

				
Voltmeter für Wechselstrom 2	Amperemeter mit Direktanzeige für Gleichstrom 3	Amperemeter für Wechselstrom, mit indirekter Anzeige 4	Amperemeter für Gleichstrom, mit indirekter Anzeige 5	Leistungsmesser 6
				
Frequenzmesser 7	Leistungsfaktormesser (cos φ) 7	Betriebsstundenzähler 8	TSF Shunt 8	Analoge Voltmeter, in Modulbauform 9
				
Analoge Amperemeter, direkte Strommessung, DC, in Modulbauform 9	Analoger Frequenzmesser, in Modulbauform 10	Leistungsfaktor-Messer, in Modulbauform 10	Digitale Messgeräte, in Modulbauform 10	Analoge Leistungsmesser, in Modulbauform 11
				
Amperemeter mit digitaler Direktanzeige 12	Digitale Leistungsfaktor-Meter 14	Digitale Multimeter 15	Netzwerkanalysator 17	Energiezähler 18
				
Energiezähler, 1 Phase 19	Energiezähler, durchführbar, 1 Phase 19	Steckbare digitale Energiezähler 20	Blindleistungsregler 21	AV Niederspannungs-Stromwandler 26
				
Geeichte Stromwandler 28	Digitaler Multimeter 30	Digitale Strommesszange 32	Metalldetektor 32	Prüflampe für Automobil 33
				
Schraubendreher mit Spannungstester-Funktion 33	Induktiver Tester 33	Laser-Entfernungsmesser 33		



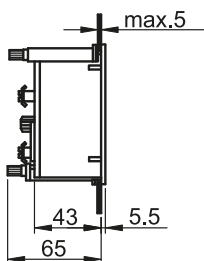
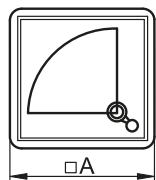
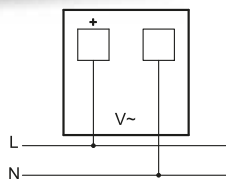
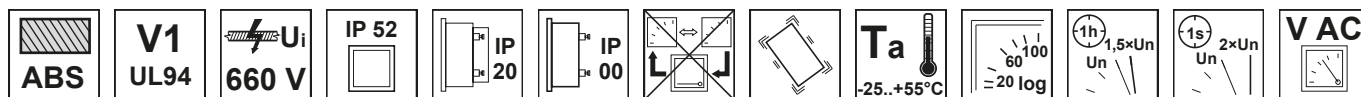
Piktogramme der Tabellenüberschriften

Un Nennspannung (V)	In Nennstrom (A)	Pmax Max. Leistung	Ps Anfahrleistung
Eindrhtige, mehrdrhtige, feindrhtige Ader	mm ² Klemmquerschnitt	Abmessungen (L x W x H)	Gewicht
Messgerät mit Elektromechanische -Anzeige	Messgerät mit LCD-Anzeige	Anzeige (Zahl der Stellen)	Stromversorgung
Windungsverhältnis	Shunt	Typ der Batterie, Sender	Typ der Batterie, Empfänger
Breite der Stromschiene (Stromwandler)	Kabeldurchmesser (Stromwandler)	Direktmessung	Messung mit Stromwandler
imp/kWh Impuls-Ausgang	Limp Impulsweite	→ I_{IN} Startstrom	I_b (I_{max}) Basisstrom (max. Strom)
Kondensatorgruppe	Temperaturmessung	Abmessungen Rahmen	Messbereich
Genauigkeitsklasse	Zahl der Strohwindler	Abmessung des Ausschnitts (mm)	

Piktogramme der technischen Daten

Schwingungsfestigkeit	I_{th} 50×I_n Thermischer Nennstrom	F_s 5 Sicherheitsfaktor	Hilfskontakte
MKEH-MH Geprüft Stromwandler	Relative Feuchtigkeit	U_{test} 1min 4 kV Stossspannungsfestigkeit	IP 52 Schutzart (eingebaut, von Frontseite)
I_{din} 2,5×I_{th} Dynamischer Strom, Nennwert	Betriebsstundenzähler	Wechselbare Skala	P_m 4,5 VA Eigenverbrauch
U_i 720 V Nenn-Isolationsspannung	Dauernde Überspannung	Optisches Signal	Impuls-Ausgang
Nockenschalter	Kurzzeitige Überspannung	Lineare Skala	Skala ist nicht Wechselbar
Dauernder Überstrom	AC V test AC Spannungsmessung	Anzeige niedriges Batterieniveau	Polarität-Anzeige
Kurzzeitiger Überstrom	test Diode-Messung	BATTERY test Batterie-Prüfung	Logarithmische Skala
AC A test AC Strommessung	230/400 V AC Nennspannung (V)	hFE test Transistor Verstärkungsfaktor-Messung	Plombierbar
DC V test DC Spannungsmessung	T_a Umgebungstemperatur	35×7.5 Schienenbefestigung	DC A test DC Strommessung
Ω test Widerstand-Messung	[mm²] Für Anschluss geeignete Leitung	T_s Lagertemperatur	°C/°F test Temperaturmessung
T_o 0-40 °C Betriebstemperatur	IP 20 Schutzart der Klemmen (mit Schutzkappe)	ABS Material: ABS	V1 UL94 Flammpbarkeit nach UL94
IP 20 Schutzart	G Impulsgenerator	NCV Berhrungsloser Spannungsprüfer	Laserklasse: 2
Gefahr der Laserstrahlung			

Voltmeter für Wechselstrom

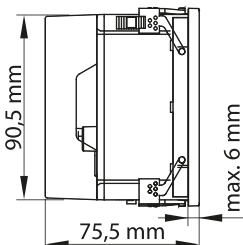
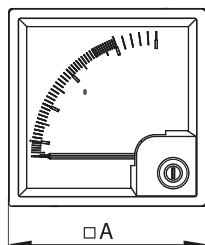
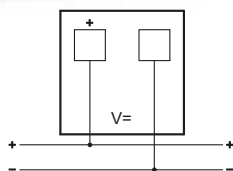
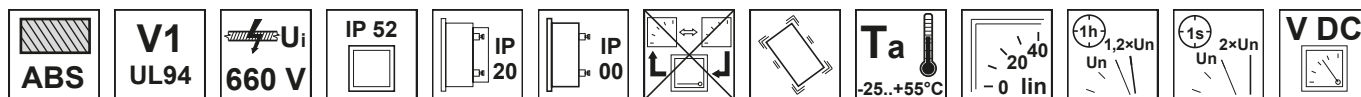


TRACON				
ACVM96-30	96 × 96 mm	0-30 V	1,5 %	90 mm
ACVM96-120	96 × 96 mm	0-120 V	1,5 %	90 mm
ACVM96-250	96 × 96 mm	0-250 V	1,5 %	90 mm
ACVM96-450	96 × 96 mm	0-500 V	1,5 %	90 mm
ACVM96-600	96 × 96 mm	0-600 V	1,5 %	90 mm
ACVM72-30	72 × 72 mm	0-30 V	1,5 %	66 mm
ACVM72-120	72 × 72 mm	0-120 V	1,5 %	66 mm
ACVM72-250	72 × 72 mm	0-250 V	1,5 %	66 mm
ACVM72-450	72 × 72 mm	0-500 V	1,5 %	66 mm
ACVM72-600	72 × 72 mm	0-600 V	1,5 %	66 mm
ACVM48-30	48 × 48 mm	0-30 V	1,5 %	42 mm
ACVM48-120	48 × 48 mm	0-120 V	1,5 %	42 mm
ACVM48-250	48 × 48 mm	0-250 V	1,5 %	42 mm
ACVM48-450	48 × 48 mm	0-500 V	1,5 %	42 mm
ACVM48-600	48 × 48 mm	0-600 V	1,5 %	42 mm

RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

Voltmeter für Gleichstrom

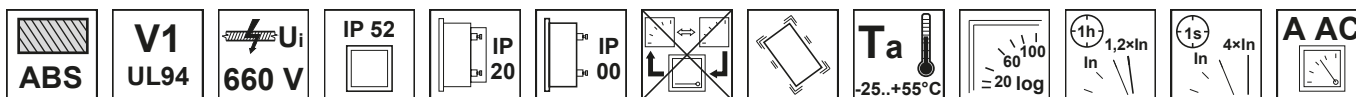


TRACON				
DCVM96-30	96 × 96 mm	0-30 V	1,5 %	90 mm
DCVM96-120	96 × 96 mm	0-120 V	1,5 %	90 mm
DCVM96-250	96 × 96 mm	0-250 V	1,5 %	90 mm
DCVM96-400	96 × 96 mm	0-400 V	1,5 %	90 mm
DCVM96-600	96 × 96 mm	0-600 V	1,5 %	90 mm
DCVM72-30	72 × 72 mm	0-30 V	1,5 %	66 mm
DCVM72-120	72 × 72 mm	0-120 V	1,5 %	66 mm
DCVM72-250	72 × 72 mm	0-250 V	1,5 %	66 mm
DCVM72-400	72 × 72 mm	0-400 V	1,5 %	66 mm
DCVM72-600	72 × 72 mm	0-600 V	1,5 %	66 mm
DCVM48-30	48 × 48 mm	0-30 V	1,5 %	42 mm
DCVM48-120	48 × 48 mm	0-120 V	1,5 %	42 mm
DCVM48-250	48 × 48 mm	0-250 V	1,5 %	42 mm
DCVM48-400	48 × 48 mm	0-400 V	1,5 %	42 mm
DCVM48-600	48 × 48 mm	0-600 V	1,5 %	42 mm

RELEVANT STANDARD
EN 60051

Piktogramme L/0

Amperemeter mit Direktanzeige für Wechselstrom

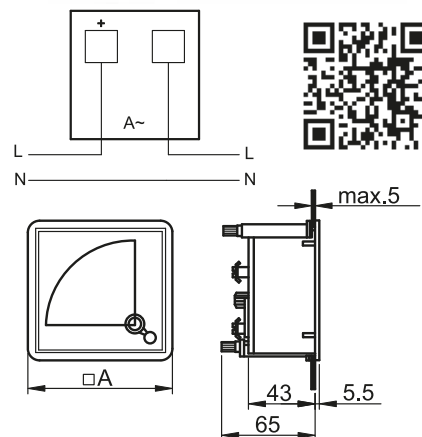


TRACON				
ACAM96-5	96 × 96 mm	0-5 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-10	96 × 96 mm	0-10 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-30	96 × 96 mm	0-30 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-50	96 × 96 mm	0-50 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-75	96 × 96 mm	0-75 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-105	96 × 96 mm	0-100 A	1,5 %	90 mm
ACAM72-5	72 × 72 mm	0-5 A	1,5 %	66 mm
ACAM72-10	72 × 72 mm	0-10 A	1,5 %	66 mm
ACAM72-30	72 × 72 mm	0-30 A	1,5 %	66 mm
ACAM72-50	72 × 72 mm	0-50 A	1,5 %	66 mm
ACAM72-75	72 × 72 mm	0-75 A	1,5 %	66 mm
ACAM48-5	48 × 48 mm	0-5 A	1,5 %	42 mm

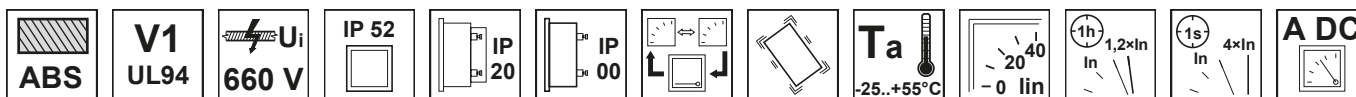
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

Diese Dreheisen-Messinstrumente messen den quadratischen Mittelwert des Stroms im Bereich von 0-100 A in Wechselstromnetzen direkt, ohne weiteres Zubehör. Der Messwert ist an der Skala mit logarithmischer Einteilung abzulesen. Höchster Wert der Anzeige ist der doppelte Wert des Messbereiches.



Amperemeter mit Direktanzeige für Gleichstrom



Geräte für Messungen im mA-Bereich

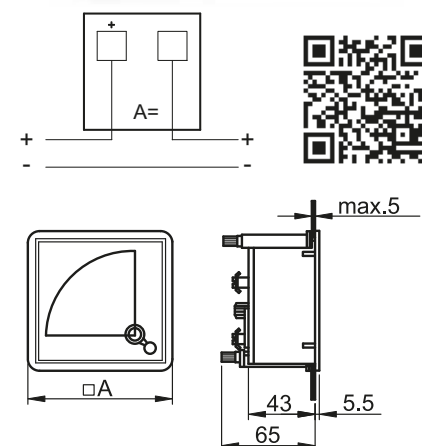
TRACON				
DCAM96-0,02	96 × 96 mm	0-20 mA	1,5 %	90 mm
DCAM72-0,02	72 × 72 mm	0-20 mA	1,5 %	66 mm
DCAM48-0,02	48 × 48 mm	0-20 mA	1,5 %	42 mm

Amperemeter für Gleichstrom

TRACON				
DCAM96-5	96 × 96 mm	0-5 A	1,5 %	90 mm
DCAM96-20	96 × 96 mm	0-20 A	1,5 %	90 mm
DCAM72-5	72 × 72 mm	0-5 A	1,5 %	66 mm
DCAM72-20	72 × 72 mm	0-20 A	1,5 %	66 mm
DCAM48-5	48 × 48 mm	0-5 A	1,5 %	42 mm
DCAM48-20	48 × 48 mm	0-20 A	1,5 %	42 mm

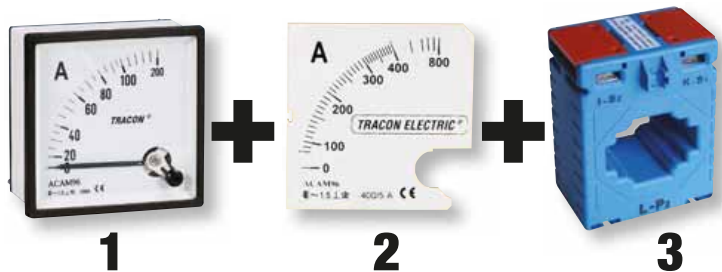
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

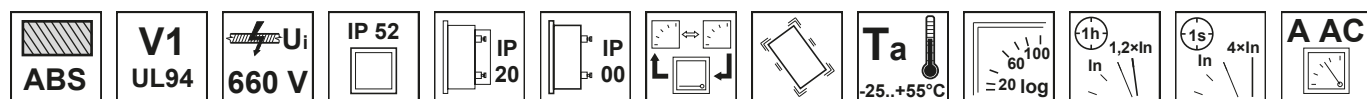


Amperemeter für Wechselstrom, mit indirekter Anzeige und wechselbarem Skalenblatt

Diese Geräte messen die Stromstärke in Wechselstromnetzen indirekt, in Kombination mit Stromwandlern. Das Instrument wird in den sekundären Stromkreis (5 A) des Stromwandlers eingegliedert. Für das Basis-Instrument sind eine Anzahl verschiedener Skalen erhältlich, siehe die untenstehende Tabelle.



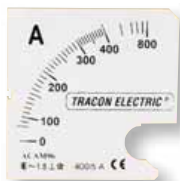
(1) Basis-Instrumente für Wechselstrom



TRACON				
ACAM96-5	96 × 96 mm	0-5 A	1,5 %	90 mm
ACAM72-5	72 × 72 mm	0-5 A	1,5 %	66 mm
ACAM48-5	48 × 48 mm	0-5 A	1,5 %	42 mm



(2) Skalenteilungen für ACAM... Amperemetern



TRACON		
SCALE-AC96-X/5A	96 × 96 mm	0-X (A)
SCALE-AC72-X/5A	72 × 72 mm	0-X (A)
SCALE-AC48-X/5A	48 × 48 mm	0-X (A)

Bitte in Ihrem Auftrag den X-Wert angeben!

(3) Koordinierungs-Tabelle zwischen Stromwandlern und Skalenteilungen für indirekte Strommessung



L/26

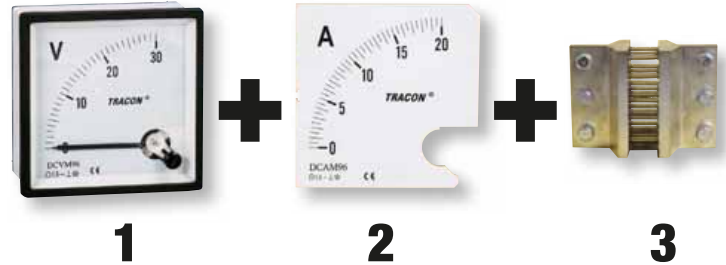
	0-X		0-X		0-X		0-X
30/5	0-30 A	120/5	0-120 A	400/5	0-400 A	1500/5	0-1500 A
40/5	0-40 A	125/5	0-125 A	500/5	0-500 A	2000/5	0-2000 A
50/5	0-50 A	150/5	0-150 A	600/5	0-600 A	2500/5	0-2500 A
60/5	0-60 A	200/5	0-200 A	750/5	0-750 A	3000/5	0-3000 A
75/5	0-75 A	250/5	0-250 A	800/5	0-800 A	4000/5	0-4000 A
80/5	0-80 A	300/5	0-300 A	1000/5	0-1000 A	5000/5	0-5000 A
100/5	0-100 A						

Bitte in Ihrem Auftrag den X-Wert angeben!

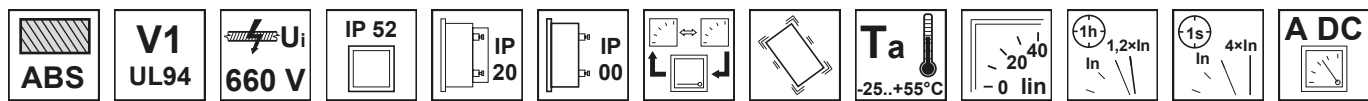
Amperemeter für Gleichstrom, mit wechselbarem Skalenblatt



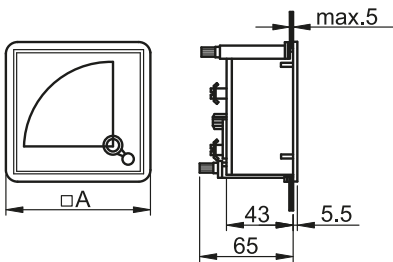
Diese Geräte messen die Stromstärke in Gleichstromnetzen in indirekter Weise. Die Erweiterung des Messbereiches erfolgt mit Hilfe eines Shunt, an dessen Messklemmen das Basis-Instrument mit einem Messbereich von 0 – 75 mV angeschlossen wird. Für das Basis-Instrument sind verschiedene Skalen erhältlich, siehe die untenstehende Tabelle.



(1) Basis-Messinstrumente für Gleichstrommessung

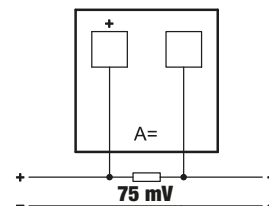


TRACON				
DCVM-96B	96 × 96 mm	0-75 mV	1,5 %	90 mm
DCVM-72B	72 × 72 mm	0-75 mV	1,5 %	66 mm
DCVM-48B	48 × 48 mm	0-75 mV	1,5 %	42 mm



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



(2) Skalen für Gleichstrommessung

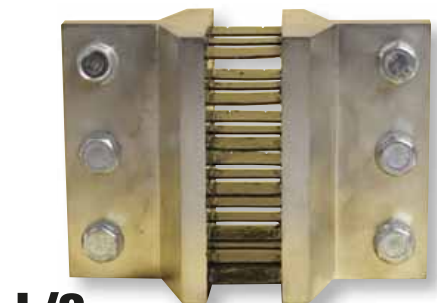
TRACON		
SCALE-DC96-X/75mV	96 × 96 mm	0-X (A)
SCALE-DC72-X/75mV	72 × 72 mm	0-X (A)
SCALE-DC48-X/75mV	48 × 48 mm	0-X (A)

Bitte in Ihrem Auftrag den X-Wert angeben!



(3) Koordinierungs-Tabelle zwischen Shunt und Skalenteilungen für direkte Strommessung

75mV	0-X	75mV	0-X	75mV	0-X	75mV	0-X
TSF-30	0-30 A	TSF-100	0-100 A	TSF-400	0-400 A	TSF-1000	0-1000 A
TSF-40	0-40 A	TSF-150	0-150 A	TSF-500	0-500 A	TSF-1500	0-1500 A
TSF-50	0-50 A	TSF-200	0-200 A	TSF-600	0-600 A	TSF-2000	0-2000 A
TSF-75	0-75 A	TSF-300	0-300 A	TSF-750	0-750 A	TSF-3000	0-3000 A



L/8

Bitte in Ihrem Auftrag den X-Wert angeben! Technische Daten des Shunt siehe S. I/7!



Leistungsmesser

Diese Instrumente messen die effektive Leistung von ein- oder dreiphasigen Lasten. Messbereiche werden vom primären Strom (X) des eingesetzten Stromwandlers (sekundäre Stromstärke 5 A) bestimmt. Bei Versionen von 96x96 mm werden Messwerk und Basis-Instrument in einer Baueinheit (Kunststoff-Gehäuse) geliefert. Für Versionen von 72x72 mm werden Messwerk und Basis-Instrument separat geliefert, und im Steuerschrank getrennt untergebracht. Die Skalen für das Basis-Instrument müssen laut der unterstehenden Tabelle bestellt werden.



(1) Leistungsmesser

ABS	V1 UL94	660 V	IP 52	IP 00	Ta -25...+55°C	1h 1,2xIn	1h 1,2xUn	1s 4xIn	1s 2xUn	kW
TRACON	96 x 96 mm	0-100	Un	In	1,5 %	90 mm	x 3	L1, L2, L3, N		
W96-400V/4	96 x 96 mm	0-100	400 V~	X/5 A	1,5 %	90 mm	x 3	L1, L2, L3, N		
W72-400V/4	72 x 72 mm	0-100	400 V~	X/5 A	1,5 %	66 mm	x 3	L1, L2, L3, N		

(2) Skalenteilungen für Leistungsmessungen

	TRACON		
	L1, L2, L3, N		
	SCALE-W96/4-P	96 x 96 mm	0-P (kW)
	SCALE-W72/4-P	72 x 72 mm	0-P (kW)

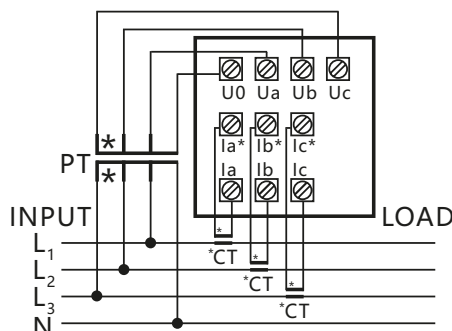
Bitte geben Sie die Werte X und P an!

(3) Koordinierungs-Tabelle zwischen Stromwandlern und Skalenteilungen für ein- und dreiphasige Leistungsmessung

	3~		3~		3~
30/5	24 kW	125/5	100 kW	750/5	600 kW
40/5	32 kW	150/5	120 kW	800/5	640 kW
50/5	40 kW	200/5	160 kW	1000/5	800 kW
60/5	48 kW	250/5	200 kW	1500/5	1200 kW
75/5	60 kW	300/5	240 kW	2000/5	1600 kW
80/5	64 kW	400/5	320 kW	2500/5	2000 kW
100/5	80 kW	500/5	400 kW	4000/5	3200 kW
120/5	96 kW	600/5	480 kW	5000/5	4000 kW

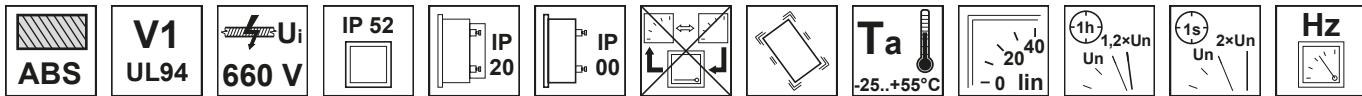


L/26



Legende
CT = Stromwandler

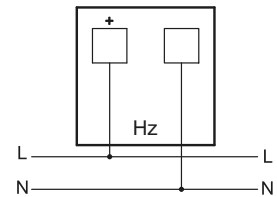
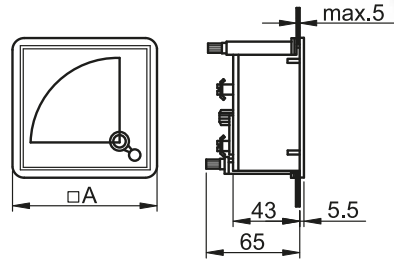
Frequenzmesser



TRACON				
F96-220/50	96 × 96 mm	45-55 Hz (230 V)	1,5 %	90 mm
F48-220/50	48 × 48 mm	45-65 Hz (230 V)	2,5 %	42 mm



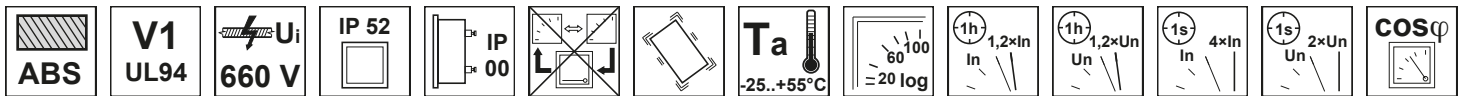
Diese Instrumente messen die Frequenz der Niederspannungsnetze im Bereich von 45 – 55 Hz. Wird die Netzspannung an die Messklemmen des Gerätes angeschlossen zeigt das Messwerk den Frequenzwert an.



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

Leistungsfaktormesser (cos φ)

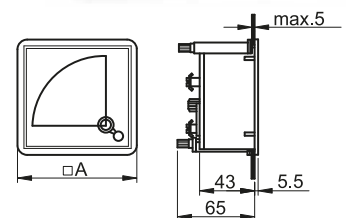


TRACON			U_n	I_n		
CF96-0,5/1	96 × 96 mm	0,5 cap-1-0,5 ind	240 V~	X/5 A	1,5 %	90 mm
CF72-0,5/1	72 × 72 mm	0,5 cap-1-0,5 ind	240 V~	X/5 A	1,5 %	66 mm
CF96-0,5/3	96 × 96 mm	0,5 cap-1-0,5 ind	400 V~	X/5 A	2,5 %	90 mm
CF72-0,5/3	72 × 72 mm	0,5 cap-1-0,5 ind	400 V~	X/5 A	2,5 %	66 mm

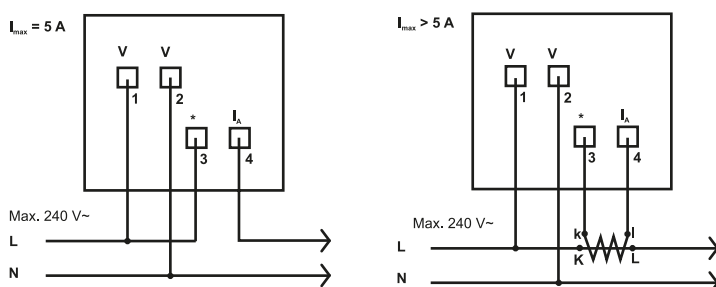


Diese Instrumente messen den Leistungsfaktor im ein- oder dreiphasigen Netz, im Bereich von 0,5 kapazitiv bis 0,5 induktiv. Überschreitet die Stromstärke im Messkreis 5 A, muss ein Stromwandler mit Sekundärstrom 5 A eingesetzt werden. Der Zeiger schlägt links (kapazitiv), bzw. rechts (induktiv) aus, abhängig von der Last.

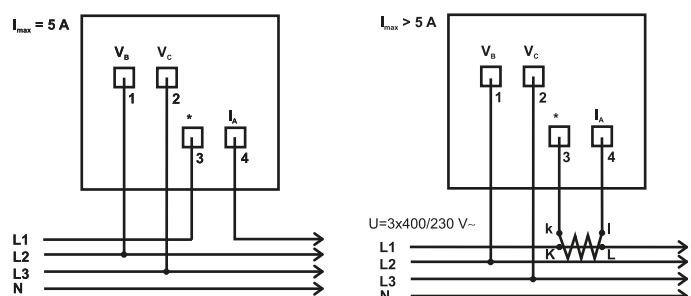
Art der Last
Lead = kapazitiv,
Lag = induktiv



Schaltschema bei einphasigem Stromnetz

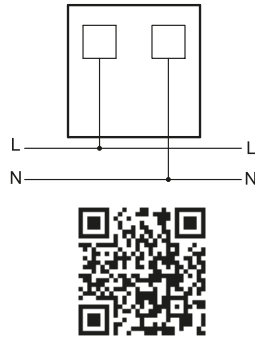


Schaltschema bei dreiphasigem Stromnetz



Betriebsstundenzähler

ABS	V1 UL94	U_i 660 V	IP 40	IP 20	IP 00	Ta -25..+55°C	0014 analog	000000 99999,9	Piktogramme	L/O
-----	------------	----------------	-------	-------	-------	------------------	----------------	-------------------	-------------	-----



TRACON		
ISZ72-230	72 × 72 mm	66 mm
ISZ96-24	96 × 96 mm	90 mm
ISZ96-230	96 × 96 mm	90 mm

Angezeigte Werte können nicht auf Null zurückgesetzt werden

Shunt

TRACON		L (mm)	C (mm)	B (mm)	H (mm)	M (mm)
TSF-30	30A/75mV	120	102	25	15	-
TSF-40	40A/75mV	120	102	25	15	-
TSF-50	50A/75mV	120	102	25	15	-
TSF-75	75A/75mV	110	86	23	10	M8 × 35
TSF-100	100A/75mV	106	86	23	10	M8 × 35
TSF-150	150A/75mV	116	86	21	22	M8 × 35
TSF-200	200A/75mV	116	86	21	22	M8 × 35
TSF-300	300A/75mV	127	100	26	22	M10 × 35

TRACON		L (mm)	C (mm)	B (mm)	H (mm)	M (mm)
TSF-400	400A/75mV	126	100	35	22	M10 × 35
TSF-500	500A/75mV	126	100	43	22	M10 × 35
TSF-600	600A/75mV	126	100	50	22	M10 × 35
TSF-750	750A/75mV	126	102	74	22	M10 × 35
TSF-1000	1000A/75mV	126	102	94	22	M12 × 60
TSF-1500	1500A/75mV	200	164	90	96	M12 × 60
TSF-2000	2000A/75mV	194	160	90	96	M12 × 60
TSF-3000	3000A/75mV	198	160	142	96	M12 × 60

Der Spannungsabfall zwischen den zwei Endpunkten des Nebenwiderstandes ist proportional zum Widerstandswert des Shunts. Ist dieser Wert von vornherein bekannt, liefert der gemessene Spannungswert den Ausgangspunkt zur Berechnung der Stromstärke.
 Im Stromkreis misst laut Schaltschema unten das Millivoltmeter mV die Spannung zwischen den Endpunkten des Shunts mit dem Widerstandswert R_s , wobei die Stromstärke (A) direkt angezeigt wird. An den Klemmen der Nebenwiderstände der Familie TSF bildet sich eine Spannung von max. 75 mV, dementsprechend werden Basisinstrumente mit einem Messbereich von 0 - 75 mV eingesetzt.

Class 0,5

TSF-30...TSF-50

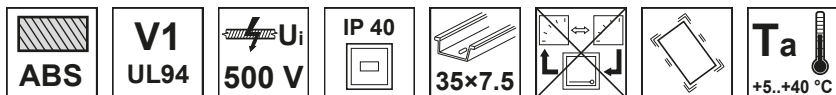
TSF-75...TSF-100

TSF-150...TSF-600

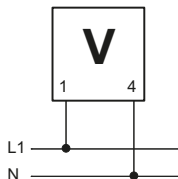
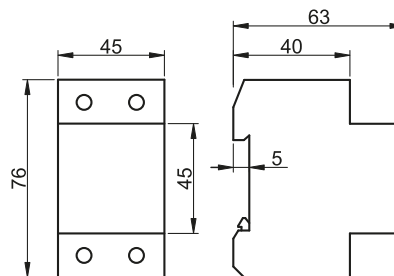
TSF-750...TSF-2000

TSF-3000

Analoge Voltmeter in Modulbauform



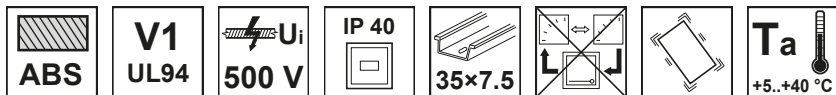
TRACON			
ACVMS-25	V AC	0-25 V	1,5 %
ACVMS-100		0-100 V	1,5 %
ACVMS-450		0-450 V	1,5 %
DCVMS-100	V DC	0-100 V	1,5 %
DCVMS-250		0-250 V	1,5 %



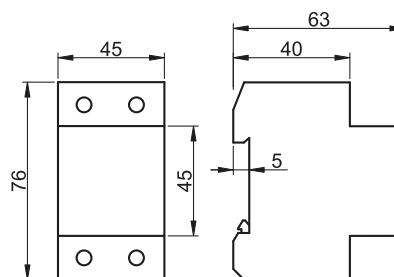
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

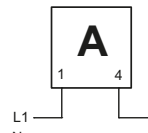
Analoge Amperemeter zur direkten Strommessung in Modulbauform



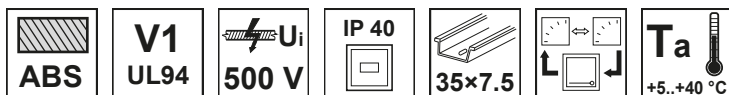
TRACON			
DCAMS-20m*	V DC	0-20 mA	1,5 %



* Diese Geräte werden in elektronischen Steuerungs- und Regelungssystemen eingesetzt. Zum Gerät kann eine andere Skaleneinteilung bestellt werden, und so kann das Gerät auch physische Größen anzeigen (z.B. Temperatur, Umdrehungszahl) in Abhängigkeit zur elektrischen Grösse.

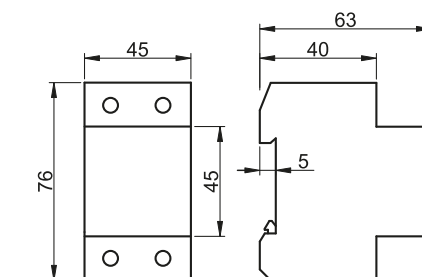


Analoge Amperemeter zur indirekten Strommessung, DC, in Modulbauform



(1) Basis-Messinstrumente für Gleichstrommessung

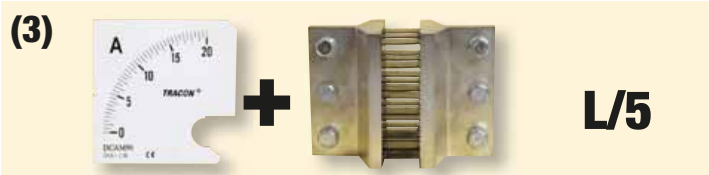
TRACON			
DCVMS-X/75	0-X A		1,5 %



(2) Skalen für Gleichstrommessung










TRACON		
SCALE-45 DC-X*	0-X (A)	

* Bitte in Ihrem Auftrag den X-Wert angeben!

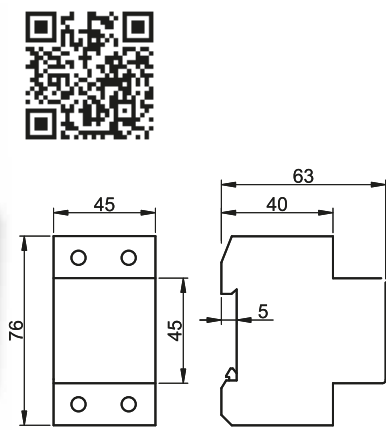




L/5

Analoger Frequenzmesser in Modulbauform

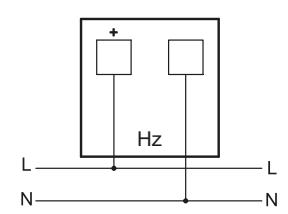
 **Piktogramme** **L/0**












TRACON		
F45S-230/50	45-55 Hz	1,0 %

RELEVANT STANDARD
EN 60051

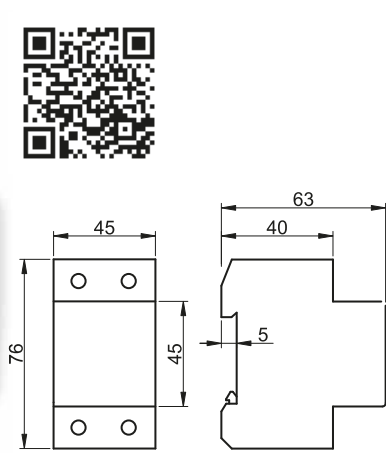
RELEVANT STANDARD
EN 61010





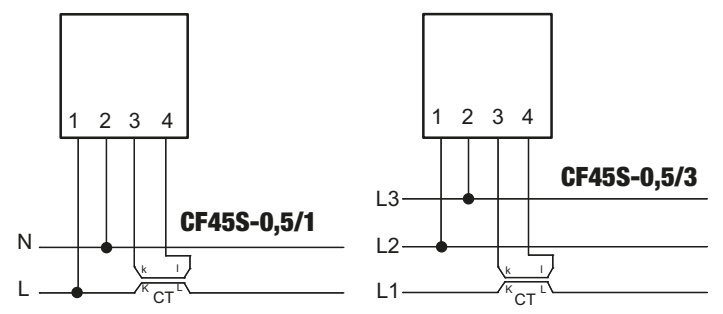
Leistungsfaktor-Messer in Modulbauform










 **Piktogramme** **L/0**



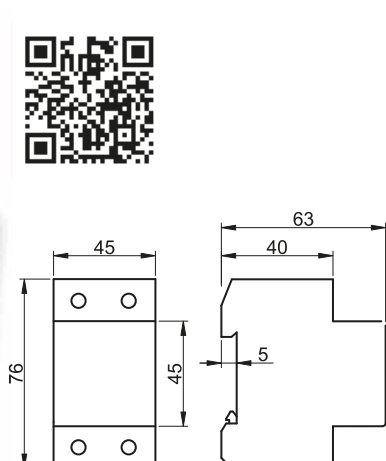
TRACON		
CF45S-0,5/1	5 A/230 V 1f ±0,5	2,5 %
CF45S-0,5/3	5 A/400 V 3f ±0,5	2,5 %







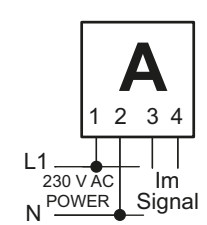
Digitale Messgeräte in Modulbauform

 **Piktogramme** **L/0**



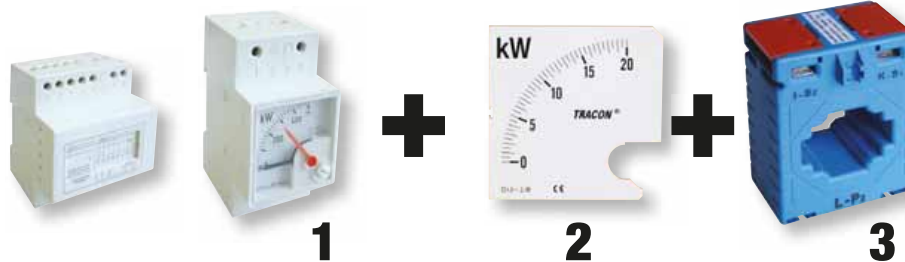
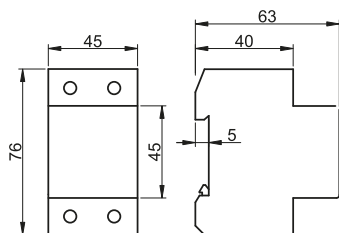
TRACON			
ACAMSD-10		0-10 A	×3 1,5 %



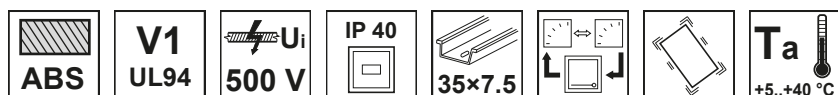
Analoge Leistungsmesser für Reiheneinbau

Diese Geräte messen die Wirkleistung im ein- oder dreiphasigen Stromnetz.

Der Messbereich des Gerätes ist unabhängig vom Primärstrom (X) des Stromwandlers mit 5 A Sekundärstrom. Wir liefern die Kontroll-Elektronik separat vom Gerät und die Montage im Schrank muss getrennt erfolgen.



(1) Leistungsmesser



TRACON		U_n	I_n		Σ	
W45S-230/1	0-100	230 V~	X/5 A	1,5 %	×1	L1
W45S-400/4	0-100	400 V~	X/5 A	1,5 %	×3	L1, L2, L3, N

(2) Skalenteilungen für Leistungsmessungen

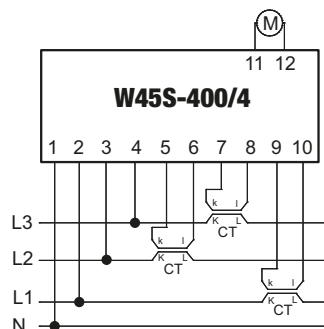
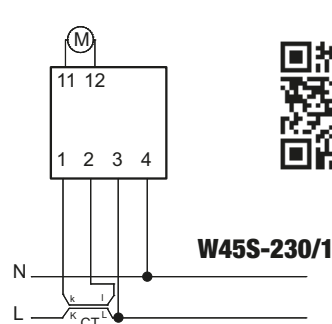
TRACON			
L1	L1, L2, L3, N	0-P (kW)	1,5 %
SCALE-45 W/1-X	SCALE-45 W/4-X		



Bitte geben Sie die Werte X und P an!

(3) Koordinierungs-Tabelle zwischen Stromwandlern und Skalenteilungen für ein- und dreiphasige Leistungsmessung

	1~	3~	1~	3~	1~	3~	1~	3~	1~	3~	
30/5	7,5 kW	15 kW	120/5	30 kW	60 kW	400/5	100 kW	200 kW	1500/5	375 kW	750 kW
40/5	10 kW	20 kW	125/5	31,25 kW	62,5 kW	500/5	125 kW	250 kW	2000/5	500 kW	1000 kW
50/5	12,5 kW	25 kW	150/5	37,5 kW	75 kW	600/5	150 kW	300 kW	2500/5	625 kW	1250 kW
60/5	15 kW	30 kW	200/5	50 kW	100 kW	750/5	187,5 kW	375 kW	3000/5	750 kW	1500 kW
75/5	18,75 kW	37,5 kW	250/5	62,5 kW	125 kW	800/5	200 kW	400 kW	4000/5	1000 kW	2000 kW
80/5	20 kW	40 kW	300/5	75 kW	150 kW	1000/5	250 kW	500 kW	5000/5	1250 kW	2500 kW



LESEN SIE DIESEN CODE

- Sehen Sie unsere Neuigkeiten an!
- Bleiben Sie auf dem Laufenden.

Unsere Lieferprogramm vergrößert sich schnell und fortlaufend. Bitte verfolgen Sie die Neuheiten auf unserer Webseite. Dieser Katalog enthält unser Lieferprogramm Stand April 2021.

Amperemeter mit digitaler Direktanzeige

230 V AC
ABS
V1 UL94
U_i 660 V
IP 40
IP 20
(0,8-1,2)×U_n
T_a -25...+65°C
A AC
Piktogramme
L/O

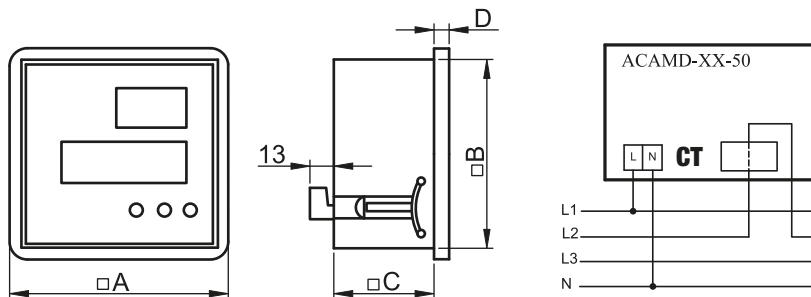
TRACON						C (mm)	D (mm)	
ACAMD-96-50	96 × 96 mm	×3	0-50 A AC	± 2 %	91 mm	67	8	445 g
ACAMD-72-50	72 × 72 mm	×3	0-50 A AC	± 2 %	68 mm	70	6	245 g



Die Geräte eignen sich für eine direkte Messung von Stromstärken bis 50 A, ohne weiteres Zubehör. Die Steckklemmen für die Stromversorgung und Messung sind an der Rückseite des Gerätes untergebracht. Der Eingang für die Strommessung ist ein (in der Rückseite eingebauter) Stromwandler mit einem Umwandlungsfaktor von 50/5A, wodurch der Phasenleiter geführt werden muss. Der Betrieb des Gerätes ist vollautomatisch, der Messwert wird auf der Frontplatte, in einer dreistelligen LED-Anzeige dargestellt.

RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

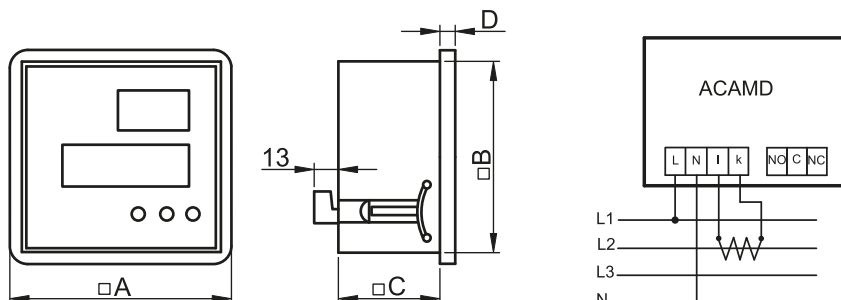


Digitale Amperemeter mit einstellbaren Messwandlerumsetzungen (mit Relais-Ausgang)

230 V AC
ABS
V1 UL94
U_i 660 V
IP 40
IP 20
(0,8-1,2)×U_n
T_a -25...+65°C
AUX 1×CO
[mm²] 1-2,5
A AC

TRACON						C (mm)	D (mm)	
ACAMD-96	96×96 mm	×4	0-9500 A AC	± 1 %	91 mm	67	8	305 g
ACAMD-72	72×72 mm	×4	0-9500 A AC	± 1 %	68 mm	70	6	250 g
ACAMD-P-96*	96×96 mm	×4	0-9500 A AC	± 1 %	91 mm	67	8	320 g
ACAMD-P-72*	72×72 mm	×4	0-9500 A AC	± 1 %	68 mm	70	6	265 g

* Mit programmierbarem Relais-Ausgang



Beide Geräte eignen sich für die Messung der effektiven Stromwerte in Wechselstromkreisen. Der Umsetzungs-factor des Messwandlers (Ct) kann zwischen 5/5A und 9500/5 A eingestellt werden. Der Messprozess wird anhand der Druckknöpfe an der Frontplatte programmiert. Die mikroprozessor-basierte Programmierung ermöglicht die Kontrolle über Messwandlerumsetzungen (Ct), sowie die Bestimmung der kritischen Stromgrenzen für Alarme durch den Relais-Ausgang. Der Typ ACAMD hat die gleiche Ausführung wie ACAMD-P, jedoch ohne Relais-Ausgang.

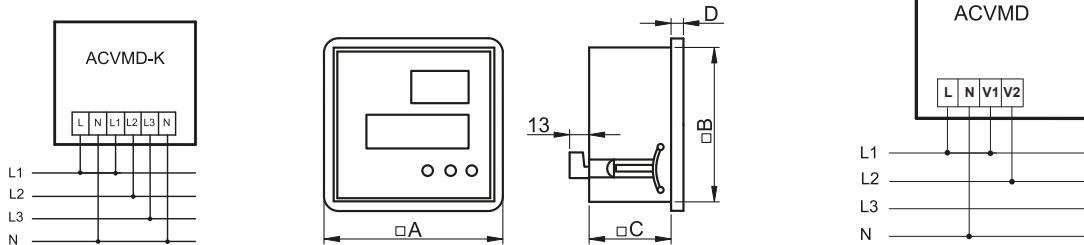
Digitale Voltmeter (mit Phasen-Auswahl)

400 V AC ABS V1 UL94 660 V U_i IP 40 IP 20 (0,8-1,2)×Un Ta -25..+65°C [mm²] 1-2,5 V AC

TRACON		×digit	U_n				C (mm)	D (mm)	
ACVMD-96-500	96 × 96 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	91 mm	67	8	300 g
ACVMD-72-500	72 × 72 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	68 mm	70	6	240 g
ACVMD-K-96-500*	96 × 96 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	91 mm	67	8	305 g
ACVMD-K-72-500*	72 × 72 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	68 mm	70	6	245 g

* Für die Auswahl der gewünschten Phase den Taster auf der Frontplatte betätigen.

Das Messgerät ACVMD zur Messung der effektiven Spannungswerte in ein- und dreiphasigen Wechselspannungssystemen kann Messwerte zwischen 0 und 500 V anzeigen. Der Anschluss der Stromversorgung, der zu messenden Phase und der Nullleiter erfolgt über Steckklemmen auf der Rückseite. Bei Linie-Spannungsmessung müssen die zu messenden Phasen an den Punkten V1 bis V2 angeschlossen werden. Bei der Phasenspannungsmessung müssen die zu messende Phase und der Nullleiter an den Anschlusspunkten V1-V2- gemessen werden.

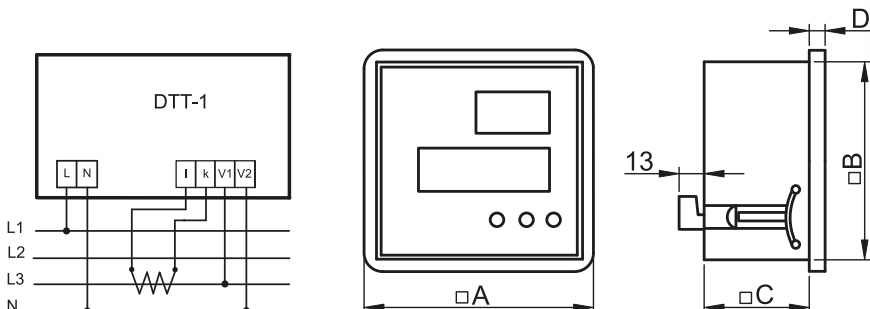


Digitale Ampere- und Voltmeter mit einstellbaren Messwandlerumsetzungen

230 V AC ABS V1 UL94 660 V U_i IP 40 IP 20 (0,8-1,2)×Un Ta -25..+65°C [mm²] 1-2,5 A AC V AC







TRACON		×digit					C (mm)	D (mm)	
DTT-1-96	96×96 mm	×3/4	0-500 V AC	0-9500 A AC	± 1 %	91 mm	67	8	325 g
DTT-1-72	72×72 mm	×3/4	0-500 V AC	0-9500 A AC	± 1 %	68 mm	70	6	245 g

Das Gerät eignet sich für die Messung der effektiven Strom- und Spannungswerte (T.R.M.S.) in Wechselstromkreisen. Der Umsetzungsfaktor des Messwandlers (Ct) kann anhand der Druckknöpfe an der Frontplatte zwischen 5/5A und 9500/5 A eingestellt werden. Die Steckklemmen für Stromversorgung und Messung befinden sich an der Rückseite des Gerätes. Messwerte werden auf der Frontplatte, in einer dreistelligen LED-Anzeige für Spannungen, bzw. in einer vierstelligen LED-Anzeige für Stromstärken dargestellt.



Digitale Frequenzmeter

230 V AC ABS V1 UL94 U_i 660 V IP 40 IP 20 $(0,8-1,2) \times U_n$ T_a -25...+65°C [mm²] 1-2,5 Hz

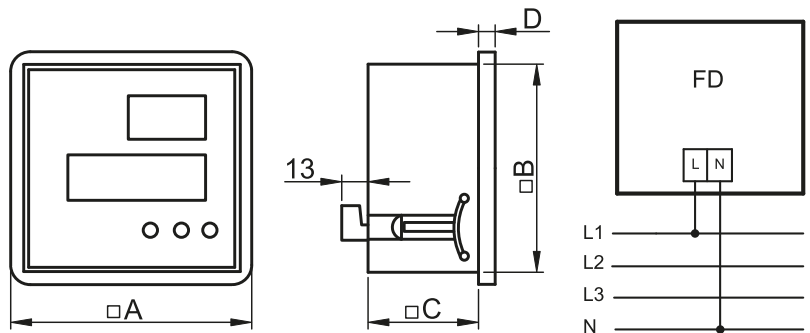
TRACON	 A	 xdigit	 100	 10 ha %		C (mm)	D (mm)	 m
FD-96	96 × 96 mm	×3	45-75 Hz	± 1 %	91 mm	67	8	445 g
FD-72	72 × 72 mm	×3	45-75 Hz	± 1 %	68 mm	70	6	245 g



Empfindliche und genaue Geräte mit Mikroprozessor-Steuerung für Frequenzmessungen. Messwerte werden auf der Frontplatte, in einer dreistelligen LED-Anzeige visualisiert. Die Steckklemmen für die Stromversorgung und Messung befinden sich an der Rückseite des Gerätes.







RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



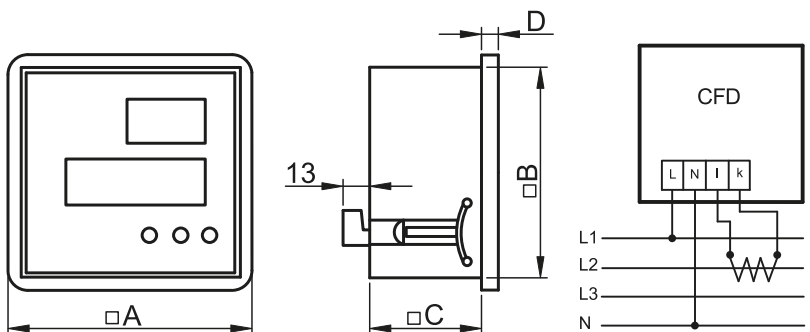
Digitales Leistungsfaktor-Messgerät

230 V AC ABS V1 UL94 U_i 660 V IP 40 IP 20 $(0,8-1,2) \times U_n$ T_a -25...+65°C [mm²] 1-2,5 COSφ

TRACON	 A	 xdigit	 100	 10 ha %		C (mm)	D (mm)	 m
CFD-96	96 × 96 mm	×3	0,1-0,99	± 1 %	91 mm	67	8	305 g
CFD-72	72 × 72 mm	×3	0,1-0,99	± 1 %	68 mm	70	6	250 g



Das Gerät - mit intelligenter Mikroprozessor-Steuerung - ist zur Messung von Leistungsfaktoren in einphasigen, bzw. dreiphasigen Wechselstromnetzen geeignet. Messwerte werden auf der Frontplatte, in einer dreistelligen LED-Anzeige visualisiert. Die Steckklemmen für die Stromversorgung und Messung befinden sich an der Rückseite des Gerätes. Der Charakter des gemessenen Leistungsfaktors wird durch LED-Signallampen auf der Frontplatte angezeigt. Überschreitet die Stromstärke im Messkreis 5 A, soll ein Stromwandler mit sekundärer Stromstärke von 5 A eingesetzt werden.



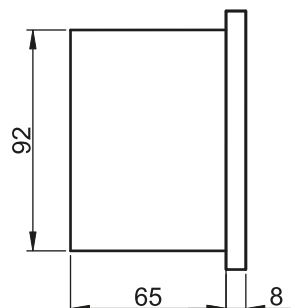
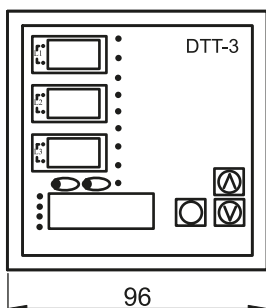
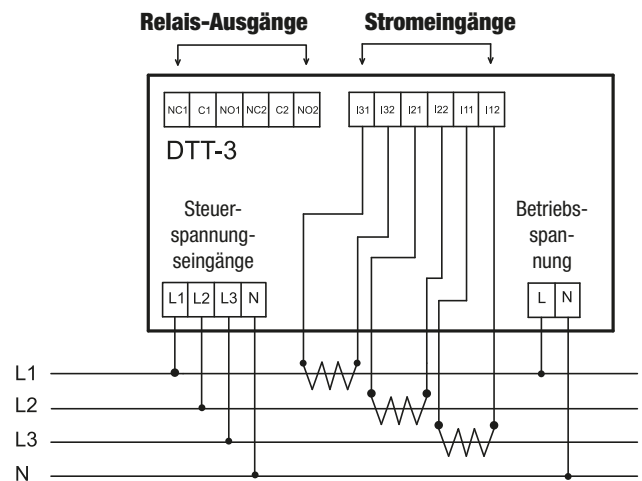
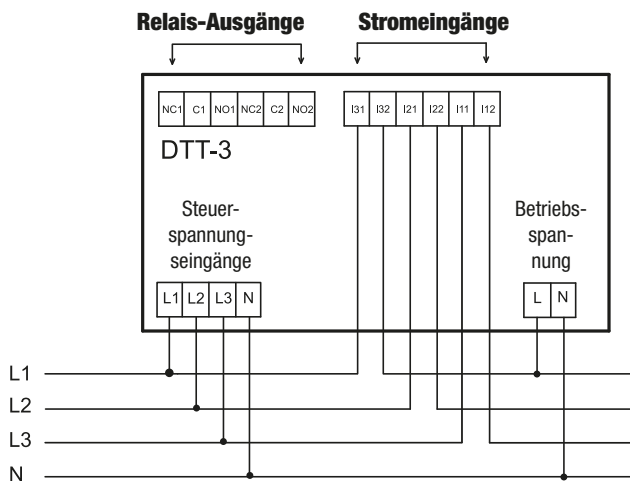
Digitale Multimeter

230 V AC	ABS	V1 UL94	U _i 660 V	IP 40	IP 20	0,8-1,2×U _n	T _a -25..+65°C	AUX 2×CO	1-2,5 [mm ²]	V AC	A AC	Hz
----------	-----	---------	----------------------	-------	-------	------------------------	---------------------------	----------	--------------------------	------	------	----

TRACON									
DTT-2	96 × 96 mm	×4	0-300 V AC	0-500 V AC	0-9500 A AC	40-99,9 Hz	± 1 %	92 mm	470 g
DTT-3*	96 × 96 mm	×4	0-300 V AC	0-500 V AC	0-9500 A AC	40-99,9 Hz	± 1 %	92 mm	515 g

* Mit programmierbarem Relais-Ausgang

Diese Geräte mit Mikroprozessor-Technik eignen sich für Messung der momentanen effektiven Werte (T.R.M.S.) der Netzfrequenz, der Stromstärken und Spannungen in den drei Phasen. Für Stromstärken und Spannungen, die gemessenen Minimum- und Maximum-Werte werden gespeichert, und der Einstellung entsprechend nachträglich angezeigt. Bei der Version DTT-3, die obere Grenzwerte für Spannung und Stromstärke können programmiert werden. Version DTT-2 gleicht der Version DDT-3, hat jedoch keinen Relais-Ausgang. Die zwei unabhängigen Relais-Ausgänge des Typs DDT-3 dienen zu Fehlermeldungen (Strom und Spannung). Die Steckklemmen für Stromversorgung und Messung befinden sich an der Rückseite des Gerätes. Momentan-Werte der Spannungen in den drei Phasen, bzw. die Netzfrequenz werden unmittelbar visualisiert. Mit den Drucktasten auf der Frontplatte können Aussenleiter- oder Phasenspannungen für direkte Anzeige ausgewählt werden. LED-Signallampen weisen auf die ausgewählte Phase hin. Der Umsetzungsfaktor des Messwandlers (Ct) kann anhand der Druckknöpfe an der Frontplatte zwischen 5/5A und 9500/5 A eingestellt werden.



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



L/26

Multimeter für Zustands-Überwachung

230 V AC	ABS	V1 UL94	U _i 660 V	IP 40	IP 20	(0,8-1,2)×U _n	T _a -25..+65°C	AUX 1×CO	[mm ²] 1-2,5	V AC	A AC	Hz
-------------	-----	------------	-------------------------	-------	-------	--------------------------	------------------------------	-------------	-----------------------------	------	------	----

TRACON										
DTT-5	96 × 96 mm	×3	0-280 V AC	0-500 V AC	0-9500 A AC	45-70 Hz	± 1 %	92 mm	305 g	

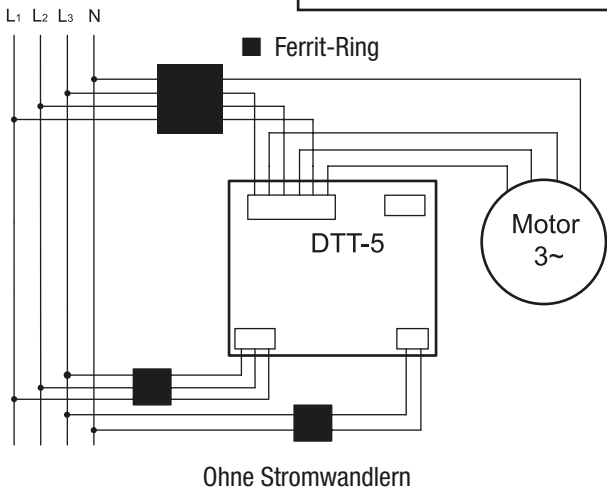


Das Gerät ist für die Messung von Stromstärken, Spannungen und Frequenz in einem dreiphasigen Niederspannungsnetz geeignet. Speziell entworfen zur Auf- und Meldung von drohenden mechanischen und elektrischen Fehlern in Dreiphasen-Motoren. Die eingesetzte Technologie ermöglicht eine zuverlässige Systemkontrolle, wobei eventuelle Fehler noch vor ihrem Eintritt bemerkt und korrigiert werden können. Durch sachgerechten Einsatz des DDT-5 eröffnen sich neue Möglichkeiten für die Herabsetzung der Wartungs- und Reparaturkosten, dadurch erhöht sich die Lebensdauer der Anlagen, bessere Arbeitsproduktivität und Qualität. Minimale und maximale Messwerte werden für nachträgliche Inspektionen gespeichert. Untere und obere Warnwerte für Stromstärken und Spannungen, Zeitverzögerungen und Alarm-Prioritäten können definiert werden. Die gespeicherten Referenzwerte werden mit den gemessenen Momentanwerten laufend verglichen, und die nötigen Alarm-Stufen den Unterschieden entsprechend aktiviert. Der Alarm-Ausgang ist ein potentialfreier Wechselkontakt, durch Spannungs- oder Stromfehler ansprechbar. Die Steckklemmen für die Stromversorgung und Messung befinden sich an der Rückseite des Gerätes. Momentanwerte der Spannungen in den drei Phasen, bzw. die Netzfrequenz werden in dreistelligen LED-Anzeigen unmittelbar visualisiert. LED-Signallampen weisen auf die ausgewählte Messgröße hin. Der Umsetzungsfaktor des Messwandlers (Ct) kann anhand der Druckknöpfe an der Frontplatte zwischen 5/5A und 9500/5 A eingestellt werden.

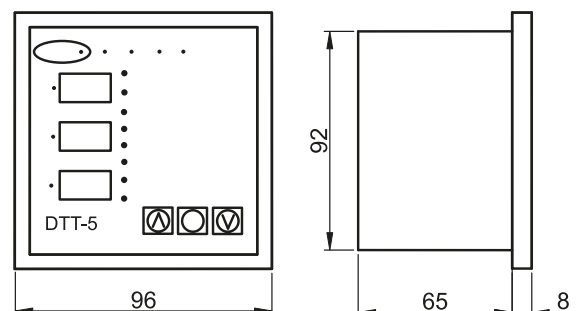
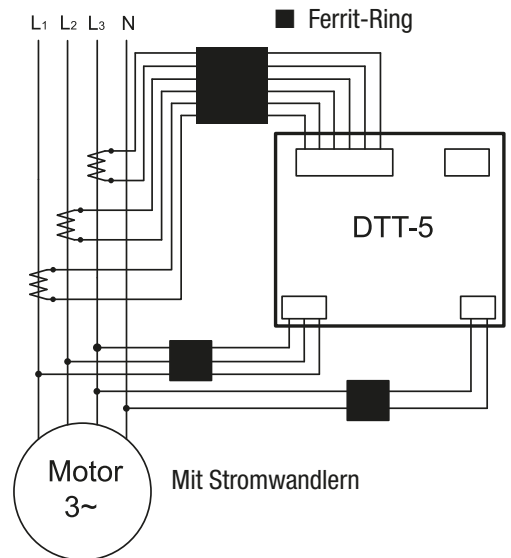


RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



Die Anschlussleiter müssen von einem Ferrit-Ring umschlossen werden. (Filterung elektromagnetischer Störungen. Siehe Bild oben)

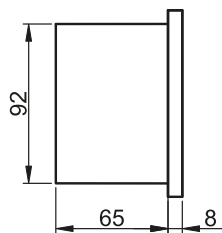
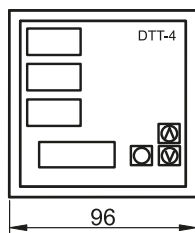


Netzwerkanalysator

230 V AC
ABS
V1 UL94
660 V U_i
IP 40
IP 20
(0,8-1,2)×Un
Ta -25..+65°C
AUX 1×CO
1-2,5 [mm²]
V AC
A AC
Hz

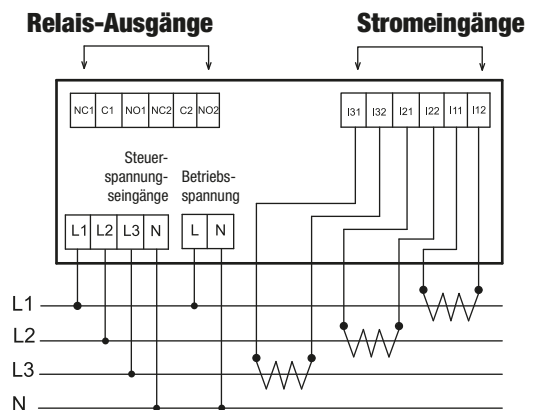
TRACON
96 × 96 mm
×3/7
0-280 V AC
0-500 V AC
0-9500 A AC
45-70 Hz
± 1 %
± 2 %
92 mm
500 g

Dieses Gerät eignet sich optimal für Messungen, Überwachung und Regelung in einphasigem oder dreiphasigem Netz. Die messbaren Parameter umfassen Stromstärken, Phasen- und Aussenleiter-Spannungen, Frequenz, Leistungsfaktor, Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Energie. Der Inhalt an Spannungs- und Strom-Harmonika kann erfasst und analysiert werden. Insgesamt können 75 verschiedene Parameter (reale effektive Werte - T.R.M.S.) gemessen, und in vier LED-Anzeigen visualisiert werden. Des weiteren verfügt das Gerät über zwei programmierbare Relais-Ausgänge, deren Umschaltung von den eingestellten Alarm-Grenzwerten abhängig erfolgt. Die ausgewählten Messgrößen werden von LED-Signallampen an der Frontplatte markiert. Die Steckklemmen für die Stromversorgung und Messung befinden sich an der Rückseite des Gerätes. Die an der Frontplatte befindlichen Taster dienen zur Festlegung des Übersetzungsfaktors (Ct), und zur Auswahl der Messgrößen. Das Gerät funktioniert vollautomatisch, sein Einsatz ist sinnvoll an allen Stellen, wo - neben der Messung der elektrischen Parameter - die Kontrolle des Energieverbrauches angestrebt wird.



**RELEVANT STANDARD
EN 60051**

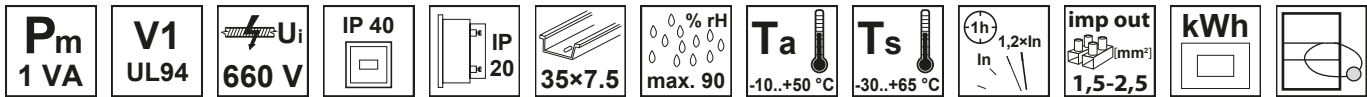
**RELEVANT STANDARD
EN 61010**



Symbol	Messwert	Alarm	Voll	L1	L2	L3
VLN	Phasenspannung (V)	✓	✓ (*)	✓	✓	✓
VLL	Aussenleiterspannung (V)	✓	✓ (*)	✓	✓	✓
I	Phasenstrom (A)	✓	✓	✓	✓	✓
FRQ	Frequenz (Hz)	-	-	✓	-	-
PF	Leistungsfaktor (cos φ)	-	✓ (*)	✓	✓	✓
kW	Wirkleistung (kW)	✓	✓	✓	✓	✓
kVAr	Blindleistung (kVAr)	✓	✓	✓	✓	✓
kVA	Scheinleistung (kVA)	✓	✓	✓	✓	✓
kWh	Wirkenergie (kWh)	-	✓	-	-	-
kVArh.IND	Induktiv Energie (kVArh)	-	✓	-	-	-
kVArh.CAP	Kapazitiv Energie (kVArh)	-	✓	-	-	-
kVAh	Scheinenergie (kVAh)	-	✓	-	-	-
V _{THD}	Verzerrungsgrad der Spannung (%)	-	-	✓	✓	✓
V _{3 ... V₁₃}	Oberwellen, ungerade bis 13. (%)	-	-	✓	✓	✓
I _{THD}	Verzerrungsgrad des Stromes (%)	-	-	✓	✓	✓
I _{3 ... I₁₃}	Oberschwingungsstrom; ungerade bis 13. (%)	-	-	✓	✓	✓

* In der Anzeige erscheint der Mittelwert der in den drei Phasen gemessenen Spannungen.

Energiezähler

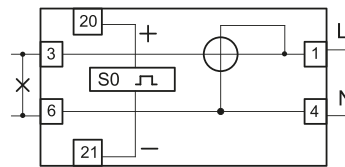


TRACON			U_n	I_b (I_{max})		imp/kWh S_0		mm^2		
TV0F11	DIRECT→kWh		230 V AC	5 (40) A	20 mA – 40 A	2.000	1	10	6	84 g
TV0F12	DIRECT→kWh		230 V AC	10 (60) A	40 mA – 60 A	500	1	25	16	157 g
TV0F14	DIRECT→kWh		230 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	1.600	1	50	35	236 g
TV0F1M4	DIRECT→kWh		230 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	1.600	1	50	35	284 g
TV0F37	DIRECT→kWh		3×230/400 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	400	1	50	35	455 g
TV0F3M7	DIRECT→kWh		3×230/400 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	400	1	50	35	472 g

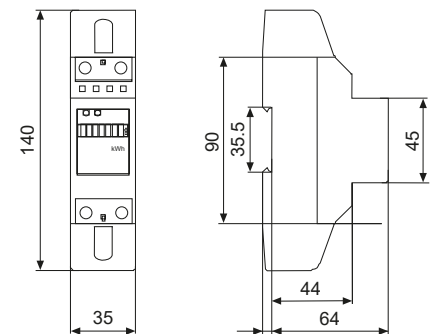


TV0F11

TV0F12

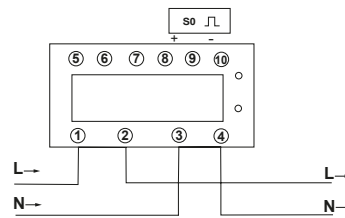


TV0F11, TV0F12

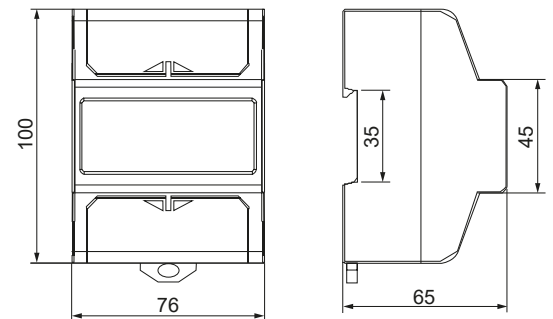


TV0F1M4

TV0F14

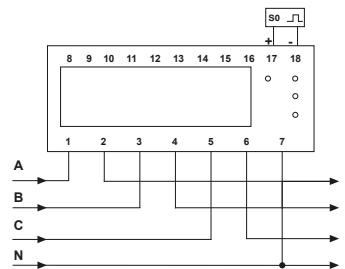


TV0F1M4, TV0F14

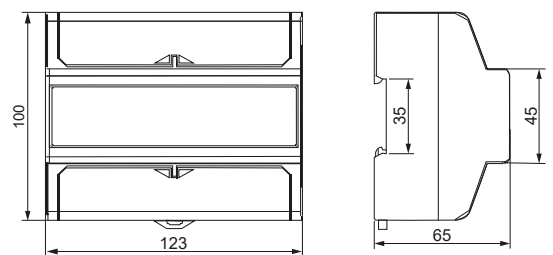


TV0F3M7

TV0F37



TV0F37, TV0F3M7



imp/kWh S_0	U_n min. 12 V, max. 27 V	L_{imp} >30 ms	I_n max. 27 mA
------------------	-------------------------------	---------------------	---------------------

RELEVANT STANDARD
EN 62053

RELEVANT STANDARD
IEC 61036

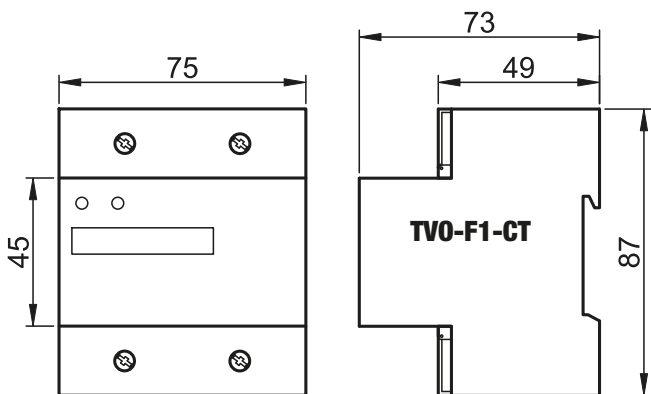
Energiezähler, 1 Phase

P_m 1 VA	V1 UL94	U_i 660 V	IP 40	IP 20	35x7.5	% rH max. 95	T_a -10...+50 °C	T_s -30...+65 °C	1h In 1,2xIn	imp out [mm ²] 1,5-2,5	kWh	
------------------------------	-------------------	-------------------------------	--------------	--------------	---------------	------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	------------------------	---	------------	--

TRACON		U_n	I_b (I _{max})		imp/kWh S0			mm²	
---------------	--	----------------------	---	--	-----------------------------	--	--	-----------------------	--

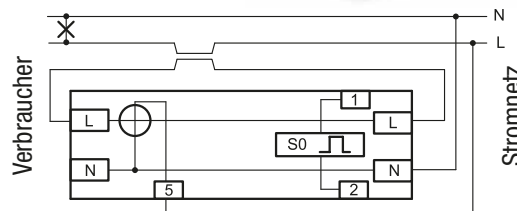
TV0-F1-CT CT kWh 220-240 V AC 5A/CT 0,002lp-lp 6.400 1 16 10 260 g

Ip – Primärstrom des Stromwandlers
CT – Stromwandler



RELEVANT STANDARD
IEC 61036

RELEVANT STANDARD
EN 62053



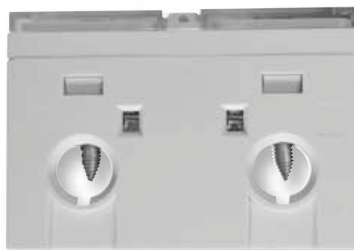
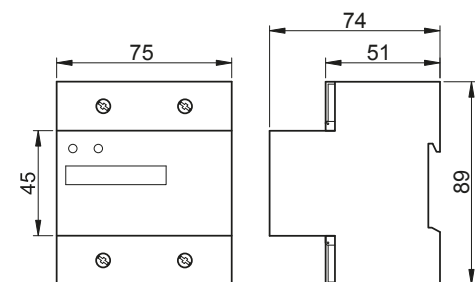
imp/kWh S0	U_n min. 18 V, max. 27 V	L_{imp} >30 ms	I_n max. 27 mA
-----------------------------	--	----------------------------------	------------------------------------

Energiezähler, durchführbar, 1 Phase

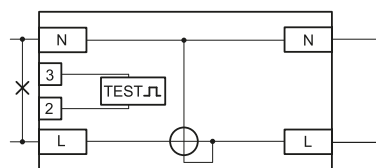
P_m 1 VA	V1 UL94	U_i 660 V	IP 40	IP 20	35x7.5	% rH max. 95	T_a -10...+50 °C	T_s -30...+65 °C	1h In 1,2xIn	imp out [mm ²] 1,5-2,5	kWh	
------------------------------	-------------------	-------------------------------	--------------	--------------	---------------	------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	------------------------	---	------------	--

TRACON		U_n	I_b (I _{max})		imp/kWh S0			mm²	
---------------	--	----------------------	---	--	-----------------------------	--	--	-----------------------	--

TV0-F1-WT DIRECT kWh 220-240 V AC 30 (100) A 80 mA-100 A 800 1 25 16 200 g



Die Leitung soll durch das Fenster geführt werden. Danach wird der Kontakt durch Eintreiben der Schraube und Durchschneiden der Isolierung hergestellt. Für dünnere Leitungen stellen wir einen Verengungsring bereit.

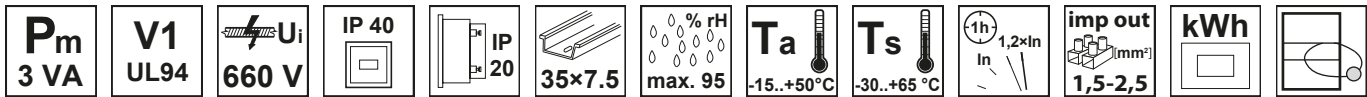


imp/kWh S0	U_n min. 18 V, max. 27 V	L_{imp} >30 ms	I_n max. 27 mA
-----------------------------	--	----------------------------------	------------------------------------

RELEVANT STANDARD
IEC 61036



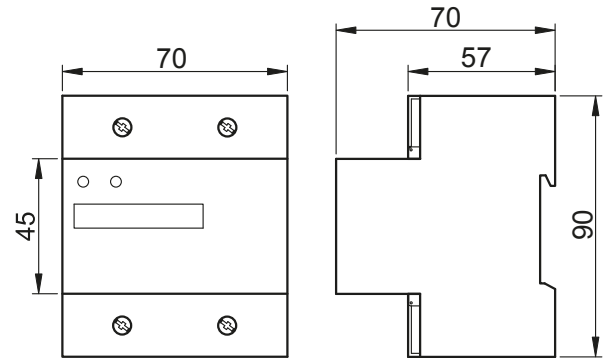
Energiezähler, 3 Phasen



TRACON	U_n	I_b (I_{max})		imp/kWh S_0		mm ²	
TV0-F3-4MCT CT kWh	3×230/400 V	5A/CT	0,002lp-lp	1.600	1	16 10	370 g
TV0-F3-4M DIRECT kWh	3×230/400 V	10 (100) A*	80 mA-100 A	400	2	25 16	450 g

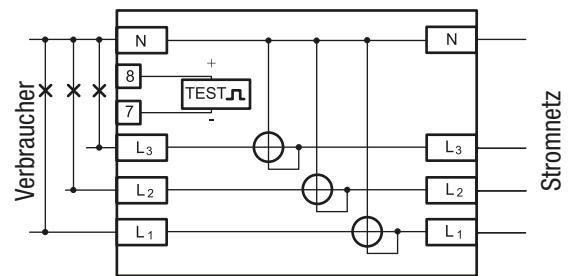
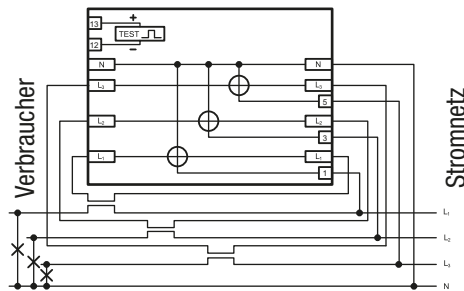
* pro Phase

I_p – Primärstrom des Stromwandlers
CT – Stromwandler



TV0-F3-4MCT

TV0-F3-4M



RELEVANT STANDARD
IEC 61036

RELEVANT STANDARD
EN 62053

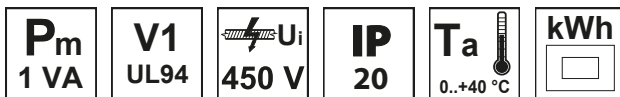
imp/kWh
 S_0

U_n
min. 18 V, max. 27 V

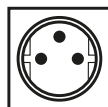
L_{imp}

I_n
>30 ms max. 27 mA

Steckbare digitale Energiezähler



TRACON	U_n	I_n		P_{max}		
TV0-1D216F DIRECT kWh	230 V AC	16 A	2	3.600 W 3×357 A	200 g	

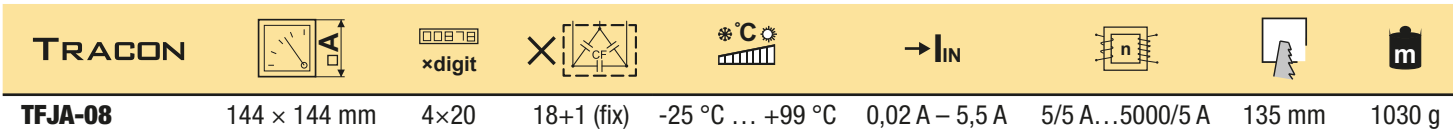
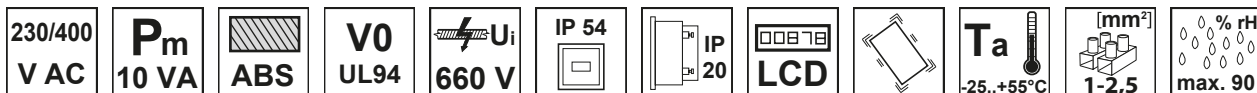


In die Steckdose eingesteckt, kann der digitale Energiezähler des Typs TV0-1D216.. den Energieverbrauch (kWh) und die Energiekosten der Haus- oder Bürogeräte in seiner LCD Anzeige anzeigen.

- Überstrom-Alarm (Warnsignal)
- Anzeige der Höchstwerte von Strom und Leistung
- Betriebszeit
- Zeituhr
- Kalkulation der Energiekosten

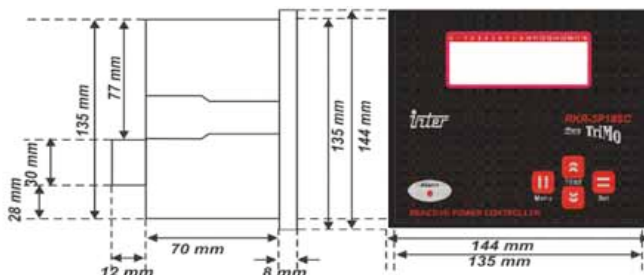
RELEVANT STANDARD
EN 62053

Regler für dreiphasige Messungen



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



Diese Hi-Tech, mikroprozessor-basierten Blindleistungsregler sind mit digitaler LCD-Anzeige ausgestattet, und können 7 oder 12 Kondensator-Gruppen steuern. Der Regler verfolgt laufend die Parameter des Netzes, und greift dementsprechend ein. Werte werden am Analysator-Niveau gemessen,

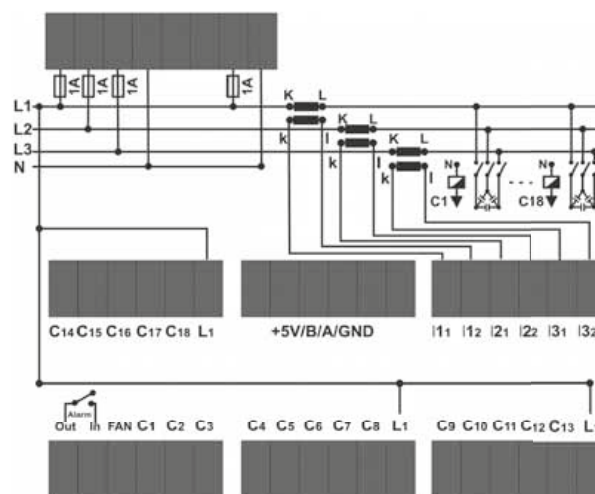
die kapazitive Leistung der einzelnen Stufen ist frei einstellbar. In Automatik werden die Zustände der einzelnen Stufen, bzw. der Gesamtwert des Leistungsfaktors laufend angezeigt. Einzelne Stufen können vom Benutzer in Handbetrieb gesteuert werden.

In Automatik werden die Kondensatorgruppen nach Bedarf - von der erforderlichen kapazitiven Leistung und von den eingestellten Parametern abhängig - ein- und ausgeschaltet.

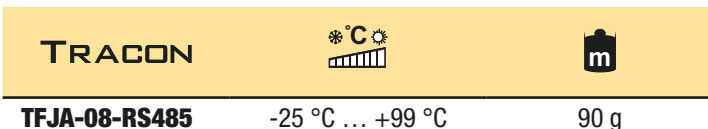
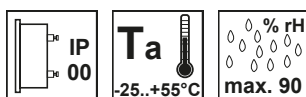
Die Regelung folgt einem komplexen Algorithmus, wobei - neben Einhaltung des geforderten Wertes und Art des Leistungsfaktors - die maximale Lebensdauer der Kondensatorgruppen und ihrer Schütze berücksichtigt wird. Der potentialfreie Alarm-Ausgang des Gerätes kann mit den Tastern an der Frontplatte programmiert werden.

Hauptmerkmale

- LCD-Display 4 Zeilen, 20 Zeichen pro Zeile
- Hand- und Automatikbetrieb
- Einstellbereich: $\cos\varphi$ 0,8 ind-0,8 cap
- Einstellbarer Temperaturschutz
- Einstellbarer Oberschwingungsschutz
- Spannung und Strommessung bis zur 21. Oberschwingung
- Alarmer mit Alarmausgang
- 3f Steuerung/Phasen
- Automatische Lastarterkennung
- Verzögerte Ein- / Ausschaltung
- Einstellbarer Überspannungsschutz
- Vollständige Oberschwingungsanzeige
- Anzeige von Spannung, Strom und Leistung
- Passwortschutz



USB-485 Konverter für TFJA-08



Regler für einphasige Messungen

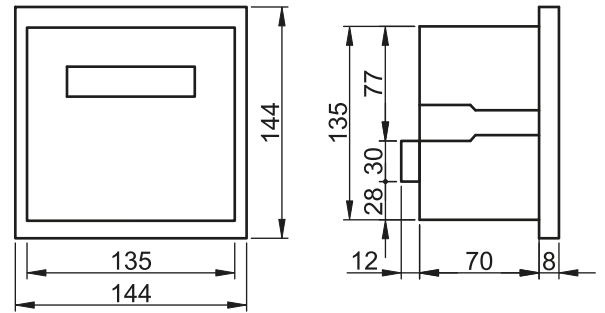
230 V AC	ABS	V0 UL94	U _i 660 V	IP 54	IP 20	LCD	Ta -25...+55°C	[mm ²] 1-2,5	Piktogramme	L/O
-------------	-----	------------	-------------------------	-------	-------	-----	-------------------	-----------------------------	-------------	-----

TRACON								
TFJA-01	144 × 144 mm	2×16	7+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1000 g
TFJA-02	144 × 144 mm	2×16	12+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1050 g



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

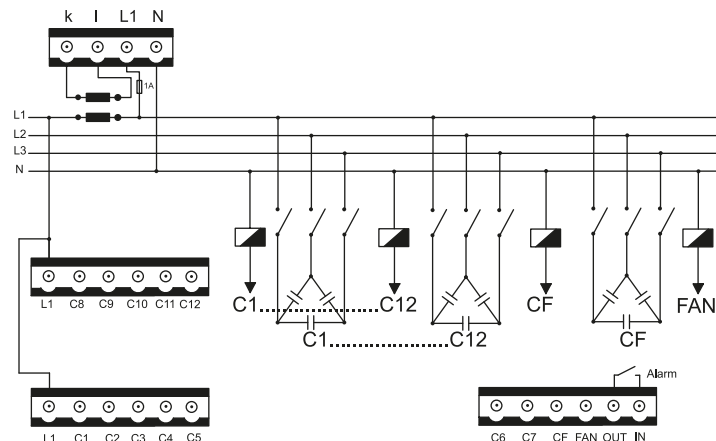


Diese Hi-Tech, mikroprozessor-basierten Regler sind mit digitaler LCD-Anzeige ausgestattet, und können 7 oder 12 Kondensator-Gruppen steuern. Der Regler verfolgt laufend die Parameter des Netzes (Wert und Art des Leistungsfaktors, Spannung und Stromstärke, Oberschwingungsspannungen, Temperatur der Kondensatorgruppen, Anzahl der eingeschalteten Stufen) und greift dementsprechend ein. Einzelne Stufen können vom Benutzer in Handbetrieb gesteuert werden. In einem Testprozess werden die Stufen einzeln angesprochen, und ihre Blindleistung automatisch ermittelt. In Automatik werden die Kondensatorgruppen nach Bedarf - von der erfordernten kapazitiven Leistung und von den eingestellten Parametern abhängig - ein- und ausgeschaltet.

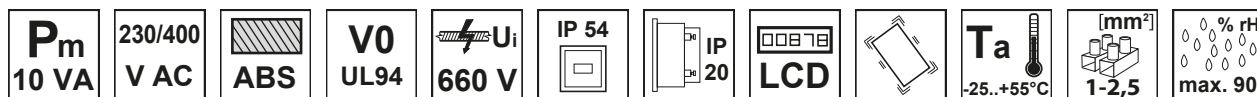
Die Regelung folgt einen komplexen Algorithmus, wobei - neben Einhaltung des geforderten Wertes und Art des Leistungsfaktors - die maximale Lebensdauer der Kondensatorgruppen und ihrer Schütze berücksichtigt wird. Der potentialfreier Alarm-Ausgang des Gerätes kann mit den Tastern an der Frontplatte programmiert werden. Eine LED-Signallampe meldet den Alarm-Zustand. Der Kühlungs-Ausgang wird aktiviert, wenn die Temperatur der Kondensatorgruppen den programmierten Grenzwert übersteigt.

Hauptfunktionen

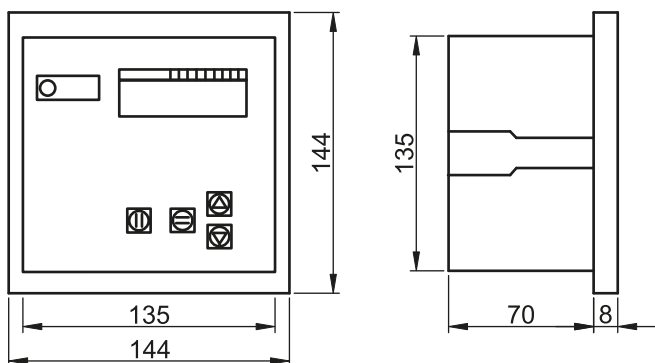
- im Bereich zwischen 0,8 induktiv und 0,9 kapazitiv einstellbarer Leistungsfaktor (cos φ);
- Hand- und Automatikbetrieb;
- präzise Bestimmung des Anfangswertes der Kondensatorleistung;
- automatische Einstellung der Stromgrenze (C/k);
- automatische Erkennung der Polarität an den Klemmen des Stromwandlers;
- einstellbare Grenzwerte für Überspannung und Überhitzung;
- Alarm bei Unter- bzw. Überkompensation;
- Alarm bei Unterstrom, bzw. hohen Oberschwingungsspannungen;
- einstellbare Ein- und Ausschaltzeiten für die Kondensatoren;
- Messen, Kontrolle und Anzeige der folgenden Parameter: Leistungsfaktor, Spannung, Stromstärke, Frequenz, Oberschwingungsspannungen;
- Anzeige der Art des Fehlers, und der Anzahl der eingeschalteten Stufen.



Regler für dreiphasige Messungen



TRACON								
TFJA-03	144 × 144 mm	2×16	7+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1030 g
TFJA-04	144 × 144 mm	2×16	12+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1030 g



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



Diese Hi-Tech, mikroprozessor-basierten Blindleistungsregler sind mit digitaler LCD-Anzeige ausgestattet, und können 7 oder 12 Kondensator-Gruppen steuern. Der Regler verfolgt laufend die Parameter des Netzes, und greift dementsprechend ein. Werte werden am Analysator-Niveau gemessen, die kapazitive Leistung der einzelnen Stufen ist frei einstellbar. In Automatik werden die Zustände der einzelnen Stufen, bzw. der Gesamtwert des Leistungsfaktors laufend angezeigt. Einzelne Stufen können vom Benutzer in Handbetrieb gesteuert werden.

In Automatik werden die Kondensatorgruppen nach Bedarf - von der erfordernten kapazitiven Leistung und von den eingestellten Parametern abhängig - ein- und ausgeschaltet.

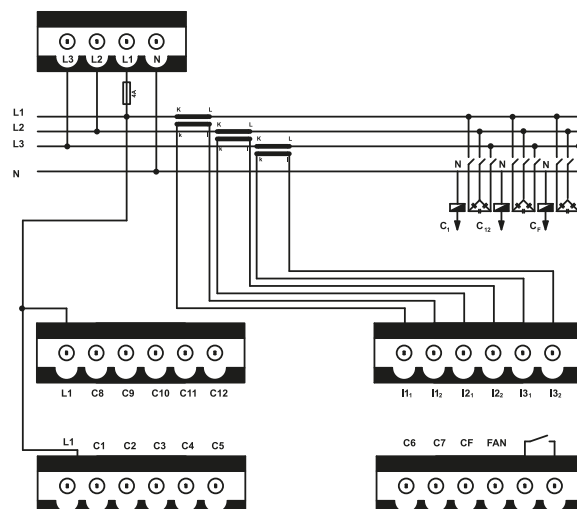
Die Regelung folgt einen komplexen Algorithmus, wobei - neben Einhaltung des geforderten Wertes und Art des Leistungsfaktors - die maximale Lebensdauer der Kondensatorgruppen und ihrer Schütze berücksichtigt wird. Der potentialfreier Alarm-Ausgang des Gerätes kann mit den Tastern an der Frontplatte programmiert werden. Eine LED-Signallampe meldet den Alarm-Zustand. Der Kühlungs-Ausgang wird aktiviert, wenn die Temperatur der Kondensatorgruppen den programmierten Grenzwert übersteigt.

Hauptfunktionen

- im Bereich zwischen 0,8 induktiv und 0,9 kapazitiv einstellbarer Leistungsfaktor ($\cos \varphi$);
- Hand- und Automatikbetrieb;
- unabhängige Parameter für die einzelnen Kondensator-Leistungsstufen;
- automatische Strom-Detektion;
- einstellbare Grenzwerte für Überspannung und Überhitzung;
- einstellbare Grenzwerte für Oberschwingungsspannungen;
- einstellbare Ein- und Ausschaltungszeiten (Zeitverzögerung) für die Kondensatoren;
- einstellbare Harmonisch Spannungsschutz-Grenze (V_{THD} ; V_3 ; $V_5 \dots V_{13}$);
- einstellbare Harmonisch Stromschutz-Grenze (I_{THD} ; I_3 ; $I_5 \dots I_{13}$);
- Betriebsart zum Testen der Kondensatoren;

- Verbrauchszählung: effektiver, kapazitiver und Energie-Verbrauch;
- Messen und Kontrolle der folgenden Parameter: Phasenströme, Phasen- und Leiterspannungen, Leistungs- und harmonische Verzerrungsfaktoren pro Phase
- Messen und Kontrolle der folgenden Parameter: Kondensatorleistung, Temperatur, Frequenz, totaler Leistungsfaktor;
- Alarmfunktionen: Ober-, bzw. Unterkompensation, hohe Temperatur, hoher Anteil and Blind- bzw. Effektivverbrauch, Oberschwingungsspannungen, mit Zeitverzögerung.

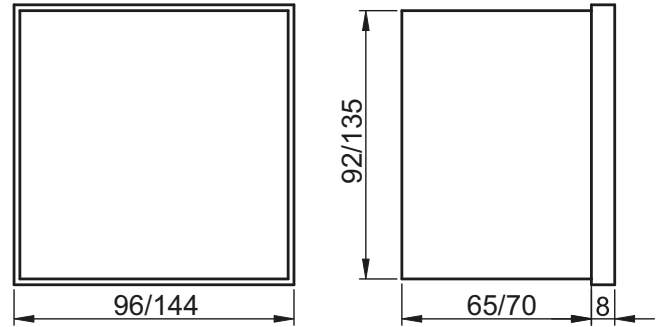
C/k Stromwert Einstellung: Automatisch, Manuell
 Stromwandler Polarisierung: Automatisch
 A/D Stromrichter: 10 bit
 Stichprobefrequenz: 64 Stich /Periode
 Kontakt / Alarm-Ausgang: 250 V/5 A AC



Regler mit Hand- oder Automatikbetrieb

230 V AC	ABS	V0 UL94	U _i 660 V	IP 54	IP 20	LCD	Ta -25...+55°C	[mm ²] 1-2,5	Piktogramme L/O
----------	-----	---------	----------------------	-------	-------	-----	----------------	--------------------------	-----------------

TRACON								
TFJA-05	144 × 144 mm	3×7	5+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	92 mm	1000 g
TFJA-06	96 × 96 mm	3×7	7+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	600 g

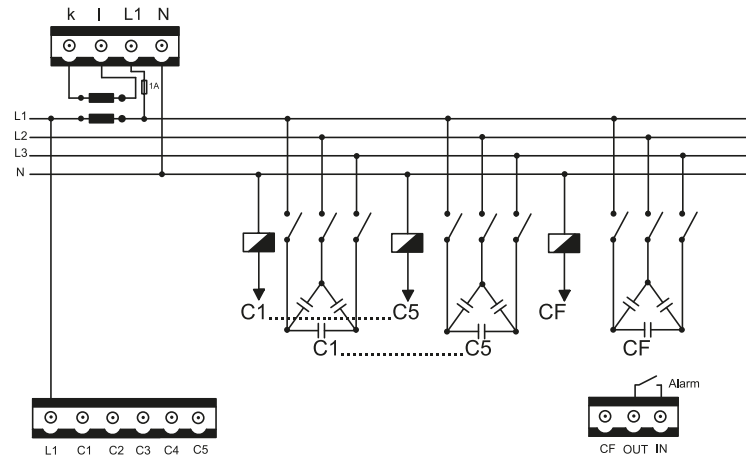


Diese Hi-Tech, mikroprozessor-basierten Blindleistungsregler sind mit digitaler LCD-Anzeige ausgestattet, und können 5 oder 7 Kondensator-Gruppen steuern. Der Regler verfolgt laufend die Parameter des einphasigen Netzes, und greift dementsprechend ein. Die Ein- und Ausschaltung der Kondensatoren entspricht der vordefinierten Blindleistung und den gemessenen Kondensatorleistungen. Einzelne Stufen können vom Benutzer in Handbetrieb gesteuert werden. Die Regelung folgt einem komplexen Algorithmus, wobei - neben Einhaltung des geforderten Wertes und Art des Leistungsfaktors - die maximale Lebensdauer der Kondensatorgruppen und ihrer Schütze berücksichtigt wird. Der potentialfreie Alarm-Ausgang des Gerätes kann mit den Tastern an der Frontplatte des Gerätes programmiert werden. Eine LED-Signallampe meldet den Alarm-Zustand. Weitere Signallampen informieren über Zustände der einzelnen Stufen, Regelmodus, Wert in der Anzeige und die Art der Last.

Hauptfunktionen

- Einstellbarer Leistungsfaktor zwischen 0,8 ind. – 1,0 kapazitiv (cos φ);
- Hand- / Automatikbetrieb;
- Kondensatorleistungsmessung;
- Automatische C/k Einstellung;
- Automatische Identifizierung der Stromrichtung;
- Einstellbare Kondensator Ein- und Ausschaltungszeit;
- Anzeige Phasenspannung und Leistungsfaktor Werte;
- Fehleranzeige mit LED

C/k Stromwert Einstellung:	Automatisch
Stromwandler Polarisierung:	Automatisch
Belastbarkeit des Alarm-Ausgangs:	250 V/5 A AC (TFJA-05),
	250 V/3 A AC (TFJA-06)
	250 V/5 A AC (TFJA-05),
	250 V/3 A AC (TFJA-06)



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

LESEN SIE DIESEN CODE

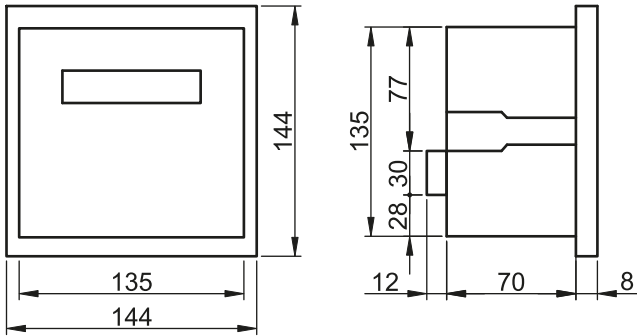
- Sehen Sie unsere Neuigkeiten an!
- Bleiben Sie auf dem Laufenden.

Unsere Lieferprogramm vergrößert sich schnell und fortlaufend. Bitte verfolgen Sie die Neuheiten auf unserer Webseite. Dieser Katalog enthält unser Lieferprogramm Stand April 2021.

Blindleistungsregler

230 V AC	ABS	V0 UL94	U_i 660 V	IP 30	IP 20	LCD	Ta -25...+55°C	[mm ²] 1-2,5	Piktogramme L/O
----------	-----	---------	-------------	-------	-------	-----	----------------	--------------------------	-----------------

TRACON		xdigit					
TFJA-07	144 x 144 mm	3x7	5	-25 °C ... +99 °C	5/5 A...5000/5 A	1 %	135 mm 1.200 g



Die Regler des Typs TFJA-07 arbeiten vollautomatisch, und haben keine Tasten an ihrer Frontplatte. Der Regler verfolgt laufend die Parameter des einphasigen Netzes, und greift dementsprechend ein. Fällt der Leistungsfaktor unter 0,95, schaltet der Regler die fünf Kondensator-Gruppen nach einem mikroprozessor-basierten Algorithmus ans Netz. Die Einschaltung erfolgt nach 14 Sekunden Zeitverzögerung, die Ausschaltung nach 5 Sekunden. Im lastfreien Zustand oder bei Minimallast ($\cos \varphi$ zwischen 0,95 und 1,0) bleibt die erste (und kleinste) Kondensatorstufe als Joker eingeschaltet. Die Regelung folgt einen komplexen Algorithmus, wobei - neben Einhaltung des erfordernten Wertes und Art des Leistungsfaktors - die maximale Lebensdauer der Kondensatorgruppen und ihrer Schützen berücksichtigt wird. Der aktuelle Wert des Leistungsfaktors erscheint in der dreistelligen LED-Anzeige. LED- Signallampen informieren über Zustände der einzelnen Stufen und die Art des Leistungsfaktors. In der untenstehenden Tabelle wird die Einteilung der Kondensatorleistung auf die einzelnen Stufen dargestellt.

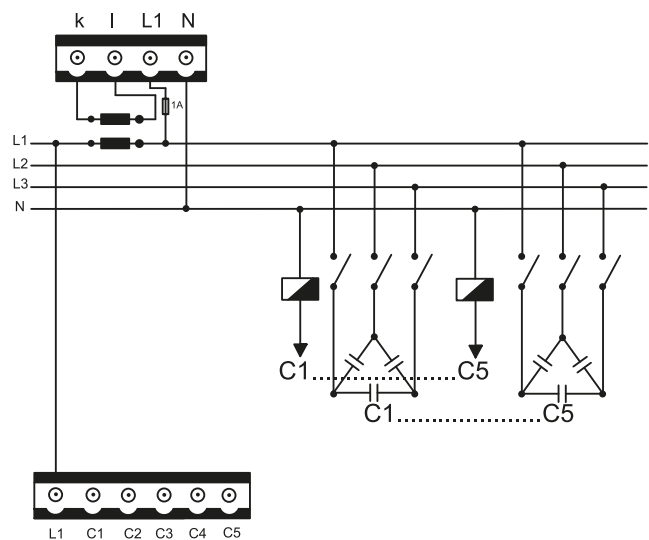
Kondensatorausgänge	1. Stufe	2. Stufe	3. Stufe	4. Stufe	5. Stufe
---------------------	----------	----------	----------	----------	----------

Kondensatorleistung	1 -1,5 kVAr	2,5 kVAr	5 kVAr	10 kVAr	20 kVAr
----------------------------	-------------	----------	--------	---------	---------

Eingang für Spannungsmessung: L1, N
 Stichprobefrequenz: 64 Stich / Periode
 Eingang für Strommessung: k, l
 Last am Strommess-Eingang: max. 7 A dauernd, 20 A / für 1 sec.
 Last am Kontakt-Ausgang: 250 V/5 A AC

RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



AV Niederspannungs- Stromwandler

Mit Verwendung dieser Stromwandler können bei analogen und digitalen Wechselstrommessgeräten die Messgrenzen im Bereich 5-3000 A erweitert werden. Mit Hilfe dieser Geräte kann die Tragfähigkeit der Spulen von Leistungsfaktor-Messgerät, Energiezähler, Netzwerkanalysator, Multimeter, Blindleistungsregler, - die an die sekundäre Spule des Stromwandlers angeschlossen sind-, auch gesteigert werden.

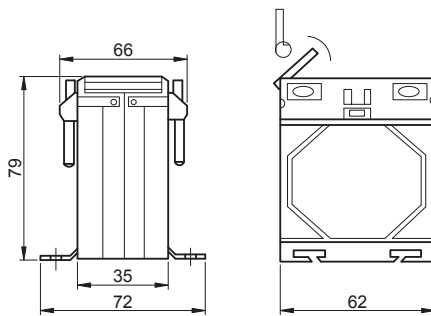
Die Stromwandler bestehen aus einer Primärspule, einer Sekundärspule, und einem ferromagnetischen Eisenkern. Primär ist es eine Spule im Gehäuse oder durch den Stromwandler gefädelt Kabel oder Schiene. Bei eingebauter Primärspule, bzw. bei Kabeldurchfädung muss man den Stromwandler mit den beigefügten Fixierungselementen extra befestigen. Die Ausführungen mit eingebauter Schiene können direkt auf die Schiene fixiert werden. Die P1 Seite der Primärspule des Stromwandlers wird an das Netz angeschlossen, die P2 Seite an den Verbraucher.

Die S1 und S2 Klemmen der Sekundärspule werden direkt an das Messgerät angeschlossen.



AVBS (5/5A-150/5A)

660 V AC	V0 UL94	U _i 720 V	U _{test} 1min 3 kV	F _s security 5	1h In 1,2×In	T _a -5..+45 °C	I _{th} 50×In	I _{din} 2,5×I _{th}	Piktogramme	L/O
-------------	------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------	------------------------------	--------------------------	---	-------------	-----



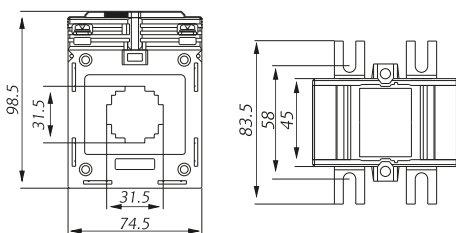
RELEVANT STANDARD
EN 61010

TRACON	n	P _s	0 10 ha %	m
AVBS-5	5/5 A	2,5 VA	0,5	370 g
AVBS-15	15/5 A	2,5 VA	0,5	380 g
AVBS-30	30/5 A	2,5 VA	0,5	400 g
AVBS-50	50/5 A	2,5 VA	0,5	420 g
AVBS-60	60/5 A	2,5 VA	0,5	430 g
AVBS-75	75/5 A	2,5 VA	0,5	450 g
AVBS-100	100/5 A	2,5 VA	0,5	480 g
AVBS-150	150/5 A	2,5 VA	0,5	510 g

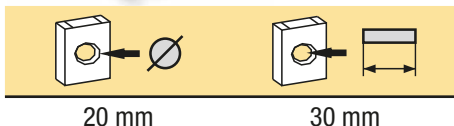
Mit eingebauter Primärschiene

AV30..SH (50/5A-200/5A)

660 V AC	V0 UL94	U _i 720 V	U _{test} 1min 3 kV	F _s security 5	1h In 1,2×In	T _a -5..+45 °C	I _{th} 100×In	I _{din} 2,5×I _{th}
-------------	------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------	------------------------------	---------------------------	---



TRACON	n	P _s	0 10 ha %	m
AV3060SH	60/5 A	1,5 VA	0,5	500 g
AV3075SH	75/5 A	2,5 VA	0,5	500 g
AV30100SH	100/5 A	3,75 VA	0,5	500 g
AV30150SH	150/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV30200SH	200/5 A	5 VA	0,5	500 g



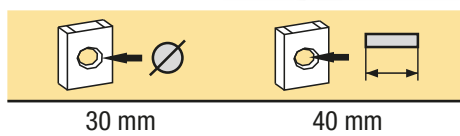
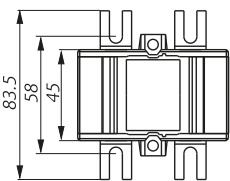
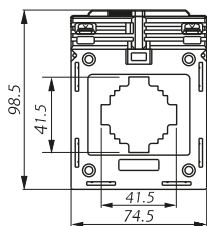
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

AV40..SH (100/5A-500/5A)

660 V AC	V0 UL94	U _i 720 V		U _{test} 1min 3 kV	F _s security 5	1,2×I _n I _n	T _a -5...+45 °C	I _{th} 50×I _n	I _{din} 2,5×I _{th}	Piktogramme L/O
-------------	------------	-------------------------	--	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	---	-----------------

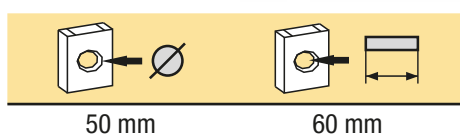
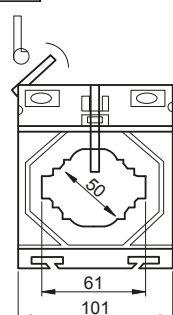
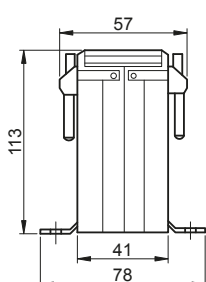
TRACON		P _s		
AV40100SH	100/5 A	2,5 VA	0,5	500 g
AV40150SH	150/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40200SH	200/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40250SH	250/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40300SH	300/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40400SH	400/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40500SH	500/5 A	5 VA	0,5	500 g



AV60..SH (600/5A-1200/5A)

660 V AC	V0 UL94	U _i 720 V		U _{test} 1min 3 kV	F _s security 5	1,2×I _n I _n	T _a -5...+45 °C	I _{th} max. 50kA _{eff}	I _{din} 2,5×I _{th}
-------------	------------	-------------------------	--	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	---	---

TRACON		P _s		
AV60600SH	600/5 A	15 VA	0,5	450 g
AV60800SH	800/5 A	15 VA	0,5	480 g
AV601000SH	1000/5 A	15 VA	0,5	520 g
AV601200SH	1200/5 A	15 VA	0,5	520 g



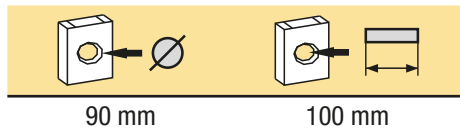
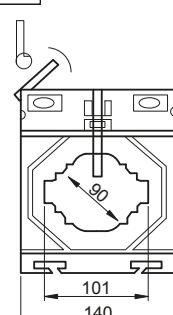
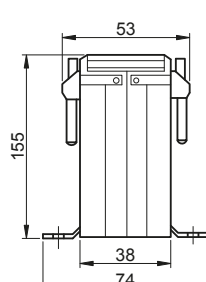
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

AV100..SH (1200/5A-3000/5A)

660 V AC	V0 UL94	U _i 720 V		U _{test} 1min 3 kV	F _s security 5	1,2×I _n I _n	T _a -5...+45 °C	I _{th} max. 50kA _{eff}	I _{din} 2,5×I _{th}
-------------	------------	-------------------------	--	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	---	---

TRACON		P _s		
AV1001200SH	1200/5 A	15 VA	0,5	690 g
AV1001600SH	1600/5 A	15 VA	0,5	850 g
AV1002000SH	2000/5 A	15 VA	0,5	1.000 g
AV1002500SH	2500/5 A	15 VA	0,5	1.050 g
AV1003000SH	3000/5 A	15 VA	0,5	1.200 g



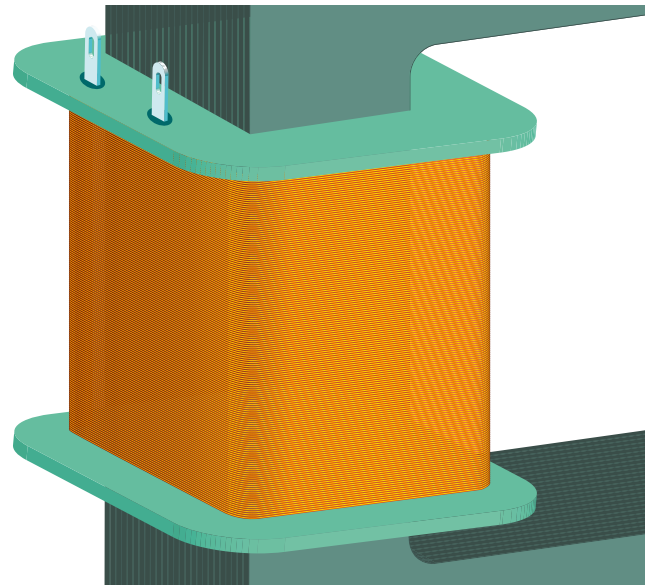
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

Geeichte Stromwandler

Diese Stromwandler erfüllen die Anforderungen der EN 60044-1 Norm und die Spezifikationen der 0,5S Genauigkeitsklasse.

Soll das Gerät zur Kosten-Messung (Tarif) benutzt werden, muss es vorher von der nationalen Zertifizierungsstelle geeicht werden.

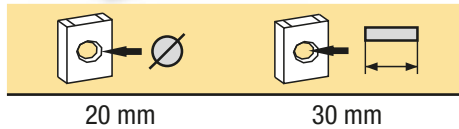
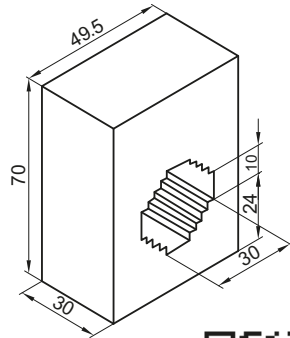


RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

EPSA30 (150/5A-400/5A) 1,5 VA

660 V AC	MKEH -MH	U_i 720 V	U_{test} 1min 3 kV	F_s security 5	I_{th} $1,2 \times I_n$	T_a -5...+45 °C	I_{th} 60 × I_n	I_{din} 2,5 × I_{th}	Piktogramme L/0
----------	----------	----------------	----------------------------	------------------------	------------------------------	----------------------	------------------------	-----------------------------	-----------------



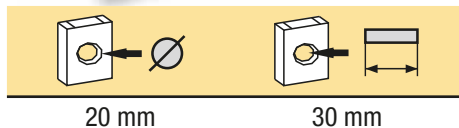
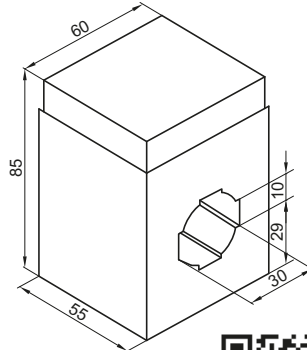
TRACON		P_s	0 10 ha %	m
EPSA30150-1,5	150/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30200-1,5	200/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30250-1,5	250/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30300-1,5	300/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30400-1,5	400/5 A	1,5 VA	0,5S	300 g

RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

EPSA30 (150/5A-500/5A) 2,5 VA

660 V AC	MKEH -MH	U_i 720 V	U_{test} 1min 3 kV	F_s security 5	I_{th} $1,2 \times I_n$	T_a -5...+45 °C	I_{th} 60 × I_n	I_{din} 2,5 × I_{th}
----------	----------	----------------	----------------------------	------------------------	------------------------------	----------------------	------------------------	-----------------------------



TRACON		P_s	0 10 ha %	m
EPSA30150-2,5	150/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30200-2,5	200/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30250-2,5	250/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30300-2,5	300/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30400-2,5	400/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA30500-2,5	500/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g

RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

EPSA30 (150/5A-500/5A) 2,5 VA

660 V AC	MKEH -MH	U_i 720 V		U_{test} 1min 3 kV	F_s security 5	$1h$ I_n $1,2 \times I_n$	T_a -5...+45 °C	I_{th} 60 $\times I_n$	I_{din} 2,5 $\times I_{th}$	Piktogramme L/0
-------------	-------------	----------------	--	----------------------------	------------------------	--------------------------------	----------------------	-----------------------------	----------------------------------	-------------------------------

TRACON		P_s		
EPSA30150-5	150/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA30200-5	200/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA30250-5	250/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA30300-5	300/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA30400-5	400/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA30500-5	500/5 A	5 VA	0,5S	300 g

RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

Dimensions: 60 mm (width), 85 mm (height), 55 mm (depth). Mounting hole diameter: 20 mm. Mounting hole offset: 29 mm. Mounting hole distance: 30 mm.

EPSA40 (250/5A-500/5A) 2,5-5 VA

660 V AC	MKEH -MH	U_i 720 V		U_{test} 1min 3 kV	F_s security 5	$1h$ I_n $1,2 \times I_n$	T_a -5...+45 °C	I_{th} 60 $\times I_n$	I_{din} 2,5 $\times I_{th}$
-------------	-------------	----------------	--	----------------------------	------------------------	--------------------------------	----------------------	-----------------------------	----------------------------------

TRACON		P_s		
EPSA40250-2,5	250/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA40300-2,5	300/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA40400-2,5	400/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA40500-2,5	500/5 A	2,5 VA	0,5S	300 g
EPSA40250-5	250/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA40300-5	300/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA40400-5	400/5 A	5 VA	0,5S	300 g
EPSA40500-5	500/5 A	5 VA	0,5S	300 g

Dimensions: 85 mm (height), 35 mm (depth), 60 mm (width), 40 mm (mounting hole distance), 28 mm (mounting hole offset), 12,5 mm (mounting hole diameter).



**NETZWERK
SCHALTUHREN**

G/2

Digitaler Multimeter



TRACON	xdigit	V	I	Ω	9 V, 6F22	115×65×35 mm	170 g
--------	--------	---	---	---	-----------	--------------	-------



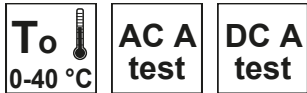
Beleuchtung



RELEVANT STANDARD
EN 61010

DC V test	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 500 V
AC V test	200 V, 500 V
DC A test	200 μA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A
Ω test	200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 20 MΩ
test	3 V / 1 mA
	3 V / 50 Hz / 560 kΩ

Digitaler Strommesszangen-Adapter für A880L Messgerät



TRACON	I	9 V, 1×6F22	186×73×40 mm	350 g
--------	---	-------------	--------------	-------



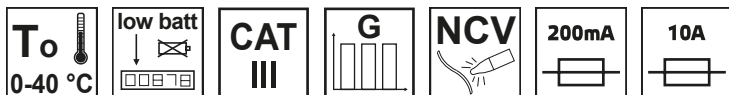
Der EM264 digitale Strommesszangen-Adapter ist eine ideale Zusatzkomponente der digitalen Multimeter. Damit ist es möglich, AC und DC Spannungen ohne Unterbrechung des zu messenden Stromkreises zu messen.

DC A test	40-400 A
AC A test	40-400 A
40 A	10 mV/A
400 A	1 mV/A

Taster-Funktionen

- DC ZERO** DC Null-Einstellung bei DC Strommessung
- IKON** Wechselt den Messbereich

Digitaler Multimeter



TRACON	×digit	V	I	Ω	batt	150×75×50 mm	270 g
HK36A	× 3,5	±(2%+10d)	±(3%+5d)	±(1,5%+2d)	9 V, 6F22	150×75×50 mm	270 g

Beleuchtung

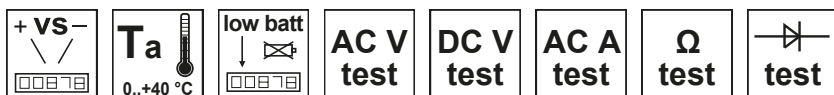
DC V test	200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 500 V
AC V test	200 V, 500 V
DC A test	200 μA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A
Ω test	200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 20 MΩ
test	2,5 V / 1 mA
G	5 V / 50 Hz / 560 kΩ



RELEVANT STANDARD
EN 61010



Digitale Strommesszange



TRACON	×digit	V	I	Ω	batt	132×61×25 mm	170 g
EM306B	× 3,5	±(1,5%+5d)	±(2,5%+5d)	±(2,0%+5d)	1,5 V, 3×AAA	132×61×25 mm	170 g

DC V test	600 V
AC V test	600 V
AC A test	20 - 200 A
Ω test	200Ω - 2kΩ - 20kΩ - 200kΩ - 2MΩ - 20MΩ
test	1,5 V; 0,6 mA



RELEVANT STANDARD
EN 61010



Taster-Funktionen

HOLD Friert den aktuell angezeigten Messwert ein

Digitale Strommesszange



TRACON	xdigit	V	I	Ω	°C	batt	240×90×40 mm	320 g
LF266	× 3,5	±(2%+5d)	±(2,5%+5d)	±(1,2%+5d)	-	9 V, 1×6LA61		



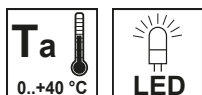
RELEVANT STANDARD
EN 61010

DC V test	1000 V
AC V test	750 V
AC A test	200-1000 A
Ω test	0,2-20 kΩ

Taster-Funktionen

HOLD Friert den aktuell angezeigten Messwert ein

Leiterdetektor



TRACON			151×65×34 mm	127 g
EM422A	1,5 V, 2×AAA	3 V, 4×LR44		

Damit werden keine aktiven Leiter verfolgt. Die Vorrichtung besteht aus einem Sender und einem Empfänger. Unter idealen Bedingungen kann der Leiter in einem Abstand bis zu 30 cm verfolgt werden. Das Ergebnis aber ist in hohem Maße abhängig von verschiedenen Faktoren, zB. Isolierung und anderen Leitungen in der Nähe usw.

Sender

Der Sender enthält fünf Adapter zum Anschluss an Leiter.

- RJ-11-Anschluss
- Koaxial-Steckverbinder
- Zwei Krokodilklemmen
- Sicherungsanschluss (Automobilindustrie)

Die Adapter sind unter der Frontblende.

Empfänger

Um den Empfänger zu aktivieren, drücken und halten Sie die **TEST**-Taste. Dann erkennt der Empfänger das Signal des Senders. Bewegen Sie den Empfänger, um die Nähe des Leiters zu erfassen. Wenn der Leiter ungebrochen ist, ertönt ein Signal und die **LED**-Helligkeit nimmt zu.

Die Empfindlichkeit kann mit dem Knopf „**Sensitivity knob**“ eingestellt werden.

RELEVANT STANDARD
EN 61010



LESEN SIE DIESEN CODE

- Sehen Sie unsere Neuigkeiten an!
- Bleiben Sie auf dem Laufenden.

Unsere Lieferprogramm vergrößert sich schnell und fortlaufend. Bitte verfolgen Sie die Neuheiten auf unserer Webseite. Dieser Katalog enthält unser Lieferprogramm Stand April 2021.

Prüflampe für Automobil



Piktogramme L/O

TRACON



FV-06 - 118 × 11 × 11 mm 30 g

FV24 - 3 × 135 mm 45 g

DC V test

6-24 V

RELEVANT STANDARD
EN 61010



FV-06

Maximale Betriebszeit: 10 Sekunden

FV-24



Schraubendreher mit Spannungstester-Funktion



Piktogramme L/O

TRACON



FK - 190 × 18,5 × 18,5 mm 28 g

AC V test

100-400 V



Spannungsprüfung Induktionsgerät



Piktogramme L/O

TRACON



FV-01 - 130 × 18 × 15 mm 15 g

DC V test

12-36-55-110-230 V

AC V test

12-36-55-110-230 V



Laser-Entfernungsmesser



IP 54

TRACON



D

λ



LDM40 <1 mW 0.1-40 m 620 - 690 nm 2×AAA 1,5V 70 g 1.5 mm

LDM100 <1 mW 0.1-100 m 620 - 690 nm 2×AAA 1,5V 70 g 1.5 mm

