elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100



Winkelsensor 424D

Der 360° Winkelsensor 424D ist zur Erfassung von Drehbewegungen von 20° bis zu 360° geeignet. Der Winkelsensor 424D basiert auf dem kontaktlosen Hall-Messprinzip, dieses ist äußerst zuverlässig und gewährleistet eine hohe Lebensdauer.

Eingesetzt werden die Winkelsensoren z. B. in Fußpedalen zur Steuerung von mobilen Arbeitsmaschinen oder zur Positionsbestimmung in Kranen. Über dies hinaus ist der 424D aufgrund der Robustheit ideal geeignet für Einsätze in Baggern, Robotern oder Windkraftwerken.

Produktmerkmale

- hohe Lebensdauer und Zuverlässigkeit aufgrund kontaktlosem Messprinzip mit Hallsensor
- Winkelmessbereich zwischen 20° und 360°
- hohe Schutzart IP67 für raue Bedingungen
- Temperaturbereich -40°C bis +85°C
- Auflösung 12 Bit
- Strom- oder Spannungsausgangssignal
- Ein oder zwei Ausgänge
- auf Anfrage auch mit PWM Signal lieferbar

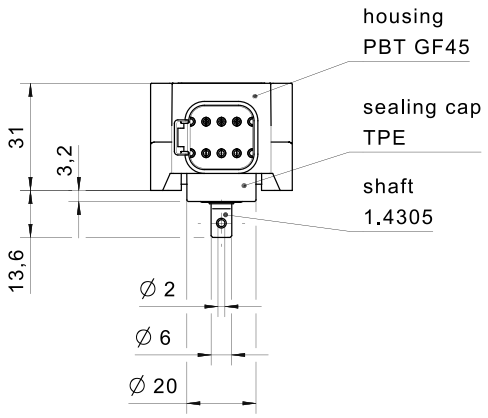
Allgemeine Angaben
Der Winkelmessbereich liegt zwischen 20° und 359°. Das Messprinzip ist kontaktlos,
es basiert auf einem sich über dem 2D Hallsensor drehenden Magnetfeld. Das System ist kurzschlusssicher. Es gibt keinen mechanischen Anschlag. Gehäusematerial: PBT.

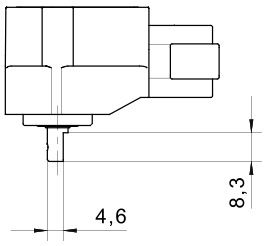
elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

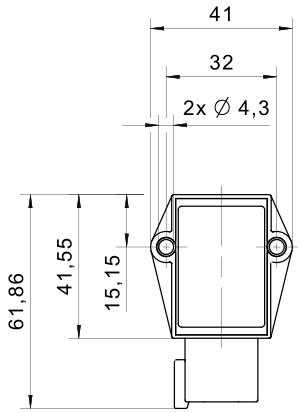
Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

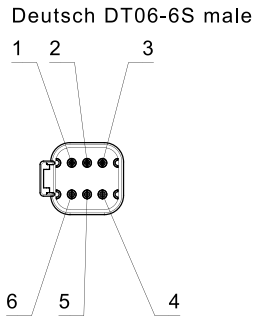
Technische Zeichnung

BILD 1/2

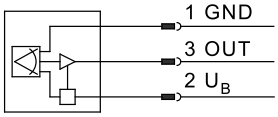




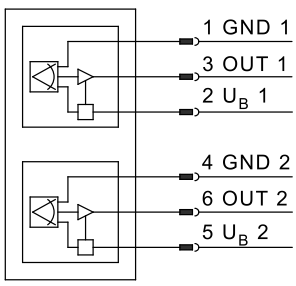




424D1...
424D3...



424D2...
434D4...
424D5...



General information

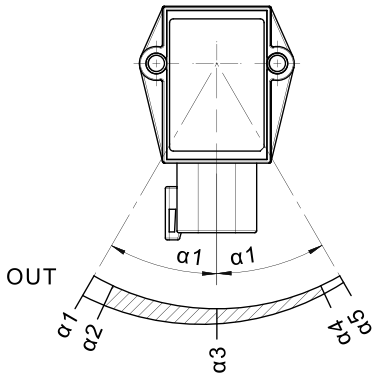
The angle measuring range lies between 20° and 359°. The measuring principle is contactless, based on a magnetic field rotating above the 2D Hall sensor. The system is short-circuit proof. There is no mechanical limit stop. Housing material: PBT.

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

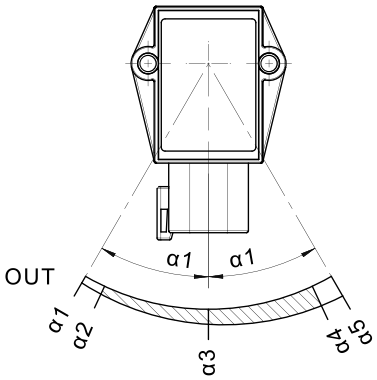
Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

BILD 2/2

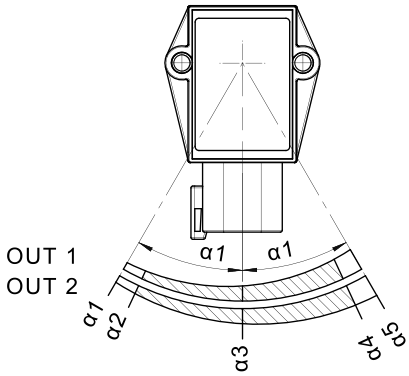
424D3... CW



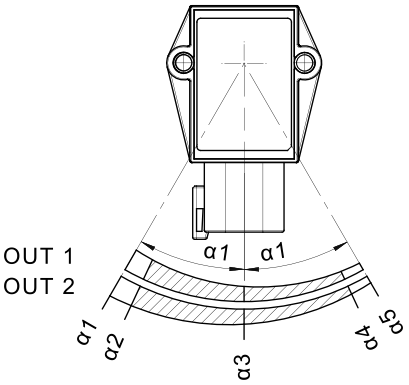
424D1... CCW



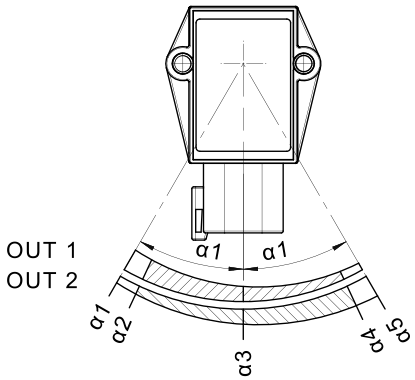
424D2... CCW / CCW



424D4... CW / CW



424D5... CW / CCW



elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Produktoptionen

BILD 1/1

ORDERING KEY

424D…				Angle sensor 360°, magnetic + redundant
				Output signal
	11			4-20mA, one output (CCW)
	17			0.5-4.5V, one output (CCW)
	51			4-20mA, two outputs (opposite)
	57			0.5-4.5V, two outputs (opposite)
				Angle measuring range
		359		359°
		270		270°
		240		240°
		210		210°
		180		180°
		150		150°
		120		120°
		090		90°
		045		45°
				Operating lever
			B	Yes
			-	No (if selected without lever, this position is omitted)

Optional
Output signal
1-5V
PWM
Other output signals, angle rates on request

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Artikel-Merkmale

Attribute	424D.1...	424D.7...
Verpolungsschutz	ja	
Ausgangssignal min.	-	0,5 V DC
Ausgangssignal max.	-	4,5 V DC
Ausgangssignal min.	4 mA	-
Ausgangssignal max.	20 mA	-
Ausgangssignal Mittelstellung/Nulllage	-	2,5 V DC
Ausgangssignal Mittelstellung/Nulllage	12 mA	-
Auflösung	0,09 °	
Betriebsspannung min.	10 V DC	
Betriebsspannung max.	30 V DC	
Stromaufnahme	30 mA	
Lastwiderstand min.	-	100000 Ohm
Lastwiderstand max.	200 Ohm	-
Linearitätsfehler	±1 %	± 1 %
Signalverlauf	CCW oder CW/CCW	
Signalaktualisierungsrate	1600 Hz	
Ausgänge (Anzahl, type)	1 oder 2	
Technologie	Hall	
Winkelmessbereich	20°...360 °	
Ausgänge	4...20mA	0,5...4,5V
MTTF	79,6 a	115,9 a
Temperaturkoeffizient	±1.2 %	
EMV Land- und forstwirtschaftliche Maschinen (Norm)	EN ISO 14982 pulse 5b: max. voltage 35V (absolute), functional status C for pulse 1 and 4	
EMV Erdbaumaschinen und Baumaschinen (Norm)	DIN EN ISO 13766-1 pulse "load dump": max. voltage 35V (absolute)	
EMV Flurförderzeuge (Norm)	DIN EN 12895	
max. Wellenbelastung axial	50 N	
max. Wellenbelastung radial	100 N	
mechanischer Anschlag	nein	
Betätigungshebel	wählbar	
Schutzart	IP67 DIN EN 60529	
Betriebstemperatur min.	-40 °C	

elobau GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch, Germany

Tel.: +49 (0) 7561 970-0
Fax: +49 (0) 7561 970-100

Attribute	424D.1...	424D.7...
Betriebstemperatur max.	85 °C	
Lagertemperatur min.	-40 °C	
Lagertemperatur max.	85 °C	
Anzugsdrehmoment für Befestigungsschrauben	2,5 N m	
Steckertyp	Deutsch DT04-6P	