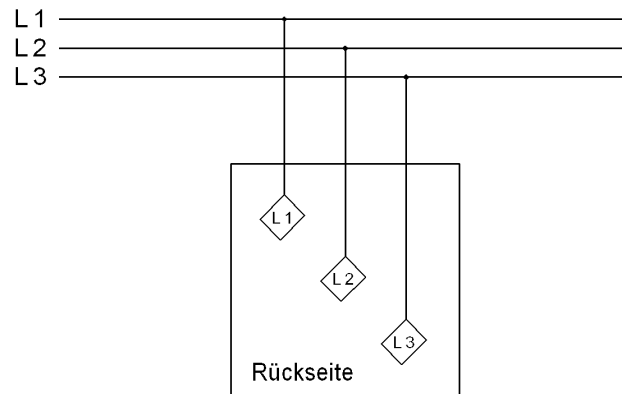


# Betriebsanleitung / Technische Daten

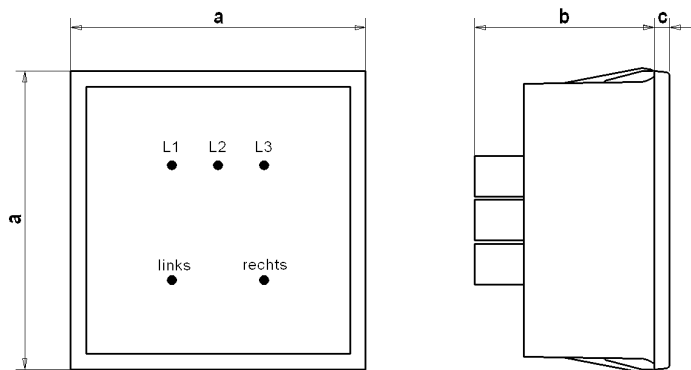
## für Drehfeldrichtungsanzeiger

<b>Allgemeine Hinweise</b>	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.	
<b>Konformität</b>	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.	
<b>Anwendung</b>	Drehfeldrichtungsanzeiger dienen zur Feststellung und Überwachung der Drehfeldrichtung (Phasenfolge) in Drehstromanlagen.	
<b>Ausführung</b>	Drehfeldrichtungsanzeiger werden nach DIN EN 61557-7 sowie nach den weiteren zutreffenden Vorschriften gefertigt. Die Anzeige erfolgt über fünf Leuchtdioden. Die Anzeige des Drehfeldes wird über jeweils eine LED überwacht, linkes Drehfeld rote LED leuchtet, rechtes Drehfeld grüne LED leuchtet. Die drei Phasenspannungen werden mit drei weiteren LED angezeigt.	
<b>Technische Daten</b>	Typen	NDR72, NDR96
<b>Messbereich- endwerte</b>	Nennspannung	3 x 220 V bis 500 V
	Nennfrequenz	15-500 Hz
	Eigenverbrauch	max. 5 mA / Phase
	Überlastung	1,2-fach dauernd, 2-fach kurzzeitig
	Temperaturbereich	-25 bis +20 bis 30 bis +60°C
<b>Vorschriften</b>	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
<b>Gewicht</b>	NDR72	NDR96
	0,20 kg	0,25 kg
<b>Montage</b>	Schnappbefestigung, geeignet für eine Schalttafelstärke von 1- 3mm. 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. <b>Bei beschädigtem Frontglas oder Frontrahmen dürfen die Geräte nicht verwendet werden.</b>	
	Die Geräte besitzen keine Trennvorrichtung (Schalter), deshalb ist in der Gebäudeinstallation ein Schalter vorzusehen, der vom Benutzer leicht erreichbar und als Trennvorrichtung gekennzeichnet ist.	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	<b>Die Vorschriften über das Errichten elektrischer Anlagen sind zu beachten.</b> Der Anschluss erfolgt über Schraubanschlüsse an der Geräterückseite, handrückensicher.	
<b>Warnung! Wartung Achtung!</b>	<b>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.</b>	

## Anschluss



## Abmessungen



Typen	Schalttafel durchbruch mm	a mm	b mm	c mm
NDR72	$68^{+0,7} \times 68^{+0,7}$	72	58	5
NDR96	$92^{+0,8} \times 92^{+0,8}$	96	58	5