

Elektronische Energiezähler

SERIE
7E



Schaltschränke für
elektrische
Verteilungen



Bedienfelder



Elektrische
Energiesteuerung



Industrieroboter



Strassenbeleuchtung,
Tunnelbeleuchtung



Aufzüge und
Fahrstühle



Einphasen Wirkstromzähler für Direktanschluss mit mechanischem Rollenlaufwerk, mit oder ohne MID-Zertifizierung, mit SO-Schnittstelle

Typ 7E.12.8.230.0001, 20 A

Ohne MID-Zertifizierung

- Nur kWh-Anzeige

Typ 7E.13.8.230.0010, 32 A

Mit MID-Zertifizierung

- Nur kWh-Anzeige

Typ 7E.16.8.230.0010, 65 A

Mit MID-Zertifizierung

- Nur kWh-Anzeige

- Elektricitätszähler nach EN 62053-21 und EN 50470
- Bauartzulassung der PTB (7E.13, 7E.16) (Physikalisch - Technischen Bundesanstalt)
- Genauigkeitsklasse 1/B
- Geräteschutzklasse II
- Hohe Festigkeit gegen magnetische und mechanische Manipulationen
- Mit SO-Schnittstelle nach EN 62053-31 für Energiemanagement-Anwendungen
- Mit Rücklaufsperr
- Plombierbar mit Kappe als Zubehör
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

Abmessungen siehe Seite 15

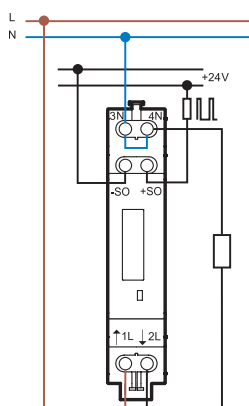
Spezifikation/Anzeige

Referenz-/Max. Dauerstrom	A	5/20	5/32	10/65
Anlaufstrom	A	0.02	0.02	0.04
Strombereich der Präzisionsanforderungen	A	0.25...20	0.25...32	0.5...65
Kurzzeitüberstrom (Impulsstrom)	A	600 (10 ms)	960 (10 ms)	1950 (10 ms)
Nennspannung (U_N)	V AC	230	230	230
Arbeitsspannungsbereich		$(0.8...1.15)U_N$	$(0.8...1.15)U_N$	$(0.8...1.15)U_N$
Nennfrequenz	Hz	50	50	50
Bemessungsleistung bei Referenzstrom	W	< 0.4	< 0.4	< 0.5
Anzeige (Ziffernhöhe 4 mm)		6-stellige Anzeige, Dezimalstelle rot	7-stellige Anzeige, Dezimalstelle rot	
Max. Anzeige/Min. Anzeige	kWh	99 999.9/0.1	999 999.9/0.1	999 999.9/0.1
LED-Verbrauchsanzeige, Impulse je kWh		2000	2000	1000
SO-Ausgang (Schnittstelle, open collector)				
Spannung der externen Schnittstelle	V DC	5...30	5...30	5...30
Max. Strom	mA	20	20	20
Leckstrom @ 30 V/25 °C	μA	10	10	10
Impulse je kWh		1000	1000	1000
Impulslänge	ms	50	50	50
Serieller Widerstand	Ω	100	100	100
Max. Übertragungslänge @ 30 V/20 mA	m	1000	1000	1000
Allgemeine Daten				
Genauigkeitsklasse EN 62053-21/EN 50470-1		1	B	B
Umgebungstemperatur	°C	-10...+55	-10...+55	-10...+55
Schutzklasse		II	II	II
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse		IP 50/IP 20	IP 50/IP 20	IP 50/IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE	CE PTB	

7E.12.8.230.0001



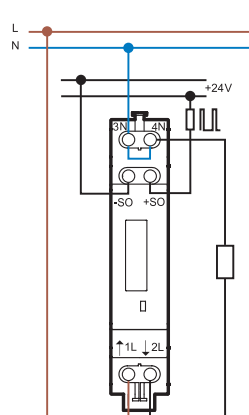
- Mit integrierter **SO-Schnittstelle**
- 1-Phasen-Wechselstrom 20 A
- Mechanisches Rollenzählwerk
- Ohne MID-Zertifizierung
- 17.5 mm breit



7E.13.8.230.0010



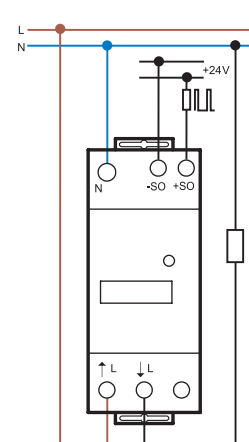
- Mit integrierter **SO-Schnittstelle**
- 1-Phasen-Wechselstrom 32 A
- Mechanisches Rollenzählwerk
- Mit MID-Zertifizierung
- 17.5 mm breit



7E.16.8.230.0010



- Mit integrierter **SO-Schnittstelle**
- 1-Phasen-Wechselstrom 65 A
- Mechanisches Rollenzählwerk
- Mit MID-Zertifizierung
- 35 mm breit



Dreiphasen Wirkstromzähler für Direktanschluss mit mechanischem Rollenzählwerk, mit MID-Zertifizierung, mit SO-Schnittstelle

Typ 7E.36.8.400.0010, 3 x 65 A
- Nur kWh-Anzeige

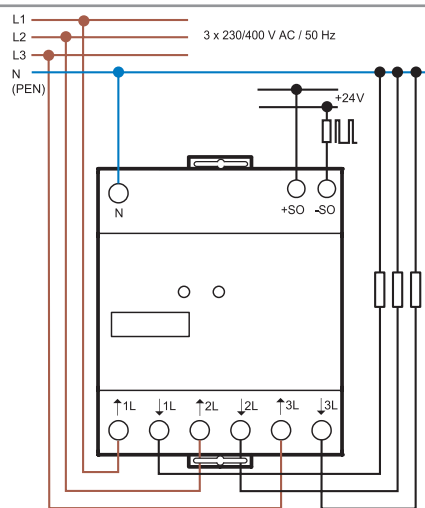
Typ 7E.36.8.400.0012, 3 x 65 A - 1 oder 2 Tarife
- Nur kWh-Anzeige

- Elektrizitätszähler nach EN 62053-21 und EN 50470
- Bauartzulassung der PTB (Physikalisch-Technischen Bundesanstalt)
- Genauigkeitsklasse B
- Geräteschutzklasse II
- Hohe Festigkeit gegen magnetische und mechanische Manipulationen
- Mit SO-Schnittstelle nach EN 62053-31 für Energiemanagement-Anwendungen
- Mit Rücklaufsperrung
- Plombierbar mit Kappe als Zubehör
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

7E.36.8.400.0010



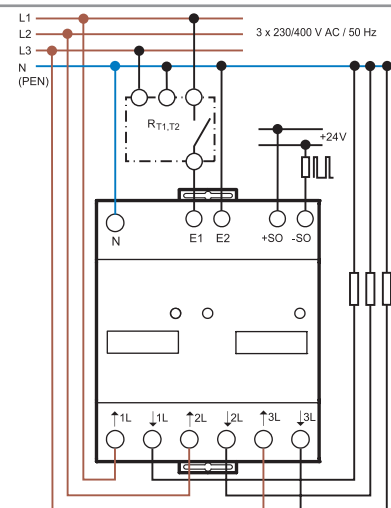
- Mit integrierter **SO-Schnittstelle**
- 3-Phasen-Drehstrom 3 x 65 A
- Mechanisches Rollenzählwerk
- Mit MID-Zertifizierung
- 70 mm breit



7E.36.8.400.0012



- Mit integrierter **SO-Schnittstelle**
- 3-Phasen-Drehstrom 3 x 65 A
- Als 1- und 2-Tarifzähler einsetzbar
- Mechanisches Rollenzählwerk
- Mit MID-Zertifizierung
- 70 mm breit



R_{T1,T2} = Rundsteuerumschaltgerät bei geschlossenem Kontakt wird der Tarif 2 gezählt

Abmessungen siehe Seite 15

Spezifikation/Anzeige

Referenz-/Max. Dauerstrom	A	10/65	10/65
Anlaufstrom	A	0.04	0.04
Strombereich der Präzisionsanforderungen	A	0.5...65	0.5...65
Kurzzeitüberstrom (Impulsstrom)	A	1950 (10 ms)	1950 (10 ms)
Nennspannung (U _N)	V AC	3 x 230	3 x 230
Arbeitsspannungsbereich		(0.8...1.15)U _N	(0.8...1.15)U _N
Nennfrequenz	Hz	50	50
Bemessungsleistung bei Referenzstrom	W	< 1.5	< 1.5
Anzeige (Ziffernhöhe 4 mm)		7-stellige Anzeige, Dezimalstelle rot	
Max. Anzeige/Min. Anzeige	kWh	999 999.9/0.1	999 999.9/0.1
LED-Verbrauchsanzeige, Impulse je kWh		100	100
SO-Ausgang (Schnittstelle, open collector)			
Spannung der externen Schnittstelle	V DC	5...30	5...30
Max. Strom	mA	20	20
Leckstrom @ 30 V/25 °C	µA	10	10
Impulse je kWh		100	100
Impulslänge	ms	50	50
Serieller Widerstand	Ω	100	100
Max. Übertragungslänge @ 30 V/20 mA	m	1000	1000
Allgemeine Daten			
Genauigkeitsklasse EN 62053-21/EN 50470-1		B	B
Umgebungstemperatur	°C	-10...+55	-10...+55
Schutzklasse		II	II
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse		IP 50/IP 20	IP 50/IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE PTB	

**Einphasen Energiezähler, bidirektional,
mit hintergrundbeleuchteter LCD-Anzeige**

Typ 7E.64.8.230.0001

KWh, kW, V-Anzeige

- Anzeige von Gesamtverbrauch in kWh
- Blättern zu Momentanwerte: V und kW
- 7-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Genauigkeitsklasse 1, gemäß EN 62053-21
- S0-Ausgang für Energiemanagement-Anwendungen, gemäß EN 62053-31 (nur kWh-Anzeige)

Typ 7E.64.8.230.0010

MID-zertifiziert

- Anzeige von Gesamtverbrauch, Teilverbrauch (rückstellbar) in kWh, kVAh oder kvarh
- Blättern zu Momentanwerte: V, A, kW, kVA, kvar, Frequenz, Leistungsfaktor und Stromrichtung
- 7-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Wirkleistungs-Genauigkeitsklasse B, gemäß EN 50470-3
- Ein programmierbarer* S0-Ausgang für Energiemanagement-Anwendungen, gemäß EN 62053-31
- Schutzklasse II
- Zubehör: Plombierbare Klemmenabdeckung
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

* Anzeige über S0-Ausgang: kWh, kVAh, kvarh

Abmessungen siehe Seite 15

Spezifikation/Anzeige

Referenzstrom/Max. Dauerstrom I_N/I_{max}	A	5/40
Anlaufstrom I_{st}	A	0.02
Min. messbarer Strom I_{min}	A	0.25
Strombereich (innerhalb der Genauigkeitsklasse) A		0.5...40
Max. Spitzenstrom	A	1200 (10 ms)
Versorgungs- (und überwachte) Spannung U_N V AC		230
Arbeitsbereich		$(0.8...1.2)U_N$
Frequenz	Hz	50/60
Bemessungsleistung	W/VA	$\leq 0.5/1.5$

Display-Anzeige		7-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Max. Anzeige/Min. Anzeige	kWh	999 999.9/0.1
LED-Impulse pro kWh		5000
LED-Impulslänge	ms	4 ± 0.5
Ausgangsspezifikationen (S0-Schnittstelle, S0+/S0-)		
Anzahl/Typ		1 optoisolierter Ausgang
Spannungsbereich/Strombereich (gem. der EN 62053-1)	V DC/mA	3.3...27/1...27
Impulse pro kWh*	Imp/kWh*	1000
Impulslänge	ms	100 ± 0.5
Max. Übertragungslänge	m	1000

Allgemeine Daten

Genauigkeitklasse EN 62053-21 (ohne MID)/ EN 50470-3 (mit MID)		1
Umgebungstemperatur**	°C	-25...+55
Schutzklasse		II
Schutzart: Gehäuse/Anschlüsse		IP 50/IP 20

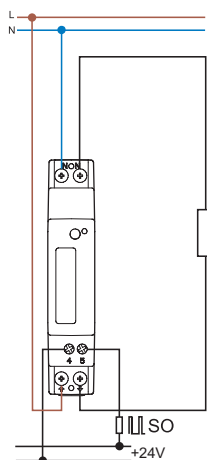
Zulassungen (Details auf Anfrage)

** (innerhalb der Genauigkeitsklasse)

NEW 7E.64.8.230.0001



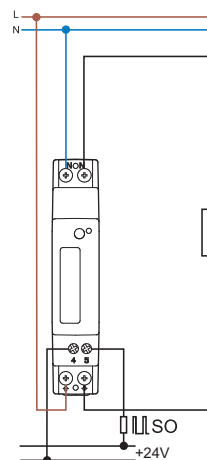
- Referenzstrom 5 A / Dauerstrom max. 40 A
- 1-phasig 230 V AC
- kWh + Momentanwert: V und kW-Anzeige
- Nicht MID-konform



NEW 7E.64.8.230.0010



- Referenzstrom 5 A / Dauerstrom max. 40 A
- 1-phasig 230 V AC
- kWh, kVAh oder kvarh + Momentanwerte: V, A, kW, kVA, kvar, Frequenz, Leistungsfaktor und Stromrichtung
- MID-konform



E



Dreiphasen Energiezähler mit 2 Tarife, bidirektional, MID-zertifiziert, 2 S0-Ausgänge, mit hintergrundbeleuchteter LCD-Anzeige, für 3- oder 4-Leitersysteme und Infrarot-Schnittstelle

Typ 7E.78.8.400.0112

Für Direktanschluss bis zu 80 A, 2 Tarife

Typ 7E.86.8.400.0112

Für Wandleranschluss 6 A, über Stromwandler bis zu 50000 A, 2 Tarife

- Anzeige von Gesamtverbrauch, Teilverbrauch (rückstellbar) in kWh, kVAh oder kvarh - für Tarif 1 und Tarif 2, für alle 3 Phasen oder für jede Phase
- Blättern zu Momentwerte: V, A, kW, kVA, kvar, Frequenz, Leistungsfaktor und Stromrichtung
- Fehleranzeige bei Phasenausfall oder bei falscher Phasenfolge
- 8-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Wirkleistungs-Genauigkeitsklasse B, gemäß EN 50470-3
- Blindleistungs-Genauigkeitsklasse 2, gemäß EN 62053-23
- Zwei programmierbare** S0-Ausgänge für Energiemanagement-Anwendungen, gemäß EN 62053-31
- Infrarot-Kommunikations-Schnittstelle zur Datenübertragung mit unterschiedlichen Datenprotokollen (mit optionalen Modulen möglich)
- Schutzklasse II
- Zubehör: Plombierbare Klemmenabdeckung
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

* Min. Wandlerverhältnis: 1:1

Max. Wandlerverhältnis: 10 000:1

Stromwandler-Messbereich, programmierbar: 1 oder 5 A

** Anzeige über S0-Ausgänge: kWh, kVAh, kvarh
Abmessungen siehe Seite 15

Spezifikation/Anzeige

Referenzstrom/Max. Dauerstrom I_n/I_{max}	A	5/80
Anlaufstrom I_{st}	A	0.02
Min. messbarer Strom I_{min}	A	0.25
Strombereich (innerhalb der Genauigkeitsklasse) A		0.5...80
Max. Spitzenstrom	A	2400 (10 ms)
Versorgungs-(und überwachte) Spannung U_N V AC		3 x 230/400...3 x 240/415
Arbeitsbereich		(0.8...1.2) U_N
Frequenz	Hz	50/60
Bemessungsleistung pro Phase	W/VA	$\leq 0.5/7.5$
Bürde des Stromwandleranschlusses (pro Phase) VA		—
Display-Anzeige		8-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Max. Anzeige/Min. Anzeige	kWh	999 999.99/0.01
LED-Impulse pro kWh		1000
LED-Impulslänge	ms	10±0.5

Ausgangsspezifikationen (S0-Schnittstelle, S0+/S0-)

Anzahl/Typ		2 optoisolierte Ausgänge
Max. Spannung/Max. Strom (gem. der EN 62053-31)	V AC-DC/mA	250/100
Impulse pro kWh**	Imp/kWh**	100
Impulslänge	ms	50 ± 2
Max. Übertragungslänge (30 V/20 mA)	m	1000

Tarif-Eingang - optoisoliert

Spannungsbereich	V AC/DC	80...275
------------------	---------	----------

Allgemeine Daten

Genauigkeitsklasse EN 50470-3 (MID)		B
Umgebungstemperatur***	°C	-25...+55 °C
Schutzklasse		II
Schutzart: Gehäuse/Anschlüsse		IP 50/IP 20

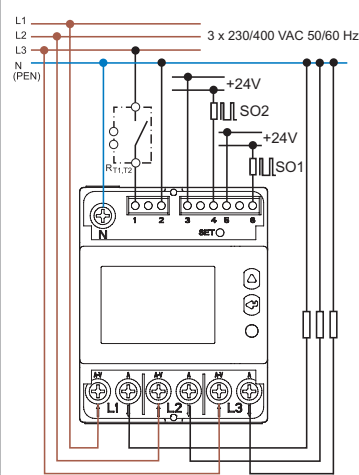
Zulassungen (Details auf Anfrage)

*** (innerhalb der Genauigkeitsklasse)

NEW 7E.78.8.400.0112



- Referenzstrom 5 A / Dauerstrom max. 80 A
- 3-phasig 400 V AC für 3- oder 4 Leitersysteme
- 2 Tarife
- MID-konform

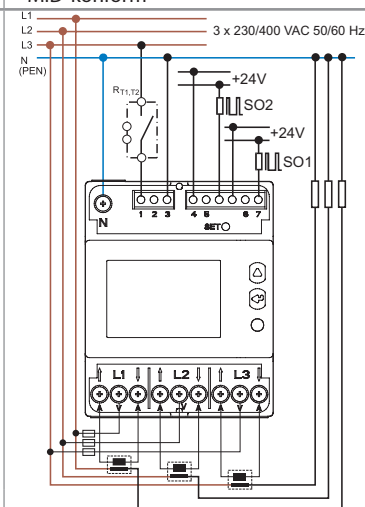


R_{11,12} = Rundsteuerumschaltgerät

NEW 7E.86.8.400.0112



- Referenzstrom 1 A / Dauerstrom max. 6 A
- 3-phasig 400 V AC für 3 oder 4 Leitersysteme
- Für Stromwandlerwandler-Anschluss*
- Stromwandler-Messbereich, programmierbar*
- 2 Tarife
- MID-konform



R_{11,12} = Rundsteuerumschaltgerät

Einphasen Energiezähler, bidirektional, MID-zertifiziert mit Modbus RS485-Schnittstelle, mit hintergrundbeleuchteter LCD-Anzeige

- Anzeige von Gesamtverbrauch, Teilverbrauch (rückstellbar) in kWh, kVAh oder kvar
- Blättern zu Momentanwerte: V, A, kW, kVA, kvar Frequenz, Leistungsfaktor und Stromrichtung
- 7-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Wirkleistungs-Genauigkeitsklasse B, gemäß EN 50470-3
- Kommunikations-Schnittstelle RS485 Modbus
- Programmierbarer** S0-Ausgang für Energiemanagement-Anwendungen, gem. EN 62053-31
- Schutzklasse II
- Zubehör: Plombierbare Klemmenabdeckung
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

* Standardübertragungs Baud-Rate: 19 200 bps

** Anzeige über S0-Ausgang: kWh, kVAh, kvarh

Abmessungen siehe Seite 16

Spezifikation/Anzeige

Referenzstrom/Max. Dauerstrom I_N/I_{max}	A	5/40
Anlaufstrom I_{st}	A	0.02
Min. messbarer Strom I_{min}	A	0.25
Strombereich (innerhalb der Genauigkeitsklasse)	A	0.5...40
Max. Spitzenstrom	A	1200 (10 ms)
Versorgungs-(und überwachte) Spannung U_N	V AC	230
Arbeitsbereich		(0.8...1.2) U_N
Frequenz	Hz	50/60
Bemessungsleistung	W/VA	≤ 0.5/1.5
Display-Anzeige		7-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Max. Anzeige/Min. Anzeige	kWh	999 999.9/0.1
LED-Impulse pro kWh		5000
LED-Impulslänge	ms	4±0.5

Allgemeine Daten Modbus

Bus System	RS485 Modbus-Schnittstelle	
Gemäß der Richtlinie	EIA RS485	
Max. Länge der Busleitung	m	1000
Max. anschließbare Zähler	Stück	32
Übertragungsrate*	Baud	2400, 4800, 9600, 19 200, 38 400

Ausgangsspezifikationen (S0-Schnittstelle, S0+/S0-)

Anzahl/Typ	1 optoisolierter Ausgang	
Spannungsbereich/Strombereich (gem. der EN 62053-31)	V DC/mA	3.3...27/1...27
Impulse pro kWh**	Imp/kWh**	1000
Impulslänge	ms	100 ± 2

Allgemeine Daten

Genauigkeitsklasse	B	
Umgebungstemperatur***	°C	-25...+55
Schutzklasse	II	
Schutzart: Gehäuse/Anschlüsse	IP 50/IP 20	

Zulassungen (Details auf Anfrage)

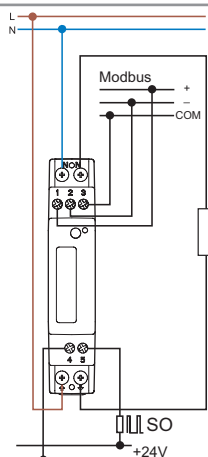


*** (innerhalb der Genauigkeitsklasse)

NEW 7E.64.8.230.0210



- Referenzstrom 5 A / Dauerstrom max. 40 A
- Integrierte Modbus RS485-Schnittstelle
- 1-phasig 230 V 50/60 Hz
- MID-konform



Hinweis zu den Elektronischen Energiezählern mit Modbus-Schnittstellen (Typ 7E.64.8.230.0210, 7E.78.8.400.0212 und 7E.86.8.400.0212):

Bitte beachten Sie, in diesen Energiezählern sind Parameter vorkonfiguriert.

Wenn Sie diese Parameter ändern möchten, verwenden Sie bitte die Konfigurations-Software.

Sie finden die Konfigurations-Software unter Produkte "Elektronische Wirkstromzähler" auf www.finder.de

Dreiphasen Energiezähler mit 2 Tarife, bidirektional, MID-zertifiziert, mit Modbus RS485-Schnittstelle, 1 S0-Ausgang, mit hintergrundbeleuchteter LCD-Anzeige, für 4-Leitersysteme

Typ 7E.78.8.400.0212

Für Direktanschluss bis zu 80 A, 2 Tarife

Typ 7E.86.8.400.0212

Für Wandleranschluss 6 A, über Stromwandler bis zu 50000 A, 2 Tarife

- Anzeige von Gesamtverbrauch, Teilverbrauch (rückstellbar) in kWh, kVAh oder kvarh - für Tarif 1 und Tarif 2, für alle 3 Phasen oder für jede Phase
- Blättern zu Momentanwerte: V, A, kW, kVA, kvar, Frequenz, Leistungsfaktor und Stromrichtung
- Fehleranzeige bei Phasenausfall oder bei falscher Phasenfolge
- 8-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Wirkleistungs-Genauigkeitsklasse B, gemäß EN 50470-3
- Blindleistungs-Genauigkeitsklasse 2, gemäß EN 62053-23
- Kommunikations-Schnittstelle RS485 Modbus
- Programmierbarer*** S0-Ausgang für Energiemanagement-Anwendungen, gem. EN 62053-31
- Schutzklasse II
- Zubehör: Plombierbare Klemmenabdeckung
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

* Min. Wandlerverhältnis: 1:1

Max. Wandlerverhältnis: 10 000:1

Stromwandler-Messbereich, programmierbar: 1 oder 5 A

** Standardübertragungs Baud-Rate: 19 200 bps

*** Anzeige über S0-Ausgang: kWh, kVAh, kvarh

Abmessungen siehe Seite 16

Spezifikation/Anzeige

Referenzstrom/Max. Dauerstrom I_n/I_{max}	A	5/80	1/6
Anlaufstrom I_{st}	A	0.02	0.002
Min. messbarer Strom I_{min}	A	0.25	0.01
Strombereich (innerhalb der Genauigkeitsklasse) A		0.5...80	0.05...6
Max. Spitzenstrom	A	2400 (10 ms)	120 (500 ms)
Versorgungs-(und überwachte) Spannung U_N V AC		3 x 230/400...3 x 240/415	3 x 230/400...3 x 240/415
Arbeitsbereich		(0.8...1.2) U_N	(0.8...1.2) U_N
Frequenz	Hz	50/60	50/60
Bemessungsleistung pro Phase	W/VA	$\leq 1/3.5$	$\leq 1/3.5$
Bürde des Stromwandleranschlusses (pro Phase) VA		—	0.04

Display-Anzeige 8-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung

Max. Anzeige/Min. Anzeige kWh 999 999.99/0.01 999 999.99/0.01

LED-Impulse pro kWh 1000 10 000

LED-Impulslänge ms 10±0.5 10±0.5

Allgemeine Daten Modbus

Bus System	RS485 Modbus	RS485 Modbus
Gemäß der Richtlinie	EIA RS485	EIA RS485
Max. Länge der Busleitung	1000	1000
Max. anschließbare Zähler	32	32
Übertragungsrate**	300...57 600	300...57 600

Ausgangsspezifikationen (S0-Schnittstelle, S0+/S0-)

Anzahl/Typ	1 optoisolierter Ausgang	1 optoisolierter Ausgang
Spannungsbereich/Strombereich (gem. der EN 62053-31)	V DC/mA 3.3...27/1...27	3.3...27/1...27
Impulse pro kWh***	Imp/kWh*** 100	Siehe Tabelle 1, Seite 13
Impulslänge	ms 50 ± 2	50 ± 2

Tarif-Eingang - optoisoliert

Spannungsbereich	V AC/DC 80...275	80...275
------------------	------------------	----------

Allgemeine Daten

Genauigkeitsklasse	B	B
Umgebungstemperatur****	°C -25...+55	-25...+55
Schutzklasse	II	II
Schutzart: Gehäuse/Anschlüsse	IP 50/IP 20	IP 50/IP 20

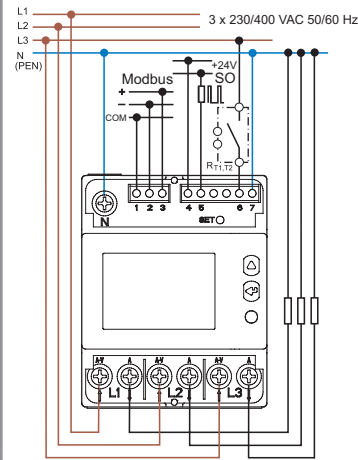
Zulassungen (Details auf Anfrage)

**** (innerhalb der Genauigkeitsklasse)

NEW 7E.78.8.400.0212



- Referenzstrom 5 A / Dauerstrom 80 A
- Integrierte Modbus RS485-Schnittstelle
- 3-phasig 400 V AC für 4 Leitersysteme
- 2 Tarife
- MID-konform

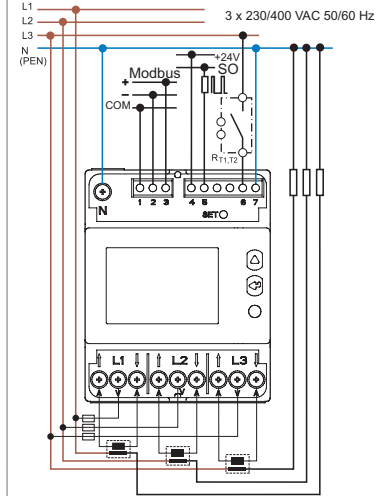


R_{T1,T2} = Rundsteuerumschaltgerät

NEW 7E.86.8.400.0212



- Referenzstrom 1 A / Dauerstrom max. 6 A
- Integrierte Modbus RS485-Schnittstelle
- 3-phasig 400 V AC für 4 Leitersysteme
- Für Stromwandler-Anschluss*
- Stromwandler-Messbereich, programmierbar*
- 2 Tarife
- MID-konform



R_{T1,T2} = Rundsteuerumschaltgerät



**Einphasen Energiezähler, bidirektional,
MID-zertifiziert mit M-Bus-Schnittstelle,
mit hintergrundbeleuchteter LCD-Anzeige**

- Anzeige von Gesamtverbrauch, Teilverbrauch (rücksetzbar) in kWh, kVAh, oder kvarh
- Blättern zu Momentanwerte: V, A, kW, kVA, kvar, Frequenz, Leistungsfaktor und Stromrichtung
- 7-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Wirkleistungs-Genauigkeitsklasse B, gemäß EN 50470-3
- Kommunikations-Schnittstelle M-Bus
- Programmierbarer** S0-Ausgang für Energiemanagement-Anwendungen, gem. EN 62053-31
- Schutzklasse II
- Zubehör: Plombierbare Klemmenabdeckung
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

* Standardübertragungs Baud-Rate: 2400 bps

** Anzeige über S0-Ausgang: kWh, kVAh, kvarh

Abmessungen siehe Seite 16

Spezifikation/Anzeige

Referenzstrom/Max. Dauerstrom I_N/I_{max}	A	5/40
Anlaufstrom I_{st}	A	0.02
Min. messbarer Strom I_{min}	A	0.25
Strombereich (innerhalb der Genauigkeitsklasse)	A	0.5...40
Max. Spitzenstrom	A	1200 (10 ms)
Versorgungs-(und überwachte) Spannung U_N	V AC	230
Arbeitsbereich		$(0.8...1.2)U_N$
Frequenz	Hz	50/60
Bemessungsleistung	W/VA	$\leq 0.5/1.5$
Display-Anzeige		7-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Max. Anzeige/Min. Anzeige	kWh	999 999.9/0.1
LED-Impulse pro kWh		5000
LED-Impulslänge	ms	4 ± 0.5

Allgemeine Daten M-Bus

Bus System	M-Bus
Gemäß der Richtlinie	EN 13757-1-2-3
Übertragungsrate*	Baud
	300, 2400, 9600

Ausgangsspezifikationen (S0-Schnittstelle, S0+/S0-)

Anzahl/Typ	1 optoisolierter Ausgang
Spannungsbereich/Strombereich (gem. der EN 62053-31)	V DC/mA
	3.3...27/1...27
Impulse pro kWh**	Imp/kWh**
	1000
Impulslänge	ms
	100 ± 0.5

Allgemeine Daten

Genauigkeitsklasse	B
Umgebungstemperatur***	°C
	-25...+55
Schutzklasse	II
Schutzart: Gehäuse/Anschlüsse	IP 50/IP 20

Zulassungen (Details auf Anfrage)

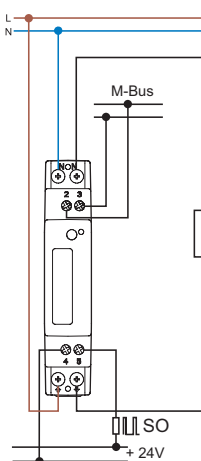


*** (innerhalb der Genauigkeitsklasse)

NEW 7E.64.8.230.0310



- Referenzstrom 5 A / Dauerstrom max. 40 A
- Integrierte M-Bus-Schnittstelle
- 1-phasig 230 V 50/60 Hz
- MID-konform



**Hinweis zu den Elektronischen Energiezählern mit
M-Bus-Schnittstellen (Typ 7E.64.8.230.0310,
7E.78.8.400.0312 und 7E.86.8.400.0312):**

Bitte beachten Sie, dass die Energiezähler im Auslieferungszustand vorkonfigurierte Messwerte beinhalten. Diese werden im M-Bus-Telegramm übertragen.

Wenn Sie diese Parameter ändern möchten, verwenden Sie bitte die Konfigurations-Software.

Sie finden die Konfigurations-Software unter Produkte "Elektronische Wirkstromzähler" auf www.finder.de

Dreiphasen Energiezähler mit 2 Tarife, bidirektional, MID-zertifiziert, mit M-Bus-Schnittstelle, 1 S0-Ausgang, mit hintergrundbeleuchteter LCD-Anzeige, für 3- oder 4-Leitersysteme

Typ 7E.78.8.400.0312
Für Direktanschluss bis zu 80 A, 2 Tarife

Typ 7E.86.8.400.0312
Für Wandleranschluss 6 A, über Stromwandler bis zu 50 000 A, 2 Tarife

- Anzeige von Gesamtverbrauch, Teilverbrauch (rückstellbar) in kWh, kVAh, oder kvarh - für Tarif 1 und Tarif 2, für alle 3 Phasen oder für jede Phase
- Blättern zu Momentanwerte: V, A, kW, kVA, kvar, Frequenz, Leistungsfaktor und Stromrichtung
- Fehleranzeige bei Phasenausfall oder bei falscher Phasenfolge
- 8-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Wirkleistungs-Genauigkeitsklasse B, gemäß EN 50470-3
- Blindleistungs-Genauigkeitsklasse 2, gemäß EN 62053-23
- Kommunikations-Schnittstelle M-Bus
- Programmierbarer*** S0-Ausgang für Energiemanagement-Anwendungen, gemäß EN 62053-31
- Schutzklasse II
- Zubehör: Plombierbare Klemmenabdeckung
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

- * Min. Wandlerverhältnis: 1:1
Max. Wandlerverhältnis: 10 000:1
Stromwandler-Messbereich, programmierbar: 1 oder 5 A
- ** Standardübertragungs Baud-Rate: 2400 bps
- *** Anzeige über S0-Ausgang: kWh, kVAh, kvarh

Abmessungen siehe Seite 16

Spezifikation/Anzeige

Referenzstrom/Max. Dauerstrom I_n/I_{max}	A	5/80	1/6
Anlaufstrom I_{st}	A	0.02	0.002
Min. messbarer Strom I_{min}	A	0.25	0.01
Strombereich (innerhalb der Genauigkeitsklasse)	A	0.5...80	0.05...6
Max. Spitzenstrom	A	2400 (10 ms)	120 (500 ms)
Versorgungs-(und überwachte) Spannung U_N	V AC	3 x 230/400...3 x 240/415	3 x 230/400...3 x 240/415
Arbeitsbereich		(0.8...1.2) U_N	(0.8...1.2) U_N
Frequenz	Hz	50/60	50/60
Bemessungsleistung pro Phase	W/VA	$\leq 0.5/7.5$	$\leq 0.5/7.5$
Bürde des Stromwandleranschlusses (pro Phase)	VA	—	0.04

Display-Anzeige	8-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung		
Max. Anzeige/Min. Anzeige	kWh	999 999.99/0.01	999 999.99/0.01
LED-Impulse pro kWh		1000	10 000
LED-Impulslänge	ms	10 $\pm$ 0.5	10 $\pm$ 0.5

Allgemeine Daten M-Bus

Bus System	M-Bus	M-Bus
Gemäß der Richtlinie	EN 13757-1-2-3	EN 13757-1-2-3
Übertragungsrate**	Baud	300...9600

Ausgangsspezifikationen (S0-Schnittstelle, S0+/S0-)

Anzahl/Typ	1 optoisolierter Ausgang	1 optoisolierter Ausgang
Spannungsbereich/Strombereich (gem. der EN 62053-31)	V DC/ma	3.3...27/1...27
Impulse pro kWh***	Imp/kWh***	100
Impulslänge	ms	50 $\pm$ 2

Tarif-Eingang - optoisoliert

Spannungsbereich	V AC/DC	80...275	80...275
------------------	---------	----------	----------

Allgemeine Daten

Genauigkeitsklasse	B	B
Umgebungstemperatur****	°C	-25...+55
Schutzklasse	II	II
Schutzart: Gehäuse/Anschlüsse	IP 50/IP 20	IP 50/IP 20

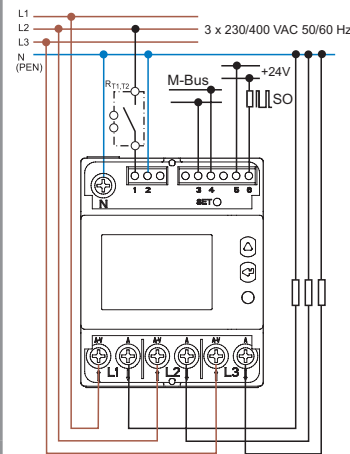
Zulassungen (Details auf Anfrage)

****(innerhalb der Genauigkeitsklasse)

NEW 7E.78.8.400.0312



- Referenzstrom 5 A / Dauerstrom max. 80 A
- Integrierte M-Bus-Schnittstelle
- 3-phasig 400 V AC für 3- oder 4 Leitersysteme
- 2 Tarife
- MID-konform

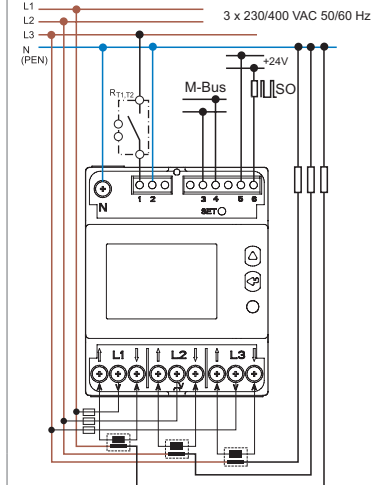


R_{T1,T2} = Rundsteuerumschaltgerät

NEW 7E.86.8.400.0312



- Referenzstrom 1 A / Dauerstrom 6 A
- Integrierte M-Bus-Schnittstelle
- 3-phasig 400 V AC für 3- oder 4 Leitersysteme
- Für Stromwandler-Anschluss*
- Stromwandler-Messbereich, programmierbar*
- 2 Tarife
- MID-konform



R_{T1,T2} = Rundsteuerumschaltgerät



Dreiphasen Energiezähler mit 1 Tarif, bidirektional, MID-zertifiziert, mit Ethernet (Modbus TCP)-Schnittstelle, mit hintergrundbeleuchteter LCD-Anzeige, für 4-Leitersysteme

Typ 7E.78.8.400.0410:
Für Direktanschluss bis zu 80 A, 1 Tarif

Typ 7E.86.8.400.0410:
Für Wandleranschluss 6 A, über Stromwandler bis zu 50 000 A, 1 Tarif

- Anzeige von Gesamtverbrauch, Teilverbrauch (rückstellbar) in kWh, kVAh oder kvarh - für alle 3 Phasen oder für jede Phase
- Blättern zu Momentanwerte: V, A, kW, kVA, kvar, Frequenz, Leistungsfaktor und Stromrichtung
- Fehleranzeige bei Phasenausfall oder bei falscher Phasenfolge
- 8-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Wirkleistungs-Genauigkeitsklasse B, gemäß EN 50470-3
- Blindleistungs-Genauigkeitsklasse 2, gemäß EN 62053-23
- Kommunikations-Schnittstelle Ethernet (Modbus TCP)
- Programmierbarer** S0-Ausgang für Energiemanagement-Anwendungen, gem. EN 62053-31
- Schutzklasse II
- Zubehör: Plombierbare Klemmenabdeckung
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

- * Min. Wandlerverhältnis: 1:1
Max. Wandlerverhältnis: 10 000:1
Stromwandler-Messbereich, programmierbar: 1 oder 5 A
- ** Anzeige über S0-Ausgang: kWh, kVAh, kvarh

Abmessungen siehe Seite 16

Spezifikation/Anzeige

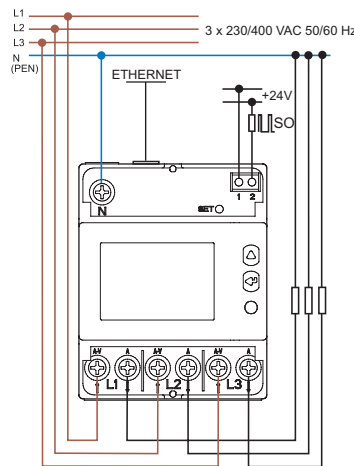
Referenzstrom/Max. Dauerstrom I_n/I_{max}	A	5/80	1/6
Anlaufstrom I_{st}	A	0.02	0.002
Min. messbarer Strom I_{min}	A	0.25	0.01
Strombereich (innerhalb der Genauigkeitsklasse) A		0.5...80	0.05...6
Max. Spitzenstrom	A	2400 (10 ms)	120 (500 ms)
Versorgungs-(und überwachte) Spannung U_N V AC		3 x 230/400...3 x 240/415	3 x 230/400...3 x 240/415
Arbeitsbereich		(0.8...1.2) U_N	(0.8...1.2) U_N
Frequenz	Hz	50/60	50/60
Bemessungsleistung pro Phase	W/VA	$\leq 1/3.5$	$\leq 1/3.5$
Bürde des Stromwandleranschlusses (pro Phase) VA		—	0.04
Display-Anzeige		8-stellige LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung	
Max. Anzeige/Min. Anzeige	kWh	999 999.99/0.01	999 999.99/0.01
LED-Impulse pro kWh		1000	10 000
LED-Impulslänge	ms	10 $\pm$ 0.5	10 $\pm$ 0.5
Allgemeine Daten Ethernet			
Bus System		Ethernet TCP	Ethernet TCP
Protokoll		Modbus TCP, HTTP, NTP; DHCP	Modbus TCP, HTTP, NTP; DHCP
Gemäß der Richtlinie		IEEE 802.3	IEEE 802.3
Übertragungsrate	Mbps	10/100	10/100
Ausgangsspezifikationen (S0-Schnittstelle, S0+/S0-)			
Anzahl/Typ		1 optoisolierter Ausgang	1 optoisolierter Ausgang
Spannungsbereich/Strombereich (gem. der EN 62053-31)	V DC/mA	3.3...27/1...27	3.3...27/1...27
Impulse pro kWh**	Imp/kWh**	100	Siehe Tabelle 1, Seite 13
Impulslänge	ms	50 $\pm$ 2	50 $\pm$ 2
Allgemeine Daten			
Genauigkeitsklasse		B	B
Umgebungstemperatur***	°C	-25...+55	-25...+55
Schutzklasse		II	II
Schutzart: Gehäuse/Anschlüsse		IP 50/IP 20	IP 50/IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE	

***(innerhalb der Genauigkeitsklasse)

NEW 7E.78.8.400.0410



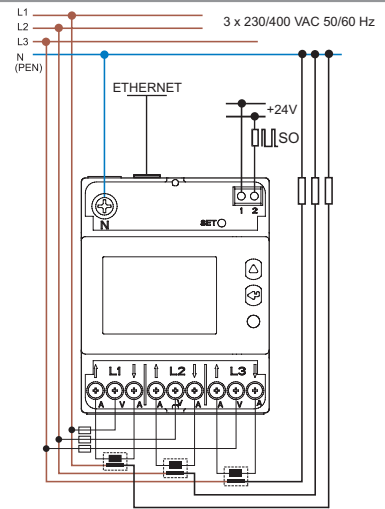
- Referenzstrom 5 A / Dauerstrom max. 80 A
- Integrierte Ethernet (Modbus TCP)-Schnittstelle
- 3-phasig 400 V AC für 4 Leitersysteme



NEW 7E.86.8.400.0410

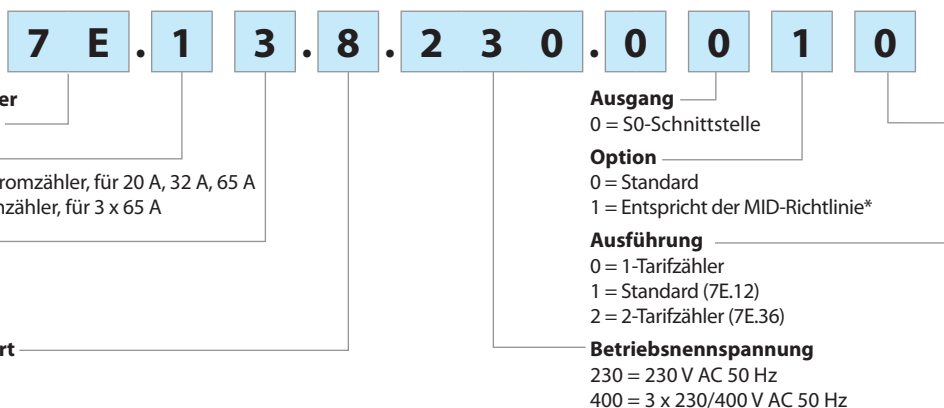


- Referenzstrom 1 A / Dauerstrom max. 6 A
- Integrierte Ethernet (Modbus TCP)-Schnittstelle
- 3-phasig 400 V AC für 4 Leitersysteme
- Für Stromwandler-Anschluss*
- Stromwandler-Messbereich, programmierbar*



Bestellbezeichnung

Beispiel: Elektronischer Wirkstromzähler zur Energieverrechnung nach der **MID-Richtlinie*** für Wechselstrom bis 32 A/230 VAC, mit S0-Schnittstelle zur externen Verbrauchserfassung, Genauigkeitsklasse B, plombierbar bei Verwendung der Plombierhauben, für Tragschiene 35 mm (EN 60715).



* Wirkstromzähler nach der MID-Richtlinie 2014/32/EG erfüllen innerhalb der Europäischen Gemeinschaft die Voraussetzungen, die an Geräte gestellt werden, die der gesetzlichen messtechnischen Kontrolle unterliegen. Die Energiezähler nach der MID-Richtlinie sind zur **Energieverrechnung** zugelassen.

Alle Ausführungen mit S0-Schnittstelle/Baubreite

7E.12.8.230.0001/17,5 mm	7E.36.8.400.0010/70 mm
7E.13.8.230.0010/17,5 mm	7E.36.8.400.0012/70 mm
7E.16.8.230.0010/35 mm	

Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften nach EN 62053-21		7E.12, 7E.13, 7E.16	7E.36
Nennspannung des Stromversorgungssystems nach EN 62052-21	V	250	250
Überspannungskategorie nach EN 62052-21		IV	IV
Bemessungsstoßspannung	Betriebsspannungseingänge gegen S0-Ausgang kV (1.2/50 µs)	6	6
	Phasen gegeneinander kV (1.2/50 µs)	—	6
Spannungsfestigkeit	Betriebsspannungseingänge gegen S0-Ausgang V AC	4000	4000
	Phasen gegeneinander V AC	—	4000
Geräteschutzklasse		II	II
EMV-Daten nach EN 61000-4-(2/3/4)		Vorschrift	
ESD – Entladung	über die Anschlüsse	EN 61000-4-2	8 kV
	durch die Luft	EN 61000-4-2	15 kV
Elektromagnetisches HF-Feld (80...1000)MHz		EN 61000-4-3	10 V/m
Burst (5/50 ns, 5 kHz) an	Betriebsspannungseingänge	EN 61000-4-4	Klasse 4 (4 kV)
	S0-Ausgang	EN 61000-4-4	Klasse 4 (2 kV)
Surge (1.2/50 µs)	Betriebsspannungseingänge	EN 61000-4-5	Klasse 4 (4 kV)
	S0-Ausgang	EN 61000-4-5	Klasse 3 (1 kV)
Leitungsgeführtes elektromagnetisches HF-Signal (0.15...80)MHz an den Betriebsspannungseingängen		EN 61000-4-6	10 V
EMV – Emission, elektromagnetische Felder		EN 55022	Klasse B
Weitere Daten			
Zulässiger Verschmutzungsgrad		2	
Vibrationsfestigkeit	(10...60)Hz	mm 0.075	
	(60...150)Hz	g 1	
Vibrationsfestigkeit des internen mechanischen Zählers (10...500)Hz		g 2	
Schockfestigkeit	g/18 ms	30	
Schockfestigkeit des internen mechanischen Zählers	g/18 ms	350	
Wärmeabgabe an die Umgebung		7E.12, 7E.13	7E.16 7E.36
	ohne Energieentnahme	W 0.4	0.4 1.5
	bei max. zulässigem Dauerstrom	W 1	2 6
Anschlussquerschnitt: Hauptstromkreis		7E.12, 7E.13	
Max. Anschlussquerschnitt		eindräftig	mehrdräftig
	mm²	1...6	0.75...4
	AWG	18...10	18...12
Drehmoment: Hauptstromkreise	Nm	0.8...1.2	
Schrauben: Hauptstromkreise		M4 für Pozidriv, Nr.1, Philips Nr.1 mit Schlitz Nr.1	
S0-Ausgang		7E.16, 7E.36	
Max. Anschlussquerschnitt		eindräftig	mehrdräftig
	mm²	2.5	1.5
	AWG	14	16
Drehmoment: S0-Schnittstelle	Nm	0.5	
Schrauben: S0-Schnittstelle		M3 für Pozidriv, Nr.1, Philips Nr.1 mit Schlitz Nr. 1	
		M4 für Pozidriv, Nr.1, Philips Nr.1 mit Schlitz Nr. 1	

Bestellbezeichnung

Beispiel: 3-Phasen Energiezähler für Stromwandler-Anschluss (6A/400 V AC), MID-zertifiziert, Genauigkeitsklasse B, für Tragschiene 35 mm (EN 60715), mit plombierbarer Klemmenabdeckung.

7	E	.	8	.	6	.	8	.	4	0	0	.	0	1	1	2
Serie			Funktion			Version			Ausgang			Betriebsnennspannung			Ausführung	
6 = 1-phasig, LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung			7 = 3-phasig, LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung, Direktanschluss			0 = Standard			0 = S0-Schnittstelle			230 = 230 V AC 50/60 Hz			0 = 1-Tarifzähler	
7 = 3-phasig, LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung, Direktanschluss			8 = 3-phasig, LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung, für Stromwandler-Anschluss			1 = Infrarot-Schnittstelle + 2 x S0-Schnittstelle			2 = Modbus-Schnittstelle (RS485) + S0-Schnittstelle			400 = 3 x 230/415 V AC 50/60 Hz			1 = nur kWh-Anzeige (0001)	
4 = 40 A			6 = 6 A (über Stromwandler bis zu 50 000 A, Typ 7E.86)			3 = M-Bus-Schnittstelle + S0-Schnittstelle			4 = Ethernet-Schnittstelle + S0-Schnittstelle						2 = 2-Tarifzähler	
8 = 80 A						Option									0 = Standard	
Spannungsart			8 = AC 50/60 Hz												1 = Entspricht der MID-Richtlinie	

Tabelle 1

Imp/kWh*	Wandlerverhältnis
1000	1...4
200	5...24
40	25...124
8	125...624
1	625...3124
0.1	3125...10 000

*Imp/kWh, Imp/kvarh, Imp/kVAh

Alle Ausführungen

2 x S0-Schnittstelle	Modbus	M-Bus	Ethernet	nur S0-Schnittstelle
7E.78.8.400.0112	7E.64.8.230.0210	7E.64.8.230.0310	7E.78.8.400.0410	7E.64.8.230.0001
7E.86.8.400.0112	7E.78.8.400.0212	7E.78.8.400.0312	7E.86.8.400.0410	7E.64.8.230.0010
Infrarot-Schnittstelle zur Verwendung mit Kommunikationsmodulen	7E.86.8.400.0212	7E.86.8.400.0312		

Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften nach EN 62052-21			7E.64.8.230.0xxx		7E.78.8.400.0xxx		7E.86.8.400.0xxx		
Nennspannung des Stromversorgungssystem nach EN 62052-21			V		250		250		
Bemessungs- stoßspannung nach EN 62052-21	Betriebsspannungseingänge gegen S0-Ausgang		kV (1.2/50 µs)		6				
	Betriebsspannungseingänge gegen Modbus, M-Bus-Ausgang		kV (1.2/50 µs)		6				
	Phasen gegeneinander		kV (1.2/50 µs)		—				
Spannungs- festigkeit	Betriebsspannungseingänge gegen S0-Ausgang		V AC		4000				
	Betriebsspannungseingänge gegen Modbus, M-Bus-Ausgang		V AC		4000				
	Phasen gegeneinander		V AC		—				
Geräteschutzklasse			II						
EMV Spezifikation gemäß 61000-4-(2/3/4)			7E.64.8.230.0xxx		7E.78.8.400.0xxx		7E.86.8.400.0xxx		
ESD - Entladung		über die Anschlüsse		8 kV					
		durch die Luft		15 kV					
Elektromagnetisches HF-Feld (80...2000)MHz			30 V/m						
Burst (5/50 ns, 5 kHz) an	Betriebsspannungseingänge		4 kV						
	S0-Ausgang		2 kV						
	Modbus, M-Bus-Ausgang		2 kV						
Surge (1.2/50 µs) an	Betriebsspannungseingänge		4 kV						
	S0-Ausgang		1 kV						
	Modbus, M-Bus-Ausgang		1 kV						
Weitere Daten			7E.64.8.230.0xxx		7E.78.8.400.0xxx		7E.86.8.400.0xxx		
Zulässiger Verschmutzungsgrad			2						
Vibrationsfestigkeit			EN 60068-2-6		EN 60068-2-6		EN 60068-2-6		
Schockfestigkeit			EN 60068-2-27		EN 60068-2-27		EN 60068-2-27		
Wärmeabgabe an die Umgebung	Max. Werte (pro Phase)		0.5 W/1.5 VA		1 W/7.5 VA		1 W/7.5 VA		
	Bürde des Stromwandlers		—		—		0.04 VA (pro Phase)		
Betriebsspannungseingänge			7E.64.8.230.0xxx		7E.78.8.400.0xxx		7E.86.8.400.0xxx		
Max. Anschlussquerschnitt			ein- drähtig	mehr- drähtig	ein- drähtig	mehr- drähtig	ein- drähtig	mehr- drähtig	
			mm²	max 6	1.5...6	max 35	1.5...35	max 6	1.5...6
			AWG	—	—	—	—	—	—
Drehmoment			Nm	1.5	1.5	2	2	1.5	1.5
S0-Schnittstelle, Modbus RS485-Schnittstelle, M-Bus-Schnittstelle			7E.64.8.230.0xxx		7E.78.8.400.0xxx		7E.86.8.400.0xxx		
Max. Anschlussquerschnitt			ein- drähtig	mehr- drähtig	ein- drähtig	mehr- drähtig	ein- drähtig	mehr- drähtig	
			mm²	max 2.5	0.14...2.5	max 2.5	0.14...2.5	max 2.5	0.14...2.5
			AWG	—	—	—	—	—	—
Drehmoment			Nm	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

Typ 7E.12, 7E.13, 7E.16 und 7E.36 mit integrierter SO-Schnittstelle

LED – Statusanzeige im Normalbetrieb

Typ	Energieentnahme			Impulse je kWh	Impuls-pause	Abschätzen der momentan angeschlossenen Leistung in kW
	Keine	Gering	Hoch			
7E.12 7E.13				2000	100 ms	$kW = (\text{Impulsanzahl pro Minute})/33.3$
7E.16				1000	100 ms	$kW = (\text{Impulsanzahl pro Minute})/16.7$
7E.36				100	150 ms	$kW = (\text{Impulsanzahl pro Minute})/1.7$

LED – Statusanzeige bei vertauschten Ein- und Ausgängen während der Installation

Eine nicht korrekte Installation wird angezeigt bei einem Strom > 150 mA.

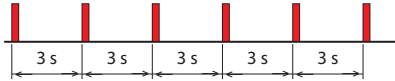
Typ 7E.12, 7E.13, 7E.16

Impulslänge 600 ms,
Pausenlänge 600 ms, L $\uparrow$ L $\downarrow$ vertauscht

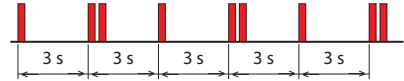


Typ 7E.36

Impulslänge 100 ms,
Phase L1 $\uparrow$ L1 $\downarrow$ vertauscht
oder fehlt



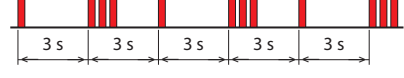
Phase L1 $\uparrow$ L1 $\downarrow$ und L2 $\uparrow$ L2 $\downarrow$
vertauscht oder fehlt



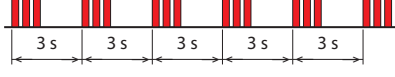
Phase L2 $\uparrow$ L2 $\downarrow$ vertauscht
oder fehlt



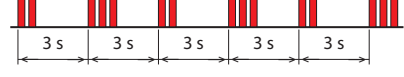
Phase L1 $\uparrow$ L1 $\downarrow$ und L3 $\uparrow$ L3 $\downarrow$
vertauscht oder fehlt



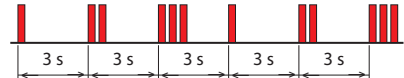
Phase L3 $\uparrow$ L3 $\downarrow$ vertauscht
oder fehlt



Phase L2 $\uparrow$ L2 $\downarrow$ und L3 $\uparrow$ L3 $\downarrow$
vertauscht oder fehlt



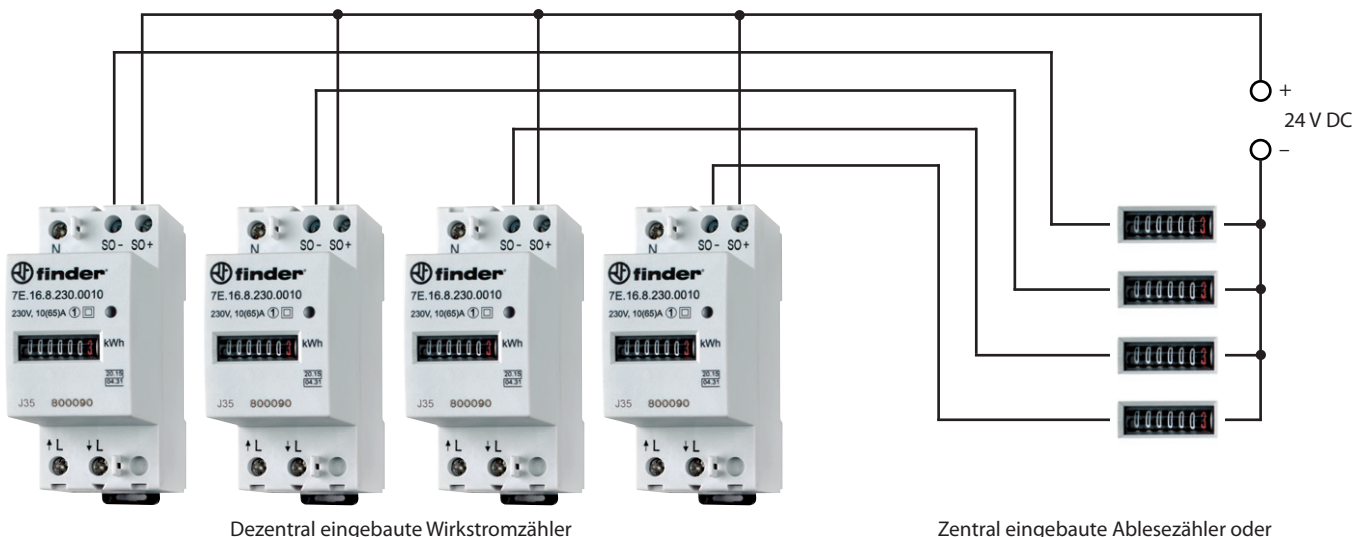
Phase L1 $\uparrow$ L1 $\downarrow$, L2 $\uparrow$ L2 $\downarrow$
und L3 $\uparrow$ L3 $\downarrow$ vertauscht
oder fehlt



Anschluss der SO+/SO- Schnittstelle Typ 7E.12, 7E.13, 7E.16, 7E.36

Mittels der SO+/SO- Anschlüssen ist bei dezentral eingebauten Wirkstromzählern eine zentrale Ablesung der Zählerstände möglich.

(Achtung: Die Lage/Polarität der Anschlüsse SO+/SO- bei den 1-Phasen und 3-Phasen-Wirkstromzählern ist zu beachten).



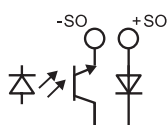
Dezentral eingebaute Wirkstromzähler

Zentral eingebaute Ablesezähler oder
Managementsystem (max. 20 mA je Eingang)
Beim 2- Tarifzähler benötigt man auch hier ein
Rundsteuerumschaltgerät

SO-Ausgang

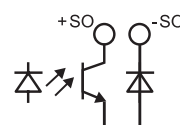
Typ 7E.12, 7E.13, 7E.16

SO+/SO- Open
collector Ausgang



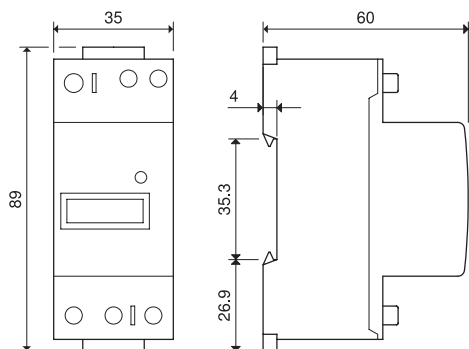
Typ 7E.36

SO+/SO- Open
collector Ausgang

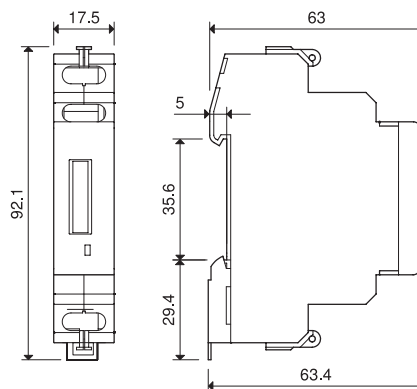


Abmessungen

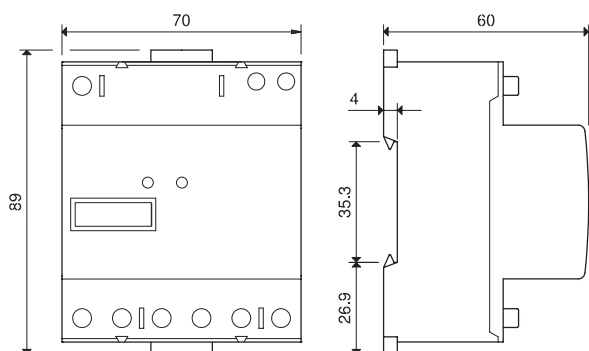
Typ 7E.16.8.230.0010



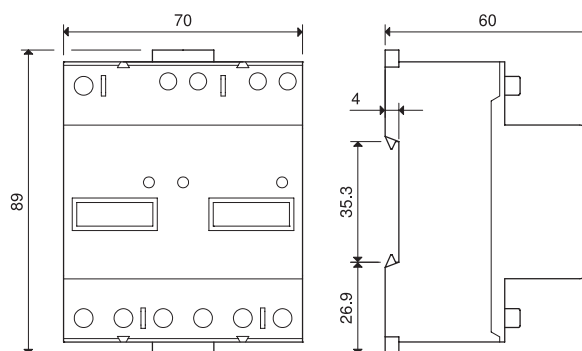
Typ 7E.12.8.230.0001/7E.13.8.230.0010



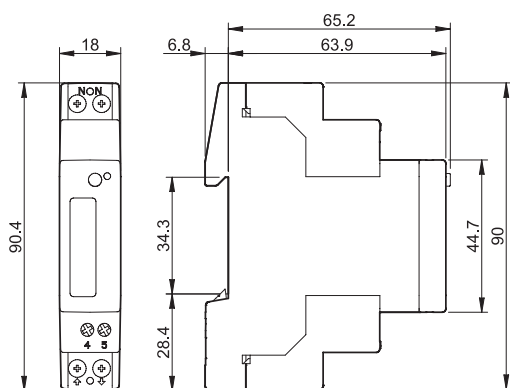
Typ 7E.36.8.400.0010



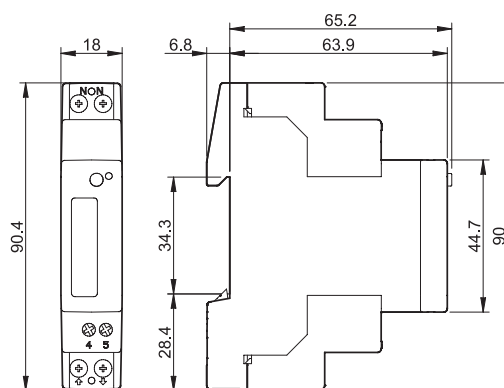
Typ 7E.36.8.400.0012



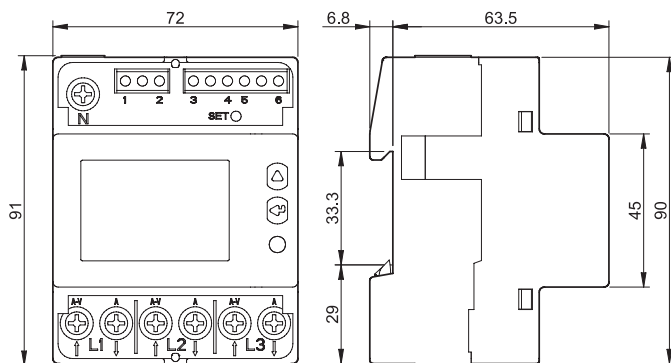
Typ 7E.64.8.230.0001



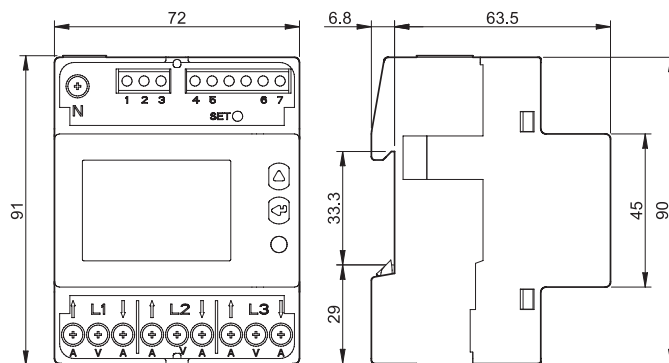
Typ 7E.64.8.230.0010



Typ 7E.78.8.400.0112

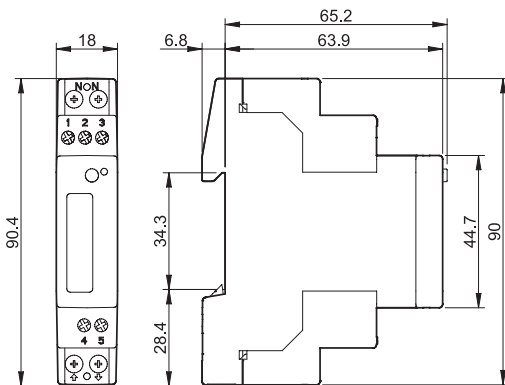


Typ 7E.86.8.400.0112

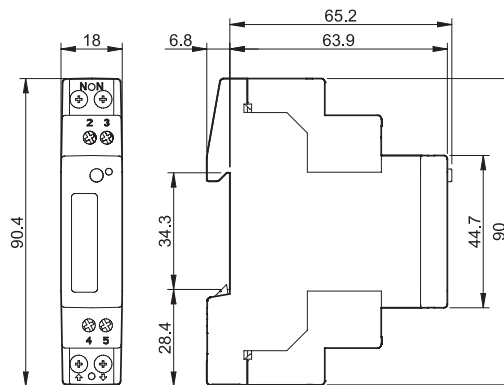


Abmessungen

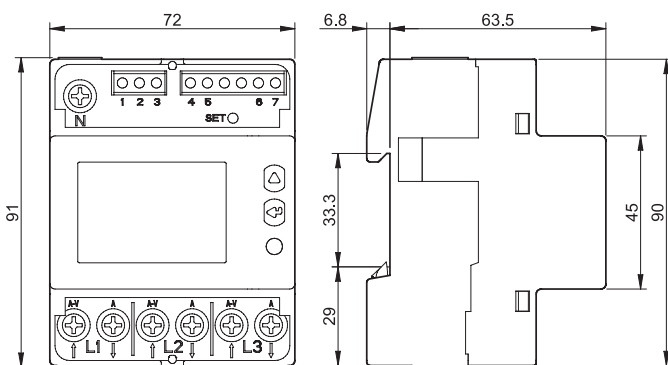
Typ 7E.64.8.230.0210



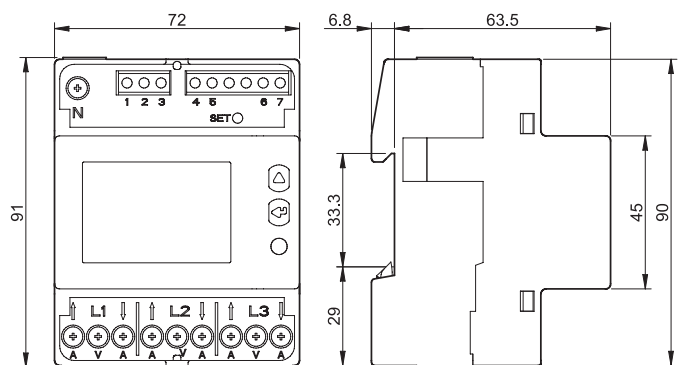
Typ 7E.64.8.230.0310



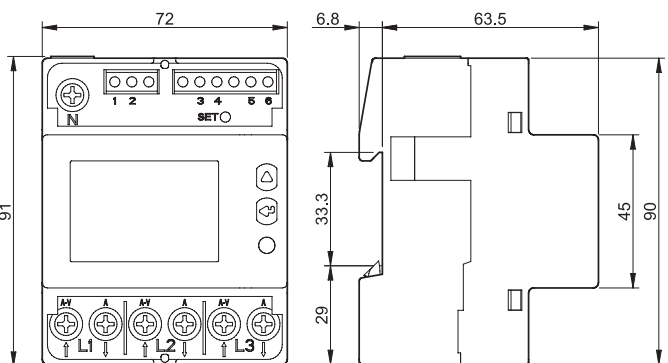
Typ 7E.78.8.400.0212



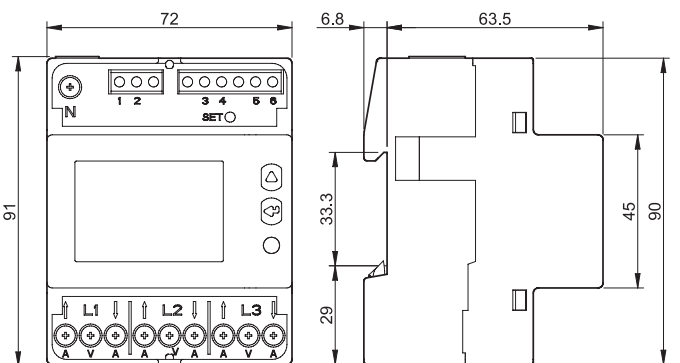
Typ 7E.86.8.400.0212



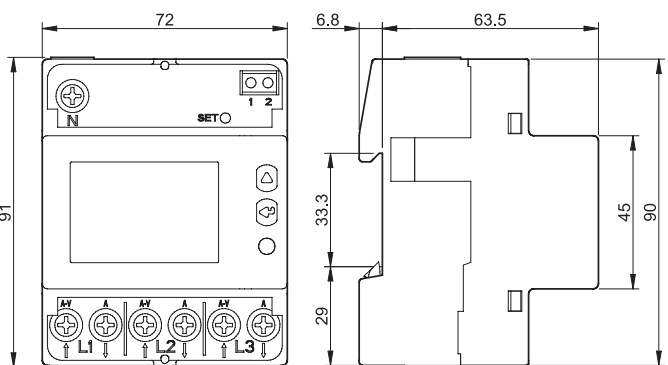
Typ 7E.78.8.400.0312



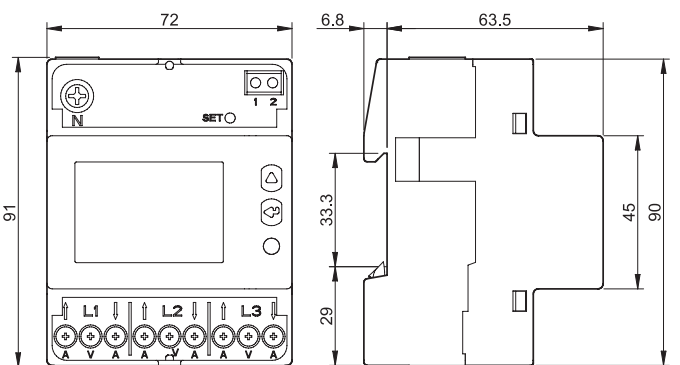
Typ 7E.86.8.400.0312



Typ 7E.78.8.400.0410



Typ 7E.86.8.400.0410



Zubehör



07E.13



07E.16

Abdeck- und Plombierhaube bei dem Typ 7E.13

07E.13

Es werden 2 Stück Plombierhauben benötigt.

Abdeck- und Plombierhaube bei dem Typ 7E.12, 7E.16, 7E.36

07E.16

Typ 7E.12, 7E.16 - Es werden 2 Stück Plombierhauben benötigt.

Typ 7E.36 - Es werden 4 Stück Plombierhauben benötigt.

Anwendungshinweise

I	Der elektrische Strom, der durch den Zähler fließt.
I_n	Der Referenzstrom für Wandlerzähler.
I_{st}	Anlaufstrom (Mehrphasenzähler mit symmetrischer Last)
I_{min}	Minimalstrom innerhalb der gelockerten Genauigkeitsanforderung. (Mehrphasenzähler mit symmetrischer Last)
I_{tr}	Der Wert von " I ", oberhalb dessen die vollen Genauigkeitsanforderungen gelten.
I_{max}	Der Maximalwert von " I " (innerhalb der Genauigkeitsanforderung).

E

