

Statischer Energiezähler
Anwendung
zur internen Zählung
4 TE

Static Meter
submetering
applications
4 module

3-fach Einphasennetz
mit gemeinsamen Neutral
Direktanschluss
230V (Phase-Neutral) 63A

3 single-phase network
with common neutral
Direct connection:
230V (neutral-phase) 63A

RS485 Kommunikation
Gehäuse und Anschlussklemmen plombierbar

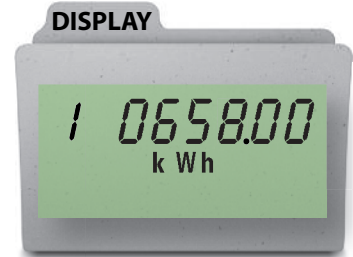
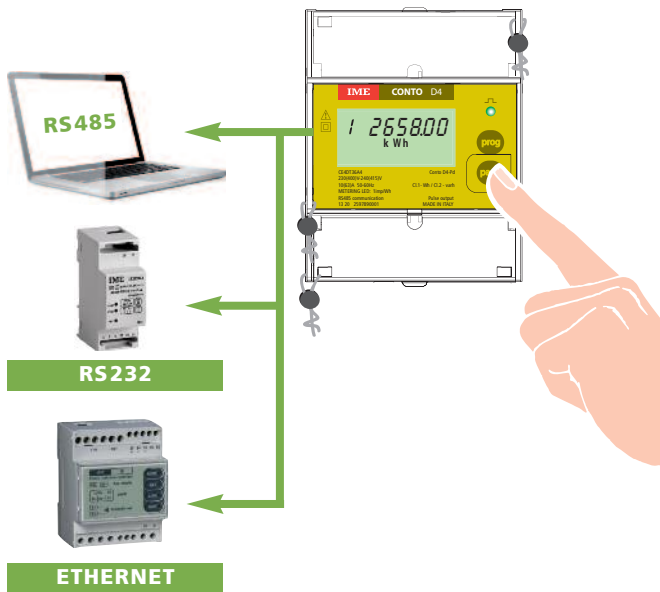
RS485 communication
Sealable housing and terminal block

Externe Schnittstellen:
Ethernet Kommunikation (NT809-NT891)
RS232 Kommunikation (NT693)

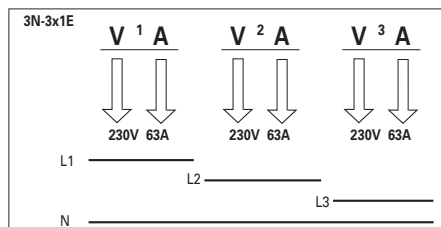
External interfaces:
Ethernet communication (NT809-NT891)
RS232 communication (NT693)

KONTAKT

Conto D4-Pd



- ▶ **Wirk-, Blindenergie**
Active and Reactive Energy
- ▶ **Mittlere Wirkleistung**
Active Power Demand
- ▶ **Max. Mittlere Wirkleistung**
Active Power Max. Demand
- ▶ **Betriebsstundenzähler**
Working hours and minutes
- ▶ **Strom**
Current
- ▶ **Phasenspannung**
Phase VolStage
- ▶ **Wirk-, Blindleistung**
Active and Reactive Power
- ▶ **Leistungsfaktor und Frequenz**
Power Factor - Frequency



BESTELLNUMMER ORDERING CODE	AUSGANG OUTPUT	SPANNUNG VOLTAGE	STROM CURRENT
CE4DT36A4	RS485 Kommunikation / RS485 communication	230V (Phase-Neutral) / (neutral-phase)	10(63)A

LEGENDE:

 = Programmierbare Parameter

LEGEND:

 = Programmable Parameter

ANZEIGE

Display : LCD-Display, 8-stellig

Ziffernhöhe: 6mm


Angezeigte Messgrößen: aufgeteilt in 3 Register, kWh Zähler 1 - 2 - 3 (s. Tabelle)

DISPLAY

Display type: LCD, 8 digit

Digit height: 6mm

Measurement display: divided up in 3 registers, kWh-meters 1 - 2 - 3 (See table)

Messung Measure	Zähler 1 kWh-Meter 1 L1 - N	Zähler 2 kWh-Meter 2 L2 - N	Zähler 3 kWh-Meter 1 L3 - N
Wirkenergie / Active Energy	●	●	●
Blindenergie / Reactive Energy	●	●	●
 Max. mittlere Wirkleistung ¹ / Active Power Max. Demand ¹	●	●	●
 Mittlere Wirkleistung ¹ / Active Power Demand ¹	●	●	●
Betriebsstundenzähler / Working hours and minutes	●	●	●
Strom / Current	●	●	●
Spannung (Phase-Neutral) / Voltage (neutral-phase)	●	●	●
Wirkleistung / Active Power	●	●	●
Blindleistung / Reactive Power	●	●	●
Leistungsfaktor / Power Factor	●	●	●
Frequenz / Frequency			

¹ Reset : durch Drücken der Fronttaste (> 5 Sec.)

Seitenwahl: manuell, durch Drücken der Fronttasten

ENERGIE

Max. Anzeige: 999999 kWh/kvarh

Auflösung: 1Wh/varh

LED-Anzeige: 1imp/Wh (3-Phase Energie)

Genauigkeit Wirkenergie (EN62053-21): Klasse 1

Genauigkeit Blindenergie (EN62053-23): Klasse 2

Zähler-Start (EN62053-21, EN62053-23): < 5 Sec.

¹ Reset by pressing (> 5 sec.) the front push-button

Page scanning: manual, by front push-button

ENERGY

Maximum display: 999999 kWh/kvarh

Resolution: 1Wh/varh

Metering LED: 1imp/Wh (3-phase energy)

Active energy accuracy (EN62053-21): class 1

Reactive energy accuracy (EN62053-23): class 2

Initial start-up of the meter (EN62053-21, EN62053-23): < 5 seconds

LEISTUNGSMITTELWERT

Messgröße: Wirkleistung

 **Integrationszeit**: programmierbar 5/8/10/15/20/30/60 Min.

Berechnung: Mittelwert über die eingestellte Zeitperiode

Rücksetzung des Mittel- und Höchstwertes: über Tastatur

POWER DEMAND

Quantity: active power

 **Averaging time period**: selectable 5/8/10/15/20/30/60 minutes

Calculation: average on the selected time interval

Power demand and power max. demand reset: by key

BETRIEBSSTUNDENZÄHLER

Betriebsstundenzähler: Stunden und Minuten

Anzeige: Stunden (4 Digit) - Minuten (2 Digit)

Max. Anzeige: 9999 Stunden 59 Minuten

 **Zählung Start**: 0,4...50%Pn

Pn = > Nennleistung = 230V x 10A = 2300W

3 unabhängige Programmierungen für jeden kWh-Zähler

 **Rücksetzung der Zählung**

Bei der Erstinstallation ist es möglich die Reset-Funktion freizugeben oder zu verbieten. Wenn die Freigabe aktiviert wurde, kann der Zähler über die Tastatur zurückgesetzt werden. Wenn die Freigabe deaktiviert wurde, wird die Seite nicht mehr im Programmiermenü erscheinen (um zukünftige Manipulationen zu verhindern) und der Zähler kann nicht mehr zurückgesetzt werden.

RUN HOUR METER

Working hour and minute count

Display: hours (4 digit) - minutes (2 digit)

Max. display: 9999 hours 59 minutes

 **Count start**: 0,4...50%Pn

Pn = rated power = 230V x 10A = 2300W

3 independant programmings for each kWh-meter

 **Count reset**

During the first installation, it is possible to enable or inhibit the count reset. If the reset is enabled, the count can be reset through the keyboard. If the reset is inhibited, the page disappears from the programming menu (in order to avoid future tampering) and the count is not resettable

PROGRAMMIERUNG

Programmierung der Parameter: über 2 Fronttasten

Zugang zur Programmierung: Passwortgeschützt

Speicherung der Daten und Parameter: nicht flüchtiger Speicher (ohne Batterie)

PROGRAMMING

Parameters programming: front keyboard, 2 keys

Programming access: protected by password

Data and configuration parameters retention: non volatile memory (no battery)

HILFSSPANNUNG

Hilfsspannung aus Messkreis (selbstversorgend)

AUXILIARY SUPPLY

Taken from measurement (selfsupplied)

EINGÄNGE

3x einphasiges Wechselstromnetz mit gemeinsamen Neutral
Damit der Zähler korrekt funktionieren kann, ist es erforderlich dass stets eine Phase an Klemme 1 angeschlossen ist.

Nennspannung, Un: 230 240V

Arbeitsbereich: 190...264V

Leistungsaufnahme im Spannungspfad (Max.Spannung.): 2VA (1,4W) 3-Phasig

Nennfrequenz: 50 und 60Hz

Toleranz: 47...63Hz

Nennstrom, In: 10A

Maximalstrom, Imax: 63A

Anlaufstrom: 40mA

Überlast kurzzeitig (EN/IEC 62053-21, EN/IEC 62053-23):

30Imax/10ms

Eigenverbrauch (max. Strom.): 1,5W (je Phase)

Leistungsfaktor

Arbeitsbereich (EN / IEC62053-21, EN / IEC62053-23): aktiv $\cos\varphi$ 0,5 ind...0,8 cap, reaktiv $\sin\varphi$ 0,5 ind...0,5 cap

Stromverzerrungsfaktor EN / IEC62053-21

AUSGANG

KOMMUNIKATION RS485

Galvanisch getrennt vom Messeingang

Datenübertragung: alle Messwerte

Standard: RS485 – 3 Leiter

Übertragung: seriell, asynchron

Protokoll: kompatibel zu ModBus RTU / Modbus TCP

 Adressen: 1...255

Bitanzahl: 8

Stopbit: 1

 Paritätsbit: none - even- odd

 Baudrate: 4800 - 9600 – 19200 bit/sec

Antwortzeit: \leq 200ms

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

Max. Buslänge: 1200m

KOMMUNIKATION ETHERNET (NT809-NT891)

Bei Verwendung einer IF2E oder IF4E (RS485/Ethernet) Kommunikations-Schnittstelle

KOMMUNIKATION RS232 (NT693)

Bei Verwendung einer IF2E (RS485 / RS232) Schnittstelle

ISOLATION

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

Installationskategorie: III

Verschmutzungsgrad: 2

Isolationsspannung : 300V Phase-Neutral

Stoßspannungsfestigkeit 6kV 1,2/50 μ s

Prüfkreis: Eingang, RS485 Kommunikation

Prüfspannung 2,5kV R.M.S. 50Hz/1min

Prüfkreis: Eingang, RS485 Kommunikation

Prüfspannung 4kV R.M.S. 50Hz/1min

Prüfkreis : alle Kreise und Erde

ARBEITSBEDINGUNGEN

Referenztemperatur: 23°C \pm 2°C

Arbeitsbereich: -5...55°C

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

Tropenausführung

Max. Verlustleistung¹: \leq 6W

¹ zur thermischen Dimensionierung des Schaltschranks

INPUT

3 single-phase network with common neutral

For a proper working of the meter, the phase connected with terminal 1 must always be present

Reference voltage, Un: 230V - 240V

Limit range of operation: 190...264V

Power consumption in voltage circuit (voltage max.): 2VA (1,4W) 3-phase

Reference frequency: 50 and 60Hz

Tolerance: 47...63Hz

Basic current, In: 10A

Maximum current, Imax: 63A

Starting current: 40mA

Short-time overcurrent (EN/IEC 62053-21, EN/IEC 62053-23):

30Imax/10ms

Power consumption in current circuit (current max.): 1,5W (for phase)

Power Factor

Specified working range (EN / IEC62053-21, EN / IEC62053-23): active $\cos\varphi$ 0,5 ind...0,8 cap, reactive $\sin\varphi$ 0,5 ind...0,5 cap

Current distortion factor according to EN / IEC62053-21

OUTPUTS

RS485 COMMUNICATION

Galvanically insulated from input measurement

Transferred data: all the taken measurements

Standard: RS485 – 3-wire

Transmission: serial asynchronous


Protocol: compatible ModBus RTU / Modbus TCP

 Address: 1...255

Bit number: 8

Stop bit: 1

 Parity bit: none - even- odd

 Baud rate: 4800 - 9600 – 19200 bit/second

Required response time to request: \leq 200ms

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 IF2E-IF4E (RS485/Ethernet) interface

RS232 COMMUNICATION (NT693)

By using IF2E (RS485/RS232) interface

INSULATION

(EN62052-11, 62053-21)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation voltage rating: 300V Phase-earth

Impulse voltage test 6kV 1,2/50 μ s

Considered circuits: input, RS485 communication

A.C. voltage test 2,5kV r.m.s. 50Hz/1min

Considered circuits: input, RS485 communication

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

Considered circuits: all circuits and earth

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 6W

¹ For switchboard thermal calculation

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Test gem. EN/IEC 62052-11

GEHÄUSE

Gehäuse: 4 TE nach DIN 43880

Plombierbare Front und Klemmenabdeckung

Anschluss: Schraubanschluss

Befestigung: schnappbar auf DIN-Hutschiene 35mm

Hutschienentyp: TH35-15 (EN60715)

Gehäusematerial: Polycarbonat, selbstverlöschend

Schutzart (EN60529): IP52 Front, IP20 Anschlüsse

Gewicht: 260 Gramm

SCHRAUBKLEMMEN

MESSEINGANG

Draht (starr): min. 1mm² / max. 16mm²

Draht (flexibel): min. 1mm² / max. 10mm²

Empfohlenes Drehmoment: 1,2Nm / max. 1,4Nm

ACHTUNG ! Aus Sicherheitsgründen ist es zwingend notwendig eine Stromdichte von 4A/mm² an den Anschlussklemmen nicht zu überschreiten.

AUSGANG

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

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

Empfohlenes Drehmoment: 0,5Nm / max. 0,8Nm

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Test according to EN/IEC 62052-11

HOUSING

Housing: 4 module DIN 43880

Sealability front frame and terminal

Connections: screw terminals

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: 260 grams

TERMINAL CAPACITY

MEASURE INPUT

Cable with lag: min. 1mm² / max. 16mm²

Flexible cable: min. 1mm² / max. 10mm²

Tightening torque advised: 1,2Nm / max. 1,4Nm

ATTENTION: for safety reasons, it is compulsory not to exceed 4A/mm² as current density in the input terminals.

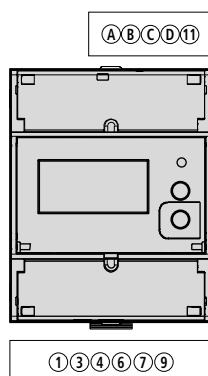
OUTPUT

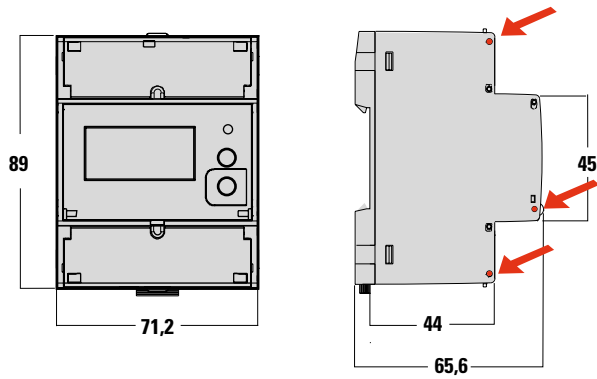
Cable with lag: min. 0,05mm² / max. 4mm²

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

Tightening torque advised: 0,5Nm / max. 0,8Nm

POSITION ANSCHLUSSKLEMMEN TERMINAL POSITION





Gehäuse und Anschlussklemmen plombierbar
Sealed housing and sealable terminal block

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

ANSCHLUSSBILDER WIRING DIAGRAMS

NT880 10 - 2015 1 Ed. pag.5/5

KONTAKT

