



CONTO D6

Three-phase energy meter

Installation manual • Installationsanweisung





Contents

<i>Dangers and warnings</i>	4
<i>Preliminary operations</i>	5
<i>Presentation</i>	6
<i>Installation</i>	7
<i>Programming</i>	10
<i>Use</i>	19
<i>Assistance</i>	22
<i>Communication</i>	23
<i>Technical characteristics</i>	27
<i>List of abbreviation</i>	33

Summary

<i>Gefahren und Warnungen</i>	4
<i>Vorarbeiten</i>	5
<i>Presentation</i>	6
<i>Installieren</i>	7
<i>Programmierung</i>	10
<i>Verwendung</i>	19
<i>Unterstützung</i>	22
<i>Kommunikation</i>	24
<i>Technische Daten</i>	31
<i>Liste der Abkürzungen</i>	34

• Dangers and warnings

This equipment must only be mounted by professionals.

The manufacturer shall not be held responsible for failure to comply with the instructions in this manual.

Risk of electrocution, burns or explosion

- *The device must only be installed and serviced by qualified personnel.*
- *Prior to any work on or in the device, isolate the voltage inputs, short-circuit the secondary winding of each current transformer and exclude the device auxiliary power supply.*
- *Always use an appropriate voltage detection device to confirm the absence of voltage.*
- *Put all mechanisms, door and covers back in place before energising the device.*
- *Always supply the device with the indicated rated voltage.*

Failure to take these precautions could cause serious injuries.

Risk of damaging the device

Check the following:

- *The voltage to the voltage-input terminals, (U1, U2, U3 and N) according to the values indicated in the "Technical characteristics" section.*
- *The network frequency (50 / 60 Hz).*

• Gefahren und Warnungen

Diese Geräte dürfen nur von Fachleuten montiert werden.

Die Nichtbeachtung der vorliegenden Anweisungen entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung.

Stromschlag-, Verbrennungs- und Explosionsgefahr

- *Die Installation und Wartung dürfen nur von qualifizierten Fachleuten vorgenommen werden.*
 - *Vor jedem Eingriff in das Gerät sind die Spannungseingänge auszuschließen, der Sekundärkreis jedes Stromwandlers zu kurzschließen und die Hilfsspannungsversorgung des Gerätes auszuschließen.*
 - *Verwenden Sie immer ein geeignetes Spannungsmessgerät, um die Spannungsfreiheit zu überprüfen.*
 - *Alle Geräte, Türen und Abdeckungen wieder montieren, bevor Sie das Gerät unter Spannung setzen.*
 - *Verwenden Sie immer die angegebene Nennspannung, um das Gerät mit Strom zu versorgen.*
- Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu schweren Verletzungen führen.*

Beschädigungsgefahr des Gerätes

Bitte beachten:

- *Eine Spannung an den Klemmen der Spannungseingänge (U1, U2, U3 und N) entsprechend den im Kapitel "Technische Daten" angegebenen Werten.*
- *Netzfrequenz 50/60 Hz*

• Preliminary operations

For personnel and product safety read the contents of these operating instructions carefully before connecting. Check the following points as soon as you receive the box containing the device:

- the packing is in good condition;
- the product has not been damaged or broken during transport;
- the product reference number conforms to your order;
- the package contains both the item and the operating instructions.

• Vorarbeiten

Für die Sicherheit von Personen und Material ist es unerlässlich, den Inhalt dieser Anleitung vor der Inbetriebnahme aufmerksam zu lesen. Nach Erhalt der Schachtel mit dem Gerät sind die folgenden Punkte zu überprüfen:

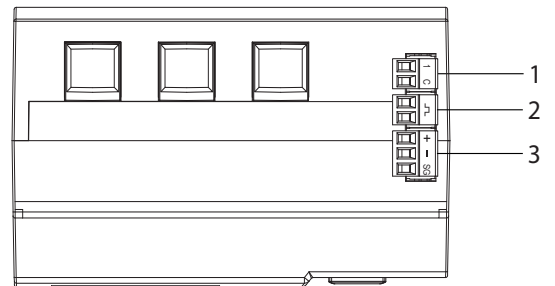
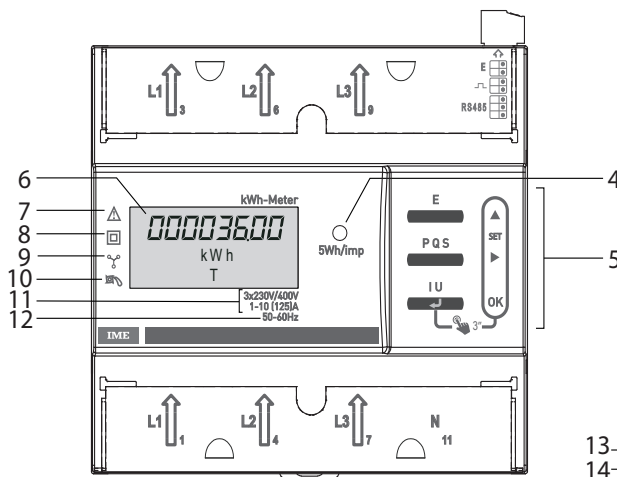
- Zustand der Verpackung;
- Das Fehlen von Beschädigungen oder Bruch durch den Transport;
- die Übereinstimmung zwischen Gerätecode und bestelltem Code;
- Vorhandensein in der Verpackung sowohl des Artikels als auch der Gebrauchsanweisung.

• Presentation

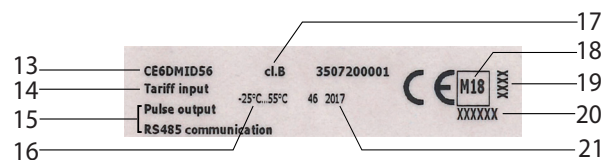
1. Input terminal for energy metering on double tariff
2. Pulse output connection terminal
3. Modbus RS485 communication bus connection terminal (CE6DT1256/CE6DMID56)
4. Metrological LED
5. Key-pad with 3 dual-function keys (display or configuration)
6. LCD display
7. Consult the instruction manual before installation
8. Double insulation
9. Connection on 3-phase 4 wire line
10. Anti-rotation device
11. Voltage/Current
12. Frequency
13. Product code
14. Double tariff
15. Outputs
16. Working temperature
17. Accuracy class
18. Year of approval
19. Certifying board
20. Certification number
21. Manufacturing week and year

• Presentation

1. Eingangsklemme zum Zählen von Energie im Doppeltarif
2. Anschlussklemmen Impulsausgang
3. Anschlussklemme des Bus der Modbus-Kommunikation RS485 (CE6DT1256/CE6DMID56)
4. Metrologie LED
5. Tastatur bestehend aus 3 Tasten mit Doppelfunktion (Display oder Konfiguration)
6. LCD-Anzeige
7. Bitte lesen das Handbuch bevor den Einbau
8. Doppelisolierung
9. Drehstromleitung 4 Leiter
10. Verdrehsicherung
11. Spannung/Strom
12. Frequenz
13. Produktscode
14. Doppeltarif
15. Ausgänge
16. Betriebstemperatur
17. Genauigkeitsklasse
18. Anlegungs jahr
19. Zertifizierungsstelle
20. Zertifizierungsnummer
21. Woche und Herstellungsjahr



Etichetta MID • MID Label • Etiquette MID • Etiketten MID



• Installation • Installation

• Recommendations

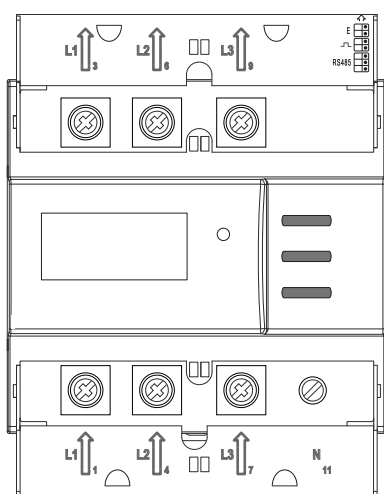
- Avoid proximity to systems which generate electromagnetic interference.

• Connection

For the maximum terminal torque see the table

• Anschluss

Das maximale Anzugsmoment der Klemmen finden Sie in der Tabelle



• Auxiliary supply:

derived from the voltage terminals (terminals U1, U2, U3, N)

• Hilfsversorgung:

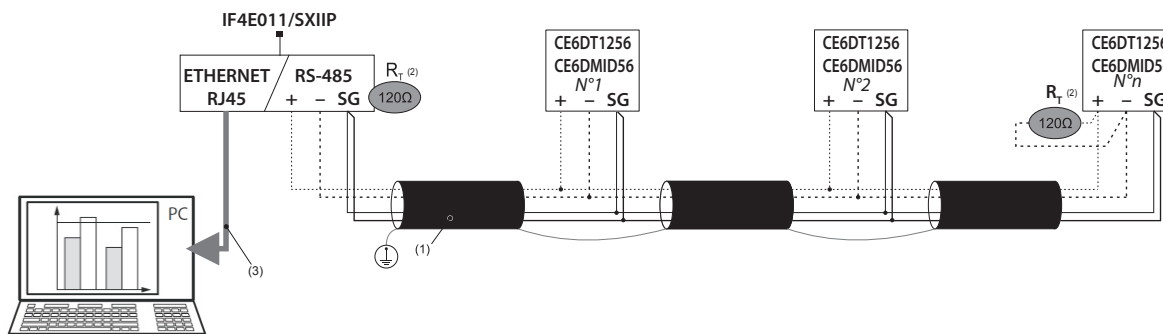
abgeleitet von den Spannungsanschlüssen (Klemmen U1, U2, U3, N)

• Empfehlung

- Nähe zu Generatorsystemen vermeiden elektromagnetische Störungen.

U	197...480 V~ (three phase)	CAT III
I	$I_{min} = 0,5 A$ $I_n = 10 A$ $I_{max} = 125 A$ $I_c = 1 A$	
cl.	CE6DT125.	Wh: 1 (E ₃ , EN 62053-21) varh: 1 (E _{3v} , EN 62053-23)
	CE6DMID5.	B (EN 50470-1, -3)
LED	5 Wh/imp.	
COM	RS485 Modbus	
N	8 mm MAX 1 x 16 mm ²	Recommended torque 1Nm 0,8 x 4mm
	1 x 16 mm ²	
	1 x 16 mm ²	
L1-L2-L3	8 mm MAX 1 x 35 mm ²	Recommended torque 3Nm COMBI PZ2
	1 x 35 mm ²	
	1 x 50 mm ²	
E RS485	8 mm MAX 1 x 1 mm ²	Recommended torque 0,2Nm 0,5 x 2,5mm
	1 x 1 mm ²	
	1 x 1,5 mm ²	
Temperature	(-5°C) - (55°C)	

• RS485 wiring diagram • Anschlussbilder RS485



⁽¹⁾ max. 1000 m Cat. 6 (FTP/UTP) max. 50 m

⁽²⁾ Resistance not furnished to be connected between "+" and "-" of the 1st and last device of the line

• Der Widerstand wird nicht für die Verbindung zwischen "+" und "-" des ersten und letzten Geräts der Leitung geliefert

⁽³⁾ Ethernet: Cat. 6 (FTP/UTP)



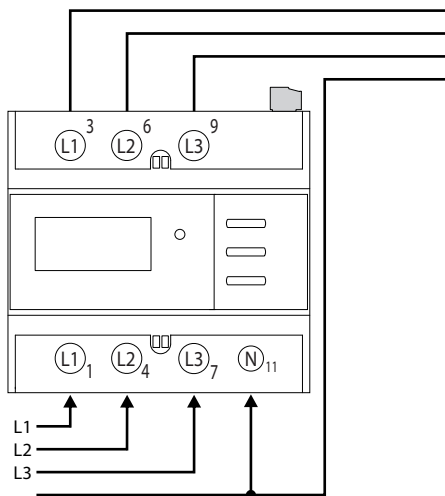
Modbus Address, Adresse Modbus: Baud Rate, Geschwindigkeit: 19,2 kbps
Parity, Parität: Even, Gleich

• **Installation • Installation**

• **Wiring diagram • Anschlussbilder**

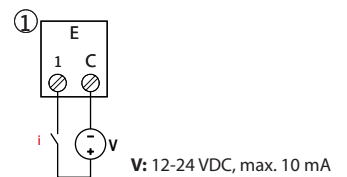
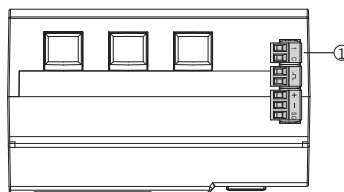
- During wiring carefully comply with the connection diagram; a connection error may affect proper operation, or cause damage to the device.
- Beachten Sie bei der Verdrahtung unbedingt das Anschlussschema; Ungenauigkeiten in den Anschlüssen können zu Fehlbedienungen oder Schäden am Gerät führen.

- **Three-phase 4 wire network**
- **Drehstromnetz 4 Leiter**



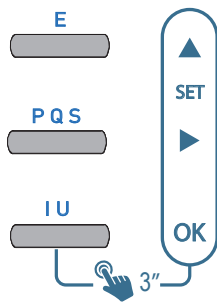
• **Wiring diagram for double tariff • Schaltplan für Doppeltarif**

- **Input connection**
- **Eingangsverbindung**



		i
Tar 1	☀	0
Tar 2	☾	1

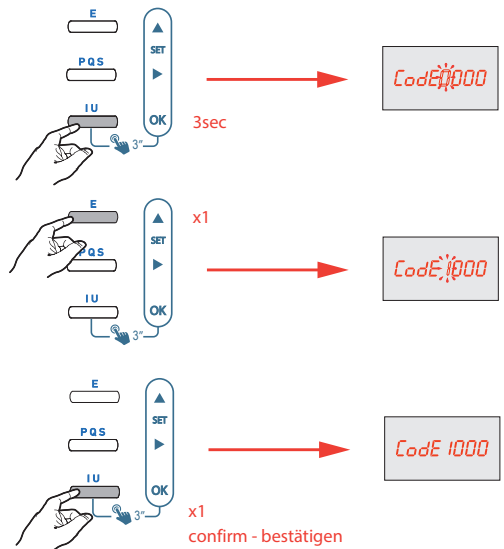
• Programming • Programmierung



- Increases the value
- Den Wert erhöhen
- Moves the cursor
- Cursor verschieben
- Confirm
- Bestätigen

- **To access programming - Password = CodE1000**
- **Zugriff auf die Programmierung - Kennwort = CodE1000**

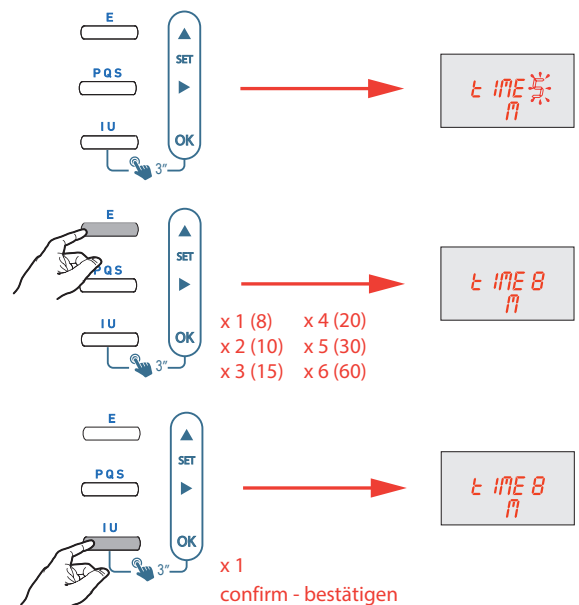
- The programming phase can be entered from any display page
- Der Einstieg in die Programmierphase ist von jeder beliebigen Anzeigeseite aus möglich.



- **Note:** After 1 minute of inactivity on the keyboard, the device exits the programming mode without saving the changes
- **Anmerkung:** Nach 1 Minute Inaktivität der Tastatur beendet das Gerät die Programmierphase, ohne die Änderungen zu speichern

- **Integration time for average power calculation - Example: tIME = 8min**
- **Integrationszeit zur Berechnung der mittleren Leistung - Beispiel: tIME = 8min**

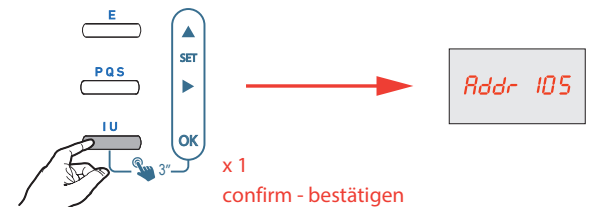
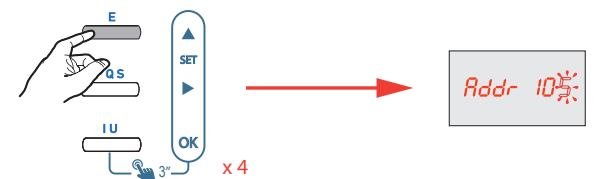
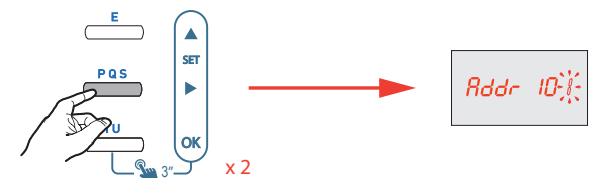
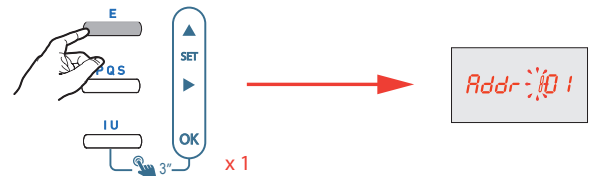
- **Selectable values:** 5 - 8 - 10 - 15 - 20 - 30 60 minutes
- **Anwählbare Werte:** 5 - 8 - 10 - 15 - 20 - 30 60 Minuten



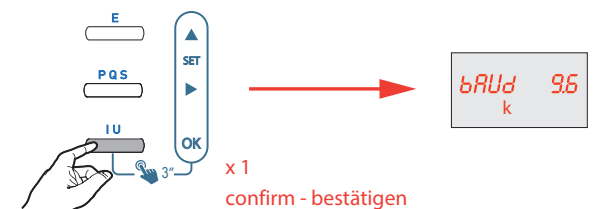
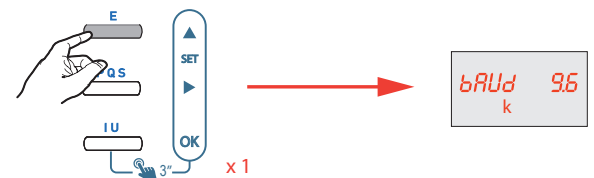
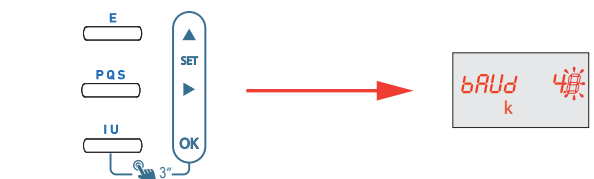
• Programming • Programmierung

RS485 (CE6DT1256 • CE6DMID56)

- **Communication address** - Example: Addr = 105
- **Kommunikationsadress** - Beispiel: Addr = 105
 - **Selectable values:** 1...255
 - **Anwählbare Werte:** 1...255



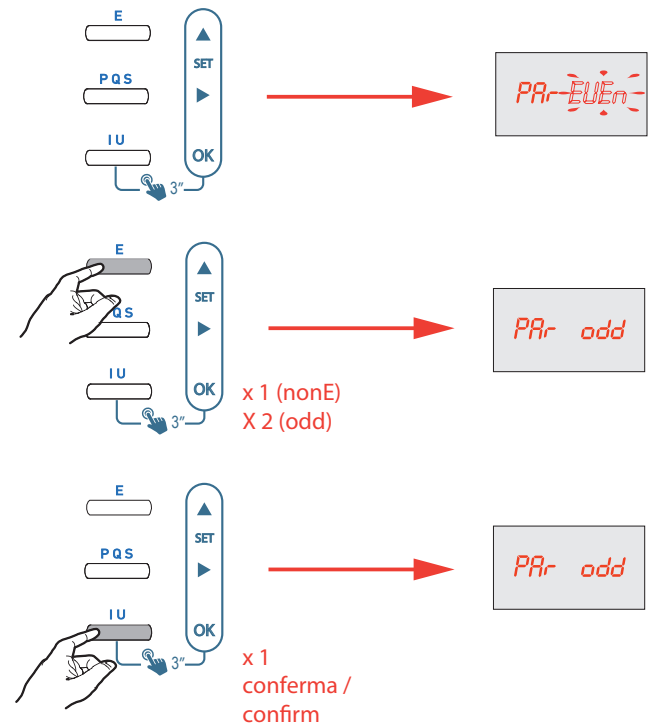
- **Communication speed** - Example: bAUd = 9.6
- **Kommunikationsgeschwindigkeit** - Beispiel: bAUd = 9.6
 - **Selectable values:** 4.8 / 9.6 / 19.2 bit/s
 - **Anwählbare Werte:** 4.8 / 9.6 / 19.2 bit/s



• Programmazione • Programming • Programmation • Programmierung

RS485 (CE6DT1256 • CE6DMID56)

- **Parity bit** - Example: PAR = odd
- **Paritätsbit** - Beispiel: PAR = odd
- **Selectable values:** EVen - odd - nonE
- **Anwählbare Werte:** EVen - odd - nonE

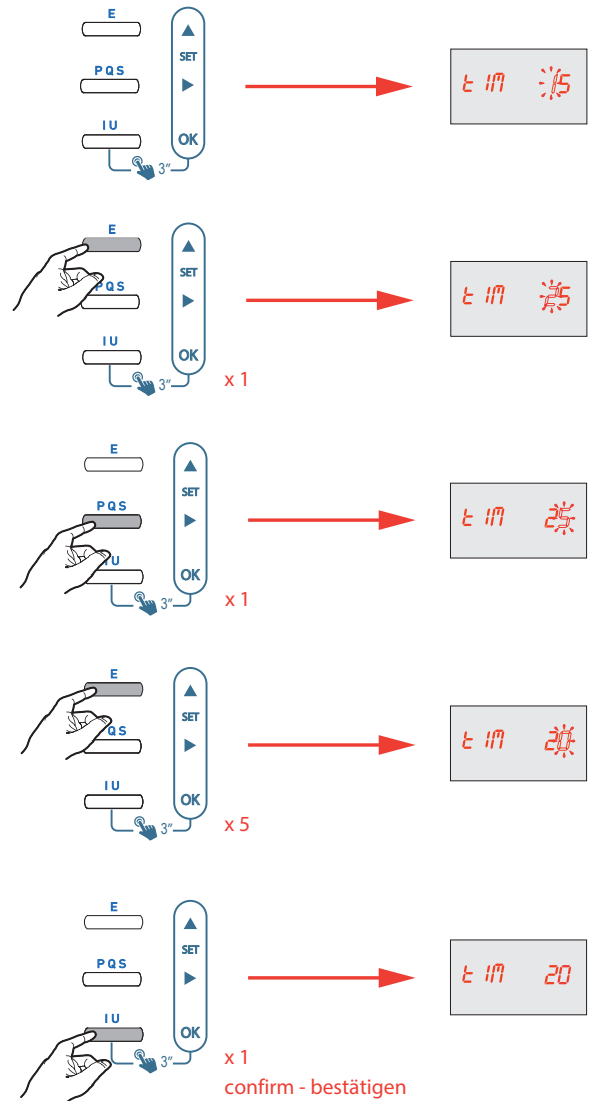


• Programmazione • Programming • Programmation • Programmierung

RS485 (CE6DT1256 • CE6DMID56)

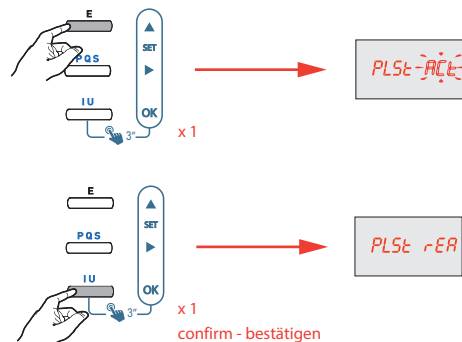
- **Time Out** - Example: tIM = 20ms
- **Time Out** - Beispiel: Addr = tIM = 20ms

- **Selectable values:** 3...99
- **Anwählbare Werte:** 3...99



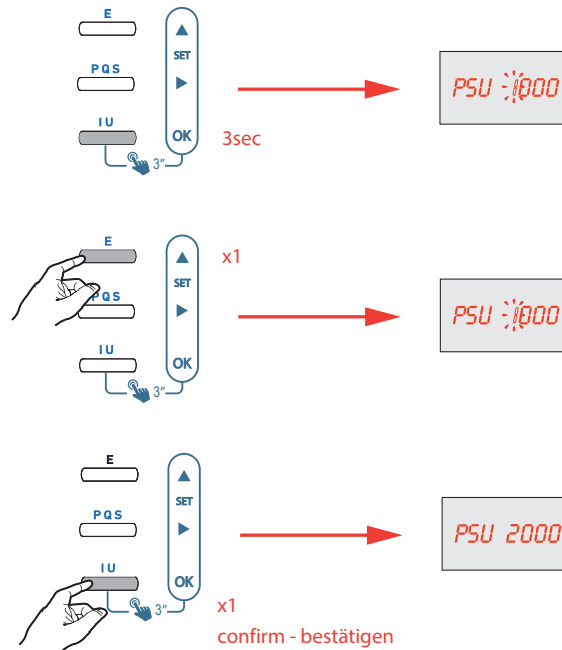
- **Pulse output**
- **Impulsausgang**

- **Selectable values:** ACt (active energy) / rEA (reactive energy)
- **Anwählbare Werte:** ACt (Wirkenergie) / rEA (Blindenergie)



• Programming • Programmierung

- **Change Password** = PSU 2000
- **Kennwort ändern** = PSU 2000



- **Important!** *The last password saved must be used for future access.
Remember to make a note of the new password and store it in a secure place.*
- **Wichtig!** *Um zu einem späteren Zeitpunkt auf das System zugreifen zu können, ist das zuletzt gespeicherte Kennwort erforderlich.
Bitte notieren Sie sich das neue Kennwort und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf*

- **Saving settings**
- **Einstellungen speichern**

• Use • Verwendung



Total active energy
Gesamtwirkenergie



Partial active energy
Teilwirkenergie



Total reactive energy
Gesamtblindenergie



Partial reactive energy
Teilblindenergie



Active energy tariff 1
Wirkenergie Tarif 1



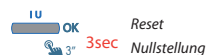
Average active power demand tariff 1
Durchschnittswirkleistungsspitzenwert im Tarif 1



Active energy tariff 2
Wirkenergie Tarif 2



Average active power demand tariff 2
Wirkleistungsspitzenwert im Durchschnitt Tarif 2



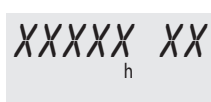
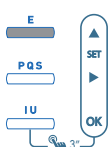
Reactive energy tariff 1
Blindenergie Tarif 1



Average power
Leistungsmittelwert



Reactive energy tariff 2
Blindenergie Tarif 2



Hour meter (hours - minutes)
Stundenzähler (Stunden - Minuten)



HW (X) - SW (YYY) version and MD only MID Version
HW (X) - SW (YYY) und MD nur für die Version MID



• Use • Verwendung



Three-phase active power
Dreiphasenwirkleistung



Reactive power L2
Blindleistung L2



Active power L1
Wirkleistung L1



Reactive power L3
Blindleistung L3



Active power L2
Wirkleistung L2



Three-phase apparent power
Dreiphasenscheinleistung



Active power L3
Wirkleistung L3



Three-phase power factor
Dreiphasenleistungsfaktor



Three-phase reactive power
Dreiphasenblindleistung



Power factor L1
Leistungsfaktor L1



Reactive power L1
Blindleistung L1



Power factor L2
Leistungsfaktor L2

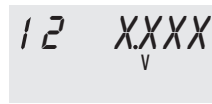


Power factor L3
Leistungsfaktor L3

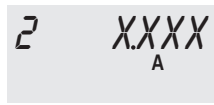
• Use • Verwendung



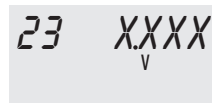
Current L1
Strom L1



Linked voltage L1-L2
Verkettete Spannung L1-L2



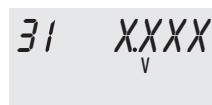
Current L2
Strom L2



Linked voltage L2-L3
Verkettete Spannung L2-L3



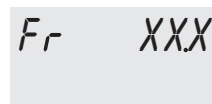
Current L3
Strom L3



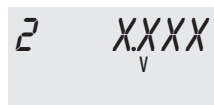
Linked voltage L3-1
Verkettete Spannung L3-L1



Phase voltage L1-N
Phasenspannung L1-N



Frequency
Frequenz



Phase voltage L2-N
Phasenspannung L2-N



Phase voltage L3-N
Phasenspannung L3-N

• Communication

The "**CE6DT1256 - CE6DMID56**" energy counters communicate using the MODBUS® protocol which implies a dialogue using a master-slave logic structure.

Addressing type:

- point-point (the master communicates one slave at once).

The communication takes place with RTU (Remote Terminal Unit) mode.

Communication syntax

For the standard communication syntax, refer to the Modbus communication table

According to the MODBUS® protocol, for the "**CE6DT1256 - CE6DMID56**" to consider the message to be valid, the maximum waiting time between two parts of the message itself must be less than 3.5 times the "intercharacter time" (character = 8bit data).

The following function codes are used:

- 3:** to read several registers or words simultaneously
- 10:** to write several registers or words simultaneously

Nota:

1 word \Leftrightarrow 2 octets \Leftrightarrow 16 bits
2 words \Leftrightarrow 4 octets \Leftrightarrow 32 bits

Nota:

The response time (question/answer time out) is 200 ms maximum.

Communication table

> The MODBUS communication tables are available on the <http://www.imeitaly.com/> site entering the "**CE6DT1256 - CE6DMID56**" codes in the search field

• Kommunikation

Die Energiezähler "**CE6DT1256 - CE6DMID56**" kommunizieren über das MODBUS®-Protokoll, was einen Dialog nach einer Master/Slave-Logik impliziert.

Adressierungsart:

- Punkt-zu-Punkt (der Master kommuniziert mit jeweils nur einem Slave-Gerät).

Die Kommunikation erfolgt im RTU-Modus (Remote Terminal Unit).

Kommunikationssyntax

Die Standard-Kommunikationssyntax entnehmen Sie bitte der Modbus-Kommunikationstabelle.

Nach dem MODBUS®-Protokoll muss die maximale Wartezeit zwischen zwei Teilen der Nachricht selbst weniger als das 3,5-fache der sogenannten "Zwischenzeit" (Zeichen = 8 Bit Daten) betragen, damit eine Nachricht von "**CE6DT1256 - CE6DMID56**" als gültig betrachtet werden kann.

Die verwendeten Funktionscodes lauten wie folgt:

- 3:** zum Lesen von mehreren Registern oder Wörtern gleichzeitig
- 10:** zum Schreiben von mehreren Registern oder Wörtern gleichzeitig

Anmerkung:

1 word \Leftrightarrow 2 bytes \Leftrightarrow 16 bits
2 word \Leftrightarrow 4 bytes \Leftrightarrow 32 bits




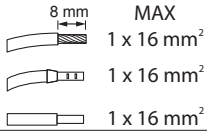
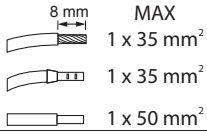
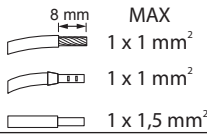






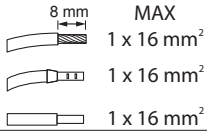
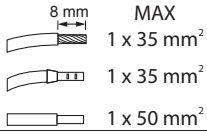
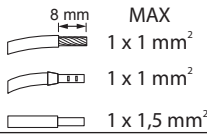






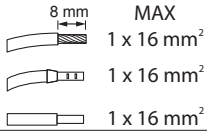
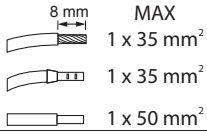
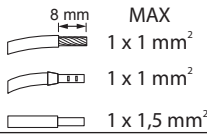



Anmerkung:

Die Antwortzeit (Time Out Frage/Antwort) beträgt weniger als 200 ms.

Kommunikationstabelle

> Die MODBUS-Kommunikationstabellen stehen unter <http://www.imeitaly.com/> zur Verfügung, indem Sie im Suchfeld die Codes "**CE6DT1256 - CE6DMID56**" eingeben.

• **Technical characteristics**




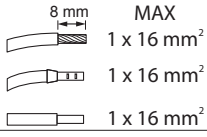
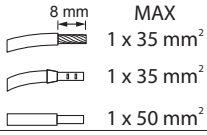
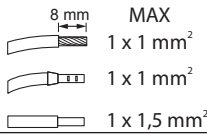






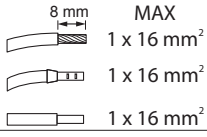
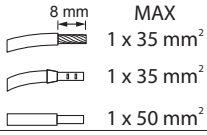
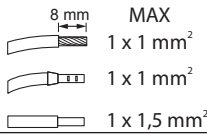






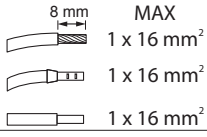
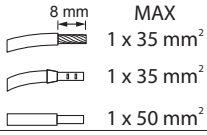
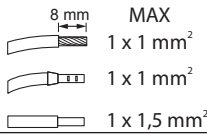



Case										
Dimension (w x h x d)	107,2 x 111,5 x 65,6mm									
Connections	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  N </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  U1-U2-U3 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  E RS485 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  Recommended torque: 1 Nm 0,8 x 4mm </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  Recommended torque: 3 Nm COMBI PZ2 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  Recommended torque: 0,2 Nm 0,5 x 2,5mm </td> </tr> </table>	 N	 U1-U2-U3	 E RS485				 Recommended torque: 1 Nm 0,8 x 4mm	 Recommended torque: 3 Nm COMBI PZ2	 Recommended torque: 0,2 Nm 0,5 x 2,5mm
 N	 U1-U2-U3	 E RS485								
										
 Recommended torque: 1 Nm 0,8 x 4mm	 Recommended torque: 3 Nm COMBI PZ2	 Recommended torque: 0,2 Nm 0,5 x 2,5mm								
Degree of protection	Front face IP54, Terminals IP20									
Weight:	500 g									
Display										
Type:	Bcklighted LCD display									
Auxiliary supply										
Derived from the voltage terminals (terminals U1, U2, U3, N)										
Measurement										
Three-phase 4-wire network										
Voltage (TRMS) Direct measurement										
Code CE6DT1252 -CE6DT1256	3x230V / 400V AC (three-phase) ± 15%									
Code CE6DMID52 -CE6DMID56										
Power consumption voltage circuit:	Max. 1,5VA (1,5W) three-phase									
Current (TRMS) Direct measurement	<i>I</i> _{min} : 0,5A <i>I</i> _{tr} : 1A <i>I</i> _b : 10A (CE6DT1252 - CE6DT1256), <i>I</i> _{ref} : 10A (CE6DMID52 - CE6DMID56), <i>I</i> _{max} : 125A									
Current circuit power consumption	Max. 2,5W per phase									
Short-time overcurrent (IEC/EN 62053-21, IEC/EN 62053-23):	30 <i>I</i> _{max} / 10ms									
Frequency										
Code CE6DT1252 -CE6DT1256	47...63 Hz									
Code CE6DMID52 -CE6DMID56	49...51 Hz, 59...61Hz									
Energies										
Code CE6DT1252 -CE6DT1256	Active energy accuracy class: 1 (IEC/EN 62053-21) Reactive energy accuracy class: 2 (IEC/EN 62053-23)									
Code CE6DMID52 -CE6DMID56	Accuracy class: B (EN 50470-1, -3)									

• Technical characteristics

Digital inputs	
Voltage:	12-24V DC
Current:	Max. 10 mA
Pulse output	
Type:	Optorelays with potential-free SPST-NO contact
Voltage:	Max. 27 V AC/DC
Current:	Max. 50 mA
Operating conditions	
Operating temperature:	(-25°C) ÷ (55°C) [23°F ÷ 131°F]
Storage temperature:	(-25°C) ÷ (70°C) [-13°F ÷ 158°F]
Humidity:	Suitable for tropical climates
Max. dissipated power:	≤ 10 W

CE Marking	
<p>The CE6DT1252 - CE6DT1256 / CE6DMID52 - CE6DMID56 devices comply with:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The requirements of the European directive on electromagnetic compatibility (EMC) n° 2014/30/EU • The low voltage directive n° 2014/35/UE. • Directive 2011/65/EU modified by directive 2015/863 (RoHS 2). 	
Electromagnetic compatibility	
According to IEC/EN 62052-11 - EN 50470-1	
Insulation (IEC/EN 62052-11, IEC/EN 62053-21)	
Measurement category:	III
Degree of pollution:	2
Insulation voltage, U _i :	300V Phase-Earth
Impulse withstand voltage	<ul style="list-style-type: none"> - Measuring inputs / Digital I/O inputs wave 1,2 / 50µs 0,5 J: 6kV alternate voltage 50Hz / 1 min.: 4kV - All circuits / earth alternate voltage 50Hz / 1 min.: 4kV
Front surface:	Class II

• Technische Daten

Gehäuse																						
Abmessung (L x H x T)	107,2 x 111,5 x 65,6mm																					
Anschlüsse	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">  N </td> <td style="text-align: center;">  U1-U2-U3 </td> <td style="text-align: center;">  E RS485 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> MAX 1 x 16 mm² 1 x 16 mm² 1 x 16 mm² </td> <td style="vertical-align: top;"> MAX 1 x 35 mm² 1 x 35 mm² 1 x 50 mm² </td> <td style="vertical-align: top;"> MAX 1 x 1 mm² 1 x 1 mm² 1 x 1,5 mm² </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="vertical-align: top;"> Recommended torque: 1 Nm 0,8 x 4mm </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="vertical-align: top;"> Recommended torque: 3 Nm COMBI PZ2 </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="vertical-align: top;"> Recommended torque: 0,2 Nm 0,5 x 2,5mm </td> </tr> </table>	 N	 U1-U2-U3	 E RS485							MAX 1 x 16 mm ² 1 x 16 mm ² 1 x 16 mm ²	MAX 1 x 35 mm ² 1 x 35 mm ² 1 x 50 mm ²	MAX 1 x 1 mm ² 1 x 1 mm ² 1 x 1,5 mm ²	Recommended torque: 1 Nm 0,8 x 4mm			Recommended torque: 3 Nm COMBI PZ2			Recommended torque: 0,2 Nm 0,5 x 2,5mm		
 N	 U1-U2-U3	 E RS485																				
																						
																						
MAX 1 x 16 mm ² 1 x 16 mm ² 1 x 16 mm ²	MAX 1 x 35 mm ² 1 x 35 mm ² 1 x 50 mm ²	MAX 1 x 1 mm ² 1 x 1 mm ² 1 x 1,5 mm ²																				
Recommended torque: 1 Nm 0,8 x 4mm																						
Recommended torque: 3 Nm COMBI PZ2																						
Recommended torque: 0,2 Nm 0,5 x 2,5mm																						
Schutzklasse:	Frontal IP54, Klemmen IP20																					
Gewicht:	500 g																					
Display																						
Typ:	LCD mit Rückbeleuchtung																					
Hilfsspannung																						
Abgeleitet von den Spannungsanschlüssen (Klemmen U1, U2, U3, N)																						
Messung																						
Drehstromnetz 4 Leiter																						
Spannung (TRMS) Direkte Messung																						
Cod. CE6DT1252 -CE6DT1256	3x230V / 400V AC (dreiphasig) ± 15%																					
Cod. CE6DMID52 -CE6DMID56																						
Selbstverbrauch Spannungskreis	Max. 1,5VA (1,5W) dreiphasig																					
Strom (TRMS) Direkte Messung	I _{min} : 0,5A I _{tr} : 1A I _b : 10A (CE6DT1252 - CE6DT1256), I _{ref} : 10A (CE6DMID52 - CE6DMID56), I _{max} : 125A																					
Selbstverbrauch Stromkreis	Max. 2,5W pro Phase																					
Kurzzeitige Überlastung (IEC/EN 62053-21, IEC/EN 62053-23):	30 I _{max} / 10ms																					
Frequenz																						
Code CE6DT1252 -CE6DT1256	47...63 Hz																					
Code CE6DMID52 -CE6DMID56	49...51 Hz, 59...61Hz																					
Energie																						
Code CE6DT1252 -CE6DT1256	Genauigkeitsklasse Wirkenergie: 1 (IEC/EN 62053-21) Genauigkeitsklasse Blindenergie: 2 (IEC/EN 62053-23)																					
Code CE6DMID52 -CE6DMID56	Genauigkeitsklasse: B (EN 50470-1, -3)																					

• Technische Daten

Digitaleingänge	
Spannung:	12-24V DC
Strom:	Max. 10 mA
Impulsausgang	
Typ:	Optorelais mit SPST-NO Kontakt potentialfrei
Spannung:	Max. 27 V AC/DC
Strom:	Max. 50 mA
Gebrauchsbedingungen	
Betriebstemperatur:	(-25°C) ÷ (55°C) [23°F ÷ 131°F]
Lagertemperatur:	(-25°C) ÷ (70°C) [-13°F ÷ 158°F]
Feuchtigkeit:	Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima
Maximale Verlustleistung:	≤ 10 W

CE-Kennzeichnung	
<p>Die Geräte CE6DT1252 - CE6DT1256 / CE6DMID52 - CE6DMID56 entsprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den Bestimmungen der Europäischen Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Nr. 2014/30/EU • Der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU • Der Richtlinie 2011/65/EG geändert durch Richtlinie 2015/863 (RoHS 2) 	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Prüfungen gemäß IEC/EN 62052-11 - EN 50470-1	
Isolation (IEC/EN 62052-11, IEC/EN 62053-21)	
Messkategorie:	III
Verschmutzungsgrad:	2
Isolationsspannung, U_i :	300V Phase-Erde
Impulsdauer:	-Messeingänge / Digitale I / O-Eingänge: Welle 1,2 / 50µs 0,5 J: 6kV Wechselspannung 50Hz / 1 min.: 4kV -Alle Stromkreise / Masse Wechselspannung 50Hz / 1 min.: 4kV
Frontfläche:	Klasse II

• **List of abbreviations**

CodE	Password
tIME	Power integration time
Addr	Address
bAUd	Communication speed in kbps
PAr	Parity
nonE	No parity
EVEEn	Even parity
odd	Odd parity
tIM	Delay response (ms)
PLSt	Pulse output setting
ACt	Active energy (kWh)
rEA	Reactive energy (kvarh)
PLSU	Pulse value
PLSd	Pulse duration
thr	Starting the time counter associated with the power
PSU	Password customisation
SAUing	Saving settings
k	kilo (eg.: kVA = kilo Voltamps)
M	Mega (eg.: MVA = Mega Voltamps)
T	Total energy value
P	Parzial energy value
PMD	Average power demand
MD	Average power
h	Hour counter (Hours and Minutes)
Ux.yyy	Firmware version
☀	Energy counting - Tariff 1
☾	Energy counting - Tariff 2
PF	Power factor
Fr	Frequency
I _{tr}	Transitional current
I _{ref}	Reference current (10I _{tr})

• **Liste der Abkürzungen**

CodE	ZugriffscodE
tIME	Integrationszeit Leistungen
Addr	Adresse
bAUd	Kommunikationsgeschwindigkeit in kbps
PAr	Parität
nonE	Parität keine
EVEEn	Parität Gleich
odd	Parität Ungerade
tIM	Antwortverzögerung (ms)
PLSt	Einstellung Impulsausgang
ACt	Wirkenergie (kWh)
rEA	Blindenergie (kvarh)
PLSU	Impulsgewicht
PLSd	Impulsdauer
thr	Starten des mit der Leistung verbundenen Zeitzählers
PSU	Kennwort nach Wunsch
SAUing	Einstellungen speichern
k	kilo (Bsp.: kVA = kilo Volt Ampère)
M	Mega (z.B.: MVA = Mega Volt Ampère)
T	Gesamtwert der Energie
P	Partieller Energiewert
PMD	Leistungsspitze
MD	Leistungsmittelwert
h	Stundenzähler (Stunden und Minuten)
Ux.yyy	Firmware-Version
☀	Energiezählung - Tarif 1
☾	Energiezählung - Tarif 2
PF	Leistungsfaktor
Fr	Frequenz
I _{tr}	Übergangstrom
I _{ref}	Bezugsstrom (10I _{tr})