

Drehfeldrichtungsanzeiger

Wissenswertes zu Drehfeldrichtungsanzeigern

Überall, wo Drehstromnetze für die Versorgung von Motoren, Antrieben und Anlagen verwendet werden, haben die Drehfeldrichtungsanzeiger ihre Einsatzgebiete.

Drehfeldrichtungsanzeiger

Eine wichtige Standard-Messaufgabe ist die Bestimmung der Drehfeldrichtung in Drehstromnetzen. Bei einem Drehstromnetz sind drei Phasen gegeben, die sinusförmig verlaufen und jeweils 120° gegeneinander phasenverschoben sind. Die Phasenfolge der drei angelegten Phasen bestimmt die Drehrichtung des angeschlossenen Motors.

Die richtige Phasenfolge von L1, L2, L3 ergibt eine Rechtsdrehung (Uhrzeigersinn), z.B. beim Elektromotor mit Blick auf die Antriebswellenseite (A-Seite).

Bestimmung des Drehfeldes

Für die Drehfeldbestimmung gibt es zwei Möglichkeiten. Die herkömmliche Methode benötigt 3 Messpunkte. Über die Phasenverschiebung zwischen den Messpunkten wird die Drehrichtung ermittelt und mit einer Leuchtdiode oder Glühlampe angezeigt.

Zweipolige Drehfeldbestimmung

Relativ neu ist die Prüfung der Drehfeldrichtung mit nur 2 Messpunkten. Eine Elektrode am bzw. im Gerät dient bei unseren Modellen VP-700, 2000 α (alpha), 2000 β (beta) und Polaris 3plus als dritter Messpunkt. Nun wird aus der zeitlichen Abfolge der Spannungsdifferenzen die Drehfeldrichtung bestimmt.

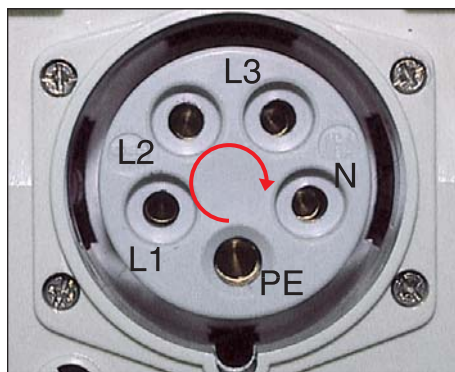
Eine »dritte Hand« ist bei der Messung nicht mehr erforderlich, so dass eine Bestimmung der Drehrichtung wesentlich schneller und sicherer erfolgen kann.

Phasenanzeige

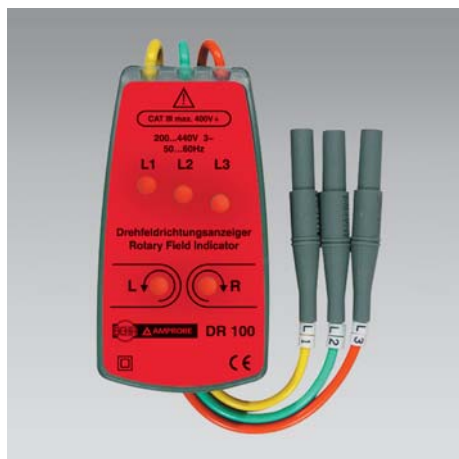
Zusätzlich verfügen die Drehfeldrichtungsanzeiger über eine Phasenanzeige. Für jede Phase ist eine LED bzw. LCD vorhanden, die aufleuchtet, wenn die betreffende Phase spannungsführend ist.

Außenleiter

In der DIN VDE 0100, Teil 200, wird der Begriff „Außenleiter“ wie folgt definiert: „Außenleiter sind Leiter, die Stromquellen mit Verbrauchsmitteln verbinden, aber nicht vom Mittel- oder Sternpunkt ausgehen“. Da dieser Begriff aber nicht grundsätzlich in den DIN VDE-Bestimmungen verwendet wird, behalten wir in unseren Dokumenten die Bezeichnungen Phase oder Leiter bei.



Steckdose 16 A CEE 5-polig:
Richtung des Drehfeldes



Lieferumfang:

- 1 St. DR 100
- 3 St. Prüfspitzen
- 1 St. Krokodilklemme
- 1 St. Bedienungsanleitung

DR 100 Drehfeldrichtungsanzeiger

Funktionen

- Anzeige der drei Phasen mit Glühlampen
- Anzeige der Drehfeldrichtung mit Glühlampen

Geräteinformationen

- Schnelle Ermittlung der Phasenfolge im Drehstromnetz



Zubehör:

Zubehörsatz UNIdreh
Best.-Nr. 1324



Bereitschaftstasche
Best.-Nr. 1150



Abgreifklemmen für Stromschienen
Best.-Nr. 391511 (rot)
Best.-Nr. 391512 (schwarz)

Technische Daten

Spannungsbereich	200 ... 440 V
Stromaufnahme (bei Spannung)	< 3,5 mA (440 V)
Frequenzbereich	50...60 Hz
Einschaltdauer	Dauerbetrieb
Verschmutzungsgrad	2
Messkreisategorie	CAT III/400 V
Sicherheit	DIN VDE 0411/EN 61010-1/ DIN VDE 0413-7, EN 61557-7, IEC 61557-7
Stromversorgung	vom Messobjekt
Maße	110 x 58 x 24 mm
Gewicht	ca. 150 g

Bestellangaben:

Bezeichnung	Best.-Nr.	Preis/Netto/St. EUR/€
DR 100	9042-D	42,00*
Zubehörsatz UNIdreh	1324	48,00
Bereitschaftstasche	1150	27,00
Abgreifklemme für Stromschiene	rot 391511 schwarz 391512	14,80 14,80