

Einphasen-Wechselspannungs-Tachogenerator mit Drehrichtungsschalter

- Hochwertiger Tachogenerator
- Einfache Anwendung
- Für äußerst raue Betriebsbedingungen geeignet
- NORIS-Tachogeneratoren sind wartungsfrei
- Robuste Bauform
- Wechselspannungs- und Gleichspannungsausgang
- Integrierte Drehrichtungserkennung
- Gemäß CE Anforderung
- Störsicherheit der Signalübertragung
- Keine Funkstörung
- Direkter oder indirekter Antrieb möglich
- Schutzart: IP66
- Variable mechanische Anschlüsse zur Drehzahlerfassung
- Flansche und Halter zur Befestigung lieferbar
- Passende Auswertegeräte lieferbar



GE1214



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 GE1214-..

Funktionsweise des Tachogenerators GE1214-..

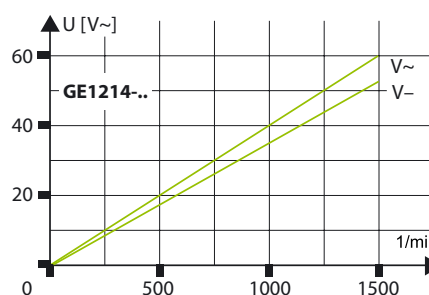
Die Antriebswelle mit einem Permanentmagneten dreht sich in einer feststehenden Wicklung und induziert in dieser eine Spannung, deren Betrag und Frequenz proportional zur Drehzahl der Antriebswelle ist. Der GE1214-.. besitzt 6 Polpaare, ist also 12-polig, so dass die Frequenz der Wechselspannung 1/10 der Antriebsdrehzahl beträgt. Ein mechanischer Drehrichtungsschalter mit Zweiweggleichrichter ermöglicht die unmittelbare Erfassung der Drehrichtung. Ein Drehrichtungswechsel wird unabhängig von der Drehzahl ab ca. 1/4 Umdrehung der Antriebswelle erkannt.

Details des Tachogenerators GE1214-..

- Elektrischer Anschluss über Schraubklemmen
- Ausgang als annähernde Sinus-Wechselspannung (Werksabgleich der Drehzahl erfolgt über Wechselspannung)
- Zusätzlicher Ausgang als pulsierende Gleichspannung mit drehrichtungsabhängiger Polarität
- Integrierter Drehrichtungsschalter mit hermetisch gekapselten Reed-Relais
- Hohe elektrische Leistung zur Versorgung mehrerer Anzeiger
- Äußerst langlebig durch besonders kräftige Lagerung der Antriebswelle
- Direkter Antrieb über elastische Kupplungen möglich
- Indirekter Antrieb über Keilriemen oder Reibräder möglich
- Radkörper können direkt auf die Welle aufgesetzt werden
- Besonders hohe Schutzart (IP66) und Robustheit

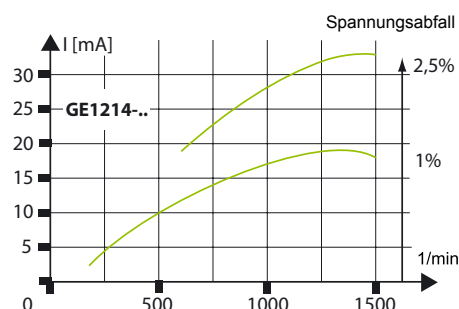
Spannungs-Charakteristik

Die Spannungskennlinie zeigt die Ausgangsspannung im Verhältnis zur Drehzahl bei einer Belastung von 1 mA:



Belastungs-Charakteristik

Die Belastungskennlinie zeigt den Abfall der Ausgangsspannung in % bei unterschiedlicher Belastung und Drehzahl:

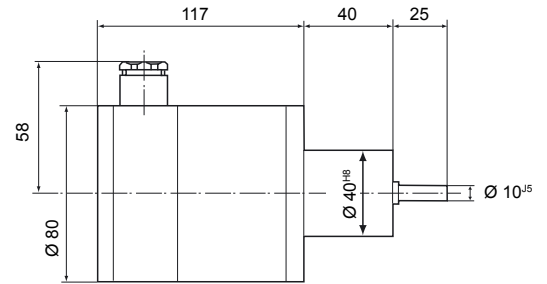


Technische Daten

Baureihe GE1214-..	
Maximale Drehzahl	1.750 1/min (kurzzeitig 2.000 1/min)
Enddrehzahlbereich	150 - 1.750 1/min
Abgleich	U1: 1.500 = 60 V/AC, U2: 1.500 = 52,2 V/DC
Fehlerklasse	1% IEC51-1
Drehrichtungserkennung	Ab 90° Drehrichtungsänderung wechselt Polarität der Gleichspannung
Ausgangssignal	Wechselspannung: U1 und pulsierende Gleichspannung: U2
Frequenz der Wechselspannung	0,1 x Drehzahl
Kurvenform der Wechselspannung	Annähernd Sinus mit ca. 10% Oberwelle
Polpaare/Pole	6/12
Max. radiale Wellenbelastung	70 N
Anlaufdrehmoment	0,05 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 IEC60068-T2-27
Klimaprüfung	DIN IEC60068-T2-30
Betriebstemperatur	-20 ... +80 °C
Lagertemperatur	-45 ... +85 °C
Feuchtigkeit	RH max. 96%
Isolationsfestigkeit	2 kV
Schutzart	IP66
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen
Mechanische Verbindung	GE1214: Anschluss 2 nach DIN 5377 (weitere laut Typenschlüssel)
Einbaulage	Beliebig
Gewicht	Ca. 1,75 kg
Angewandte Normen	CE Anforderungen erfüllt, DIN 5377, Baumusterprüfung durch GL

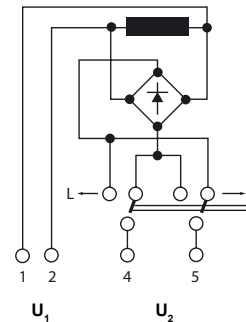
Maße, Anschluss, Schaltbild

GE1214 mit Anschluss 2 nach DIN 5377



Elektrischer Anschluss GE1214-..

Schraubklemmen, mit Kabeleinführung PG16



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	
1214	Robuste Bauform, Abgleich U1 1.500 1/min = 60 V/AC, U2 1.500 1/min = 52,5 V/DC, Enddrehzahl 150 ... 1.750 1/min, mit Drehrichtungsschalter
Variante	
ohne Kennzeichnung	Anschluss 2 nach DIN 5377 (Standardvariante)
- D	Anschluss für biegsame Welle nach DIN 75532 E2, Zeichnung 40.400
- R	Anschluss mit Welle mit Zunge, Zeichnung 40.400
- Wx	Anschluss mit Welle in Sonderlänge, x=Länge der Welle, Zeichnung 40.400

weitere auf Anfrage

GE 1214 (GE1214)



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