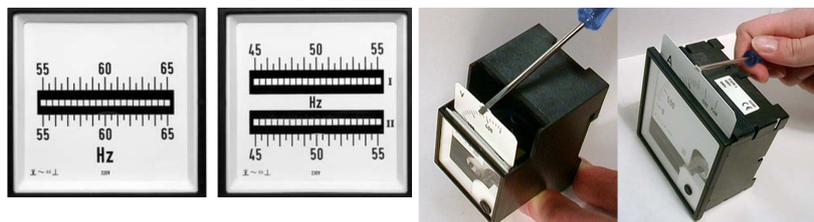


Home // Messtechnik // Analoge Messinstrumente // AC-Größen // FQ - Zungenfrequenzmesser

FQ - Zungenfrequenzmesser



FQ96_und_FQD96-Zungenfrequenzmesser.

jpg

Austausch der Skala - Dial Exchange

Eigenschaften

- Vibrationsmesswerk
- Messbereich von 45 Hz bis 65 Hz
- Gute Ablesbarkeit
- Wechselskala
- Minimaler Temperatureinfluss
- Geringer Eigenverbrauch

Anwendung

Der Zungenfrequenzmesser ist die einfachste Art um die Frequenz in Wechsel- bzw. Drehstromnetzen anzuzeigen. Die Genauigkeit kann über einen sehr langen Zeitraum gewährleistet werden, da es beim Material und dem Trägersystem zu keinen Alterungserscheinungen kommt. Spannungsschwankungen bis zu $\pm 15\%$ und sinusförmige Wellenformen haben keinen Einfluss auf die Messung. Der Doppelzungenfrequenzmesser FQD, mit zwei Reihen von Zungen, kann zur Synchronisierung von zwei Netzen eingesetzt werden.

Mechanischer Aufbau

Der Frequenzmesser FQ besitzt ein Vibrationsmesswerk, bei dem ein Kamm mit federnden Zungen an einem Elektromagneten befestigt ist. Entspricht die Frequenz der angelegten Spannung der Resonanzfrequenz einer Zunge des Vibrationsmesswerkes, so kommt diese Zunge ins Schwingen. Der Ausschlag dieser Zungen ist proportional zu dem Quadrat der anliegenden Spannung. Der Zungenfrequenzmesser FQD besitzt zwei Spannungseingänge, und ist deshalb auch mit 2 Vibrationsmesswerken bzw. Zungenreihen ausgestattet.

Technische Daten

Genauigkeitsklasse

0,5

Polycarbonat selbstverlöschend, entsprechend UL 94 V-0

entsprechend 60529: 1989

Schraubanschlüsse:	Getriebe IP 52
Umgebungsbedingungen	Anschlussklemmen IP 00 (IP 20 bei Baugröße 45)
Klimaklasse:	2 entsprechend VDE/VDI 3540
Temperatur:	Referenzbereich +18 ... +28°C
	Arbeitsbereich -25 ... +55°C
	Lagerung -40 ... +70°C
Relative Luftfeuchte:	? 80 % (ohne Betauung)

{slide-1=Messbereiche|closed}

Typ			FQ 72	FQ 96	FQ 144
Messbereich	Spannung [V]	Anzahl Zungen			
47...53 Hz	110, 230	13	•	•	•
47...53 Hz	380, 500	13	•	•	•
57...63 Hz	110, 230	13	•	•	•
57...63 Hz	380, 500	13	•	•	•
45...55 Hz	110, 230	21	-	•	•
45...55 Hz	380, 500	21	-	•	•
55...65 Hz	110, 230	21	-	•	•
55...65 Hz	380, 500	21	-	•	•

Typ			FQD 72	FQD 144
Messbereich [V]	Spannung	Anzahl Zungen		
2 x 47...53 Hz	110, 230	2 x 13	•	•
2 x 47...53 Hz	380, 500	2 x 13	•	•
2 x 57...63 Hz	110, 230	2 x 13	•	•
2 x 57...63 Hz	380, 500	2 x 13	•	•
2 x 45...55 Hz	110, 230	2 x 21	•	•
2 x 45...55 Hz	380, 500	2 x 21	•	•
2 x 55...65 Hz	110, 230	2 x 21	•	•
2 x 55...65 Hz	380, 500	2 x 21	•	•

Weitere Messbereiche erhältlich, Zwischenwerte möglich

Bestellangaben

Bei der Bestellung sind folgende Daten anzugeben:

- Instrumenten Typ
- Messbereich und Spannung
- Anzahl der Zungen

Bestellbeispiele:

- FQ 96; 55 ... 65 Hz; 110 V; 21 Zungen
- FQD 96; 2 x 47 ... 53 Hz; 230V; 2 x 13 Zungen



Downloads

[de-Liste-7-Schalttafeleinbauinstrumente.pdf](#)