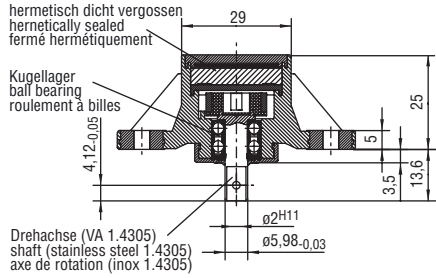
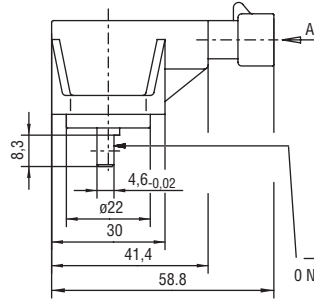


Winkelsensoren Angle sensors DéTECTEURS angulaires

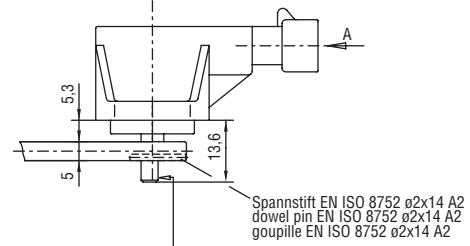
424 A1. A.... Winkelsensoren mit Kugellager Angle sensor with ball bearing DéTECTEUR angulaire avec roulement à billes



Ansicht Welle mit Bohrung
view of shaft with hole for dowel pin
Vue avec détail de l'axe

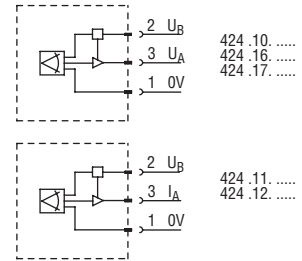
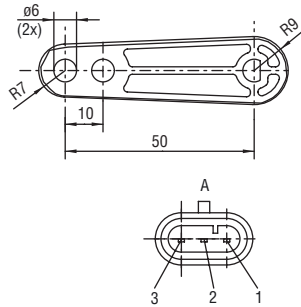
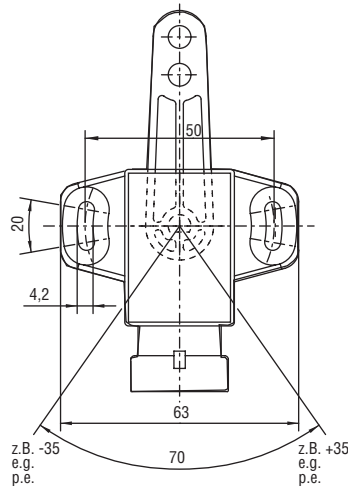


Ansicht Welle mit Hebel
view of shaft with lever
Vue avec levier assemblé



- 0 Nullstellung: flache Seite der Drehachse ist parallel zur Achse der Befestigungsbuchsen
- 0 zero position: when flat on shaft is parallel to mounting hole axis
- 0 position zero: lorsque le plat est parallèle à l'axe des trous de fixation

350 210 Betätigungshebel actuating lever levier de commande



Den passenden Kabelsatz (Artikel-Nr L0.C00.B01) finden Sie auf Seite 361.
The matching cable kit (order no. L0.C00.B01) can be found on page 361.
Vous trouverez le lot de câbles correspondant (N° d'article L0.C00.B01) à la page 361.

424 A1. A.... **Bestellangaben**
Ordering information
Page de sélection des spécifications

424 A1. A 	Betätigungshebel B = Hebel montiert	actuating lever B = lever assembled	levier d'actionnement B = levier assemblé
	Winkelmessbereich 3 Stellen (Wert = Winkel) z.B. 030 = 30 Grad	angular measuring range 3 digits (value = angle) e.g. 030 = 30 degree	plage de mesure angulaire 3 positions (valeur = angle) p.e. 030 = 30 degré
	Welle A = Standardwelle	Shaft A = standard shaft	Axe A = axe standard
	Ausgangssignal 0 = 1–5 V 1 = 4–20 mA 2 = 4–20 mA/8,5 V 6 = 0,5–4,5 V ratiometrisch 7 = 0,5–4,5 V	output signal 0 = 1–5 V 1 = 4–20 mA 2 = 4–20 mA/8,5 V 6 = 0,5–4,5 V proportional 7 = 0,5–4,5 V	signal de sortie 0 = 1–5 V 1 = 4–20 mA 2 = 4–20 mA/8,5 V 6 = 0,5–4,5 V proportionnel 7 = 0,5–4,5 V

Allgemeine Angaben

Der Winkelmessbereich liegt zwischen 30° und 120°. Das Messprinzip ist kontaktlos, es basiert auf einem sich um einen Hallsensor drehenden Magnetfeld.

Das System ist kurzschlussicher bei unbegrenzter Kurzschlussdauer. Es gibt keinen mechanischen Anschlag. Kurzschlussdauer und verpolsicher.

Der Winkelsensor ist mit einem 3-PIN AMP Superseal 1.5-Stecker ausgerüstet.

EMV-fest für Kfz-Bereich (DIN 40839; Prüfpuls 1, 2, 3a/b; Feldeinstreuung 200 V/m).

Gehäusematerial: PBT.

General information

The angular measuring range is between 30° and 120°. The measuring principle is non-contacting (rotating magnetic field over hall-sensor).

The system is short circuit-proof (with unlimited short circuit duration) and reverse-polarity protected.

The angle sensor is equipped with a 3-PIN AMP Superseal 1.5 plug.

There is no mechanical stop.

EMC standards for motor industry (DIN 40839; testing impulses 1, 2, 3a/b; interference withstand 200 V/m).

Housing material: PBT.

Information générale

La plage de mesure angulaire est entre 30° et 120°. Le principe de mesure est sans contact (champ magnétique tournant sur détecteur à effet Hall).

Le système est protégé contre les courts circuits (durée de court circuit: illimité) et protégée contre les inversions de polarité. La rotation mécanique de l'axe est illimitée.

Le détecteur est équipé avec un connecteur 3-broches AMP Superseal 1.5.

Directives CEM pour l'industrie automobile (DIN 40839; impulsion de test 1, 2, 3a/b; immunité aux interférences 200 V/m).

Matériau du boîtier: PBT.

424 A1. A.... **Winkelsensoren mit Kugellager**
Angle sensor with ball bearing
Détecteur angulaire avec roulement à billes

Typen Nr. type no. référence	Betriebsspannung operating voltage tension d'alim.	Ausgangssignal output signal signal de sortie	Stromaufnahme current consumption consommation de courant	Auflösung resolution résolution	Lastwiderstand load resistance résistance de charge	Mittelstellung centre position zéro
424 .10 A...	10–30 V DC	1–5 V	12 V -> 18 mA	0,1°	> 20 kΩ	3 V
424 .11 A...	10–30 V DC	4–20 mA	12 V -> 18 mA	0,1°	*	12 mA
424 .12 A...	8,5 V DC	4–20 mA	8,5 V -> 35 mA	0,1°	200 Ω -> GND	12 mA
424 .16 A...	4,5–5,5 V DC	0,5–4,5 V ratiom.	5 V -> 8 mA	0,1°	> 20 kΩ	typ. 2,5 V
424 .17 A...	10–30 V DC	0,5–4,5 V	12 V -> 10 mA	0,1°	> 20 kΩ	typ. 2,5 V

* bei Betriebsspannung/with operating voltage/avec une tension d'alim. de: 10 V < 250 Ω
30 V < 1250 Ω

Typen Nr. type no. référence	Verpolschutz reverse connection protected protégé contre inversions de polarité	Verzögerungszeit des Ausgangssignals delay time of output signal temps de retardement signal de sortie	Temperaturbereich temperature range plage de température	Schutzart protection class protection
424 .10 A...	ja/yes/oui	ca./approx./env. 3 ms	-40...+85°C	IP 67
424 .11 A...	ja/yes/oui	ca./approx./env. 3 ms	-40...+85°C	IP 67
424 .12 A...	ja/yes/oui	ca./approx./env. 3 ms	-40...+85°C	IP 67
424 .16 A...	ja/yes/oui	ca./approx./env. 3 ms	-40...+85°C	IP 67
424 .17 A...	ja/yes/oui	ca./approx./env. 3 ms	-40...+85°C	IP 67

Typische Werte für verschiedene Winkelbereiche (20°C) typical values for different angular ranges (20°C) valeurs typiques pour les plages de mesure angulaire (20°C)	±15°	±25°	±35°	±45°	±60°
typischer Linearitätsfehler (°) linearity error (°) erreur de linearité (°)	±0,2	±0,4	±1,0	±2,0	±5,0
Offset-Temperaturdrift (mV/°C) offset-temperature-drift (mV/°C) déviation offset-température (mV/°C)	1,1	0,3	0,4	0,2	0,5
Offset-Temperaturdrift (µA/°C) offset-temperature-drift (µA/°C) déviation offset-température (µA/°C)	4,4	1,2	1,6	0,8	2,0