

Statischer Energiezähler
Anwendung zur internen Zählung
4 TE

3 und 4-Leiter Drehstromnetz
Direktanschluss :
Drehstromnetz 230(400) – 240(415)V 63A
400 - 415V 63A

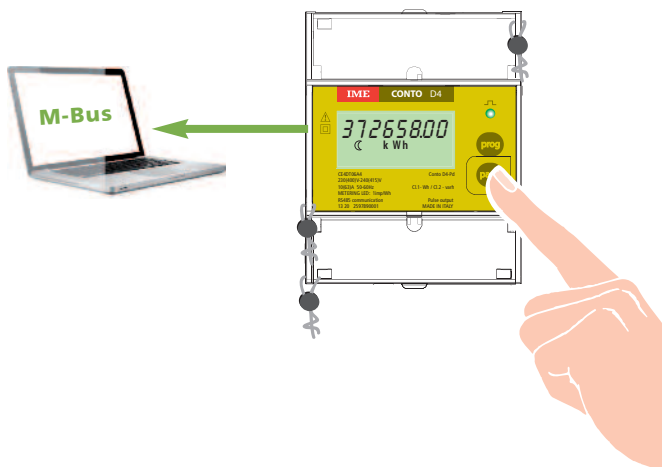
Kommunikation M-Bus
plombierbares Gehäuse und Klemmenabdeckung 

Static Meter
submetering applications
4 module

Three-phase network, 3 and 4-wire
Direct connection:
Three-phase 230(400) – 240(415)V 63A
400 - 415V 63A

M-Bus communication
Sealable housing and terminal block

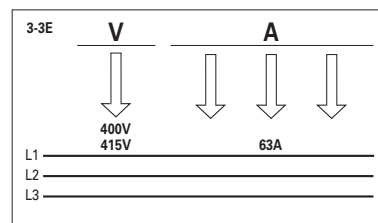
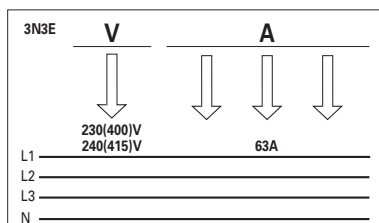
KONTAKT



Conto D4-Pd
M-BUS



- Gesamt- und Teilzähler Wirkenergie
Total / partial active energy
 - ▶ o. / or
 - Wirkenergie Tarif 1 und 2
Active energy tariff 1 and 2
- Gesamt- und Teilzähler Blindenergie
Total / partial reactive energy
 - ▶ o. / or
 - Blindenergie Tarif 1 und 2
Reactive energy tariff 1 and 2
- ▶ Momentanstrom
Instantaneous Current
- ▶ Momentanleistung und Maximalbedarf
Max. demand and instantaneous power
- ▶ Spannungen - Frequenz - Leistungsfaktor
Voltage - Frequency - Power factor



MODELL MODEL		D4-Pd	
BESTELLNUMMER CODE		CE4DT06AM	
DATENBLATT TECHNICAL NOTE		NT756	
NETZART NETWORK		NS/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)	400-415V
		Strom Current	10(63)A
	STROMEINGANG INPUT CURRENT	Stromwandleranschluss (CT) Delicated CT	
		Isoliert / Insulated	✓
WANDLERÜBERSETZUNG PROGRAMMIERBAR PROGRAMMABLE RATIO	CT		
	VT		
HILFSSPANNUNG AUXILIARY SUPPLY	Selbstversorgend / Selfsupplied	✓	
	230V 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	■	
	Doppeltarifzähler / Double tariff	■ ■	
	Genauigkeit / Accuracy	KI.2 EN/IEC 62053-23	
SPANNUNG VOLTAGE	je Phase / Phase		
	Verkettet / 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		
	Leistungsbedarf / demand Max. Leistungsbedarf/ max. demand	✓	
FREQUENZ / FREQUENCY		✓	
LEISTUNGSFAKTOR / POWER FACTOR		✓	
BETRIEBSSTUNDENZÄHLER / RUN HOUR METER			
ANZEIGE	Hintergrundbeleuchtung / Backlit		
IMPULSENERGIE / PULSE ENERGY	Impuls / Pulse		
KOMMUNIKATION COMMUNICATION	RS485		
	RS232		
	M-Bus	✓	
	Profibus		
Ethernet			
ABMESSUNGEN / DIMENSIONS		4 TE / 4 Module	

■ / ■ ■ = Auswahloption / On choice

BESTELLNUMMER <i>ORDERING CODE</i>	AUSGANG <i>OUTPUT</i>	SPANNUNG <i>VOLTAGE</i>	STROM <i>CURRENT</i>	NETZ <i>NETWORK</i>
CE4DT06AM	Kommunikation M-BUS / <i>M-BUS communication</i>	230(400) - 240(415)V	10(63)A	3 und 4 Leiter / <i>wire</i>

LEGENDE:

-  = Programmierbare Parameter
 = Rücksetzbare Parameter

ANZEIGE

Display : LCD-Display, 8-stellig

Ziffernhöhe: 6mm

Angezeigte Messgrößen : aufgeteilt in Menüs und Seiten

Seitenwahl: manuell, durch Drücken der Fronttaste **Page**

Parameter Rücksetzung: manuell, durch Drücken der Fronttaste **Page**

Seitenwahl und Parameterrückstellung auch bei plombiertem Zähler möglich

ANZEIGE

TEIL UND GESAMT ENERGIE <i>PARTIAL AND TOTAL ENERGY</i>	
Gesamt Wirkenergie	<i>Total active energy</i>
Gesamt Blindenergie	<i>Total reactive energy</i>
Teil Wirkenergie	<i>Partial active energy</i>
Teil Blindenergie	<i>Partial reactive energy</i>
Max. Leistungsbedarf <i>Power max. demand</i>	

Wirkleistungsbedarf <i>Active power demand</i>	
Spannung, Strom, Leistung <i>Voltage, Current, Power</i>	
Phasenstrom I1, I2, I3 <i>Phase current I1, I2, I3</i>	
Verkettete Spannungen L1-2, L2-3, L3-1 <i>Linked voltage L1-2, L2-3, L3-1</i>	
Wirkleistung <i>Active power</i>	
Blindleistung <i>Reactive power</i>	
Scheinleistung <i>Apparent power</i>	
Frequenz, Leistungsfaktor <i>Frequency, Power factor</i>	

PROGRAMMIERUNG

Programmierung der Parameter: über 2 Fronttasten

Zugang zur Programmierung: Passwortgeschützt

Zugang Programmierung: bei plombierter Front ist die Programmierung nicht möglich

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

EINGANG

Drehstromnetz 3- und 4-Leiter

Nennspannung dreiphasig: 400 - 415V

Arbeitsbereich: 197...480V

Eigenverbrauch - Spannungspfad (max. Spannung): ≤ 2VA (1,4W) @480V 3-phase

Nennfrequenz: 50-60Hz

Toleranz: 47...63Hz

Nennstrom, Ib: 10A

Maximalstrom, Imax: 63A

Startstrom: 40mA

Überlast kurzzeitig (EN62053-21, EN62053-23): 30Imax/10ms

Eigenverbrauch - Strompfad (max. Strom): 1,5W für Phase

Leistungsfaktor

Arbeitsbereich (EN62053-21, EN62053-23):

Wirkleistung $\cos\varphi$ 0,5 ind...0,8 cap, Blindleistung $\sin\varphi$ 0,5 ind...0,5 cap

Stromverzerrungsfaktor gem. EN62053-21

HILFSSPANNUNG

Hilfsspannung aus Messkreis (selbstversorgend)

LEGEND:

-  = Programmable Parameter
 = Reset Parameter

DISPLAY

Display type: LCD, 8 digit

Digit height: 6mm

Measurement display : subdivided on menus and pages

Page scrolling: manual, by front push-button **Page**

Parameter reset: manual, by front push-button **Page**

Page scrolling and parameter reset, possible with sealed kWh meter

DISPLAY PAGE

ENERGIE (DOPPELTARIFZÄHLER) <i>DOUBLE TARIFF ENERGY</i>	
Wirkenergie Tarif 1	<i>Active energy tariff 1</i>
Blindenergie Tarif 1	<i>Reactive energy tariff 1</i>
Wirkenergie Tarif 2	<i>Active energy tariff 2</i>
Blindenergie Tarif 2	<i>Reactive energy tariff 2</i>
Wirkleistung Maximalbedarf Tarif 1 <i>Active power max. demand tariff 1</i>	
Wirkleistung Maximalbedarf Tarif 2 <i>Active power max. demand tariff 2</i>	

PROGRAMMING

Parameters programming: front keyboard, 2 keys

Programming access: protected by password

Programming access: non possible with sealed energy meter

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

INPUT

Three phase 3 and 4 wire network

Reference three-phase voltage: 400 - 415V

Specified operating range: 197...480V

Power consumption in voltage circuit (max. voltage): 2VA (1,4W) @480V 3-phase

Reference frequency: 50-60Hz

Tolerance: 47...63Hz

Basic current, Ib: 10A

Max. current, Imax: 63A

Starting current: 40mA

Short-time overcurrent (EN62053-21, EN62053-23): 30Imax/10ms

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

Power factor

Specified operating range (EN62053-21, EN62053-23):

active $\cos\varphi$ 0,5 ind...0,8 cap, reactive $\sin\varphi$ 0,5 ind...0,5 cap

Current distortion factor according to EN62053-21

AUXILIARY SUPPLY

Taken from measurement (selfsupplied)

ENERGIE

3 Zählerart

Gesamt Energie + Teil Energie (immer aktiv)

Gesamt Energie + Teil Energie (aktiviert durch externen Kontakt)

Doppeltarif Energie (Umschaltung durch externen Kontakt)

Max. Anzeige: 999999,99kWh / kvarh

Auflösung : 10Wh/Varh

LED-Anzeige: 1imp/Wh

Genauigkeit Wirkenergie (EN62053-21): Klasse 1

Genauigkeit Blindenergie (EN62053-23): Klasse 2

Ansprechzeit nach dem Einschalten (EN62053-21, EN62053-23): < 5 Sekunden

LEISTUNGSMITTELWERT

Messgröße: Wirkleistung

Berechnung: Mittelwert (bezogen auf die eingestellte Integrationszeit)

 Integrationszeit: einstellbar 5/8/10/15/20/30/60 Minuten

AUSGANG

KOMMUNIKATION M-BUS

Standard: EN13757

Übertragung: seriell, asynchron

Bitanzahl: 8

Stopbit: 1

Baudrate : 300 - 600 - 1.200 - 2.400 - 4.800 - 9.600 bit/s

Primäradresse: 0...250

Sekundäradresse: 0...99.999.999

M-Bus Load: 1

Übertragene Messgröße: siehe Kommunikationsprotokoll

ISOLATION

(EN62052-11, EN62053,-21)

Installationskategorie: III

Verschmutzungsgrad: 2

Isolationsspannung : 300V Phase-Erde

Stoßspannungsfestigkeit 5kV 1,2/50µs

Prüfkreis: Eingang, Kommunikation RS485

Prüfspannung 2,75kV R.M.S. 50Hz/1min

Prüfkreis : Eingang, Kommunikation RS485

Prüfspannung 4kV R.M.S. 50Hz/1min

Prüfkreis : alle Kreise und Erde

ARBEITSBEDINGUNGEN

Referenztemperatur: 23°C ± 2°C

Arbeitsbereich: -5...55°C

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

Tropenausführung

Max. Verlustleistung¹: ≤ 6W

¹ zur thermischen Dimensionierung des Schaltschranks

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Test gem. EN/IEC62052-11

GEHÄUSE

Gehäuse: 4 TE nach DIN 43880

Plombierbare Front und Klemmenabdeckung

Anschluss: Schraubklemmen

Befestigung: schnappbar auf DIN-Hutschiene 35mm

Hutschiennentyp: TH35-15 (EN60715)

Gehäusematerial: Polycarbonat, selbstverlöschend

Schutzart (EN60529): IP52 (Front), IP20 (Anschlüsse)

Gewicht: 260 Gramm

ENERGY

3 Count mode

Total energy + parzial energy (always active)

Total energy + parzial energy (activated by external contact)

Double tariff energy (switching by external contact)

Maximum display: 999999,99kWh / kvarh

Resolution: 10Wh/Varh

Metering LED: 1imp/Wh

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 s

POWER DEMAND

Quantity: active power

Calculation: average on the selected time interval

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

OUTPUTS

M-BUS COMMUNICATION

Standard: EN13757

Transmission: serial asynchronous

Bit number: 8

Stop bit: 1

Baud rate: 300 - 600 - 1.200 - 2.400 - 4.800 - 9.600 bit/s

Primary address number: 0...250

Secondary address number: 0...99.999.999

Load M-Bus: 1

Transferred measurement: see communication protocol

INSULATION

(EN62052-11, 62053-21)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation voltage rating: 300V Phase-earth

Impulse voltage test 5kV 1,2/50µs

Considered circuits: input, M-Bus communication

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

Considered circuits: input, M-Bus communication

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

Considered circuits: all circuits and earth

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 dissipation¹: ≤ 6W

¹ For switchboard thermal calculation

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Test according to EN62052-11

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

SCHRAUBANSCHLÜSSE

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 erforderlich 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

TERMINAL CAPACITY

MESURE INPUT

Rigid cable: 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

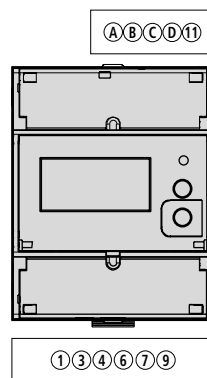
OUTPUT

Rigid cable: min. 0,05mm² / max. 4mm²

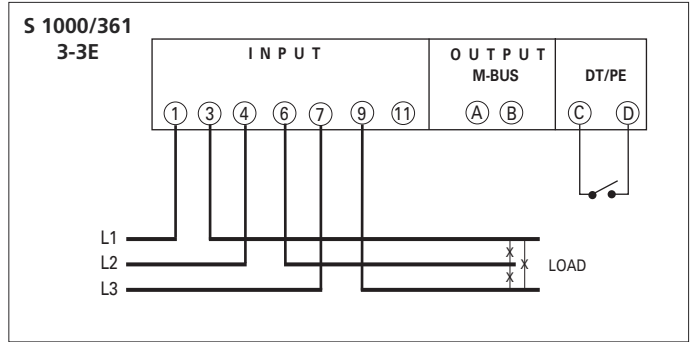
Flexible cable: min. 0,05mm² / max. 2,5mm²

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

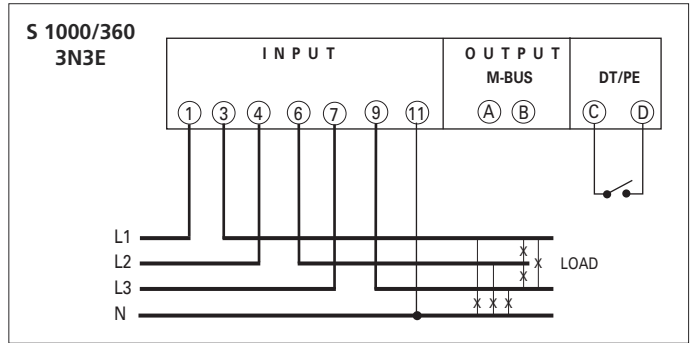
POSITION ANSCHLUSSKLEMMEN TERMINAL POSITION



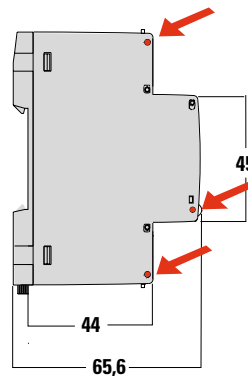
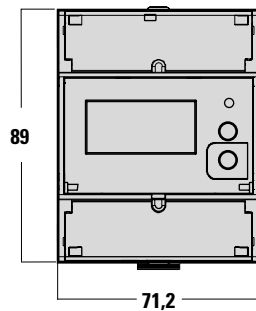
Drehstromnetz, 3- Leiter
ungleich belastet
Three-phase 3-wire network,
unbalanced load



Drehstromnetz, 4- Leiter
ungleich belastet
Three-phase 4-wire network,
unbalanced load



ABMESSUNGEN DIMENSIONS



Gehäuse und Anschlussklemmen plombierbar
Sealable housing and terminal block

KONTAKT