

Datenblatt

M-Serie
090.D.100.06

Drehfeldrichtungs- Anzeiger

DFQ 96



WEIGEL

Anwendung

Der Drehfeldrichtungsanzeiger **DFQ 96** (M-Serie) im Stahlblechgehäuse eignet sich zum Feststellen der Phasenfolge in Drehstromnetzen bis 500 V im direkten Anschluss.

Eine Drehscheibe mit zwei Pfeilen dreht sich auf Knopfdruck im Uhrzeigersinn (in Pfeilrichtung), wenn die drei Phasen nach der Klemmenbezeichnung richtig angeschlossen sind, andernfalls dreht sie sich entgegen dem Uhrzeigersinn.

Beifalscher Phasenfolge wird durch Vertauschen zweier beliebiger Phasen die richtige Drehrichtung erreicht.

Die Geräte können in Schalttafeln, Mosaikrastern oder Maschinen eingebaut werden.

Funktionsprinzip

Induktionsmesswerk mit frei rotierender Drehscheibe.

Mechanische Daten

Bauform	quadratisches Gehäuse zum Einbau in Schalttafeln oder Mosaikraster, anreihbar
Gehäusematerial	Stahlblech
Frontscheibe	Tafelglas
Farbe Frontrahmen	schwarz (ähnlich RAL 9005)
Einbaulage	senkrecht $\pm 5^\circ$
Befestigung	Schraubklammern
Schalttafeldicke	1 ... 15 mm
Montage	„dicht an dicht“ möglich
Anschlüsse	Sechskantbolzen mit Schraube M3 und Klemmbügel C6

Abmessungen	DFQ 96
Frontrahmen	<input type="checkbox"/> 96 mm
Gehäuse	<input type="checkbox"/> 90,5 mm
Einbautiefe	62 mm
Schalttafelausschnitt	<input type="checkbox"/> $92^{+0,8}$ mm
Gewicht ca.	0,4 kg

Elektrische Daten

Messgröße	Phasenfolge im Drehstromnetz
Frequenzbereich	40 Hz ... 100 Hz
Spannungsbereich	100 ... 500 V
Eigenverbrauch	bei 100 V ca. 0,5 VA je Phase bei 500 V ca. 2 VA je Phase
zul. Einschaltdauer	max. 5 min
Messkategorie	CAT III
Arbeitsspannung	300 V
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP 52 Gehäuse frontseitig IP 00 Anschlüsse ohne Berührungsschutz IP 20 Anschlüsse mit Berührungsschutz

↪ siehe auch Sonderausführungen

Anzeige

Drehscheibe mit zwei Pfeilen hinter Blende mit Pfeil für richtige Phasenfolge.

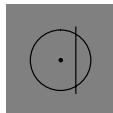
Durchmesser 36 mm

Umgebungsverhalten

Klimaeignung	Klimaklasse 2 nach VDE/VDI 3540, Blatt 2
Arbeits- temperaturbereich	-25 ... +40 °C
Lager- temperaturbereich	-25 ... +65 °C
Relative Luftfeuchte	≤ 75% im Jahresmittel, keine Betauung
Stoßfestigkeit	15 g, 11 ms
Schüttelfestigkeit	2,5 g, 5 ... 55 Hz

Vorschriften

DIN 43 718	Messen, Steuern, Regeln; Frontrahmen und Frontplatten für MSR-Geräte; Hauptmaße
DIN 43 802	Strichskalen und Zeiger für anzeigende elektrische Meßgeräte; Allgemeine Regeln
DIN 16 257	Nennlagen und Lagezeichen für Messgeräte
DIN EN 60 051	Direkt wirkende anzeigende elektrische Messgeräte und ihr Zubehör – Meßgeräte mit Skalanzeige – Teil 1: Definitionen und allgemeine Anforderungen für alle Teile dieser Norm Teil 5: Spezielle Anforderungen für Phasenverschiebungswinkel - Meßgeräte, Leistungsfaktor - Meßgeräte und Synchronoskope Teil 9: Empfohlene Prüfverfahren
DIN EN 60 529	Schutzarten durch Gehäuse (IP - Code)
DIN EN 61 010 - 1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 61 326 - 1	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV - Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN IEC 61 554	Geräte zum Einbau in Warten – Elektrische Messgeräte – Maße für Warteneinbau
VDE/VDI 3540 Blatt 2	Zuverlässigkeit von Meß-, Steuer- und Regelgeräten (Klimaklassen für Geräte und Zubehör)



Drehfeldrichtungs- Anzeiger

Sonderausführungen

Frequenz 400 Hz auf Anfrage

Gehäuse

tragbare Ausführung auf Anfrage

Frontscheibe blendarmes Glas

Farbe Frontrahmen grau (ähnlich RAL 7037)

Einbaulage waagrecht oder nach Angabe 15 ... 165°

Beanspruchung

Erhöhte mechanische Beanspruchung Stoßfestigkeit 30 g, 11 ms
Schüttelfestigkeit 5 g, 5 ... 55 Hz

Klimaeignung bedingt tropenfest
Klimaklasse 3 nach VDE/VDI 3540, Blatt 2

mit Arbeits-temperaturbereich -10 ... +55°C

Schiffbauausführung ohne Baumusterzulassung

Schutzart IP 54 spritzwassergeschützte Gehäusefront

Zubehör

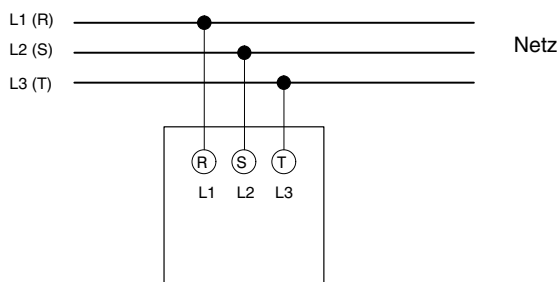
Berührungsschutz vollflächige Klemmenabdeckplatte
oder Schutzhülsen

Anschlüsse für Flachstecker 6,3 x 0,8

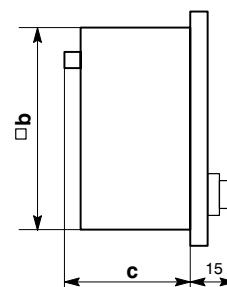
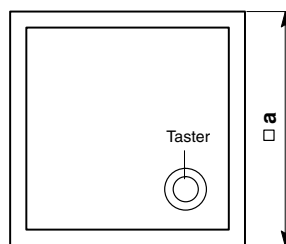
Skala

Firmenzeichen ohne oder nach Angabe

Anschlussbild



Maßbilder



Maße (in mm)	DFQ 96
a	96
b	90
c	62

Bestellangaben

Typ DFQ	Drehfeldrichtungsanzeiger
Frontabmessungen 96	96 mm x 96 mm
Frequenz	40 ... 100 Hz ¹⁾ 400 Hz ³⁾
Ausführung	Einbauinstrument ¹⁾ tragbar ³⁾
Frontscheibe	Tafelglas ¹⁾ blendarmes Glas
Farbe Frontrahmen	schwarz (ähnlich RAL 9005) ¹⁾ grau (ähnlich RAL 7037)
Einbaulage	senkrecht ¹⁾ nach Angabe 15 ... 165°
Mechanische Beanspruchung	Stoß 15 g, Schüttel 2,5 g ¹⁾ Stoß 30 g, Schüttel 5 g
Klimaeignung	Klimaklasse 2, -25 ... +40°C ¹⁾ Klimaklasse 3, -10 ... +55°C
Schiffbauausführung	ohne ¹⁾ ohne Baumusterzulassung
Schutzart	IP 52 ¹⁾ IP 54 spritzwassergeschützt
Berührungsschutz	ohne ¹⁾ vollflächige Klemmenabdeckung Schutzhülsen
Anschlüsse	Schrauben M3 x 6 ¹⁾ für Flachstecker 6,3 x 0,8
Firmenzeichen	WEIGEL ¹⁾ ohne nach Angabe ²⁾

¹⁾ Standard

²⁾ Bitte genaue Daten angeben.

³⁾ auf Anfrage

Bestellbeispiel

DFQ 96, 50 Hz, Einbauinstrument,
Frontscheibe blendarmes Glas, WEIGEL Firmenzeichen

Weigel Meßgeräte GmbH

Postfach 720 154 • 90241 Nürnberg • Telefon: 0911/42347-0
Erlenstraße 14 • 90441 Nürnberg • Telefax: 0911/42347-39
Vertrieb: Telefon: 0911/42347-94
Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de

– Technische Änderungen vorbehalten; Stand 12/10 –

