARNING!** for direct connection, load CT = 0001 and Vt = 001,0

## POWER DEMAND AND POWER MAX.DEMAND

**Quantity**: active power  
**Calculation**: average on the selected time interval  
**Max. demand reset**: by key

## PROGRAMMING

**Parameters programming**: front keyboard, 2 keys  
**Programming access**: protected by password  
**Programming access**: not possible with sealed kWh meter  
**Data and configuration parameters retention**: non volatile memory (no battery)

## PROGRAMMIERBARE PARAMETER

### ANSCHLUSS

Netzart : einphasig, dreiphasig 3- oder 4-Leiter

Spannungswandlerübersetzung<sup>1</sup> (VT) : 1...500,0

Stromwandlerübersetzung<sup>1</sup> (CT) : 1...9999

<sup>1</sup> Max CT x VT = 5.000.000 (CT/1A) oder 1.000.000 (CT/5A)

### ENERGIE

Reset Wirkenergie und Blindenergie

### LEISTUNGSMITTELWERT

Integrationszeit: 5 - 8 - 10 - 15 - 20 - 30 - 60 Minuten

Rücksetzung des Leistungsmittelwertes

### IMPULSAUSGANG

Messgröße: Wirk-, und Blindenergie

Impulswertigkeit: 1 imp/10Wh(varh) – 100Wh(kvarh) – 1kWh(varh) 10kWh(kvarh) - 100kWh(kvarh)- 1MWh(Mvarh)

Impulsdauer: 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

### KOMMUNIKATION RS485

Baudrate : 4800 - 9600 – 19200 bit/s

Adresse : 1...255

Paritätsbit: even - odd - none

## EINGANG

Wechselstromnetz

Drehstromnetz 3- oder 4-Leiter

Nennspannung, Un: gem. Tabelle

Arbeitsbereich (EN62053-21, EN62053-23): gem. Tabelle

Eigenverbrauch (Spannungspfad): ≤ 1VA (je Phase)

	EINPHASIG SINGLE PHASE		DREIPHASIG (Phase-Neutral) THREE-PHASE phase-neutral		DREIPHASIG (Phase-Phase) THREE PHASE phase-phase	
	Un	U	Un	U	Un	U
CE14DT14...	230-240V	190...440V	230 - 240V	110...254V	400 - 415V	190...440V
CE14DT12..	100-115V	80...150V	57,7 - 63,5V	50...87V	100 - 115V	80...150V

Un = Nennspannung

U = Arbeitsbereich

Nennfrequenz : 50 und 60Hz

Toleranz: 47...63Hz

Nennstrom, In: 1 und 5A

Max. Strom, Imax: 6A

Überlast kurzzeitig (EN62053-21, EN62053-23): 20Imax/10ms

Startstrom: ≈ 10mA

Eigenverbrauch: ≤ 0,5VA (je Phase)

Kurvenform: sinusförmig

Stromverzerrungsfaktor (EN62053-21, EN62053-23) : ≤10% der 3. Oberwelle

Wirkenergie

Angegebener Betriebsbereich:  $\cos\varphi$  0,5 ind...0,8 cap

Blindenergie

Angegebener Betriebsbereich:  $\sin\varphi$  0,5 ind...0,5 cap

Messverfahren: TRUE RMS

## HILFSSPANNUNG

Hilfsspannung aus Messkreis (selbstversorgend, Phasen L1-L2)

## AUSGANG

• IMPULSAUSGANG (ENERGIE)

Zuzuordnen der Wirk- oder der Blindenergie

Optorelais mit Schliesserkontakt SPST-NO, potentialfrei

Kontaktlast: 110Vdc/ac – 50mA

Impulswertigkeit: einstellbar  $imp/10Wh - 100Wh - 1kWh - 10kWh - 100kWh - 1000kWh$  oder  $1imp/10varh - 100varh - 1kvarh - 10kvarh - 100kvarh - 1Mvarh$

Impulsdauer: einstellbar 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

## PROGRAMMABLE PARAMETERS

### CONNECTION

Line : single-phase, three-phase 3 or 4-wire

External VT ratio<sup>1</sup> : 1...500,0

External CT ratio<sup>1</sup> : 1...9999

<sup>1</sup> Highest loadable ratio CT x VT = 5.000.000 (CT/1A) or 1.000.000 (CT/5A)

### ENERGY

Active and reactive energy reset

### MAXIMUM DEMAND

Averaging time period: 5 - 8 - 10 - 15 - 20 - 30 - 60 minutes

Maximum demand reset

### ENERGY PULSES

Associated energy: active or reactive energy

Pulse weight: 1 imp/10Wh(varh) – 100Wh(varh) – 1kWh(kvarh) – 10kWh(kvarh) - 100kWh(kvarh)- 1MWh(Mvarh)

Pulse duration : 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

### RS485 COMMUNICATION

Baud rate: 4800 - 9600 – 19200 bit/s

Address: 1...255

Parity bit: even - odd - none

## INPUT

Single-phase network

Three-phase network, 3 or 4-wire

Reference voltage, Un: see table

Limit range of operation: (EN62053-21, EN62053-23): see table

Power consumption in voltage circuit : ≤ 1VA (each phase)

Un = reference voltage

U = limit range of operation

Reference frequency : 50 and 60Hz

Tolerance: 47...63Hz

Basic current, In: 1 and 5A

Maximum current, Imax: 6A

Short-time overcurrent (EN62053-21, EN62053-23): 20Imax/0,5ms

Starting current: ≈ 10mA

Power consumption in current circuit: ≤ 0,5VA (each phase)

Waveform: sinusoidal

Current distortion factor (EN62053-21, EN62053-23) : ≤10% of 3rd harmonic

Active energy

Specified operating range:  $\cos\varphi$  0,5 ind...0,8 cap

Reactive energy

Specified operating range:  $\sin\varphi$  0,5 ind...0,5 cap

Type of measurement: true RMS

## AUXILIARY SUPPLY

Taken from measurement (selfsupplied phases L1-L2)

## OUTPUTS

• ENERGY PULSES

Associable to active or reactive energy count

Optoelectronic relay with SPST-NO volt free contact

Contact range: 110Vdc/ac – 50mA

Pulse weight: selectable  $1 imp/10Wh - 100Wh - 1kWh - 10kWh - 100kWh - 1000kWh$  or  $1imp/10varh - 100varh - 1kvarh - 10kvarh - 100kvarh - 1Mvarh$

Pulse duration : selectable 50 – 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500ms

## • KOMMUNIKATION RS485

Galvanisch getrennt vom Messeingang

### Messwerteübertragung:

Wirkenergie (Gesamt)

Blindenergie (Gesamt)

Wirkenergie (Teil)

Blindenergie (Teil)

Max. Leistungsmittelwert

Leistungsmittelwert

Phasenströme

Verkettete Spannungen

Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung

Frequenz

Leistungsfaktor

**Datenübertragung** : alle Messwerte

**Standard**: RS485 – 3 Leiter

**Übertragung**: seriell, asynchron

**Protokoll**: kompatibel zu JBUS/MODBUS

**Adresse**: 1...255

**Bitanzahl**: 8

**Stopbit**: 1

**Paritätsbit**: none

**Baudrate**: 4800 - 9600 – 19200 bit/s

**Antwortzeit**: ≤ 200ms

**Max. Geräteanzahl im Netzwerk**: 32 (bis zu 255 mit RS485 repeater)

**Max. Buslänge**: 1200m

## KOMMUNIKATION ETHERNET (NT685)

Durch die Verwendung von Mod. CE4DT14A4 - CE4DT12A4 - CE4DT14A6 - CE4DT12A6 (Kommunikation RS485) + **IF2E001** (RS485/Ethernet) Kommunikations-Schnittstelle

## KOMMUNIKATION PROFIBUS (NT592)

Durch die Verwendung von Mod. CE4DT14A4 - CE4DT12A4 - CE4DT14A6 - CE4DT12A6 (Kommunikation RS485) + **IFC4R** (RS485/Profibus) Kommunikations-Schnittstelle

## ISOLATION

(EN61010-1)

**Installationskategorie**: III

**Verschmutzungsgrad**: 2

**Isolationsspannung** : 300V Phase-Neutral

**Stoßspannungsfestigkeit** 5kV 1,2/50µs

**Prüfkreis**: Spannungseingang, Stromeingang, Impulsausgang, Kommunikation.

**Prüfspannung** 2,75kV R.M.S. 50Hz/1min

**Prüfkreis** : Spannungseingang, Stromeingang, Impulsausgang, Kommunikation.

**Prüfspannung** 4kV R.M.S. 50Hz/1min

**Prüfkreis** : alle Kreise und Erde

## ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

**Emissionstest** gem. EN62052-11

**Immunitätstest** gem. EN62052-11

## ARBEITSBEDINGUNGEN

**Referenztemperatur**: 23°C ± 2°C

**Arbeitsbereich**: -5...55°C

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

**Tropenausführung**

**Max. Verlustleistung**<sup>1</sup>: ≤ 4W

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

## • RS485 COMMUNICATION

Galvanically insulated from input measurement

### Transferred measurements :

Total active energy

Total reactive energy

Partial active energy

Partial reactive energy

Active power max. demand

Active power demand

Phase currents

Linked voltages

Active, reactive and apparent power

Frequency

Power factor

**Transferred data** : all the taken measurements

**Standard**: RS485 – 3-wire

**Transmission**: serial asynchronous

**Protocol**: JBUS/MODBUS compatible

**Address**: 1...255

**Bit number**: 8

**Stop bit**: 1

**Parity bit**: none

**Baud rate**: 4800 - 9600 – 19200 bit/second

**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

## ETHERNET COMMUNICATION (NT685)

By using only mod. (CE4DT14A4 - CE4DT12A4 - CE4DT14A6 - CE4DT12A6) (communication RS485) + **IF2E001** (RS485/Ethernet) communication interface

## PROFIBUS COMMUNICATION (NT592)

By using only mod. (CE4DT14A4 - CE4DT12A4 - CE4DT14A6 - CE4DT12A6) (communication RS485) + **IFC4R** (RS485/Profibus) communication interface

## INSULATION

(EN61010-1)

**Installation category**: III

**Pollution degree**: 2

**Insulation voltage rating**: 300V Neutral-phase

**Impulse voltage test** 5kV 1,2/50µs

**Considered circuits**: voltage input, current input, pulse output, communication

**A.C. voltage test** 2,75kV r.m.s. 50Hz/1min

**Considered circuits**: voltage input, current input, pulse output, communication

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

**Considered circuits**: all circuits and earth

## ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

**Emission test** according to EN62052-11

**Immunity test** according to EN62052-11

## 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 dissipation**

**Max.power dissipation**<sup>1</sup>: ≤ 4W

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

## GEHÄUSE

Gehäuse: 4 Modul DIN 43880

Plombierbare Front und Klemmenabdeckung

Anschluss: Schraubanschluss

Stromanschlüsse : 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>

Spannungsanschlüsse: 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>

Befestigung: schnappbar auf DIN-Hutschiene 35mm

Hutschientyp: TH35-15 (EN60715)

Gehäusematerial: Polycarbonat, selbstverlöschend

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

Gewicht: 260 Gramm

## HOUSING

Housing: 4 modules DIN 43880

Sealability front frame and terminal blocks

Connections: screw terminals

**Ammetric terminals capacity:** 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>

**Voltmetric terminals capacity:** 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>

Mounting: snap-on 35mm rail

Rail type: top hat TH35-15 (EN60715)

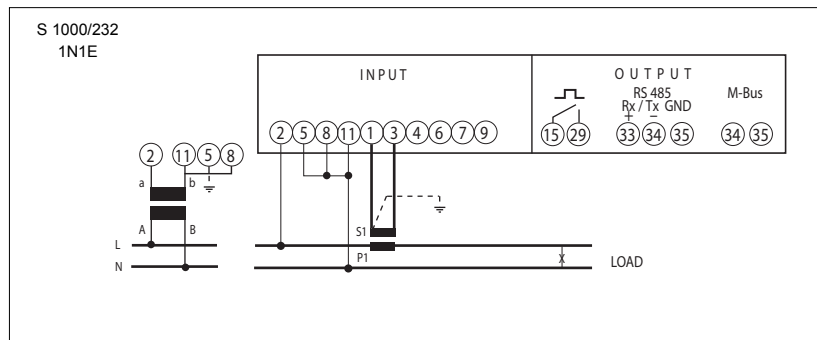
Housing material: self-extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN60529): IP54 front frame, IP20 terminals

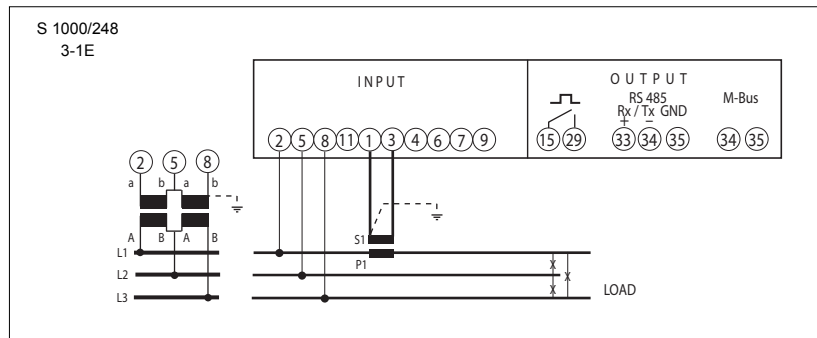
Weight: 260 grams

## ANSCHLUSSBILDER WIRING DIAGRAMS

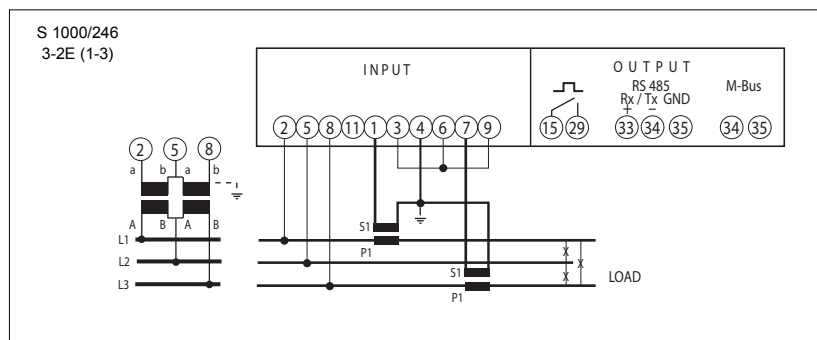
Wechselstromnetz  
SINGLE-PHASE



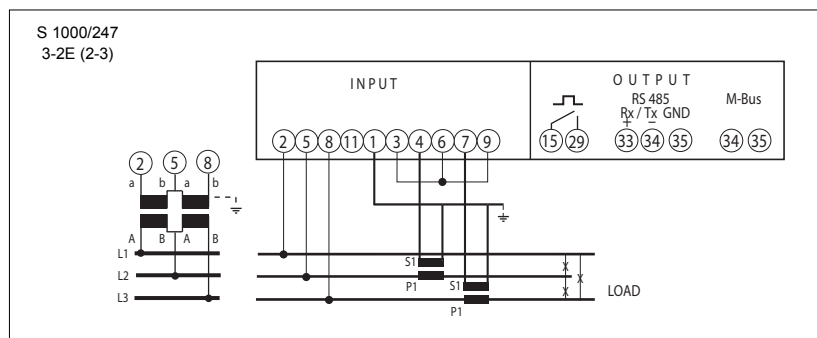
DREHSTROMNETZ, 3-Leiter gleich belastet  
THREE-PHASE 3-WIRE BALANCED



Drehstromnetz, 3- Leiter ungleich belastet  
THREE-PHASE 3-WIRE UNBALANCED

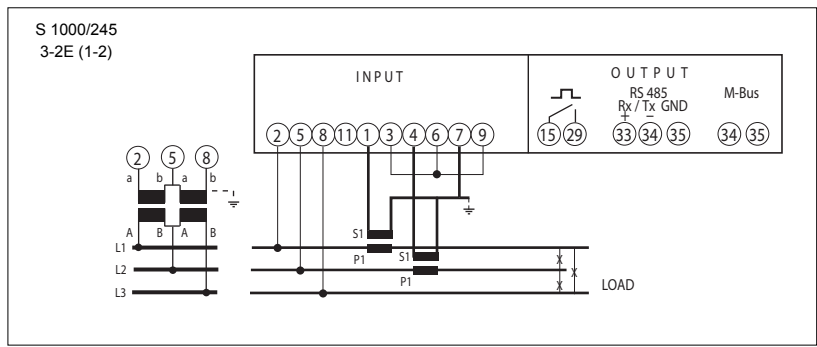


Drehstromnetz, 3- Leiter ungleich belastet  
THREE-PHASE 3-WIRE UNBALANCED

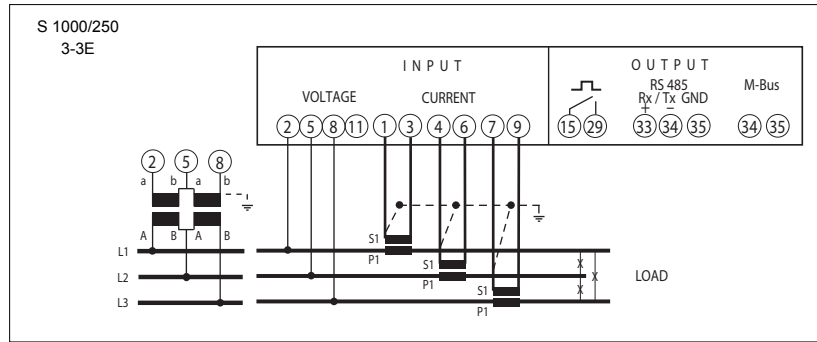




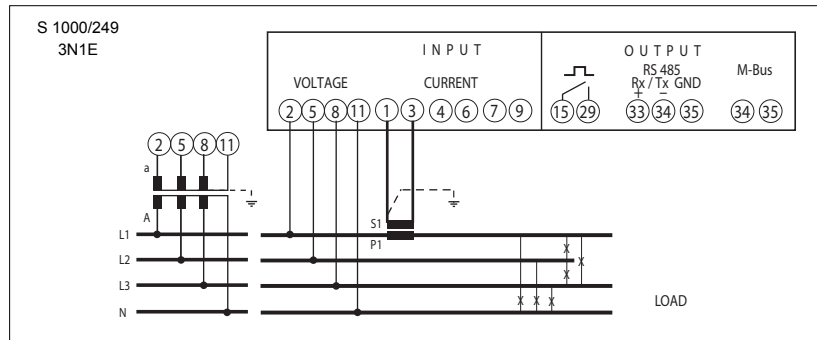
**Drehstromnetz, 3- Leiter ungleich belastet**  
**THREE-PHASE 3-WIRE UNBALANCED**



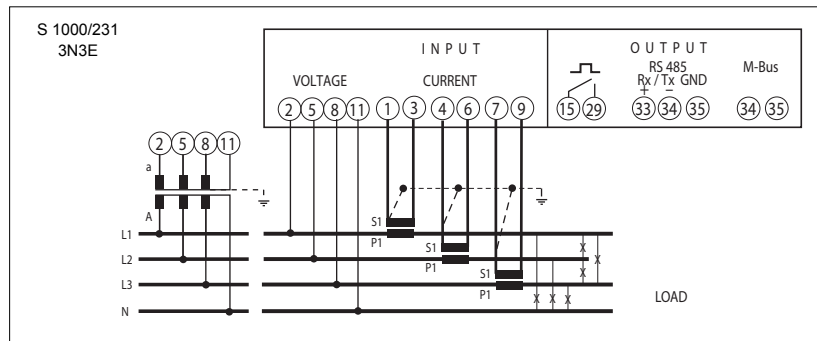
**Drehstromnetz, 3- Leiter ungleich belastet**  
**THREE-PHASE 3-WIRE UNBALANCED**



**Drehstromnetz, 4- Leiter gleich belastet**  
**THREE-PHASE 4-WIRE BALANCED**



**Drehstromnetz, 4- Leiter ungleich belastet**  
**THREE-PHASE 4-WIRE UNBALANCED**



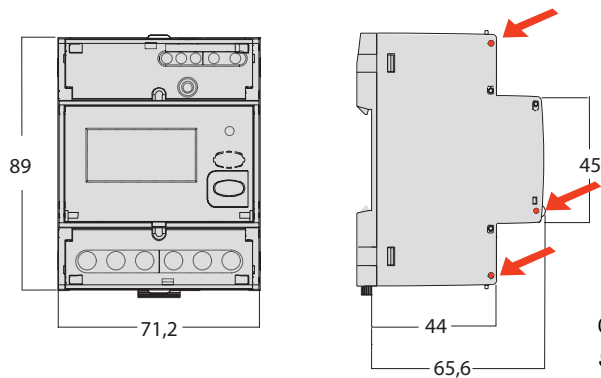
**BEMERKUNG!**

Die Anschlussbilder zeigen die Geräte mit Impulsausgang und Kommunikation RS485 und M-Bus.  
 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 or M-Bus interface.

In case of versin without of these features, the corresponding terminals must not be considered

**ABMESSUNGEN    DIMENSIONS (mm)**



Gehäuse und Anschlussklemmen plombierbar  
*Sealable housing and terminal block*