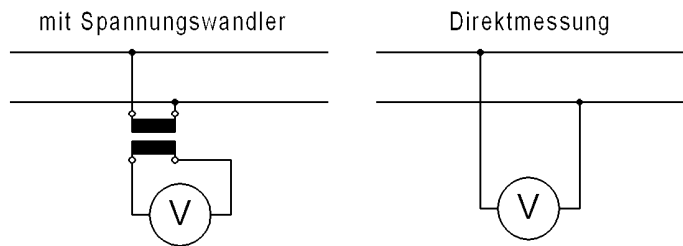


Betriebsanleitung / Technische Daten

für Dreheisen-Messgeräte

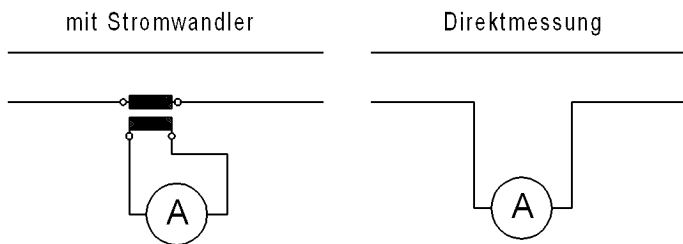
Allgemeine Hinweise	Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs. Sie enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch. Sie wendet sich an unterwiesenes Personal oder Fachkräfte, die mit der Aufstellung, Montage und Inbetriebsetzung des hier beschriebenen Produktes vertraut sind. Sollten weitere Informationen erforderlich sein, so können zusätzliche Auskünfte von unten stehender Adresse angefordert werden.						
Konformität	Diese Geräte entsprechen den Bestimmungen der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit, EMV-Richtlinie 2004/108/EG, sowie der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.						
Anwendung	Dreheisen-Messgeräte werden hauptsächlich in Starkstromanlagen zur Messung von Wechselstrom und Wechselspannung verwendet (direkte Messung oder über Strom- bzw. Spannungswandler). Dreheisen-Messgeräte zeigen auch bei nichtsinusförmigen Größen im Frequenzbereich von 15-400 Hz den Effektivwert an. Zur Messung kleiner Ströme und Spannungen wie an Nebenwiderständen, Drehzahlgebern, Thermoelementen, Messumformern sind sie nicht geeignet, hier sollten Drehspul-Messgeräte verwendet werden.						
Ausführung	Dreheisen-Messgeräte werden nach DIN EN 60051 sowie nach den weiteren zutreffenden Vorschriften gefertigt. Die Skalenteilung besitzt bei Strommessern in Normalausführung eine 2-fache Überlastskale und beginnt bei ca. 10 % (20 % bei Spannungsmessern) des Messbereichendwertes. Spannungsmesser und Strommesser bis 5 A besitzen eine Abschirmung gegen magnetische Fremdfelder bis zu einer Stärke von 4 kA/m, Strommesser >5A eine Abschirmung bis 2 kA/m.						
Technische Daten	Typen	NW72, NW96, WQ48DIN, WQ72DIN, WQ96DIN, WQ144DIN					
Messbereich- endwerte	Strom, direkt	min. 0-40 mA, max. 0-60 A					
	Strom, indirekt	über Stromwandler, sek. 1 A oder 5 A, Skalierung nach Primärstrom					
	Spannung, direkt	min. 0-6 V, max. 0-600 V					
	Spannung, indirekt	über Spannungswandler, sek. 100 V, Skalierung nach Primärspannung					
	Nennfrequenz	40-100Hz					
	Eigenverbrauch	Strommesser 0,6 – 2 VA, für Wandleranschluss 0,6 VA Spannungsmesser 2 VA					
	Überlastung dauernd	1,2-fach					
	Stoßüberlastung	Strommesser 50-fach, Spannungsmesser 2-fach					
	Temperaturbereich	-25 bis +20 bis 30 bis +60°C					
	Genauigkeit	1,5 % bezogen auf den Messbereichendwert					
Vorschriften	Prüfspannung	2,5kV, 50Hz, 10 sec., zwischen Messeingang und Metallgehäuse					
	EMV	DIN EN 61326					
	mechanische Festigkeit	DIN EN 61010 Teil 1					
	Elektrische Sicherheit	DIN EN 61 010 Teil 1, Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie III, bei Nennspannungen bis 300 V (Arbeitsspannung gegen Erde)					
	Genauigkeit, Überlast	DIN EN 60051					
	Luft- u. Kriechstrecken	DIN EN 61010 Teil 1					
	Schutzart	DIN EN 60529 Gehäuse IP52, Klemmen IP10					
Gewicht		NW72	NW96	WQ48DIN	WQ72DIN	WQ96DIN	WQ144DIN
		0,20 kg	0,25 kg	0,10 kg	0,26 kg	0,30 kg	0,70 kg
Montage	Bei den N...-Serien Schnappbefestigung, geeignet für eine Schalttafelstärke von 1- 3mm. Bei den übrigen Typen Schraubbefestigung, (als Option Schnappbefestigung für eine Schalttafelstärke von 1-3 mm) nach DIN 43835 bis zu einer Schalttafelstärke von 1-4 mm, bei größeren Schalttafelstärken 1-40 mm sind Schraubklammern nach Form B zu verwenden. Die Geräte sind für dicht an dicht Montage geeignet. Der Montageort sollte möglichst erschütterungsfrei sein und darf 60 °C Umgebungstemperatur nicht überschreiten. Betriebshöhe max. 2000m. Die Einbaulage ist in der Regel senkrecht, das Symbol auf der Skale ist zu beachten.						
	Bei beschädigtem Frontglas oder Frontrahmen dürfen die Geräte nicht verwendet werden.						
	Bei vom Benutzer berührbarer Frontseite der Messgeräte mit Metallgehäuse sind diese in eine geerdete Schalttafel einzubauen.						
	Die Geräte besitzen keine Trennvorrichtung (Schalter), deshalb ist in der Gebäudeinstallation ein Schalter vorzusehen, der vom Benutzer leicht erreichbar und als Trennvorrichtung gekennzeichnet ist.						
Elektrischer Anschluss	Die Vorschriften über das Errichten elektrischer Anlagen sind zu beachten.						
	Der Anschluss erfolgt über Schraubanschlüsse an der Geräterückseite, handrückensicher.						
Warnung! Wartung Achtung!	Vor Beginn jeder Arbeit am oder im Gerät ist dieses vom Netz zu trennen bzw. spannungsfrei zu schalten.						
	Das Gerät ist bei sachgemäßer Anwendung wartungsfrei.						
	Instandsetzungen bzw. Servicearbeiten dürfen nur von unterwiesenem Fachpersonal ausgeführt werden.						



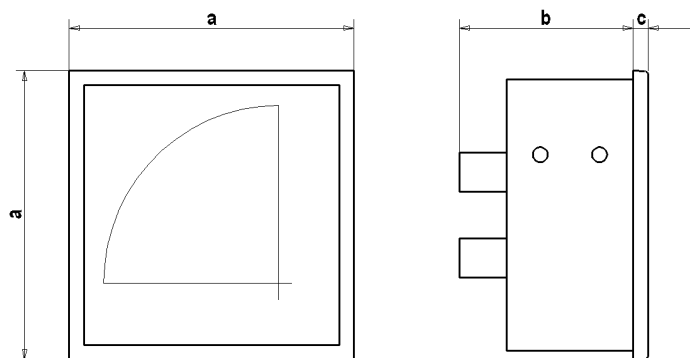


Anschluss

Strommesser



Abmessungen



Typen	Messbereiche	Schaltfelddurchbruch mm	a mm	b mm	c mm
NW72	-15 A	68 ^{+0,7} x 68 ^{+0,7}	72	58	5
	>15 A – 60 A	68 ^{+0,7} x 68 ^{+0,7}	72	64	5
NW96	-15 A	92 ^{+0,8} x 92 ^{+0,8}	96	58	5
	>15 A – 60 A	92 ^{+0,8} x 92 ^{+0,8}	96	64	5
WQ48DIN	-15 A	45 ^{+0,6} x 45 ^{+0,6}	48	47	5
WQ72DIN	-15 A	68 ^{+0,7} x 68 ^{+0,7}	72	60	5
	>15 A – 60 A	68 ^{+0,7} x 68 ^{+0,7}	72	66	5
WQ96DIN	-15 A	92 ^{+0,8} x 92 ^{+0,8}	96	60	5
	>15 A – 60 A	92 ^{+0,8} x 92 ^{+0,8}	96	66	5
WQ144DIN	-15 A	138 ⁺¹ x 138 ⁺¹	144	61	7
	>15 A – 60 A	138 ⁺¹ x 138 ⁺¹	144	66	7