

DREHPUL EINBAUINSTRUMENTE

EIGENSCHAFTEN

- DC Strom- und Spannungsmessung
- Gute Ablesbarkeit der linearen 90° Skala
- Wechselskala
- Hohe Rüttel- und Stossfestigkeit
- Klemmenabdeckung nach VGB 04 (Option)

ANWENDUNG

Diese Instrumente sind für den Einbau in Stark- und Schwachstromanlagen bestimmt, wo Messungen von DC Gleichstrom und Gleichspannung mit kleinem Eigenverbrauch erforderlich sind.

Das Kernmagnetmesswerk ist gegen Fremdfeldeinflüsse weitgehend unempfindlich. Durch Federlagerung der Drehspule ist das Messwerk gegenüber mechanischen Stoss- und Schüttelbeanspruchungen geschützt.

MECHANISCHER AUFBAU

Das Kernmagnetmesswerk besteht aus einer Spule, die drehbar gelagert ist, damit sie zwischen einem zentralen Dauermagneten mit einem ihn umgebenden Weicheisenring rotieren kann. Der Zeiger ist mit der Spule über die Systemachse verbunden. Dieses System garantiert eine Immunität gegen äußere Magnetfelder.

Die Skalen können mit jeder Dimensionsbezeichnung geliefert werden, und linear oder logarithmisch aufgebaut sein.

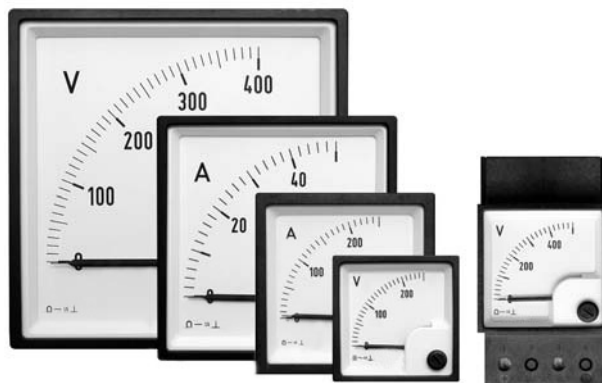
Ein mechanisch oder elektrisch unterdrückter Nullpunkt ist ebenfalls möglich. (Live-Zero)

Die spezielle Geräteausführung ermöglicht einen schnellen Austausch der Skala.

Sie eignen sie sich zum Anschluss an einen Messumformer mit einem DC-Normausgangssignal, oder einen externen Nebenwiderstand mit 60mV Spannungsabfall.

Die Wechselskala zeichnet sich aus durch:

- Schnelles und einfaches Anpassen von Instrumenten an verschiedene Anforderungen des Kunden
- kürzere Lieferzeiten
- anpassungsfähigeres Projektieren



DC Strom- und Spannungsmesser¹⁾

TECHNISCHE DATEN

GENAUIGKEIT

- Genauigkeitsklasse: 1.5
entsprechend EN 60 051

AUSFÜHRUNG

- Gehäuse: Polycarbonat
selbstverlöschend, entsprechend UL 94 V-0
- Schutzart: Gehäuse IP 52
Anschlussklemmen IP 00
entsprechend EN 60529: 1989
- Gebrauchslage: senkrecht $\pm 5^\circ$

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- Klimaklasse: 2
entsprechend EN 60051-1: 1995
EN 60051-2: 1984
EN 60051-9: 1988
- Temperatur:
Referenzbereich +18 ... +28°C
Arbeitsbereich -25 ... +50°C
Lagerung -40 ... +70°C
- Relative Luftfeuchte: $\leq 80\%$ (ohne Betauung)

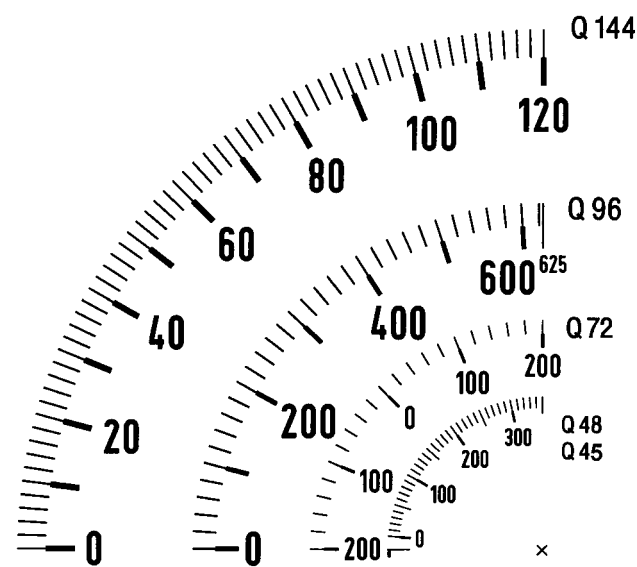
¹⁾ PQ 45 für Tragschienenmontage entsprechend DIN 46277 und EN 50022. Bezel 45x45 mm. Technische Daten siehe PQ 48.

MESSBEREICHE

Strommesser																		
Messbereich (µA)					40 ¹⁾		60 ¹⁾		100		150		250		400		600	
Innenwiderstand (Ω)	PQ 72 ... PQ 144 PQ 45, PQ 48				5650		4710		2260		1930		990		350		150	
					3820		2750		2060		1050		1050		405		177	
Messbereich (mA)									1		1,5		2,5		4		5	
Innenwiderstand (Ω)	PQ 72 ... PQ 144 PQ 45, PQ 48								65		25		10,8		5,9		4,3	
							69		30		12,5		6,5		5		4,1	
Messbereich (mA)					15		20		25		40		50		60		100	
Spannungsabfall (mV)																	60mV	
Messbereich (A)	1				1,5		2,5		4		5		6		10		15	
Spannungsabfall (mV)																	20	
																	25	
Spannungsabfall (mV)																	40 ²⁾	
																	60 ²⁾	
Spannungsabfall (mV)																	100 ²⁾	
																	60mV, 5mA ³⁾	
Spannungsmesser																		
Messbereich (mV)					100		150		250		400		600					
Messbereich (V)	1				1,5		2,5		4		6		10		15		25	
Innenwiderstand																	40	
																	60	
Innenwiderstand																	100	
																	150	
Innenwiderstand																	250	
																	400	
Innenwiderstand																	500	
																	600	
Innenwiderstand																	1 kΩ/V	

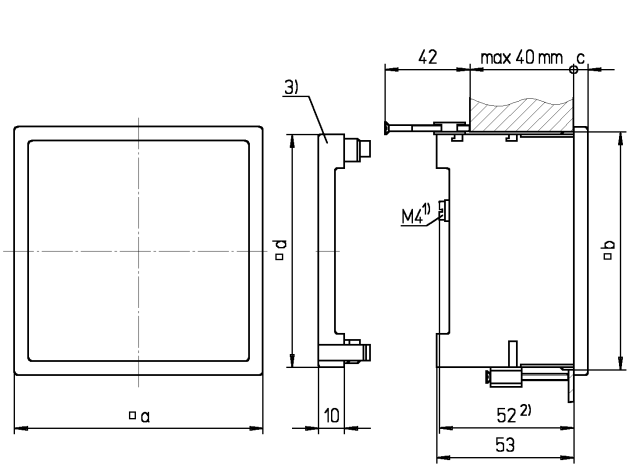
¹⁾ Nur für horizontalen Einbau
²⁾ Messbereich über 60 A, (25 A bei PQ 48) nur mit separaten Nebenwiderstand
³⁾ Für Anschluss an separaten Nebenwiderstand, kalibriert auf 0,035 Ω Leitungswiderstand
⁴⁾ Elektronisch unterdrückter Nullpunkt

SKALA



Skalenausführungen (Strom- Spannungsmesser)

ABMESSUNGEN

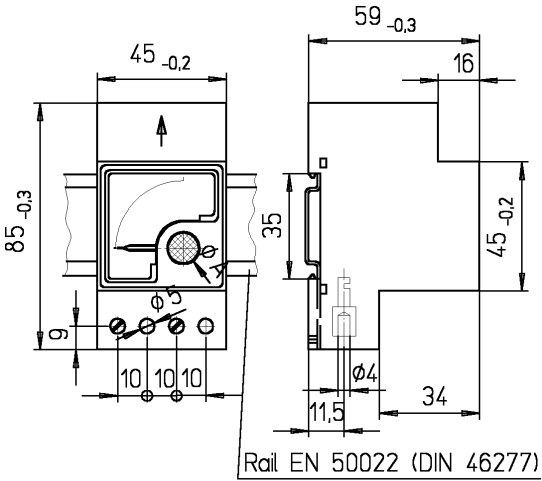


Abmessungen (alle Angaben in mm)

¹⁾ Bereich vom 15 bis 40 A - Anschlussklemmen M6

²⁾ Bereich von 15 bis 40 A - Tiefe von 59 mm

Klemmenabdeckung (Option)



Abmessungen (alle Angaben in mm)

Typ		PQ 45	PQ 48	PQ 72	PQ 96	PQ 144
Bezel (mm)	a	45	48	72	96	144
Ausschnitt (mm)	b	--	45 ^{+0,6}	68 ^{+0,8}	92 ^{+0,8}	138 ^{+1,0}
Bezel Höhe (mm)	c	--	5,0	5,5	5,5	8,0
Abdeckung (mm)	d	--	42,5	66,5	90	90
Skalenlänge (mm)		41	41	63	95	140
Gewicht (kg)		0,14	0,14	0,18	0,2	0,4

Abmessungen und Gewicht