

**Statischer Energiezähler**

**Anwendung zur internen Zählung**  
**Wirkenergie**  
**1 Modul**

Wechselstromnetz  
Spannungseingang 230V  
Stromeingang 5(45)A  
RS485 Kommunikation

**Externe Schnittstellen :**  
Ethernet Kommunikation (NT809)  
RS232 Kommunikation (NT693)

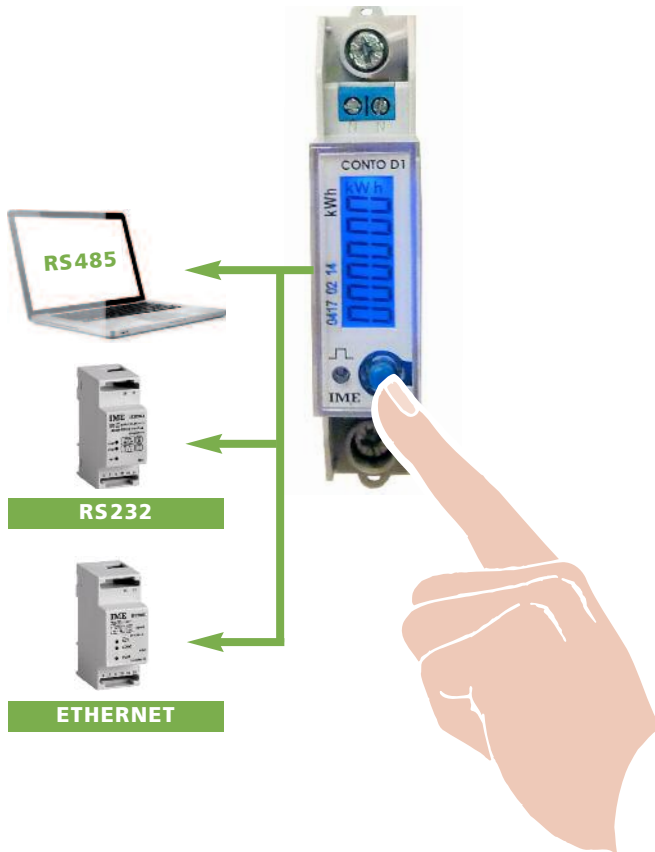
**Static Meter**

**submetering applications**  
**Active Energy**  
**1 module**

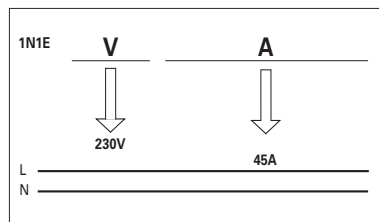
Single-phase network  
Input voltage 230V  
Input current 5(45)A  
RS485 Communication

**External interfaces:**  
Ethernet communication (NT809)  
RS232 communication (NT693)

**Conto D1**



- ▶ **Wirkenergie**  
Active Energy
- ▶ **Blindenergie**  
Reactive Energy
- ▶ **Spannung**  
Voltage
- ▶ **Strom**  
Current
- ▶ **Wirkleistung**  
Active Power
- ▶ **Blindleistung**  
Reactive Power
- ▶ **Scheinleistung**  
Apparent Power
- ▶ **Facteur de puissance**  
Leistungsfaktor



MODELL MODEL		D1	
BESTELLNUMMER CODE		CE11165A4	
DATENBLATT TECHNICAL NOTE		NT868	
NETZART NETWORK		bt/LV	
EINGANG INPUT	ZERTIFIKAT CERTIFICATION	MID	
	ANSCHLUSS CONNECTION	Wechselstromnetz / Single-phase	✓
		Drehstromnetz Three-phase	3 Leiter / wire 4 Leiter / wire
	BEMESSUNGSWERT RATED VALUE	Spannung (Phase-Phase) Voltage (phase-phase)	230V
		Strom Current	5(45)A
	STROMEINGANG INPUT CURRENT	Stromwandleranschluss (Shunt) Delicated CT (shunt)	✓
		Isoliert / Insulated	
WANDLERÜBERSETZUNG PROGRAMMIERBAR PROGRAMMABLE RATIO	CT		
	VT		
	Max. CT x VT		
HILFSSPANNUNG AUXILIARY SUPPLY	Selbstversorgend / Selfsupplied	✓	
	230V ac / ac		
WIRKENERGIE ACTIVE ENERGY	Gesamt / Total	✓	
	Teil / Partial		
	Doppeltarifzähler / Double tariff		
	Genauigkeit / Accuracy	cl.1 EN/IEC 62053-21	
BLINDENERGIE REACTIVE ENERGY	Gesamt / Total		
	Teil / Partial		
	Doppeltarifzähler / Double tariff		
	Genauigkeit / Accuracy		
SPANNUNG VOLTAGE	je Phase / Phase	✓	
	Verkettete / Linked		
STROM CURRENT	je Phase / Phase	✓	
	Neutral / Neutral		
LEISTUNG POWER	Wirkleistung / Active	✓	
	Blindleistung / Reactive	✓	
	Scheinleistung / Apparent	✓	
	Wirkleistung je Phase / Phase Active		
	Blindleistung je Phase / Phase reactive		
	Max. Leistungsmittelwert / Max. demand Peak Max. Leistungsmittelwert / Peak max. demand		
FREQUENZ / FREQUENCY			
LEISTUNGSFAKTOR / POWER FACTOR		✓	
BETRIEBSSTUNDENZÄHLER / RUN HOUR METER			
ANZEIGE	Hintergrundbeleuchtung / Backlit	✓	
IMPULSENERGIE / PULSE ENERGY		Impuls / Pulse	
KOMMUNIKATION COMMUNICATION	RS485	✓	
	RS232	RS485 + IF	
	M-Bus		
	Profibus		
	Ethernet	RS485 + IF	
ABMESSUNGEN / DIMENSIONS		1 Modul / Module	

**BESTELLNUMMER  
ORDERING CODE**

CE11165A4

**EINGANG  
INPUT**

230V 5(45)A

**ANZEIGE****Display** : LCD-Display, 6-stellig, Hintergrundbeleuchtung**Ziffernhöhe** : 7 mm**Angezeigte Messgrößen**: aufgeteilt in Menüs und Seiten**Wirkenergie****Blindenergie****Spannung****Strom****Wirkenergie****Blindenergie****Scheinleistung****Leistungsfaktor****Zeitenwahl**: manuell durch Drücken der Fronttaste und/oder automatisch**ENERGIE****Max. Anzeige**: 99999,99kWh**Auflösung**: 10Wh**Led-Anzeige**: 1imp/Wh**Gesamtenergiezähler**: Rücksetzung unmöglich**Genauigkeit Wirkenergie (EN/IEC 62053-21)**: Klasse 1**Genauigkeit Blindenergie (EN/IEC 62053-23)**: Klasse 2**PROGRAMMIERUNG****Fern-programmierung der Daten über RS485 Kommunikation****EINGANG****Wechselstromnetz****Nennspannung einphasig**: 230V**Arbeitsbereich** : 196...264V**Eigenverbrauch - Spannungspfad (max. spannung)**: 7,5VA**Nennfrequenz fn**: 50-60Hz**Toleranz** : 47...63Hz**Nennstrom , Ib**: 5A**Maximalstrom , Imax**: 45A**Startstrom** : 20mA**Überlast kurzzeitig (EN62053-21, EN62053-23)**: 30Imax/10ms**Eigenverbrauch - Strompfad (max. strom)**: 0,6W**Leistungsfaktor****Arbeitsbereich (EN62053-21, EN62053-23)**:  $\cos\varphi$  0,5 ind...0,8 cap**Stromverzerrungsfaktor gem. EN62053-21****HILFSSPANNUNG****Hilfsspannung aus Messkreis (selbstversorgend)****RS485 KOMMUNIKATION****Galvanisch getrennt vom Messeingang****Datenübertragung**: alle Messwerte**Standard**: RS485 – 3- Leiter**Übertragung**: seriell, asynchron**Protokoll**: kompatibel zu ModBus RTU**Adresse**:: 1...247**Bitanzahl** : 8**Stopbit** : 1**Paritätsbit** : none**Baudrate**: 1200 – 2400 – 4800 – 9600 bit/s**Antwortzeit** :  $\leq$  50ms**Max. Geräteanzahl im Netzwerk**: 32 (bis zu 247 mit RS485 Repeater)**Max. Buslänge**: 1200m zu 4800 Baud**DISPLAY****Display type**: LCD, 6digits, backlight**Digit height**: 7 mm**Display measure**: display is divided into pages**Active energy****Reactive energy****Voltage****Current****Active power****Reactive power****Apparent power****Power factor****Page scrolling**: manual by front push-button and/or automatic**ENERGY****Maximum display**: 99999,99kWh**Resolution**: 10Wh**Metering LED**: 1imp/Wh**Total energy count**: not resettable**Accuracy active energy (EN/IEC 62053-21)**: class 1**Accuracy reactive energy (EN/IEC 62053-23)**: class 2**PROGRAMMABLE PARAMETER****Programming parameters remotely via RS485 communication****INPUT****Single-phase network****Reference single-phase voltage**: 230V**Specified operating range**: 196...264V**Power consumption in voltage circuit (max. voltage)**: 7,5VA**Reference frequency**: 50-60Hz**Tolerance**: 47...63Hz**Basic current, Ib**: 5A**Max. current, Imax**: 45A**Starting current**: 20mA**Short-time overcurrent (EN62053-21, EN62053-23)**: 30Imax/10ms**Power consumption in current circuit (max. current)**: 0,6W**Power factor****Specified operating range (EN62053-21, EN62053-23)**:  $\cos\varphi$  0,5 ind...0,8 cap**Current distortion factor according to EN62053-21****AUXILIARY SUPPLY****Supply taken from measurement (self-supplied)****RS485 COMMUNICATION****Galvanically insulated from input measure****Dati trasferiti**: tutte le misure effettuate**Standard**: RS485 – 3 wires**Trasmission**: serial asynchronous**Protocol**: compatible ModBus RTU**Number of address**: 1...247**Bit number**: 8**Stop Bit**: 1**Parity bit**: none**Transmission speed**: 1200 – 2400 – 4800 – 9600 bit/second**Required response time to request**:  $\leq$  50ms**Meters that can be connected on the bus**: 32 (up to 247 with RS485 repeater)**Highest distance from supervisor**: 1200m at 4800 baud

## KOMMUNIKATION ETHERNET (NT809)

Durch die Verwendung von **IF2E** (RS485/Ethernet) Kommunikations-Schnittstelle

## KOMMUNIKATION RS232 (NT693)

Durch die Verwendung von **IF2E** (RS485/RS232) Kommunikations-Schnittstelle

## ISOLATION (EN/IEC 62052-11 - 62053-21)

Installationskategorie: III

Verschmutzungsgrad: 2

Isolationsspannung : 300V

Prüfspannung 4kV r.m.s. 50Hz/1min

Prüfkreis: alle Kreise und Erde

## ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Test gem EN/IEC 62052-11

## ARBEITSBEDINGUNGEN

Referenztemperatur: 23°C ± 2°C

Arbeitsbereich: -5...55°C

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

Tropenausführung

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

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

## GEHÄUSE

Gehäuse: 1 Modul DIN 43880

Plombierbare Front und Klemmenabdeckung

Anschluss: Schraubanschluss

Befestigung: schnappbar auf DIN-Hutschiene 35mm

Hutschiementyp: TH35-15 (EN60715)

Gehäusematerial: Polycarbonat, selbstverlöschend

Schutzart (EN/IEC 60529): IP20 Anschlüsse

Gewicht : 120 Gramm

## LASTANSCHLÜSSE

MESSUNGEINGANG

KLEMMEN 1-3

Minimum: 6mm<sup>2</sup> (4mm<sup>2</sup> mit Drahtspitze)

Maximum: 25mm<sup>2</sup>

Empfohlenes Drehmoment: 2,5Nm

KLEMMEN N-N

Maximum : 2,5mm<sup>2</sup>

Empfohlenes Drehmoment: 0,5Nm (max.0,8Nm)

**ACHTUNG !** Aus Sicherheitsgründen ist es zwingend notwendig eine Stromdichte von 4A/mm<sup>2</sup> an den Anschlussklemmen nicht zu überschreiten.

RS485 KOMMUNIKATION

Maximum: 2,5mm<sup>2</sup>

Empfohlenes Drehmoment: 0,5Nm (max.0,8Nm)

## ETHERNET COMMUNICATION (NT809)

By using **IF2E** (RS485/Ethernet) communication interface

## RS232 COMMUNICATION (NT693)

By using **IF2E** (RS485/RS232) communication interface

## INSULATION (EN/IEC 62052-11-62053-21)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation voltage rating: 300V

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

Considered circuits: all circuits and earth

## ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Test according to EN/IEC 62052-11

## 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 climates

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

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

## HOUSING

Housing: 1 module DIN 43880

Sealability front frame and terminal blocks

Connections: screw terminals

Mounting: snap-on 35mm rail

Rail type: top hat TH35-15 (EN/IEC 60715)

Housing material: self-extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN/IEC 60715): IP20 terminals

Weight: 120 grams

## TERMINAL CAPACITY

MEASURE INPUT

TERMINALS 1-3

Min.: 6mm<sup>2</sup> (4mm<sup>2</sup> with lag)

Max.: 25mm<sup>2</sup>

Tightening torque advised: 2,5Nm

TERMINALS N-N

Max.: 2,5mm<sup>2</sup>

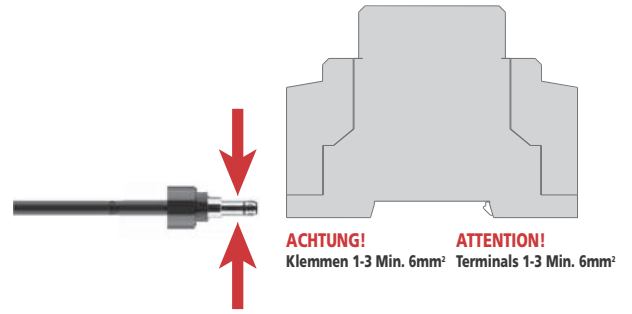
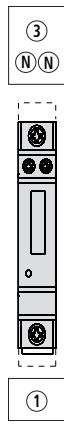
Tightening torque advised: 0,5Nm (max.0,8Nm)

**ATTENTION:** for safety reasons, it is compulsory not to exceed 4A/mm<sup>2</sup> as current density in the input terminals.

RS485 COMMUNICATION

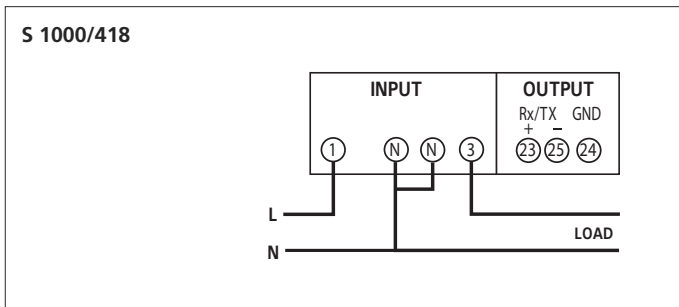
Max.: 2,5mm<sup>2</sup>

Tightening torque advised: 0,5Nm (max.0,8Nm)

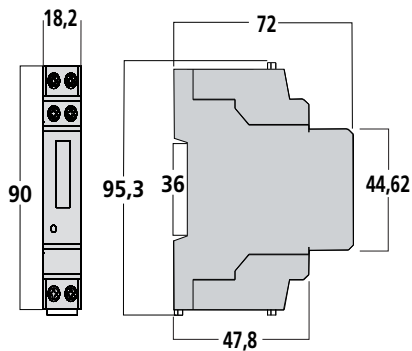


IME Messgeräte behält sich das Recht vor, die technischen Merkmale ohne Benachrichtigung zu ändern

**ANSCHLUSSBILDER *WIRING DIAGRAM***



**ABMESSUNGEN *DIMENSIONS***



**Plombierbare Klemmenabdeckung**  
Sealed terminal covers