

Mechanischer Drehwinkelnehmer potentiometrisches Prinzip



DWA90..

Drehwinkelnehmer

- Hochwertiger Drehwinkelnehmer mit Präzisionspotentiometer
- Wahlweise mit Zweifach- oder Dreifach-Potentiometern (andere auf Anfrage)
- Erfassbarer Drehwinkel 90° (andere bis 320° auf Anfrage)
- 360° durchdrehbar, ohne Anschlag
- Einfache Anwendung
- Für äußerst raue Betriebsbedingungen geeignet
- Wartungsfreie Anwendung
- Robuste Bauform
- Gemäß $\text{C}\epsilon$ Anforderung
- Direkter Anbau an die Antriebswelle
- Schutzart: IP66
- Variable elektrische Anschlüsse
- Variable mechanische Anschlüsse zur Welle
- Flansche und Halter zur Befestigung lieferbar



Drehzahlnehmer der Baureihe DWA90..

NORIS Drehwinkelnehmer DWA90.. sind robuste, wartungsfreie Geräte um mechanische Drehwinkel einer Welle (Position) von bis zu 90° in einen Widerstandswert als elektrisches Signal umzuformen. Geräte mit Drehwinkel bis 320° sind auf Anfrage möglich.

Die Winkelposition kann als Istwert, z.B. als Fernanzeige oder Grenzwertmeldung elektrisch verarbeitet werden.

Die NORIS Drehwinkelnehmer sind für raue Einsatzbedingungen des Maschinenbaus vorgesehen.

Allgemeines zum Typ DWA90..

Funktionsweise des Drehwinkelnehmer DWA90..

Die Messwelle dreht im Inneren des Gerätes über eine Balgkupplung ein Doppel- oder Dreifachpotentiometer. Diese Potentiometer mit Edelmetallschleifer sind für einen Dauereinsatz mit 10⁷ Achsenbewegungen ausgelegt.

Eine Drehung von 90° entspricht einer Widerstandsänderung des Widerstandsmaximalwertes des jeweiligen Gerätes.

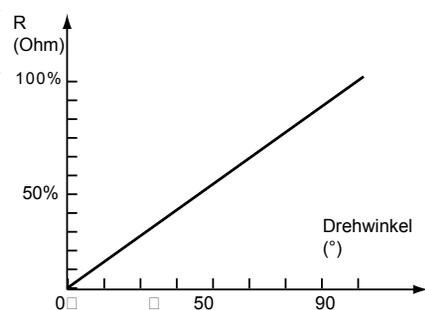
Details des Drehwinkelnehmer DWA90..

Die Gerätereihe ist in 3 Standardvarianten verfügbar:

- DWA90-1.. in 80 mm Bauform mit Anschlussklemmen/ Kabeleinführung M20 und Zweifachpotentiometer
- DWA90-2.. in 60 mm Bauform mit fest montiertem 7-adrigen Anschlusskabel und Zweifachpotentiometer
- DWA90-3.. in 80 mm Bauform mit fest montiertem 10-adrigen Anschlusskabel und Dreifachpotentiometer
- Gerätebefestigung über Flansche oder Halter (Siehe getrenntes Datenblatt)

Kennlinienverlauf

Der Kennlinienverlauf zeigt die Abhängigkeit zwischen Widerstand und Drehwinkel.



Technische Daten

Baureihe DWA..	
Messprinzip	Widerstandsänderung
Messwinkel	90° +/- 5°
Drehwinkel	360° drehbar
Ausgangswiderstand	0 bis max. Widerstand in Ω, wird aus Typenschlüssel ersichtlich
Auflösung	unendlich
Linearitätstoleranz	+/- 3%
Belastbarkeit	0,28 W (24 V bei 2 kΩ) bei 40°C
Vibrationsbeständigkeit	4g DIN IEC 60068-T2-6 erhöhte Beanspr., Kennlinie 2 (10 - 100 Hz)
Schockfestigkeit (Stoß)	300 m/s² bei Verweilzeit 18 ms DIN IEC 60068-T2-27
Klimaprüfung	DIN IEC 60068-T2-30
Betriebstemperatur	-40 ... +70°C
Lagertemperatur	-40 ... +70°C
Temperaturkoeffizient	ohne Angabe
Feuchtigkeit	RH max. 96%
Isolationsfestigkeit	1 kV
Schutzart	IP66 nach DIN VDE 0470
Elektrischer Anschluss (Standardausführung)	DWA90-1: Anschlussklemmen für max. 4 mm², mit Verschraubung M20 nach DIN EN 50262 DWA90-2: festes Anschlusskabel ÖYZY-J 7 x 0,5 mm², 3 m DWA90-3: festes Anschlusskabel LIYCY 10 x 0,5 mm², 3 m
Einbaulage	Beliebig
Gewicht	60 mm Bauform ca. 0,5 kg; 80 mm Bauform ca. 2,5 kg
Angewandte Normen	CE Anforderungen erfüllt, abgenommen durch GL und BV

(gültig für Standardtypen)

Typenschlüssel / Varianten

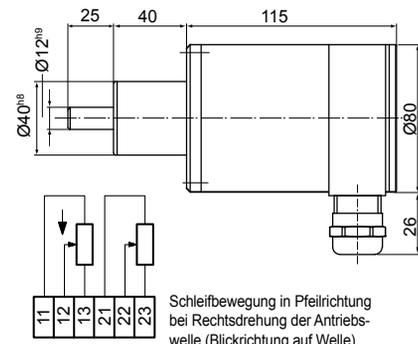
Gerätereihe

DWA	Drehwinkelnehmer, mechanische Bauform
Drehwinkel	
90	Drehwinkel 90°
Bauform	
- 1	Bauform Ø 80 mm mit Anschlussklemmen und Anschlusszapfen Ø 40 mm
- 2	Bauform Ø 60 mm mit Kabel und Anschlusszapfen Ø 30 mm
- 3	Bauform Ø 80 mm mit Kabel und Anschlusszapfen Ø 40 mm
Signalanzahl	
- 1	Einfach-Potentiometer
- 2	Zweifach-Potentiometer
- 3	Dreifach-Potentiometer
Sensorprinzip/Widerstandswert	
- xK	Widerstandsprinzip mit Widerstandswert x kΩ (Standardwerte 1K = 1 kΩ, 2K = 2 kΩ)

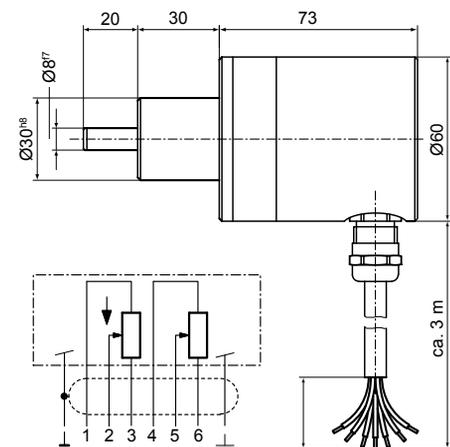
DWA 90 -1 -2 -2K (DWA90-1-2-2K)

Maße, Anschluss, Schaltbild

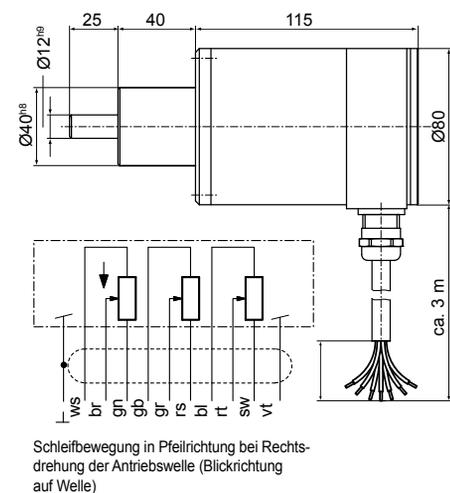
DWA90-1..



DWA90-2..



DWA90-3..



NORIS
AUTOMATION

NORIS Automation GmbH
Muggenhofer Straße 95
90429 Nürnberg
GERMANY

Tel.: +49 911 3201-220
Fax: +49 911 3201-150
sales@noris-group.com
www.noris-group.com