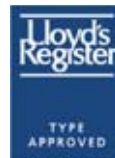


Einphasen-Wechselspannungs-Tachogenerator

- Kostengünstiger Tachogenerator
- Einfache Anwendung
- Für raue Betriebsbedingungen geeignet
- NORIS-Tachogeneratoren sind wartungsfrei
- Kompakte Bauform
- Wechselspannungsausgang
- Gemäß $\text{C}\epsilon$ Anforderung
- Störsicherheit der Signalübertragung
- Keine Funkstörung
- Direkter oder indirekter Antrieb möglich
- Schutzart Gehäuse: IP65, Schutzart Antriebsseite: IP54
- Variable elektrische Anschlüsse
- Variable mechanische Anschlüsse zur Drehzahlerfassung
- Flansche und Halter zur Befestigung lieferbar
- Passende Auswertegeräte lieferbar



Germanischer Lloyd

Tachogeneratoren der Baureihe GE..

NORIS Wechselspannungs-Messgeneratoren sind wartungsfreie Tachogeneratoren mit permanenter Erregung. Sie liefern ein der Drehzahl ihrer Antriebswelle proportionales Wechselspannungssignal. Es können Spannung oder Frequenz als Messgröße verwendet werden. Tachogeneratoren werden eingesetzt, wenn eine direkte

Versorgung von Anzeigegeräten oder anderen Verbrauchern gewünscht wird. Der Antrieb erfolgt entweder direkt an der Messwelle mit Kupplungen oder indirekt über Radkörper. Tachogeneratoren benötigen keine Betriebsspannung.

Allgemeines zum Typ GE14-..

Funktionsweise des Tachogenerators GE14-..

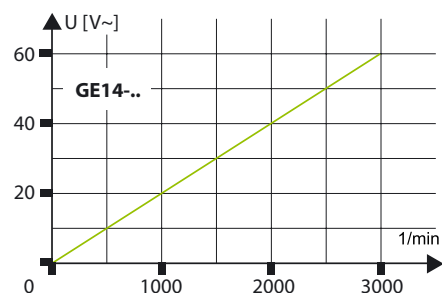
Die Antriebswelle mit einem Permanentmagneten dreht sich in einer feststehenden Wicklung und induziert in dieser eine Spannung, deren Betrag und Frequenz proportional zur Drehzahl der Antriebswelle ist. Der GE14-.. besitzt 6 Polpaare, ist also 12-polig, so dass die Frequenz der Wechselspannung 1/10 der Antriebsdrehzahl beträgt.

Details des Tachogenerators GE14-..

- Die Gerätereihe ist in vier Standardvarianten verfügbar:
 - GE14-09 mit Anschluss 8 nach DIN 5377 und Flachstecker
 - GE14-091 mit Anschluss 8 nach DIN 5377 und Anschlusskabel
 - GE14-10 mit Anschluss 2 nach DIN 5377 und Flachstecker
 - GE14-12 mit kippbarer Anschlusswelle mit Nase und Flachstecker
- Ausgang als Sinus-Wechselspannung
- Langlebig durch kräftige Lagerung der Antriebswelle (GE-14-10)
- Direkter Antrieb über elastische Kupplungen möglich (GE14-10)
- Indirekter Antrieb über Keilriemen oder Reibräder möglich (GE14-10)
- Radkörper können direkt auf die Welle aufgesetzt werden (GE14-10)

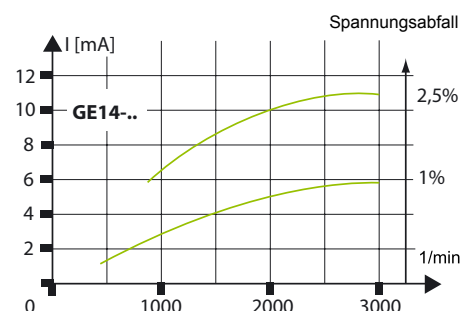
Spannungs-Charakteristik

Die Spannungs-kennlinie zeigt die Ausgangsspannung im Verhältnis zur Drehzahl bei einer Belastung von 1 mA:



Belastungs-Charakteristik

Die Belastungs-kennlinie zeigt den Abfall der Ausgangsspannung in % bei unterschiedlicher Belastung und Drehzahl:



Technische Daten

Baureihe GE14-...	
Maximale Drehzahl	3.000 1/min
Enddrehzahlbereich	150 - 3.000 1/min
Abgleich	1.000 1/min = 20 V/AC
Fehlerklasse	1% DIN IEC 51-1
Ausgangssignal	Wechselspannung
Frequenz der Wechselspannung	0,1 x Drehzahl
Kurvenform der Wechselspannung	Sinus mit ca. 10% Oberwelle
Polpaare/Pole	6/12
Max. radiale Wellenbelastung	GE14-09: entfällt, GE14-091: entfällt, GE14-10: 10 N
Anlaufdrehmoment	0,01 Nm
Vibrationsbeständigkeit	4g DIN IEC 60068-T2-6 erhöhte Beanspr., Kennlinie 2 (10 - 100 Hz)
Schockfestigkeit (Stoß)	300 m/s ² bei Verweilzeit 18 ms DIN IEC 60068-T2-27
Klimaprüfung	DIN IEC 60068-T2-30
Betriebstemperatur	-20 ... +80 °C
Lagertemperatur	-45 ... +85 °C
Feuchtigkeit	RH max. 96%
Isolationsfestigkeit	500 V
Schutzart	Gehäuse: IP65, Antriebsseite: IP54 für GE14-09, GE14-091, GE14-12 oder IP50 für GE14-10
Elektrischer Anschluss	GE14-09, GE14-10 und GE14-12: Flachstecker 6,3 x 0,8 nach DIN 46244 GE14-091: Kabel TEGL Ø P2 x 0,75, ca. 3,5 m
Mechanische Verbindung	GE14-09 und GE14-091: Anschluss 8 nach DIN 5377 GE14-10: Anschluss 2 nach DIN 5377 GE14-12: kippbare Anschlusswelle mit Nase
Einbaulage	Beliebig
Gewicht	Ca. 0,4 kg
Angewandte Normen	CE Anforderungen erfüllt, DIN 5377, Baumusterprüfung durch GL, LR

Zubehör zu Tachogeneratoren

Artikel	Beschreibung
Halter und Flansche zur Befestigung der Tachogeneratoren	
HA6	Halter Ø 120, bearbeitet, Durchbruch Ø 40 ^{h7}
HA6-1	Halter Ø 120, unbearbeitet, Durchbruch Ø 40 ^{h7}
HA8-1	Halter nach DIN 5377, Fussform, Achshöhe 63, Durchbruch Ø 40 ^{h11}
HA8-2	Halter nach DIN 5377, Fussform, Achshöhe 125, Durchbruch Ø 40 ^{h11}
FL21-1	Flansch Ø 120 nach DIN 5377 Anschluss 7, mit Bohrungen, Durchbruch Ø 40 ^{h7}
FL21-2	Flansch Ø 120, nach DIN 5377 Anschluss 7, unbearbeitet, Durchbruch Ø 40 ^{h7}
Ansatzstück als Verbindung zwischen Antriebswelle und Kupplung	
ANx-xG	Verschiedene Gewinde, Durchmesser und Schlitzgrößen lieferbar
Gummikupplungen	
KG2-1	Gummikupplung, 10 ^{F7} Bohrung, 50 mm Länge
Radkörper zum indirekten Antrieb	
RR99	Reibrad Ø 99, weitere Größen lieferbar
RK100	Keilriemenscheibe Ø 100, weitere Größen lieferbar

weitere auf Anfrage
weitere Hinweise zu Antrieb und Befestigung siehe ergänzende Zeichnung

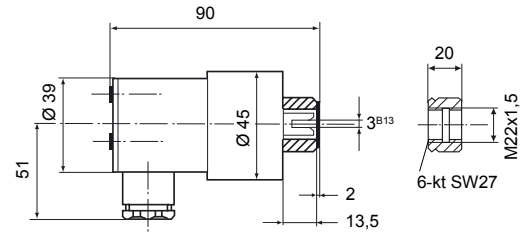
Typenschlüssel / Varianten

Gerätereihe	
GE	Einphasen-Wechselspannungs-Tachogenerator
Baureihe	
14	Kompakte Bauform, Abgleich 1.000 1/min = 20 V/AC, Enddrehzahl 150 ... 3.000 1/min
Bauform	
- 09	Elektrischer Anschluss: Flachstecker 6,3 x 0,8 nach DIN 46244 Mechanische Verbindung des Geber: Anschluss 8 nach DIN 5377
- 091	Elektrischer Anschluss: Kabel TEGL Ø P2 x 0,75, ca. 3,5 m Mechanische Verbindung des Geber: Anschluss 8 nach DIN 5377
- 10	Elektrischer Anschluss: Flachstecker 6,3 x 0,8 nach DIN 46244 Mechanische Verbindung des Geber: Anschluss 2 nach DIN 5377
- 12	Elektrischer Anschluss: Flachstecker 6,3 x 0,8 nach DIN 46244 Mechanische Verbindung des Geber: kippbare Anschlusswelle mit Nase

GE 14 -091 (GE14-091)

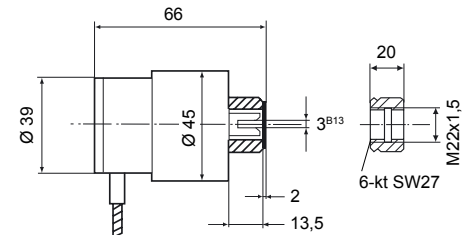
Maße, Anschluss, Schaltbild

GE14-09 mit Anschluss 8 DIN 5377



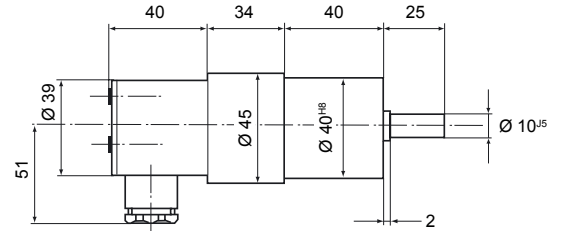
Elektrischer Anschluss
Flachstecker 6,3 x 0,8 nach DIN 46244, mit Kabeleinführung PG11

GE14-091 mit Anschluss 8 DIN 5377



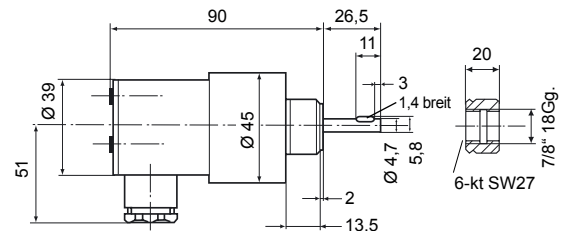
Elektrischer Anschluss
Kabel TEGL Ø P2 x 0,75, ca. 3,5 m

GE14-10 mit Anschluss 2 DIN 5377



Elektrischer Anschluss
Flachstecker 6,3 x 0,8 nach DIN 46244, mit Kabeleinführung PG11

GE14-12 mit kippbarer Anschlusswelle mit Nase



Elektrischer Anschluss
Flachstecker 6,3 x 0,8 nach DIN 46244, mit Kabeleinführung PG11

NORIS
AUTOMATION

NORIS Automation GmbH
Muggenhofer Strasse 95

D - 90429 Nürnberg
Germany
Tel.: +49 (0)9 11/32 01-0
Fax: +49 (0)9 11/32 01-150
info@noris-automation.com
www.noris-automation.com