



Crompton Instruments Analogmessinstrumente

Inhaltsverzeichnis

Generelle Spezifikation	4
Dreheisenamperemeter zur Wechselstrommessung an Stromwandler	
Ausführung mit Normskala ohne Überlastmessbereich	6
Ausführung mit Normskala mit zweifachem Überlastmessbereich	7
Dreheisenamperemeter zur Wechselstrommessung, Direktanschluss	
Ausführung mit Normskala ohne Überlastmessbereich	8
Ausführung mit Normskala mit zweifachem Überlastmessbereich	9
Dreheisenvoltmeter zur Wechselspannungsmessung	
Ausführung mit Normskala zum Direktanschluss	10
Ausführung mit Normskala zum Anschluss an Spannungswandler	10
Drehspulamperemeter zur Gleichstrommessung	
Ausführung mit Normskala zum Direktanschluss	11
Ausführung mit Normskala zum Anschluss an Nebenwiderstand	12
Ausführung mit Normskala und Mittennullpunkt zum Direktanschluss	13
Ausführung mit Normskala und Mittennullpunkt zum Anschluss an Nebenwiderstand	14
Drehspulvoltmeter zur Gleichspannungsmessung	
Ausführung mit Normskala zum Direktanschluss	15
Ausführung mit Normskala und Mittennullpunkt zum Direktanschluss	16
Drehspulamperemeter zum Anschluss an Messumformer	
Ausführung zum Anschluss an 0 - 20 mA DC	17
Ausführung zum Anschluss an 4 - 20 mA DC	17
Drehspulvoltmeter zum Anschluss an Messumformer	
Ausführung zum Anschluss an 0 - 5 V DC oder 0 - 10 V DC	18
Ausführung zum Anschluss an 1 - 5 V DC oder 2 - 10 V DC	18
Ausführung zum Anschluss an 5 - 0 - 5 V DC oder 10 - 0 - 10 V DC	19
Drehspulamperemeter mit Gleichrichter zur Wechselstrommessung	
Ausführung mit Normskala zum Stromwandleranschluss oder Direktanschluss	19
Drehspulvoltmeter mit Gleichrichter zur Wechselspannungsmessung	
Ausführung mit Normskala zum Direktanschluss	20
Bimetallamperemeter zur Wechselstrommessung	
Ausführung mit Normskala zum Stromwandleranschluss	21
Kombiniertes Dreheisen- und Bimetallamperemeter zur Wechselstrommessung	
Ausführung mit Normskala zum Stromwandleranschluss	22
Zeigerfrequenzmesser	
Ausführung mit Normskala zum Anschluss an Wechselspannung	23
Dreheisenstrommesser und -spannungsmesser mit integriertem Umschalter	
Ausführung mit Normskala zur Wechselstrommessung zum Stromwandleranschluss	24
Ausführung mit Normskala zur Wechselspannungsmessung zum Direktanschluss oder Spannungswandleranschluss	24
Betriebsstundenzähler	
Betriebsstundenzähler mit Rollezählwerk zum Anschluss an Gleich- oder Wechselspannung	27
Wirkleistungsmesser	
Wirkleistungsmesser zum Anschluss an 3 Phasen, 4 Leitersystem, ungleich belastet	28
Wirkleistungsmesser zum Anschluss an 3 Phasen, 3 Leitersystem, ungleich belastet	29
Blindleistungsmesser	
Blindleistungsmesser zum Anschluss an 3 Phasen, 4 Leitersystem, ungleich belastet	30
Blindleistungsmesser zum Anschluss an 3 Phasen, 3 Leitersystem, ungleich belastet	30

Leistungsfaktormesser	
Leistungsfaktormesser zum Anschluss an 3 Phasen, 3 oder 4 Leitersystem, gleichbelastet	31
Phasenfolgeanzeiger	
Phasenfolgeanzeiger zur Drehfeldrichtungserkennung	32
LED - Synchronskope	
LED - Synchronskope ohne und mit Synchronisiersperrrelais und Netzausfallfunktion	33
Doppelvoltmeter	
Doppelvoltmeter zum Direktanschluss oder zum Spannungswandleranschluss	34
Doppelfrequenzmesser	
Doppelfrequenzmesser zum Anschluss an Wechselspannung	35
Optionen für Analogmessinstrumente	36
Weitere verfügbare Analogmessinstrumente	
Übersicht zu Langskalenmessinstrumenten, Messinstrumenten nach ausländischen Normen und Standards Rüttel- und schockfeste Ausführungen	37

Generelle Spezifikation

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Die Baureihe umfasst 3 Bauformen in den standardisierten Größen 48 x 48 mm, 72 x 72 mm und 96 x 96 mm. Es stehen Dreheisen-, Drehspul-, Bimetall-, Dreh-eisen-Bimetall- und Frequenzmessinstrumente zur Verfügung. Frequenzmessinstrumente sind mit integriertem Messumformer ausgerüstet. Alle Messinstrumente sind mit Wechselskala ausgerüstet und werden mit Klemmenabdeckung ausgeliefert. Für eine Vielzahl der Messinstrumente liegen Lloyds-Zulassungen bzw. UL-Listungen vor. Mit Ausnahme der kombinierten Bimetall- und Dreh-eisenamperemeter sind die Messinstrumente mit 90° Kurzskala ausgestattet. Verschiedenste Optionen sind realisierbar.

Generelle Spezifikation

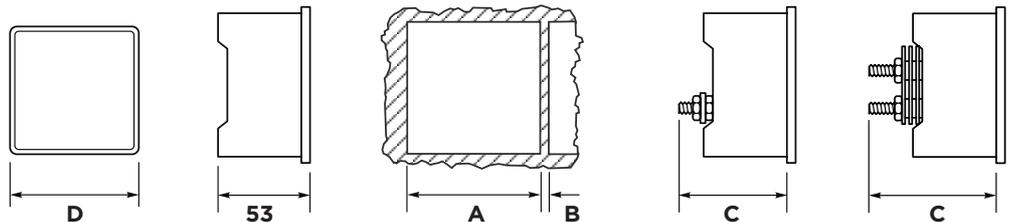
Typ	Dreheisenmessinstrument für Strom bzw. Spannung	Drehspulmessinstrument für Strom bzw. Spannung	gleichgerichtetes Drehspulmessinstrument für Strom bzw. Spannung	Drehspulmessinstrument mit integriertem Frequenzmessumformer	Bimetallmessinstrument für Strom	kombiniertes Dreheisen- und Bimetallmessinstrument für Wechselstrom
Formate	48 x 48 mm	48 x 48 mm	48 x 48 mm	48 x 48 mm	-	-
	72 x 72 mm	72 x 72 mm	72 x 72 mm	72 x 72 mm	72 x 72 mm	72 x 72 mm
	96 x 96 mm	96 x 96 mm	96 x 96 mm	96 x 96 mm	96 x 96 mm	96 x 96 mm
Messwerk-ausführung	gefederte Spitzenlagerung mit Silikonöldämpfung	gefederte Spitzenlagerung mit Wirbelstromdämpfung	gefederte Spitzenlagerung mit Wirbelstromdämpfung, vorgeschalteter Gleichrichter	gefederte Spitzenlagerung mit Wirbelstromdämpfung, vorgeschalteter Messumformer	Bimetallmesswerk	Bimetallmesswerk und gefederte Spitzenlagerung mit Silikonöldämpfung
Leistungs-aufnahme	bis 15A Eingang: 0,5 VA darüber: 0,8 VA Voltmeter: 4,5 VA	Siehe Detailspezifikation	Siehe Detailspezifikation	Siehe Detailspezifikation	2,5 VA	3 VA
Genauigkeit	1,5 % DIN 43780	1,5 % DIN 43780	2,5 % DIN 43780	0,5 % DIN 43780	3 %	Bimetall 3 % Dreheisen 1,5 %
Messwerte	Wechselstrom oder Wechselspannung	Gleichstrom oder Gleichspannung	Wechselstrom oder Wechselspannung	Frequenz der Spannung	Mittelwert und Maximalwert	Momentanwert, Mittelwert und Maximalwert
Verfügbare Eingangswerte	von 0 - 6 V bis 0- 600 V, (0 - 750 V und 0 - 800 V auf Wunsch) von 0 - 100 mA bis 0 - 100 A (je nach Bauform)	von 0 - 15 mV bis 0- 600 V, 0 - 25 µA bis 0 - 40 A (je nach Bauform)	siehe Katalogblatt	von nominal 57,7 V bis nominal 500 V nominale Frequenz 50/60/400 Hz	0 - 1/1,2 A oder 0 - 5/6 A	Bimetall wie linksstehend Dreheisen 0 - 1/2 A oder 5/10 A, Exportausführungen verfügbar
Dielektrische Spannungs-festigkeit	3 kV AC	3 kV AC	3 kV AC	3 kV AC	3 kV AC	3 kV AC

Ausführung nach	BS EN60051
Messbereiche	DIN 43701
Überlastgenauigkeit	BS EN60051
Abmessungen	DIN 43700
Skalenmarkierungen generell nach	DIN 43802
Magnetische Einflüsse	BS EN60051
Sicherheit	BS EN61010-1

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN

Generelle Spezifikation

Anschluss	Schraubklemme mit Verdrehicherung	M4 bei Voltmeter, Frequenzmesser und Amperemeter bis 25 A	M8 bei Ampere-meter ab 30 A
max. Feuchte:	95 % nicht kondensierend		
Einbauort:	Innenraum, max. Höhe 2000 m über NN		
Testspannung bei 50 Hz	3 kV RMS für eine Minute		
Standardmessbereiche (außer Frequenz)	1/1,2/1,5/2/2,5/3/4/5/6/7,5/8 und deren dekadische Vielfache		
Überlast Wechselstrom-ampere-meter	Dauerüberlast 1,2 x In, Spitzenüberlast 10 x In für 5 s		
Überlast Wechselspannungsvoltmeter und Frequenzmesser	Dauerüberlast 1,2 x Un, Spitzenüberlast 2 x Un für 5 s		
Standardkalibrierung	23°C, andere Kalibrierungen auf Anfrage		
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C (Abweichungen bei Lloyds), bei max. RF bis 95 % nicht kondensierend		
Dämpfungszeit	kleiner 3 s		
Schutzart	IP52, IP54 auf Anfrage		
Gehäusematerial	Auführung nach UL94V-0, fiberglasverstärktes Polycarbonat, selbstverlöschend, nicht tropfend		
Gehäuseabmessungen	Abmessungen und Schalttafel Ausschnitt gemäß IEC473 (DIN43700)		
Rahmen	Schmalrahmen gemäß DIN 43802, Standardfarbe schwarz		
Frontglas	Standardglas mit Nullpunkteinsteller und / oder Rückstellknopf. Bruchfestes oder blendfreies Glas optional		
Einbau	Einbau in Schalttafel- oder Mosaikbildunggebung, maximale Materialdicke 40 mm		
Befestigung	Gr. 48 x 48 mm: Aufsteckbare Klemmschrauben. Gr. 72 x 72 mm und 96 x 96 mm: Ausschwenkbare Eckbefestigung		
Einbauposition	Standardeinbau vertikal, Kalibrierungen auf horizontale oder abweichende Einbaulagen optional verfügbar. Max. Abweichung von der kalibrierten Einbaulage: +/- 15 %		
Isolationsgruppe:	Isolationswiderstand größer 5 MOhm bei 500 V		
Umgebungsbedingungen:	Messkategorie III nach IEC 1010-1, Verschmutzungsgrad 2 nach IEC 1010-1 elektrische Klassifizierung 600 V RMS (920 V Spitze), Ausnahme 48 x 48 mm Drehspulvoltmeter, hier 300 V RMS		
Zulassungen:	EMV, LVD sowie, je nach Modell, Lloyds und UL/CSA		
Gehäuseabmessungen:	Drehspulmessinstrumente bis 40 A, Maß C = 67 mm	Dreheisenmessinstrumente bis 30 A, Maß C = 64 mm	Dreheisenmessinstrumente größer 30 A, Maß C = 67 mm
Maximale Dicke der Schalttafel front: 40 mm			
DIN Größe	Maß D	Maß A	Maß B
48 mm	48 x 48 mm	45 x 45 mm	4 mm
72 mm	72 x 72 mm	68 x 68 mm	4 mm
96 mm	96 x 96 mm	92 x 92 mm	4 mm



Darstellung ohne die den Messinstrumenten grundsätzlich beiliegende Klemmenabdeckung.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Dreheisenamperemeter
Wechselstrommessung, 50/60 Hz
Anschluss an Normstromwandler
ohne Überlastmessbereich

**Wechselstrommessung
an Stromwandler**

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)
Größe 48 x 48 mm, Dreheisen	E242-75A-G	1
Größe 72 x 72 mm, Dreheisen	E243-02A-G	1
Größe 96 x 96 mm, Dreheisen	E244-02A-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis		
48 x 48 mm	E242-75A-G		
72 x 72 mm	E243-02A-G		
96 x 96 mm	E244-02A-G		
Eingang	Suffix 1		
Wandler x/1A	-LA		
Wandler x/5A	-LS		
Skala	Suffix 2		
0 - 1 A	-LA		
0 - 2 A	-LE		
0 - 2,5 A	-LF		
0 - 3 A	-LJ		
0 - 4 A	-LL		
0 - 5 A	-LS		
0 - 6 A	-LW		
0 - 7,5 A	-MF		
0 - 8 A	-MJ		
0 - 10 A	-MT		
0 - 15 A	-ND		
0 - 20 A	-NG		
0 - 25 A	-NJ		
0 - 30 A	-NL		
0 - 40 A	-NP		
0 - 50 A	-NT		
0 - 60 A	-NW		
0 - 75 A	-PB		
0 - 80 A	-PD		
0 - 100 A	-PK		
0 - 120 A	-PQ		
0 - 125 A	-PS		
0 - 150 A	-PZ		
0 - 200 A	-RL		
0 - 250 A	-RS		
0 - 300 A	-RX		
0 - 400 A	-SC		
0 - 500 A	-SF		
0 - 600 A	-SJ		
0 - 750 A	-SM		
0 - 800 A	-SN		
0 - 1 kA	-SS		
0 - 1,2 kA	-SU		
0 - 1,25 kA	-SV		
0 - 1,5 kA	-TC		
0 - 1,6 kA	-TE		
0 - 2 kA	-TM		
0 - 2,5 kA	-TU		
0 - 3 kA	-UA		
0 - 4 kA	-UE		
0 - 5 kA	-UJ		
0 - 6 kA	-UP		
0 - 7,5 kA	-UU		
Frequenz	Suffix 3		
50/60 Hz	-C7		

Optionen

Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Dreheisenamperemeter
Wechselstrommessung, 50/60 Hz
Anschluss an Normstromwandler
Überlastmessbereich 2-fach

**Wechselstrommessung
an Stromwandler**

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)
Größe 48 x 48 mm, Dreheisen	E242-752-G	1
Größe 72 x 72 mm, Dreheisen	E243-02J-G	1
Größe 96 x 96 mm, Dreheisen	E244-02J-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis		
48 x 48 mm	E242-752-G		
72 x 72 mm	E243-02J-G		
96 x 96 mm	E244-02J-G		
Eingang	Suffix 1		
Wandler x/1/2 A	-LA		
Wandler x/5/10 A	-LS		
Skala	Suffix 2		
0 - 1/2 A	-LA		
0 - 2/4 A	-LE		
0 - 2,5/5 A	-LF		
0 - 3/6 A	-LJ		
0 - 4/8 A	-LL		
0 - 5/10 A	-LS		
0 - 6/12 A	-LW		
0 - 7,5/15 A	-MF		
0 - 8/16 A	-MJ		
0 - 10/20 A	-MT		
0 - 15/30 A	-ND		
0 - 20/40 A	-NG		
0 - 25/50 A	-NJ		
0 - 30/60 A	-NL		
0 - 40/80 A	-NP		
0 - 50/100 A	-NT		
0 - 60/120 A	-NW		
0 - 75/150 A	-PB		
0 - 80/160 A	-PD		
0 - 100/200 A	-PK		
0 - 125/250 A	-PS		
0 - 150/300 A	-PZ		
0 - 200/400 A	-RL		
0 - 250/500 A	-RS		
0 - 300/600 A	-RX		
0 - 400/800 A	-SC		
0 - 500/1000 A	-SF		
0 - 600/1200 A	-SJ		
0 - 750/1500 A	-SM		
0 - 800/1600 A	-SN		
0 - 1/2 kA	-SS		
0 - 1,2/2,4 kA	-SU		
0 - 1,25/2,5 kA	-SV		
0 - 1,5/3 kA	-TC		
0 - 1,6/3,2 kA	-TE		
0 - 2/4 kA	-TM		
0 - 2,5/5 kA	-TU		
0 - 3/6 kA	-UA		
0 - 4/8 kA	-UE		
0 - 5/10 kA	-UJ		
0 - 6/12 kA	-UP		
0 - 7,5/15 kA	-UU		
Frequenz	Suffix 3		
50/60 Hz	-C7		

Optionen

Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36

Dreheisenamperemeter sind auf Wunsch auch mit 2-facher, 3-facher, 5-facher, 6-facher unkalibrierter Überlast erhältlich. Einige Varianten stehen auch mit 1,2-facher Überlast zur Verfügung.

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Dreheisenamperemeter
Wechselstrommessung, 50/60 Hz
Direktanschluss
ohne Überlastmessbereich/mit Überlastmessbereich 2-fach

Wechselstrommessung
Direktanschluss

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)	Eingang
Größe 48 x 48 mm, Dreheisen	E242-75A-G	1	bis 10 A
	E242-752-G		bis 25 A
			bis 40 A
Größe 72 x 72 mm, Dreheisen	E243-02A-G	1	bis 10 A
	E243-02J-G		bis 25 A
			bis 60 A
Größe 96 x 96 mm, Dreheisen	E244-02A-G	1	bis 10 A
	E244-02J-G		bis 25 A
			bis 60 A
			bis 100 A

Bestellnummernschlüssel ohne Überlastmessbereich

Größe	Basis		
48 x 48 mm	E242-75A-G		
72 x 72 mm	E243-02A-G		
96 x 96 mm	E244-02A-G		
Eingang und Skala		Suffix 1	
0 - 1 A		-LA-LA	Artikel E242-75A-G bzw. E242-752-G (Größe 48 x 48 mm) nur bis 40 A für Direktanschluss verfügbar.
0 - 2 A		-LE-LE	
0 - 3 A		-LJ-LJ	
0 - 4 A		-LL-LL	
0 - 5 A		-LS-LS	
0 - 6 A		-LW-LW	
0 - 8 A		-MJ-MJ	
0 - 10 A		-MT-MT	
0 - 15 A		-ND-ND	
0 - 20 A		-NG-NG	
0 - 25 A		-NJ-NJ	
0 - 30 A		-NL-NL	
0 - 40 A		-NP-NP	
0 - 50 A		-NT-NT	
0 - 60 A		-NW-NW	
0 - 75 A		-PB-PB	
0 - 80 A		-PD-PD	
0 - 100 A		-PK-PK	
Frequenz		Suffix 2	
50/60 Hz		-C7	
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN

Bestellnummernschlüssel mit Überlastmessbereich

Größe	Basis		
48 x 48 mm	E242-752-G		
72 x 72 mm	E243-02J-G		
96 x 96 mm	E244-02J-G		
Eingang und Skala		Suffix 1	
0 - 1/2 A		-LA-LA	Artikel E242-75A-G bzw. E242-752-G (Größe 48 x 48 mm) nur bis 40 A für Direktanschluss verfügbar.
0 - 2/4 A		-LE-LE	
0 - 2,5/5 A		-LF-LF	
0 - 3/6 A		-LJ-LJ	
0 - 4/8 A		-LL-LL	
0 - 5/10 A		-LS-LS	
0 - 6/12 A		-LW-LW	
0 - 7,5/15 A		-MF-MF	
0 - 8/16 A		-MJ-MJ	
0 - 10/20 A		-MT-MT	
0 - 12/24 A		-MU-MU	
0 - 15/30 A		-ND-ND	
0 - 20/40 A		-NG-NG	
0 - 25/50 A		-NJ-NJ	
0 - 30/60 A		-NL-NL	
0 - 40/80 A		-NP-NP	
0 - 50/100 A		-NT-NT	
0 - 60/120 A		-NW-NW	
0 - 75/150 A		-PB-PB	
0 - 80/160 A		-PD-PD	
0 - 100/100 A		-PK-PK	
Frequenz		Suffix 2	
50/60 Hz		-C7	
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Dreheisenamperemeter sind auf Wunsch auch mit 2-facher, 3-facher, 5-facher, 6-facher unkalibrierter Überlast erhältlich. Einige Varianten stehen auch mit 1,2-facher Überlast zur Verfügung.

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Dreheisenvoltmeter
 Wechselspannungsmessung, 50/60 Hz
 Direktanschluss/Anschluss an Spannungswandler

Wechselspannungsmessung
Direktanschluss
Spannungswandleranschluss

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)	Eingang
Größe 48 x 48 mm, Dreheisenvoltmeter	E242-75V-G	1	alle Normbereiche
Größe 72 x 72 mm, Dreheisenvoltmeter	E243-02V-G	1	alle Normbereiche
Größe 96 x 96 mm, Dreheisenvoltmeter	E244-02V-G	1	alle Normbereiche

Bestellnummernschlüssel für Direktanschluss

Größe	Basis		
48 x 48 mm	E242-75V-G		
72 x 72 mm	E243-02V-G		
96 x 96 mm	E244-02V-G		
Eingang und Skala		Suffix 1	
0 - 15 V		-ND-ND	
0 - 20 V		-NG-NG	
0 - 25 V		-NJ-NJ	
0 - 30 V		-NL-NL	
0 - 40 V		-NP-NP	
0 - 50 V		-NT-NT	
0 - 100 V		-PK-PK	
0 - 110 V		-PM-PM	
0 - 120 V		-PQ-PQ	
0 - 132 V		-P5-P5	
0 - 150 V		-PZ-PZ	
0 - 200 V		-RL-RL	
0 - 250 V		-RS-RS	
0 - 300 V		-RX-RX	
0 - 400 V		-SC-SC	
0 - 500 V		-SF-SF	
0 - 600 V		-SJ-SJ	
Frequenz		Suffix 2	
50/60 Hz		-C7	
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Bestellnummernschlüssel für Anschluss an Spannungswandler, Skala mit Berücksichtigung einer 20-prozentigen Überspannung

Größe	Basis		
48 x 48 mm	E242-75V-G		
72 x 72 mm	E243-02V-G		
96 x 96 mm	E244-02V-G		
Eingang		Suffix 1	
0 - 120 V		-PQ	
0 - 132 V		-P5	
Skala		Suffix 2	
0 - 6 kV	Normwert 5 kV	-UP	
0 - 7,2 kV	Normwert 6 kV	-ZV	
0 - 12 kV	Normwert 10 kV	-WA	
0 - 13,2 kV	Normwert 12 kV	-W2	
0 - 24 kV	Normwert 20 kV	-VS	
0 - 36 kV	Normwert 30 kV	-TL	
0 - 42 kV	Normwert 35 kV	-X5	
0 - 72 kV	Normwert 60 kV	-VN	
Spannungswandlerverhältnis		Suffix 3	
Wird den Angaben bei Eingang und Skalierung entnommen. Beispiel zu den Angaben: Eingang 0 - 120 V, Spannungsnormwert 10 kV, Ausführung der Skala 0 - 12 kV, entspricht Spannungswandlerverhältnis 10/0,1 kV		-VR	
Frequenz		Suffix 4	
50/60 Hz		-C7	
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Dreheisenvoltmeter zum Anschluss an Spannungswandler in Ausführung auch mit unskaliertem 20-prozentigem Überspannungsbereich kurzfristig lieferbar. Bitte kontaktieren Sie uns.

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Drehspulamperemeter
Gleichstrommessung
Direktanschluss

Gleichstrommessung
Direktanschluss

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)	Eingang
Größe 48 x 48 mm, Drehspulamperemeter	E242-89A-G	1	bis 500 μ A bis 500 mA bis 10 A bis 25 A
Größe 72 x 72 mm, Drehspulamperemeter	E243-01A-G	1	bis 500 μ A bis 500 mA bis 10 A bis 25 A bis 40 A
Größe 96 x 96 mm, Drehspulamperemeter	E244-01A-G	1	bis 500 μ A bis 500 mA bis 10 A bis 25 A bis 40 A

Bestellnummerschlüssel

Größe	Basis	Suffix 1	
48 x 48 mm	E242-89A-G		
72 x 72 mm	E243-01A-G		
96 x 96 mm	E244-01A-G		
Eingang und Skala		Suffix 1	
0 - 100 μ A		-DR-DR	
0 - 500 μ A		-EM-EM	
0 - 1 mA		-FA-FA	
0 - 5 mA		-FX-FX	
0 - 10 mA		-GZ-GZ	
0 - 20 mA		-HF-HF	
0 - 500 mA		-KM-KM	
0 - 1 A		-LA-LA	
0 - 2 A		-LE-LE	
0 - 2,5 A		-LF-LF	
0 - 3 A		-LJ-LJ	
0 - 4 A		-LL-LL	
0 - 5 A		-LS-LS	
0 - 6 A		-LW-LW	
0 - 7,5 A		-MF-MF	
0 - 8 A		-MJ-MJ	
0 - 10 A		-MT-MT	
0 - 12 A		-MU-MU	
0 - 15 A		-ND-ND	
0 - 20 A		-NG-NG	Artikel 242-89A-G (Größe 48 x 48 mm) nur bis 25 A für Direktanschluss verfügbar.
0 - 25 A		-NJ-NJ	
0 - 30 A		-NL-NL	
0 - 40 A		-NP-NP	

Optionen

Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Drehspulamperemeter
Gleichstrommessung
über normierten, externen Nebenwiderstand
(nicht im Lieferumfang enthalten)

**Gleichstrommessung
über Nebenwiderstand**

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)
Größe 48 x 48 mm, Drehspulamperemeter	E242-89A-G	1
Größe 72 x 72 mm, Drehspulamperemeter	E243-01A-G	1
Größe 96 x 96 mm, Drehspulamperemeter	E244-01A-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis		
48 x 48 mm	E242-89A-G		
72 x 72 mm	E243-01A-G		
96 x 96 mm	E244-01A-G		
Eingang	Suffix 1		
0 - 50 mV DC	-EC/-HY		
0 - 60 mV DC	-EF		
0 - 75 mV DC	-EJ/-JX		
0 - 150 mV DC	-Z3		
Skala	Suffix 2		
0 - 100 µA	-DR		
0 - 500 µA	-EM		
0 - 1 mA	-FA		
0 - 5 mA	-FX		
0 - 10 mA	-GZ		
0 - 20 mA	-HF		
0 - 500 mA	-KM		
0 - 1 A	-LA		
0 - 2 A	-LE		
0 - 2,5 A	-LF		
0 - 3 A	-LJ		
0 - 4 A	-LL		
0 - 5 A	-LS		
0 - 6 A	-LW		
0 - 7,5 A	-MF		
0 - 8 A	-MJ		
0 - 10 A	-MT		
0 - 12 A	-MU		
0 - 15 A	-ND		
0 - 20 A	-NG		
0 - 25 A	-NJ		
0 - 30 A	-NL		
0 - 40 A	-NP		
0 - 50 A	-NT		
0 - 60 A	-NW		
0 - 75 A	-PB		
0 - 80 A	-PD		
0 - 100 A	-PK		
0 - 120 A	-PQ		
0 - 150 A	-PZ		
0 - 200 A	-RL		
0 - 250 A	-RS		
0 - 300 A	-RX		
0 - 400 A	-SC		
0 - 500 A	-SF		
0 - 600 A	-SJ		
0 - 750 A	-SN		
0 - 800 A	-SM		

Fortsetzung auf Seite 13

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN

Fortsetzung von Seite 12

Skala	Suffix 2	
0 - 1 kA	-SS	
0 - 1,2 kA	-SU	
0 - 1,25 kA	-SV	
0 - 1,5 kA	-TC	
0 - 1,6 kA	-TE	
0 - 2 kA	-TM	
0 - 2,5 kA	-TU	
0 - 3 kA	-UA	
0 - 4 kA	-UE	
0 - 5 kA	-UJ	
0 - 6 kA	-UP	
0 - 7,5 kA	-UU	
0 - 8 kA	-UW	
0 - 10 kA	-UZ	
Optionen		
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36		

Drehspulamperemeter
Direktanschluss, Skala nach Normwert

Gleichstrommessung
Direktanschluss
Mittennullpunkt

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)	Eingang
Größe 48 x 48 mm, Drehspulamperemeter	E242-89C-G	1	bis 500 - 0 - 500 mA bis 20 - 0 - 20 A
Größe 72 x 72 mm, Drehspulamperemeter	E243-01C-G	1	bis 500 - 0 - 500 mA bis 20 - 0 - 20 A
Größe 96 x 96 mm, Drehspulamperemeter	E244-01C-G	1	bis 500 - 0 - 500 mA bis 20 - 0 - 20 A

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis	
48 x 48 mm	E242-89C-G	
72 x 72 mm	E243-01C-G	
96 x 96 mm	E244-01C-G	
Eingang und Skala		Suffix 1
1 - 0 - 1 mA		-FG-FG
10 - 0 - 10 mA		-HF-HF
20 - 0 - 20 mA		-HS-HS
500 - 0 - 500 mA		-LA-LA
1 - 0 - 1 A		-LE-LE
4 - 0 - 4 A		-MJ-MJ
5 - 0 - 5 A		-MT-MT
10 - 0 - 10 A		-NG-NG
15 - 0 - 15 A		-NL-NL
20 - 0 - 20 A		-NP-NP
Optionen		
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36		

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN

Drehspulamperemeter
Gleichstrommessung mit Mittennullpunkt
über normierten, externen Nebenwiderstand (nicht im Lieferumfang enthalten)

**Gleichstrommessung
über Nebenwiderstand
Mittennullpunkt**

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)
Größe 48 x 48 mm, Drehspulamperemeter	E242-89C-G	1
Größe 72 x 72 mm, Drehspulamperemeter	E243-01C-G	1
Größe 96 x 96 mm, Drehspulamperemeter	E244-01C-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis
48 x 48 mm	E242-89C-G
72 x 72 mm	E243-01C-G
96 x 96 mm	E244-01C-G

Eingang	Suffix 1
50 - 0 - 50 mV DC	-GB
60 - 0 - 60 mV DC	-JS oder -GD
75 - 0 - 75 mV DC	-JX

Skala	Suffix 2
100 - 0 - 100 µA	-EA
500 - 0 - 500 µA	-FA
1 - 0 - 1 mA	-FG
5 - 0 - 5 mA	-GZ
10 - 0 - 10 mA	-HF
20 - 0 - 20 mA	-HS
500 - 0 - 500 mA	-LA
1 - 0 - 1 A	-LE
2 - 0 - 2 A	-LL
2,5 - 0 - 2,5 A	-LS
3 - 0 - 3 A	-LW
4 - 0 - 4 A	-MJ
5 - 0 - 5 A	-MT
6 - 0 - 6 A	-MU
7,5 - 0 - 7,5 A	-ND
10 - 0 - 10 A	-NG
15 - 0 - 15 A	-NL
20 - 0 - 20 A	-NP
25 - 0 - 25 A	-NT
30 - 0 - 30 A	-NW
40 - 0 - 40 A	-PD
50 - 0 - 50 A	-PK
60 - 0 - 60 A	-PQ
75 - 0 - 75 A	-PZ
80 - 0 - 80 A	-RA
100 - 0 - 100 A	-RL
125 - 0 - 125 A	-RS
150 - 0 - 150 A	-RX
200 - 0 - 200 A	-SC
250 - 0 - 250 A	-SF
300 - 0 - 300 A	-SJ
400 - 0 - 400 A	-SN
500 - 0 - 500 A	-SM
600 - 0 - 600 A	-SU
750 - 0 - 750 A	-TC
800 - 0 - 800 A	-TE
1 - 0 - 1 kA	-TM
1,2 - 0 - 1,2 kA	-Z2
1,25 - 0 - 1,25 kA	-TU
1,5 - 0 - 1,5 kA	-UA
2 - 0 - 2 kA	-UE
2,5 - 0 - 2,5 kA	-UJ
3 - 0 - 3 kA	-UP
4 - 0 - 4 kA	-UW
5 - 0 - 5 kA	-UZ

Optionen

Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Drehspulvoltmeter
Gleichspannungsmessung
Direktanschluss

Gleichspannungsmessung
Direktanschluss

Beschreibung

**Artikel-
nummer**

VE (Stk.)

Größe 48 x 48 mm, Drehspulvoltmeter	E242-89V-G	1
Größe 72 x 72 mm, Drehspulvoltmeter	E243-01V-G	1
Größe 96 x 96 mm, Drehspulvoltmeter	E244-01V-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis	Suffix
48 x 48 mm	E242-89V-G	
72 x 72 mm	E243-01V-G	
96 x 96 mm	E244-01V-G	
Eingang und Skala		Suffix
0 - 5 V		-LS-LS
0 - 10 V		-MT-MT
0 - 15 V		-ND-ND
0 - 20 V		-NG-NG
0 - 25 V		-NJ-NJ
0 - 30 V		-NL-NL
0 - 40 V		-NP-NP
0 - 50 V		-NT-NT
0 - 60 V		-NW-NW
0 - 80 V		-PD-PD
0 - 100 V		-PK-PK
0 - 120 V		-PQ-PQ
0 - 150 V		-PZ-PZ
0 - 200 V		-RL-RL
0 - 250 V		-RS-RS
0 - 300 V		-RX-RX
0 - 400 V		-SC-SC
0 - 500 V		-SF-SF
0 - 600 V		-SJ-SJ

Optionen

Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Drehspulvoltmeter
Gleichspannungsmessung
Direktanschluss

Gleichspannungsmessung
Direktanschluss
Mittennullpunkt

Beschreibung

Artikel- nummer

VE (Stk.)

Größe 48 x 48 mm, Drehspulvoltmeter	E242-89N-G	1
Größe 72 x 72 mm, Drehspulvoltmeter	E243-01N-G	1
Größe 96 x 96 mm, Drehspulvoltmeter	E244-01N-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis	Suffix	
48 x 48 mm	E242-89N-G		
72 x 72 mm	E243-01N-G		
96 x 96 mm	E244-01N-G		
Eingang und Skala		Suffix	
5 - 0 - 5 V		-MT-MT	
10 - 0 - 10 V		-NG-NG	
15 - 0 - 15 V		-NL-NL	
20 - 0 - 20 V		-NP-NP	
25 - 0 - 25 V		-NT-NT	
30 - 0 - 30 V		-NW-NW	
40 - 0 - 40 V		-PD-PD	
50 - 0 - 50 V		-PK-PK	
60 - 0 - 60 V		-PQ-PQ	Artikel 242-89N-G (Größe 48 x 48 mm) nur bis 100 - 0 - 100 V für Direktanschluss verfügbar.
100 - 0 - 100 V		-PK-PK	
150 - 0 - 150 V		-RX-RX	
200 - 0 - 200 V		-SC-SC	
250 - 0 - 250 V		-SF-SF	
300 - 0 - 300 V		-SJ-SJ	
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Drehspulamperemeter
Gleichstrommessung
Anschluss an normiertes Messumformersignal

**Anschluss an
Messumformer**

Beschreibung	Artikel- nummer	VE (Stk.)
Größe 48 x 48 mm, Drehspulamperemeter	E242-89A-G	1
Größe 72 x 72 mm, Drehspulamperemeter	E243-01A-G	1
Größe 96 x 96 mm, Drehspulamperemeter	E244-01A-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis		
48 x 48 mm	E242-89A-G		
72 x 72 mm	E243-01A-G		
96 x 96 mm	E244-01A-G		
Eingang		Suffix 1	
0 - 1 mA		-FA	
0 - 5 mA		-FX	
0 - 10 mA		-GZ	
0 - 20 mA		-HF	
Skala		Suffix 2	
elektrischer Normwert		Klartextangabe	
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			



Drehspulamperemeter
Gleichstrommessung
Anschluss an normiertes Messumformersignal

**Anschluss an
Messumformer
unterdrückter Nullpunkt**

Beschreibung	Artikel- nummer	VE (Stk.)
Größe 48 x 48 mm, Drehspulamperemeter	E242-89R-G	1
Größe 72 x 72 mm, Drehspulamperemeter	E243-01R-G	1
Größe 96 x 96 mm, Drehspulamperemeter	E244-01R-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis		
48 x 48 mm	E242-89R-G		
72 x 72 mm	E243-01R-G		
96 x 96 mm	E244-01R-G		
Eingang		Suffix 1	
4 - 20 mA		-HG	
4 - 12 - 20 mA		-HY	
Skala		Suffix 2	
elektrischer Normwert		Klartextangabe	
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Drehspulvoltmeter
Gleichspannungsmessung
Anschluss an normiertes Messumformersignal

**Anschluss an
Messumformer**

Beschreibung	Artikel- nummer	VE (Stk.)
Größe 48 x 48 mm, Drehspulvoltmeter	E242-89V-G	1
Größe 72 x 72 mm, Drehspulvoltmeter	E243-01V-G	1
Größe 96 x 96 mm, Drehspulvoltmeter	E244-01V-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis	Suffix 1		Suffix 2	
48 x 48 mm	E242-89V-G	-LS		Klartextangabe	
72 x 72 mm	E243-01V-G	-MT			
96 x 96 mm	E244-01V-G				
Eingang		Suffix 1		Suffix 2	
0 - 5 V		-LS			
0 - 10 V		-MT			
Skala			Suffix 2		
elektrischer Normwert			Klartextangabe		
Optionen					
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36					



Drehspulvoltmeter
Gleichspannungsmessung
Anschluss an normiertes Messumformersignal,
unterdrückter Nullpunkt

**Anschluss an
Messumformer**

Beschreibung	Artikel- nummer	VE (Stk.)
Größe 72 x 72 mm, Drehspulvoltmeter	E243-01S-G	1
Größe 96 x 96 mm, Drehspulvoltmeter	E244-01S-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis	Suffix 1		Suffix 2	
72 x 72 mm	E243-01S-G	-LM		Klartextangabe	
96 x 96 mm	E244-01S-G	-Z2			
Eingang		Suffix 1		Suffix 2	
1 - 5 V		-LM			
2 - 10 V		-Z2			
Skala			Suffix 2		
elektrischer Normwert			Klartextangabe		
Optionen					
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36					

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN

Drehspulvoltmeter
Gleichspannungsmessung
Anschluss an normiertes Messumformersignal,
Mittennullpunkt

**Anschluss an
Messumformer**

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)
Größe 48 x 48 mm, Drehspulvoltmeter	E242-89N-G	1
Größe 72 x 72 mm, Drehspulvoltmeter	E243-01N-G	1
Größe 96 x 96 mm, Drehspulvoltmeter	E244-01N-G	1

Bestellnummerschlüssel

Größe	Basis		
48 x 48 mm	E242-89N-G		
72 x 72 mm	E243-01N-G		
96 x 96 mm	E244-01N-G		
Eingang	Suffix 1		
5 - 0 - 5 V	-MT		
10 - 0 - 10 V	-NG		
Skala	Suffix 2		
elektrischer Normwert	Klartextangabe		
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Drehspulamperemeter mit internem Gleichrichter
Wechselstrommessung
Direkt- oder Wandleranschluss

**Wechselstrom
Direkt- oder Wandleranschluss
Frequenzen von 25 - 1000 Hz**

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)
Größe 48 x 48 mm, Drehspulmesswerk, gleichgerichtet	E242-89B-G	1
Größe 72 x 72 mm, Drehspulmesswerk, gleichgerichtet	E243-01B-G	1
Größe 96 x 96 mm, Drehspulmesswerk, gleichgerichtet	E244-01B-G	1

Bestellnummerschlüssel

Größe	Basis		
48 x 48 mm	E242-89B-G		
72 x 72 mm	E243-01B-G		
96 x 96 mm	E244-01B-G		
Eingang	Suffix 1		
0 - 1 A	-LA	Artikel E242-89B-G (Größe 48 x 48 mm) nur mit Eingang 1 A verfügbar	
0 - 5 A	-LS		
Skala	Suffix 2		
Stromnormwert nach Angabe	Klartextangabe		
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Drehspulvoltmeter mit internem Gleichrichter
Wechselspannungsmessung
Direktanschluss

**Wechselspannung
Direktanschluss
Frequenzen von 25 - 1000 Hz**

Beschreibung

**Artikel-
nummer**

VE (Stk.)

Größe 72 x 72 mm, Drehspulmesswerk,
gleichgerichtet

E243-01W-G

1

Größe 96 x 96 mm, Drehspulmesswerk,
gleichgerichtet

E244-01W-G

1

Bestellnummerschlüssel

Größe		Basis	
72 x 72 mm		E243-01W-G	
96 x 96 mm		E244-01W-G	
Eingang		Suffix 1	
0 - 100 V		-PK	
0 - 150 V		-PZ	
0 - 300 V		-RX	
0 - 500 V		-SF	
Skala		Suffix 2	
Spannungsnormwert nach Angabe		Klartextangabe	
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Bimetallamperemeter
Wechselstrommessung
Anschluss an Stromwandler, 1,2-fache Überlast
verschiedene Einstellzeiten des Messwerks

**Wechselstrom
Bimetallmesswerk**

Beschreibung	Artikel- nummer	VE (Stk.)
Größe 72 x 72 mm, Einstellzeit 8 min	E243-16B-G	1
Größe 72 x 72 mm, Einstellzeit 15 min	E243-16A-G	1
Größe 96 x 96 mm, Einstellzeit 8 min	E244-16B-G	1
Größe 96 x 96 mm, Einstellzeit 15 min	E244-16A-G	1

Bestellnummerschlüssel

Größe	Basis	
72 x 72 mm	E243-16B-G	
72 x 72 mm	E243-16A-G	
96 x 96 mm	E244-16B-G	
96 x 96 mm	E244-16A-G	

Eingang	Suffix 1	
an Wandler zu 1 A	-LA	
an Wandler zu 5 A	-LS	

Skala	Suffix 2	
0 - 1/1,2 A	-LA	
0 - 2/2,4 A	-LE	
0 - 2,5/3 A	-LF	
0 - 3/3,6 A	-LJ	
0 - 4/4,8 A	-LL	
0 - 5/6 A	-LS	
0 - 6/7,3 A	-LW	
0 - 7,5/9 A	-MF	
0 - 8/9,6 A	-MJ	
0 - 10/12 A	-MT	
0 - 15/18 A	-ND	
0 - 20/24 A	-NG	
0 - 25/30 A	-NJ	
0 - 30/36 A	-NL	
0 - 40/48 A	-NP	
0 - 50/60 A	-NT	
0 - 60/72 A	-NW	
0 - 75/90 A	-PB	
0 - 80/96 A	-PD	
0 - 100/120 A	-PK	
0 - 120/144 A	-PQ	
0 - 125/150 A	-PS	
0 - 150/180 A	-PZ	
0 - 200/240 A	-RL	
0 - 250/300 A	-RS	
0 - 300/360 A	-RX	
0 - 400/480 A	-SC	
0 - 500/600 A	-SF	
0 - 600/720 A	-SJ	
0 - 750/900 A	-SM	
0 - 800/960 A	-SN	
0 - 1/1,2 kA	-SS	
0 - 1,2/1,44 kA	-SU	
0 - 1,25/1,5 kA	-SV	
0 - 1,5/1,8 kA	-TC	
0 - 1,6/1,92 kA	-TE	
0 - 2/2,4 kA	-TM	
0 - 2,5/3 kA	-TU	
0 - 3/3,6 kA	-UA	
0 - 4/4,8 kA	-UE	
0 - 5/6 kA	-UJ	
0 - 6/7,2 kA	-UP	
0 - 7,5/9 kA	-UU	

Optionen

Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Bimetallamperemeter sind auf Wunsch auch mit anderen Einstellzeiten und / oder mit Sättigungswandler erhältlich.

Bitte nehmen Sie Kontakt zu uns auf.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Bimetall-Dreheisenamperemeter

Wechselstrommessung

Anschluss an Stromwandler

1,2-fache Überlast auf Bimetallskala,

2-fache Überlast auf Dreheisenkala verschiedene Einstellzeiten des Messwerks

**Wechselstrom
kombiniertes Bimetall- und
Dreheisenmesswerk**

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)
Größe 72 x 72 mm, Einstellzeit 8 min	E243-161-G	1
Größe 72 x 72 mm, Einstellzeit 15 min	E243-162-G	1
Größe 96 x 96 mm, Einstellzeit 8 min	E244-161-G	1
Größe 96 x 96 mm, Einstellzeit 15 min	E244-162-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis		
72 x 72 mm	E243-161-G		
72 x 72 mm	E243-162-G		
96 x 96 mm	E244-161-G		
96 x 96 mm	E244-162-G		
Eingang	Suffix 1		
an Wandler zu 1 A	-LA		
an Wandler zu 5 A	-LS		
Skala Bimetall	Skala Dreheisen	Suffix 2	
0 - 1/1,2 A	0 - 1/2 A	-LA-LA	
0 - 2/2,4 A	0 - 24 A	-LE-LE	
0 - 2,5/3 A	0 - 2,5/5 A	-LF-LF	
0 - 3/3,6 A	0 - 3/6 A	-LJ-LJ	
0 - 4/4,8 A	0 - 4/8 A	-LL-LL	
0 - 5/6 A	0 - 5/10 A	-LS-LS	
0 - 6/7,3 A	0 - 6/12 A	-LW-LW	
0 - 7,5/9 A	0 - 7,5/15 A	-MF-MF	
0 - 8/9,6 A	0 - 8/16 A	-MJ-MJ	
0 - 10/12 A	0 - 10/20 A	-MT-MT	
0 - 15/18 A	0 - 15/30 A	-ND-ND	
0 - 20/24 A	0 - 20/40 A	-NG-NG	
0 - 25/30 A	0 - 25/50 A	-NJ-NJ	
0 - 30/36 A	0 - 30/60 A	-NL-NL	
0 - 40/48 A	0 - 40/80 A	-NP-NP	
0 - 50/60 A	0 - 50/100 A	-NT-NT	
0 - 60/72 A	0 - 60/120 A	-NW-NW	
0 - 75/90 A	0 - 75/150 A	-PB-PB	
0 - 80/96 A	0 - 80/160 A	-PD-PD	
0 - 100/120 A	0 - 100/200 A	-PK-PK	
0 - 120/144 A	0 - 120/240 A	-PQ-PQ	
0 - 125/150 A	0 - 125/250 A	-PS-PS	
0 - 150/180 A	0 - 150/300 A	-PZ-PZ	
0 - 200/240 A	0 - 200/400 A	-RL-RL	
0 - 250/300 A	0 - 250/500 A	-RS-RS	
0 - 300/360 A	0 - 300/600 A	-RX-RX	
0 - 400/480 A	0 - 400/800 A	-SC-SC	
0 - 500/600 A	0 - 500/1000 A	-SF-SF	
0 - 600/720 A	0 - 600/1200 A	-SJ-SJ	
0 - 750/900 A	0 - 750/1500 A	-SM-SM	
0 - 800/960 A	0 - 800/1600 A	-SN-SN	
0 - 1/1,2 kA	0 - 1/2 kA	-SS-SS	
0 - 1,2/1,44 kA	0 - 1,2/2,4 kA	-SU-SU	
0 - 1,25/1,5 kA	0 - 1,25/2,5 kA	-SV-SV	
0 - 1,5/1,8 kA	0 - 1,5/3 kA	-TC-TC	
0 - 1,6/1,92 kA	0 - 1,6/3,2 kA	-TE-TE	
0 - 2/2,4 kA	0 - 2/4 kA	-TM-TM	
0 - 2,5/3 kA	0 - 2,5/5 kA	-TU-TU	
0 - 3/3,6 kA	0 - 3/6 kA	-UA-UA	
0 - 4/4,8 kA	0 - 4/8 kA	-UE-UE	
0 - 5/6 kA	0 - 5/10 kA	-UJ-UJ	
0 - 6/7,2 kA	0 - 6/12 kA	-UP-UP	
0 - 7,5/9 kA	0 - 7,5/15 kA	-UU-UU	

Optionen

Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Bimetallamperemeter sind auf Wunsch auch mit anderen Einstellzeiten und / oder mit Sättigungswandler erhältlich.

Bitte nehmen Sie Kontakt zu uns auf.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Frequenzmesser mit integriertem Messumformer
Wechselstrommessung
Direktanschluss, bzw. Anschluss über Spannungswandler

**Wechselstrom
Frequenzmessung**

Beschreibung	Artikelnummer	Nennfrequenz	VE (Stk.)
Größe 48 x 48 mm	E242-41S-G	50 oder 60 Hz	1
Größe 48 x 48 mm	E242-41S-G	andere Werte	1
Größe 72 x 72 mm	E243-41S-G	50 oder 60 Hz	1
Größe 72 x 72 mm	E243-41S-G	andere Werte	1
Größe 96 x 96 mm	E244-41S-G	50 oder 60 Hz	1
Größe 96 x 96 mm	E244-41S-G	andere Werte	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis		
48 x 48 mm	E242-41S-G		
72 x 72 mm	E243-41S-G		
96 x 96 mm	E244-41S-G		
Eingang	Suffix 1		
100 - 125 V	-PL		
110 - 130 V	-PN		
200 - 250 V	-RN		
380 - 440 V	-RY		
Messbereich	Suffix 2		
45 - 55 Hz	-AG		
45 - 65 Hz	-AJ		
55 - 65 Hz	-AN		
360 - 440 Hz	-BI		
45 - 65 Hz & 1350 - 1950 1/min	-Z3		
Skala	Suffix 3		
45 - 50 - 55 Hz	-AG		
45 - 55 - 65 Hz	-AJ		
55 - 60 - 65 Hz	-AN		
100 - 125 Hz	-PL		
200 - 250 Hz	-RN		
360 - 400 - 440 Hz	-BI		
45 - 50 - 55 Hz & 1350 - 1650 1/min	-Z1		
45 - 55 - 65 Hz & 1350 - 1950 1/min	-Z3		
55 - 60 - 65 Hz & 1650 - 1950 1/min	-Z4		
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN

Wechselstrommessung Dreheisenamperemeter mit integriertem Umschalter



Wechselspannungsmessung Dreheisenvoltmeter mit integriertem Umschalter

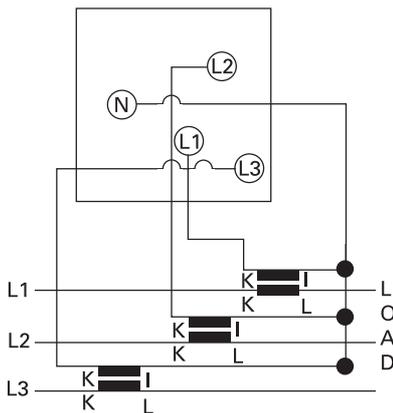


Technische Daten

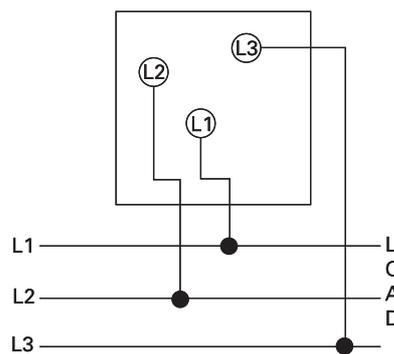
Genauigkeitsklasse	1,5 % des Skalendendwertes
Messbereiche:	Amperemeter: 1 A, 5 A, 1/2 A, 5/10 A Voltmeter: 120 V, 132 V, 150 V, 300 V, 500 V
Frequenz:	50/60 Hz (400 Hz auf Anfrage)
Bürde bei 50 Hz:	Amperemeter: 0,5 VA Voltmeter: max. 5 VA
Überlast:	Amperemeter: 2 x In für 2 min, 4 x In für 1 min Voltmeter: 1,2 x Un dauernd, 2 x Un für 5 s
Messwerk:	Spitzengelagertes Dreheisenmesswerk.
Skalenlänge:	Gr. 72 x 72 mm: 54 mm Gr. 96 x 96 mm: 97 mm
Bauform:	Schalttafelfronteinbau nach DIN 42700
Gehäusematerial:	gem. UL94 VO (Lexan 500R)
Rahmen:	Schmalrahmen, mattschwarz nach DIN 43802
Anschlussklemmen:	M4
Befestigung:	Eckbefestigung mit vormontierten Schraubhaltern
Einbaulage:	Vertikaler Einbau gem. DIN 16257. Abweichung max. +/-15%
Entspricht:	IEC 61010B:2001, CAT III 600V, EMV, LVD
Betriebstemperatur:	-20 bis +55°C
Lagertemperatur:	-40 bis +75°C
Kalibriert bei:	23°C
relative Feuchte:	95 %, nicht kondensierend
Schalttafelausschnitt:	Bei Rahmenmaß 96 x 96 mm: 92 x 92 mm Bei Rahmenmaß 72 x 72 mm: 68 x 68 mm
Einbautiefe:	63 mm
Schutzart:	IP 40

Anschlussdiagramme

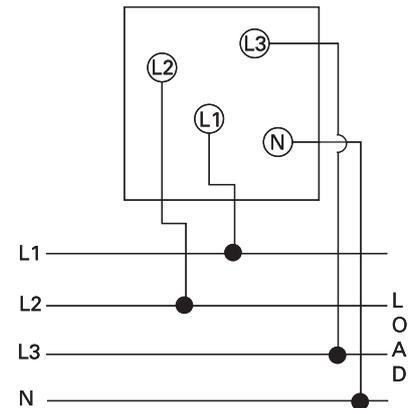
Wechselstromamperemeter
mit integriertem Umschalter



Wechselspannungsvoltmeter
mit integriertem Umschalter,
3 Phasen 3 Leiter



Wechselspannungsvoltmeter
mit integriertem Umschalter,
3 Phasen 4 Leiter



Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN

Dreheisenamperemeter mit integriertem Umschalter 4-stellig (OFF - L1 - L2 - L3)
Wechselstrommessung
Stromwandleranschluss

**Wechselstrommessung
Dreheisenamperemeter mit
integriertem Umschalter**

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)
Größe 72 x 72 mm, Dreheisenmesswerk, ohne Überlastmessbereich	E243-02E-G	1
Größe 72 x 72 mm, Dreheisenmesswerk, mit 2-fachem Überlastmessbereich	E243-022E-G	1
Größe 96 x 96 mm, Dreheisenmesswerk, ohne Überlastmessbereich	E244-02E-G	1
Größe 96 x 96 mm, Dreheisenmesswerk, mit 2-fachem Überlastmessbereich	E244-022E-G	1

Bestellnummernschlüssel ohne Überlastmessbereich

Größe	Basis		
72 x 72 mm	E243-02E-G		
96 x 96 mm	E244-02E-G		
Eingang	Suffix 1		
0 - 1 A	-LA		
0 - 5 A	-LS		
Skala	Suffix 2		
Stromnormwert nach Angabe	Klartextangabe		
Frequenz	Suffix 3		
50/60 Hz	-C7		
Messstellenumschalter		Suffix 4	
4-stufig (OFF L1 L2 L3)		-AMP3	
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Bestellnummernschlüssel mit Überlastmessbereich

Größe	Basis		
72 x 72 mm	E243-22E-G		
96 x 96 mm	E244-22E-G		
Eingang	Suffix 1		
0 - 1/2 A	-LA		
0 - 5/10 A	-LS		
Skala	Suffix 2		
Stromnormwert nach Angabe	Klartextangabe		
Frequenz	Suffix 3		
50/60 Hz	-C7		
Messstellenumschalter		Suffix 4	
4-stufig (OFF L1 L2 L3)		-AMP3	
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN

Dreheisenvoltmeter mit integriertem Umschalter 4-stellig (OFF - L1/L2 - L2/L3 - L3/L1)
oder 6-stellig (L1L3 - L1L2 - L2L3 - L3N - L2N - L1N)
Wechselspannungsmessung
Direktanschluss

**Wechselspannungsmessung
Dreheisenvoltmeter mit
integriertem Umschalter**

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)
Größe 72 x 72 mm, Dreheisenmesswerk	E243-02Q-G	1
Größe 96 x 96 mm, Dreheisenmesswerk	E244-02Q-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis		
72 x 72 mm	E243-02Q-G		
96 x 96 mm	E244-02Q-G		
Eingang		Suffix 1	
0 - 120 V		-PK	
0 - 132 V		-PR	
0 - 150 V		-PZ	
0 - 300 V		-RX	
0 - 500 V		-SF	
Skala		Suffix 2	
0 - 120 V		-PK	
0 - 132 V		-PR	
0 - 150 V		-PZ	
0 - 300 V		-RX	
0 - 500 V		-SF	
Frequenz		Suffix 3	
50/60 Hz		-C7	
Messstellenumschalter			Suffix 4
4-stufig (OFF L1L2 L2L3 L3L1) 3 Phasen, 3 Leiter			-SW6
6-stufig (L1L3 - L1L2 - L2L3 - L3N - L2N - L1N)			-SW3
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Spannungswandleranschluss

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)
Größe 72 x 72 mm, Dreheisenmesswerk	E243-02Q-G	1
Größe 96 x 96 mm, Dreheisenmesswerk	E244-02Q-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis		
72 x 72 mm	E243-02Q-G		
96 x 96 mm	E244-02Q-G		
Eingang		Suffix 1	
0 - 120 V		-PQ	
0 - 132 V		-PR	
Skala		Suffix 2	Hinweis
0 - 6 kV		-UP	für Spannungswandler 5 zu x kV
0 - 7,2 kV		-ZV	für Spannungswandler 6 zu x kV
0 - 12 kV		-WA	für Spannungswandler 10 zu x kV
0 - 13,2 kV		-W2	für Spannungswandler 11 zu x kV
0 - 24 kV		-VS	für Spannungswandler 20 zu x kV
0 - 36 kV		-TL	für Spannungswandler 30 zu x kV
0 - 42 kV		-X5	für Spannungswandler 35 zu x kV
0 - 72 kV		-VN	für Spannungswandler 60 zu x kV
Frequenz		Suffix 3	
50/60 Hz		-C7	
Messstellenumschalter			Suffix 4
4-stufig (OFF L1L2 L2L3 L3L1) 3 Phasen, 3 Leiter			-SW6
6-stufig (L1L3 - L1L2 - L2L3 - L3N - L2N - L1N)			-SW3
Spannungswandlerverhältnis			Suffix 5
Wird den Angaben bei Eingang und Skalierung entnommen. Beispiel: Eingang 0 - 120 V, Skala 0 - 12 kV, entspricht Spannungswandlerverhältnis 10/0,1 kV			-VR
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Betriebsstundenzähler
mit Rollenzählwerk
Spannungsanschluss

**Betriebsstundenzähler
Wechsel- und Gleichspannung**

Beschreibung	Artikelnummer	Nennfrequenz	VE (Stk.)
Größe 48 x 48 mm	M242-155-G	50 Hz	1
Größe 48 x 48 mm	M242-156-G	60 Hz	1
Größe 48 x 48 mm	M242-157-G	DC	1
Größe 72 x 72 mm	M243-155-G	50 Hz	1
Größe 72 x 72 mm	M243-156-G	60 Hz	1
Größe 72 x 72 mm	M243-157-G	DC	1
Größe 96 x 96 mm	M244-155-G	50 Hz	1
Größe 96 x 96 mm	M244-156-G	60 Hz	1
Größe 96 x 96 mm	M244-157-G	DC	1

Technische Daten	Wechselspannungsvariante	Gleichspannungsvariante
Anzeige	99999.99	99999.99
Eingangsspannungen	100 - 125 V, 200 - 250 V, 380 - 440 V	6 - 30 V, 10 - 80 V, 110 V
Betriebstemperatur	-25 bis +80°C	-20 bis +80°C
Schutzart	IP52	IP52
Bürde	bei 100 - 125 V = 1 VA bei 200 - 250V = 2 VA bei 380 - 440V = 3,5 VA	bei 6 - 30 V = 0,5 VA bei 10 - 80 V = 1 VA bei 110 V = 1,5 VA

Bestellnummerschlüssel

Größe	Basis		
48 x 48 mm	M242-155-G	50 Hz Variante	
48 x 48 mm	M242-156-G	60 Hz Variante	
48 x 48 mm	M242-157-G	DC Variante	
72 x 72 mm	M243-155-G	50 Hz Variante	
72 x 72 mm	M243-156-G	60 Hz Variante	
72 x 72 mm	M243-157-G	DC Variante	
96 x 96 mm	M244-155-G	50 Hz Variante	
96 x 96 mm	M244-156-G	60 Hz Variante	
96 x 96 mm	M244-157-G	DC Variante	
Eingang		Suffix 1	
100 - 125 V AC		-PL	
200 - 250 V AC		-RN	
380 - 440 V AC		-RY	
6 - 30 V DC		-BU	
10 - 80 V DC		-NR	
110 V DC		-PM	
Skala		Suffix 2	
Rollenzählwerk, Einheit „h“		-ZH	
Frequenz			Suffix 3
50 Hz			-C5
60 Hz			-C6
DC			-DC

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Wirkleistungsmesser mit integriertem Messumformer
Anschluss an Wechselstrom
Spannungsanschluss direkt, Stromanschluss
über normierte Stromwandler

**Wirkleistungsmesser
3 Phasen, 4 Leiter
ungleich belastet**

Beschreibung

Größe 96 x 96 mm, Wirkleistungsmesser
Skala nach Normwertreihe,
für 400 V L-L (230 V L-N) Niederspannung

Artikel- nummer

E244-214-G

VE (Stk.)

1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis		
96 x 96 mm	E244-214-G		
Eingang	Suffix 1		
Wandler zu 1 A, 400 V L-L (230 V L-N)	-PT		
Wandler zu 5 A, 400 V L-L (230 V L-N)	-VR		
Kalibrierung & Skalierung	Suffix 2		
20 kW bei Wandler primär 30 A und cos-phi 0,96	WE		
25 kW bei Wandler primär 40 A und cos-phi 0,90	WF		
30 kW bei Wandler primär 50 A und cos-phi 0,87	WG		
40 kW bei Wandler primär 60 A und cos-phi 0,96	WI		
50 kW bei Wandler primär 75 A und cos-phi 0,96	WK		
50 kW bei Wandler primär 80 A und cos-phi 0,90	WK		
60 kW bei Wandler primär 100 A und cos-phi 0,87	WL		
80 kW bei Wandler primär 120 A und cos-phi 0,96	WO		
75 kW bei Wandler primär 125 A und cos-phi 0,87	WN		
100 kW bei Wandler primär 150 A und cos-phi 0,96	WP		
100 kW bei Wandler primär 160 A und cos-phi 0,90	WP		
125 kW bei Wandler primär 200 A und cos-phi 0,90	WR		
150 kW bei Wandler primär 250 A und cos-phi 0,87	WT		
200 kW bei Wandler primär 300 A und cos-phi 0,96	WW		
250 kW bei Wandler primär 400 A und cos-phi 0,90	WX		
300 kW bei Wandler primär 500 A und cos-phi 0,87	WY		
400 kW bei Wandler primär 600 A und cos-phi 0,96	XA		
500 kW bei Wandler primär 750 A und cos-phi 0,96	XC		
500 kW bei Wandler primär 800 A und cos-phi 0,90	XC		
600 kW bei Wandler primär 1000 A und cos-phi 0,87	XD		
800 kW bei Wandler primär 1200 A und cos-phi 0,96	XG		
750 kW bei Wandler primär 1250 A und cos-phi 0,87	XF		
1 MW bei Wandler primär 1500 A und cos-phi 0,96	XI		
1 MW bei Wandler primär 1600 A und cos-phi 0,90	XI		
1,25 MW bei Wandler primär 2000 A und cos-phi 0,90	ZV		
1,5 MW bei Wandler primär 2500 A und cos-phi 0,87	XN		
2 MW bei Wandler primär 3000 A und cos-phi 0,96	XS		
2,5 MW bei Wandler primär 4000 A und cos-phi 0,90	XV		
3 MW bei Wandler primär 5000 A und cos-phi 0,87	XY		
4 MW bei Wandler primär 6000 A und cos-phi 0,96	XZ		
5 MW bei Wandler primär 7500 A und cos-phi 0,96	YB		
5 MW bei Wandler primär 8000 A und cos-phi 0,90	YB		
6 MW bei Wandler primär 10000 A und cos-phi 0,87	YC		
Frequenz	Suffix 3		
50 Hz	-C5		
60 Hz	-C6		
Optionen			

Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Wirkleistungsmesser sind auch in Varianten zum Anschluss an andere Niederspannungsnetze z.B. 415 V L-L (240 V L-N) und zum Anschluss über externe Spannungswandler z.B. 10/0,1 kV L-L (6,3/0,63 kV L-N) sowie für Skalenwerte außerhalb der Normreihe verfügbar. Wegen der Vielzahl der möglichen Kalibrierungen bitten wir um Übermittlung der entsprechenden Daten zur Festlegung der Artikelnummer.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Wirkleistungsmesser mit integriertem Messumformer
Anschluss an Wechselstrom
Spannungsanschluss direkt, Stromanschluss
über normierte Stromwandler

**Wirkleistungsmesser
3 Phasen, 3 Leiter
ungleich belastet**

Beschreibung

Größe 96 x 96 mm, Wirkleistungsmesser,
Skala nach Normwertreihe,
für 400 V L-L Niederspannung

Artikel- nummer

E244-213-G

VE (Stk.)

1

Bestellnummerschlüssel

Größe	Basis		
96 x 96 mm	E244-213-G		
Eingang	Suffix 1		
Wandler zu 1 A, 400 V L-L	-QI		
Wandler zu 5 A, 400 V L-L	-QZ		
Kalibrierung & Skalierung	Suffix 2		
20 kW bei Wandler primär 30 A und cos-phi 0,96	WE		
25 kW bei Wandler primär 40 A und cos-phi 0,90	WF		
30 kW bei Wandler primär 50 A und cos-phi 0,87	WG		
40 kW bei Wandler primär 60 A und cos-phi 0,96	WI		
50 kW bei Wandler primär 75 A und cos-phi 0,96	WK		
50 kW bei Wandler primär 80 A und cos-phi 0,90	WK		
60 kW bei Wandler primär 100 A und cos-phi 0,87	WL		
80 kW bei Wandler primär 120 A und cos-phi 0,96	WO		
75 kW bei Wandler primär 125 A und cos-phi 0,87	WN		
100 kW bei Wandler primär 150 A und cos-phi 0,96	WP		
100 kW bei Wandler primär 160 A und cos-phi 0,90	WP		
125 kW bei Wandler primär 200 A und cos-phi 0,90	WR		
150 kW bei Wandler primär 250 A und cos-phi 0,87	WT		
200 kW bei Wandler primär 300 A und cos-phi 0,96	WW		
250 kW bei Wandler primär 400 A und cos-phi 0,90	WX		
300 kW bei Wandler primär 500 A und cos-phi 0,87	WY		
400 kW bei Wandler primär 600 A und cos-phi 0,96	XA		
500 kW bei Wandler primär 750 A und cos-phi 0,96	XC		
500 kW bei Wandler primär 800 A und cos-phi 0,90	XC		
600 kW bei Wandler primär 1000 A und cos-phi 0,87	XD		
800 kW bei Wandler primär 1200 A und cos-phi 0,96	XG		
750 kW bei Wandler primär 1250 A und cos-phi 0,87	XF		
1 MW bei Wandler primär 1500 A und cos-phi 0,96	XI		
1 MW bei Wandler primär 1600 A und cos-phi 0,90	XI		
1,25 MW bei Wandler primär 2000 A und cos-phi 0,90	ZV		
1,5 MW bei Wandler primär 2500 A und cos-phi 0,87	XN		
2 MW bei Wandler primär 3000 A und cos-phi 0,96	XS		
2,5 MW bei Wandler primär 4000 A und cos-phi 0,90	XV		
3 MW bei Wandler primär 5000 A und cos-phi 0,87	XY		
4 MW bei Wandler primär 6000 A und cos-phi 0,96	XZ		
5 MW bei Wandler primär 7500 A und cos-phi 0,96	YB		
5 MW bei Wandler primär 8000 A und cos-phi 0,90	YB		
6 MW bei Wandler primär 10000 A und cos-phi 0,87	YC		
Frequenz	Suffix 3		
50 Hz	-C5		
60 Hz	-C6		
Optionen			

Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Wirkleistungsmesser sind auch in Varianten zum Anschluss an andere Niederspannungsnetze z.B. 415 V L-L und zum Anschluss über externe Spannungswandler z.B. 10/0,1 kV L-L sowie für Skalenwerte außerhalb der Normreihe verfügbar. Wegen der Vielzahl der möglichen Kalibrierungen bitten wir um Übermittlung der entsprechenden Daten zur Festlegung der Artikelnummer.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Blindleistungsmesser mit integriertem Messumformer
Anschluss an Wechselstrom
Spannungsanschluss direkt,
Stromanschluss über normierte Stromwandler

**Blindleistungsmesser
3 Phasen, 4 Leiter
ungleich belastet**

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)
Größe 96 x 96 mm, Blindleistungsmesser Skala nach Normwertreihe, für 400 V L-L Niederspannung	E244-314-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis	
96 x 96 mm	E244-314-G	
Eingang	Suffix 1	
Wandler zu 1 A, 400 V L-L (Wandlerprimärstrom angeben)	-PT	
Wandler zu 5 A, 400 V L-L (Wandlerprimärstrom angeben)	-VR	
Kalibrierung & Skalierung	Suffix 2	
Normwert entsprechend der Eingangswerte	wird von uns ermittelt	
Frequenz	Suffix 3	
50 Hz	-C5	
60 Hz	-C6	
Optionen		
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36		



Blindleistungsmesser mit integriertem Messumformerr
Anschluss an Wechselstrom
Spannungsanschluss direkt, Stromanschluss
über normierte Stromwandler

**Blindleistungsmesser
3 Phasen, 3 Leiter
ungleich belastet**

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)
Größe 96 x 96 mm, Blindleistungsmesser, Skala nach Normwertreihe, für 400 V L-L Niederspannung	E244-313-G	1

Bestellnummernschlüssel

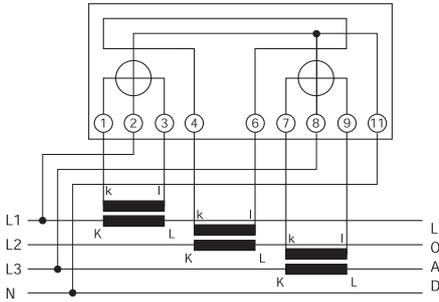
Größe	Basis	
96 x 96 mm	E244-313-G	
Eingang	Suffix 1	
Wandler zu 1 A, 400 V L-L (Wandlerprimärstrom angeben)	-QI	
Wandler zu 5 A, 400 V L-L (Wandlerprimärstrom angeben)	-QZ	
Kalibrierung & Skalierung	Suffix 2	
Normwert entsprechend der Eingangswerte	wird von uns ermittelt	
Frequenz	Suffix 3	
50 Hz	-C5	
60 Hz	-C6	
Optionen		
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36		

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

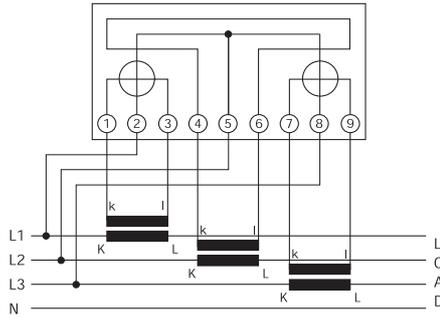
Blindleistungsmesser sind auch in Varianten zum Anschluss an andere Niederspannungsnetze z.B. 415 V L-L (240 V L-N) und zum Anschluss über externe Spannungswandler z.B. 10/0,1 kV L-L (6,3/0,63 kV L-N) sowie für Skalenwerte außerhalb der Normreihe verfügbar. Wegen der Vielzahl der möglichen Kalibrierungen bitten wir um Übermittlung der entsprechenden Daten.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN

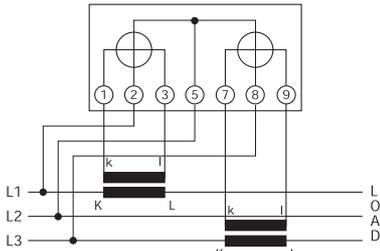
Wirkleistungsmesser E244-214-G



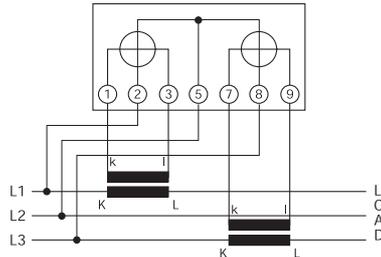
Blindleistungsmesser E244-314-G



Wirkleistungsmesser E244-213-G



Blindleistungsmesser E244-313-G



Leistungsfaktormesser mit integriertem Messumformer **Leistungsfaktormesser**
Anschluss an Wechselstrom **3 Phasen, 3 oder 4 Leiter**
Spannungsanschluss direkt, Stromanschluss **gleich belastet**
über normierte Stromwandler

Beschreibung

Größe 96 x 96 mm, Leistungsfaktormesser

Artikelnummer

E244-42A-G

VE (Stk.)

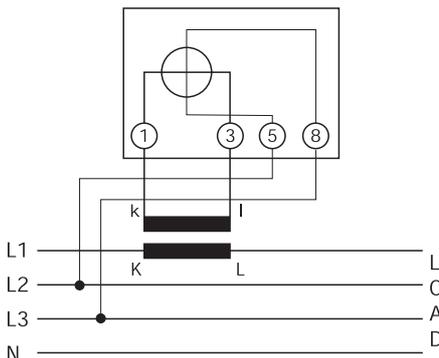
1

Bestellnummerschlüssel

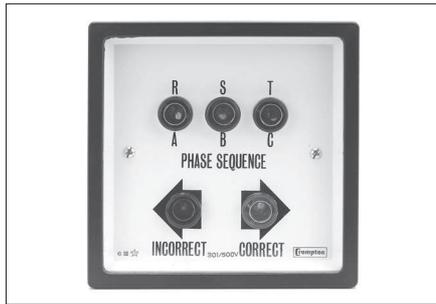
Größe	Basis		
96 x 96 mm	E244-42A-G		
Eingang		Suffix 1	
400 V L-L, Wandler zu 1 A			-Z3
400 V L-L, Wandler zu 5 A		-Z2	
Skalierung		Suffix 2	
cos-phi 0,5-1-0,5 cap/ind		-BL	
Frequenz		Suffix 3	
50 Hz		-C7	
Optionen	Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36		

Anschlussdiagramm der hier enthaltenen Leistungsfaktormesser

E244-42A-G



Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Phasenfolgeanzeiger
Anschluss an Wechselspannung
3-phasiger Anschluss, Bürde je Phase: 2,5 VA

Phasenfolgeanzeiger

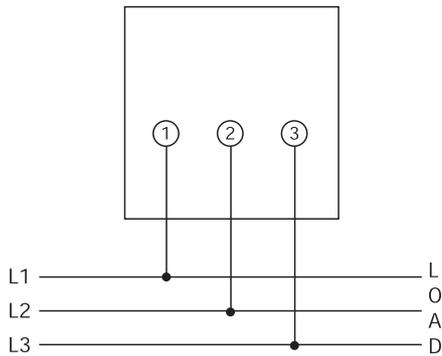
Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)
Größe 72 x 72 mm	243-12PG	1
Größe 96 x 96 mm	244-12PG	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis		
72 x 72 mm	243-12PG		
96 x 96 mm	244-12PG		
Eingang	Suffix 1		
151 - 300 V AC	-P3		
301 - 500 V AC	-P4		
Frequenz	Suffix 2		
50/60 Hz	C7		
Klemmenabdeckung	Suffix 3		
Klemmenabdeckung für 243-12PG	-3T		
Klemmenabdeckung für 244-12PG	-4T		
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Anschlussdiagramm Phasenfolgeanzeiger

243-12PG / 244-12PG



Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



LED-Synchronoskope
Anschluss an Wechselspannung
2 x 2-phasiger Anschluss

LED-Synchronoskop
LED-Synchronoskop
mit Sperrrelais



Beschreibung

Artikel- nummer

VE (Stk.)

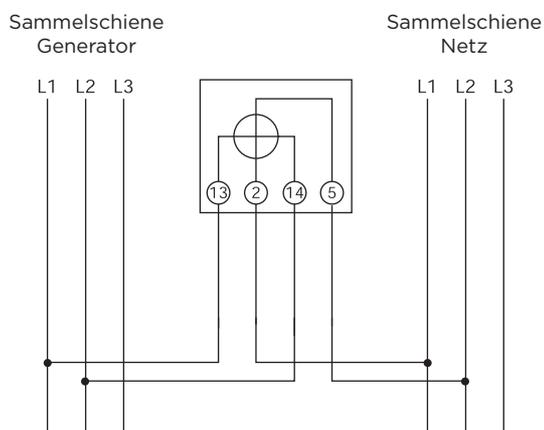
Synchronoskop	244-14AG	1
Synchronoskop mit Sperrrelais	244-14LG	1
Synchronoskop mit Sperrrelais „Netzausfallfunktion“	244-14DG	1
Synchronoskop mit Sperrrelais und breitem Spannungsbereich	244-14GG	1
Synchronoskop mit Sperrrelais „Netzausfallfunktion“ und breitem Spannungsbereich	244-14HG	1

Bestellnummernschlüssel

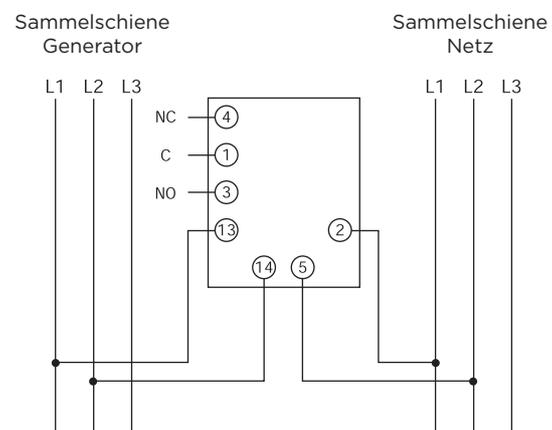
Größe	Basis		
96 x 96 mm	244-14AG		
96 x 96 mm	244-14LG		
96 x 96 mm	244-14DG		
96 x 96 mm	244-14GG		
96 x 96 mm	244-14HG		
Eingang	Suffix 1		
100 V	-PK		
110 V	-PM		
230 V	-RQ		
400 V	-SC		
100 - 110 V	-PO		
110 - 120 V	-PK		
220 - 240 V	-R5		
380 - 480 V	-SZ		
Skalierung	Suffix 2		
Fast/Slow	-BX	YY bei 244-14AG	
Frequenz	Suffix 3		
40 - 65 Hz	-FQ		

Anschlussdiagramme

244-14AG



244-14LG/244-14DG/244-14GG/244-14HG



Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Doppelvoltmeter, Zeigermesswerk,
gleichgerichtetes Drehspulmesswerk
Anschluss an Wechselspannung, Direktanschluss
2 x 1- oder 2-phasiger Anschluss

**Doppelvoltmeter
Niederspannung**

Beschreibung	Artikel- nummer	VE (Stk.)
Doppelvoltmeter für 50/60 Hz	E244-80L-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis		
96 x 96 mm	E244-80L-G		
Eingang	Suffix 1		
2 x 300 V	-RX		
2 x 500 V	-SF		
Skalierung	Suffix 2		
2 x 0 - 300 V	RX		
2 x 0 - 500 V	SF		
Frequenz	Suffix 3		
50/60 Hz	-C7		
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Doppelvoltmeter, Zeigermesswerk, gleichgerichtetes Drehspulmesswerk
Anschluss an Wechselspannung, Direktanschluss
2 x 1- oder 2-phasiger Anschluss
unter Berücksichtigung eines Überspannungsmessbereiches von 20 %

**Doppelvoltmeter
über Spannungswandler**

Beschreibung	Artikelnummer	VE (Stk.)
Doppelvoltmeter für 50/60 Hz	E244-80L-G	1

Bestellnummernschlüssel

Größe	Basis		
96 x 96 mm	E244-80LG		
Eingang	Suffix 1		
2 x 120 V	-PL		
2 x 132 V	-P5		
Skalierung	Suffix 2	Hinweis	
0 - 6 kV	-UP	für Spannungswandler 5 zu x kV	
0 - 7,2 kV	-ZV	für Spannungswandler 6 zu x kV	
0 - 12 kV	-WA	für Spannungswandler 10 zu x kV	
0 - 18 kV	-WD	für Spannungswandler 15 zu x kV	
0 - 24 kV	-VS	für Spannungswandler 20 zu x kV	
0 - 36 kV	-TL	für Spannungswandler 30 zu x kV	
0 - 42 kV	-X5	für Spannungswandler 35 zu x kV	
0 - 45 kV	-CO	für Spannungswandler 37,5 zu x kV	
0 - 72 kV	-VN	für Spannungswandler 60 zu x kV	
Frequenz	Suffix 3		
50/60 Hz	-C7		
Spannungswandlerverhältnis		Suffix 4	
Wird den Angaben bei Eingang und Skalierung entnommen. Beispiel zu den Angaben: Eingang 0 - 120 V, Spannungsnormwert 10 kV, Ausführung der Skala 0 - 12 kV, entspricht Spannungswandlerverhältnis 10/0,1 kV			-VR
Optionen			
Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36			

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Analoge Einbaumessinstrumente, quadratische Ausführung nach DIN



Doppelfrequenzmesser, Zeigermesswerk,
integrierter Messumformer
Anschluss an Wechselspannung
2 x 1- oder 2-phasiger Anschluss

Doppelfrequenzmesser

Beschreibung	Artikel- nummer	VE (Stk.)
Doppelzeigerfrequenzmesser für 50 oder 60 Hz	E244-41D-G	1

Bestellnummerschlüssel

Größe	Basis		
96 x 96 mm	E2K44-41D-G		
Eingang		Suffix 1	
2 x 100 - 125 V		-PL	
2 x 200 - 250 V		-RN	
2 x 380 - 440 V		-RY	
Messbereich		Suffix 2	
2 x 45 - 55 Hz		AG	
2 x 45 - 65 Hz		AJ	
2 x 55 - 65 Hz		AN	
Skalierung		Suffix 3	
2 x 45 - 55 Hz		-AG	
2 x 45 - 65 Hz		-AJ	
2 x 55 - 65 Hz		-AN	
Optionen	Optionen für Analogmessinstrumente siehe Seite 36		

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

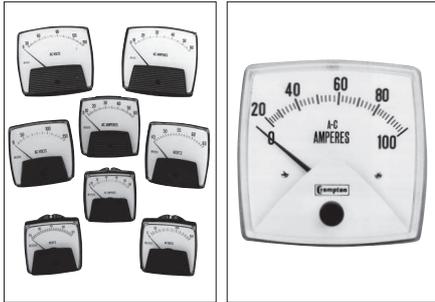
Optionen für Analogmessinstrumente

Nicht für alle Messinstrumente sind alle Optionen oder deren Kombination erhältlich. Wir beraten Sie gerne ausführlich.

Beschreibung	Suffix (der Artikelnummer hinzufügen)
Gehäuse & Messwerk	
nicht reflektierendes Frontglas	-BR
bruchfestes Frontglas	-BP
roter, außenliegender Einstellzeiger	-ER
höhere Messwerksdämpfung	-HD
Skalenfaktorscheibe für E244-16*	-FD
Skalierung von Messwerken der Klasse 1,5 auf Klasse 1	-C1
Frontseitige Schutzart IP54, soweit möglich	-IP
Dichtungsrahmen zur Aufrechterhaltung von IP54 zum Schaltschrank	-MG
Endpunkt bei 4 - 20 mA Messinstrumenten 3° unter Nullpunkt (nur E243/E244-01R)	-ZM
Abweichende Kalibriertemperatur	-CT
Skalierung/Beschriftung	
nicht elektrische Skaleneinheit	-(Klartextangabe)
2te elektrische oder nicht elektrische Skaleneinheit	-SH
zusätzliche Skalenbeschriftung bei Messinstrumenten 72 x 72 mm oder 96 x 96 mm, max. 2 Zeilen zu je 10 Zeichen	-SS
rote, blaue, oder grüne Markierung (Preis je Markierung)	-SQ
rotes, blaues, oder grünes Segment (Preis je Segment)	-SZ
Schwarze Skala, schwarzer Innenrahmen, weiße Ziffern & Zeiger	-SB
Schwarze Skala, schwarzer Innenrahmen, gelbe Ziffern & Zeiger	-SY
Zweiter Skalenring	-SU
Kein Crompton Logo	-SN
Kundenlogo (nach Aufwand)	-SM
Skala außerhalb der Normreihe	-(Klartextangabe)
Ersatzteile/Skalenscheiben	
Blanke Skalenscheibe E242-89../E242-75.. Gr. 48 x 48 mm	3H75215
Mindestabnahme 50 Stk. E243-01../E243-02.. Gr. 72 x 72 mm	3H75216
E244-01../E243-02.. Gr. 96 x 96 mm	3H75217
1. Standardglas mit Nullpunkteinsteller (Mindestabnahme 10 Stk.) Angabe des Messinstrumentes erforderlich	auf Anfrage
2. Standardglas mit Nullpunkteinsteller und Rückstellknopf (Mindestabnahme 10 Stk.) Angabe des Messinstrumentes erforderlich	auf Anfrage
3. Standardglas mit Rückstellknopf (Mindestabnahme 10 Stk.) Angabe des Messinstrumentes erforderlich	auf Anfrage
4. Wie 1, jedoch blendfreies Glas (Mindestabnahme 10 Stk.)	auf Anfrage
5. Wie 2, jedoch blendfreies Glas (Mindestabnahme 10 Stk.)	auf Anfrage
6. Wie 3, jedoch blendfreies Glas (Mindestabnahme 10 Stk.)	auf Anfrage
7. Wie 1, jedoch bruchfestes Glas (Mindestabnahme 10 Stk.)	auf Anfrage
8. Wie 2, jedoch bruchfestes Glas (Mindestabnahme 10 Stk.)	auf Anfrage
9. Wie 3, jedoch bruchfestes Glas (Mindestabnahme 10 Stk.)	auf Anfrage
Beobachtungsgehäuse zum Schalttafelfronteinbau (Mindestabnahme 10 Stk.), 72 x 72	3J61363
Beobachtungsgehäuse zum Schalttafelfronteinbau (Mindestabnahme 10 Stk.), 96 x 96	3J61364
Blindabdeckung (Mindestabnahme 10 Stk.) 48 x 48	242-BLK
Blindabdeckung (Mindestabnahme 10 Stk.) 72 x 72	243-BLK
Blindabdeckung (Mindestabnahme 10 Stk.) 96 x 96	244-BLK
Ersatzrahmen, sofern nicht verklebt	auf Anfrage
Ersatzgehäuse, bestehend aus Rahmen, Glas, Frontgehäuse	auf Anfrage
Befestigungssatz mit Anschlussschrauben	auf Anfrage

Bitte kontaktieren Sie Ihre Vertriebsniederlassung, falls die von Ihnen benötigte Spezifikation hier nicht enthalten ist.

Weitere Analogmessinstrumente



Messinstrumente der Baureihen Saxon und Fiesta

In Nordamerika stellen diese Messinstrumente eine kostengünstige Alternative zu den Messinstrumenten der Baureihe 007 dar. Die Messinstrumente entsprechen ANSI C39.1 (IEC51) BSEN61010-1, IEC414 (BS5458) und sind weitestgehend UL/CSA gelistet. Messinstrumente dieser Bauformen wurden auch vielfach in Europa und Südostasien verwendet, so dass sie sich zum Ersetzen defekter Produkte eignen. Verfügbar als AC bzw. DC Volt- und Amperemeter, Frequenzmesser und Betriebsstundenzähler.



Messinstrumente der Baureihe „Challenger“

Messinstrumente der Baureihe „Challenger“ werden in den standardisierten Baugrößen 1 1/2", 2 1/2", 3 1/2" und 4 1/2" hergestellt und entsprechen IEC51, ANSI C39.1, UL3111-1. Es stehen AC bzw. DC Volt- und Amperemeter und Frequenzmesser zur Verfügung.



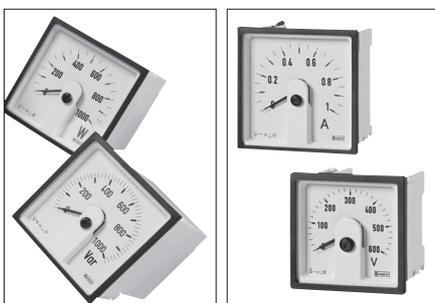
Versiegelte und schockfeste Messinstrumente der Baureihen 078/080/087

Diese Messinstrumente erfüllen höchste Anforderungen an Analogmessinstrumente und entsprechen dem DEF STAN 66-7 bzw. 66-9, BSEN60051 und zum Teil auch MIL-M-10304. Bei einem Einsatzbereich von -40°C bis +70°C, Schutzarten bis IP68, gehärteten Frontscheiben und einer Schutzgasfüllung erfolgt der Einsatz unter sehr rauen Umgebungsbedingungen (Schmutz, Vibration, Schock, Nässe, Temperatur) in Industrie, Schifffahrt und Militär. Es steht ein breites Sortiment an AC bzw. DC Volt- und Amperemetern, Leistungsmessinstrumenten, Frequenzmessern und Betriebsstundenzählern zur Verfügung.



Analoginstrumente nach ANSI-SWITCHBOARD Spezifikation

Standard-Langskalenmessinstrumente für z.B. Nordamerika.



DIN-Langskalenmessinstrumente

Eine vielfältige Baureihe an analogen Einbauinstrumenten in Standard-DIN-Abmessungen. Neben den typischen Amperemetern und Voltmetern umfasst diese Baureihe auch Leistungsmessinstrumente.

Über TE Connectivity

TE Connectivity ist ein weltweit agierendes 14 Milliarden USD Unternehmen. Wir entwickeln und fertigen mehr als 500.000 High-Tech-Lösungen, die den Energie- und Datenfluss in Produkten des täglichen Lebens verbinden und schützen. Unsere knapp 100.000 Mitarbeiter arbeiten eng mit unseren Kunden in praktisch jeder Branche zusammen von der Unterhaltungselektronik, dem Energiesektor und der Medizintechnik bis hin zur Automobilindustrie, der Luftfahrt und der Kommunikationsbranche und verbinden Produkte mithilfe von intelligenteren, schnelleren und besseren Technologien mit noch mehr Möglichkeiten.

Auch wenn TE Connectivity (TE) bemüht ist, die Korrektheit der Informationen in diesem Katalog sicherzustellen, übernimmt TE keinerlei Gewährleistung dafür, dass diese fehlerfrei, zutreffend, korrekt, verlässlich oder aktuell sind. TE behält sich das Recht vor, die in diesem Katalog genannten Informationen jederzeit ohne Ankündigung zu ändern. TE weist ausdrücklich jegliche Gewährleistung hinsichtlich der in diesem Katalog genannten Informationen zurück, einschließlich der implizierten Gewährleistung der Marktgängigkeit oder Eignung für bestimmte Zwecke. Die Maßangaben in diesem Katalog dienen ausschließlich zu Referenzzwecken und Änderungen sind vorbehalten. Änderungen der Spezifikationen sind vorbehalten. Bitte fragen Sie TE nach den aktuellen Maßangaben und Designspezifikationen. TE Connectivity und TE Connectivity (Logo) sind Marken. Crompton ist eine Marke der Crompton Parkinson Ltd. und wird von TE Connectivity in Lizenz genutzt. Andere Produktbezeichnungen oder Namen können geschützte Marken sein.

TE Energy - innovative wirtschaftliche Lösungen für die elektrische Energieversorgung: Kabelgarnituren, Verbinder und Armaturen, Isolatoren und Isolationssysteme, Überspannungsableiter, Schalt-, Schutztechnik, Beleuchtungstechnik, Mess- und Steuerungstechnik.

Stammsitz des Produktbereiches:

Tyco Electronics UK Ltd.
a TE Connectivity Ltd. Company
TE Energy
12 Freebournes Road
Witham, Essex, CM8 3AH, UK
Phone: +44 870 7500
Fax: +44 870 240 5287
Email: electrical@te.com
www.crompton-instruments.com
<http://energy.te.com>

Ansprechpartner in Deutschland

Tyco Electronics Raychem GmbH
ein Unternehmen der TE Connectivity Gruppe
TE Energy
Werk Falkenberg
Hellsternstraße 1
04895 Falkenberg
Tel.: +49 35365 4474049
Fax: +49 35365 4474066
Email: electrical.falkenberg@te.com

