



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 kurzschlussicher. Es gibt keinen mechanischen Anschlag. Gehäusematerial: PBT.

Technische Zeichnung

BILD 1/2

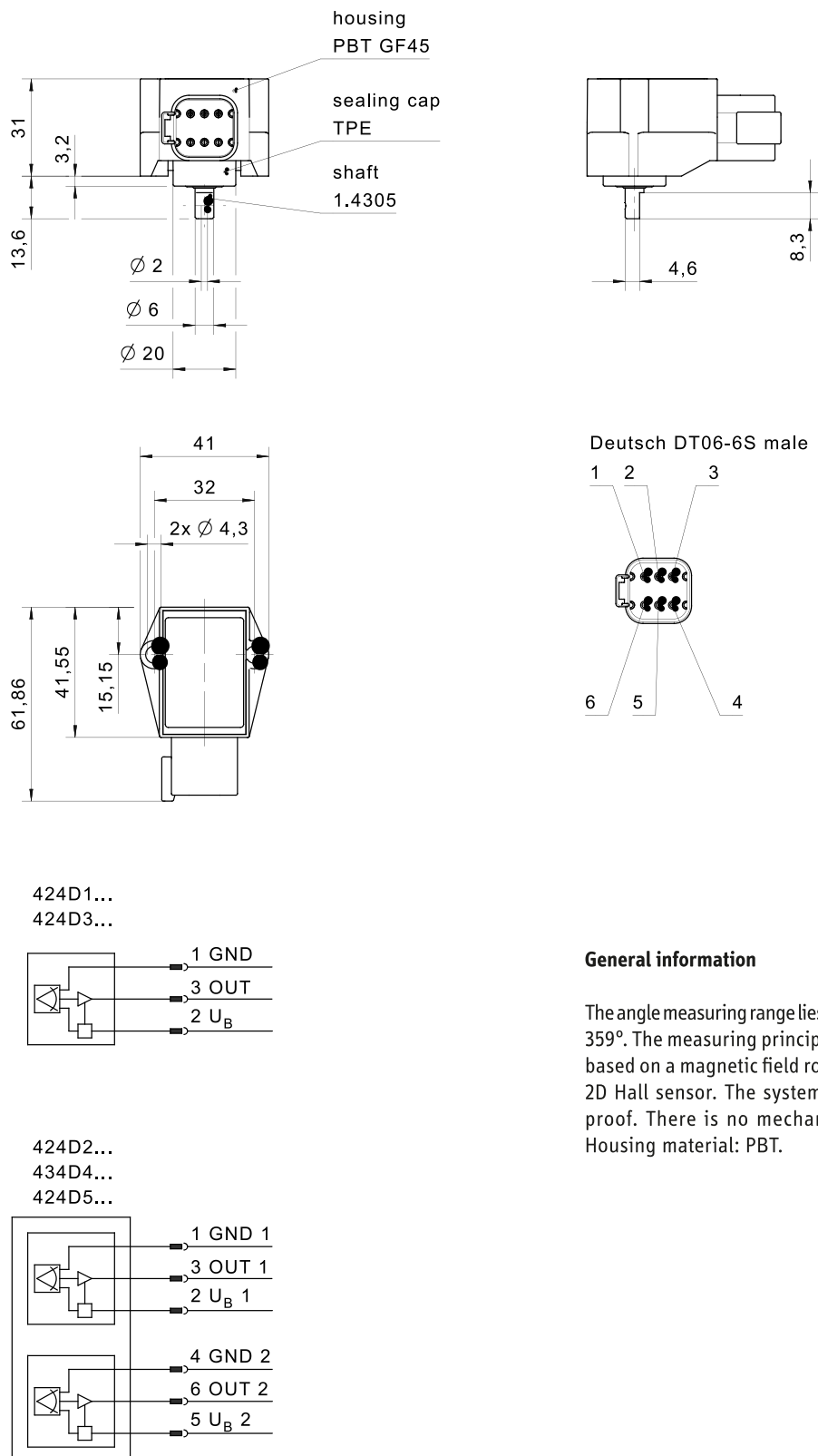
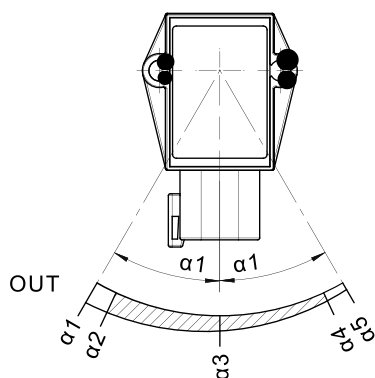
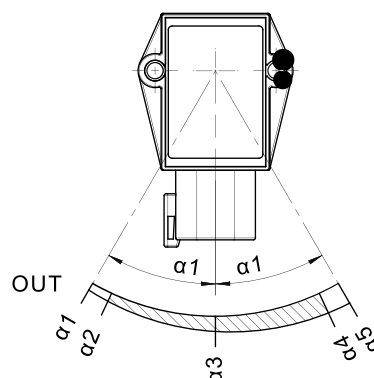


BILD 2/2

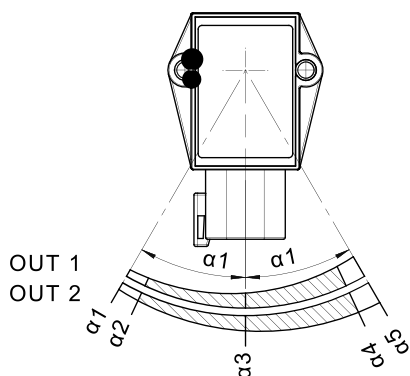
424D3... CW



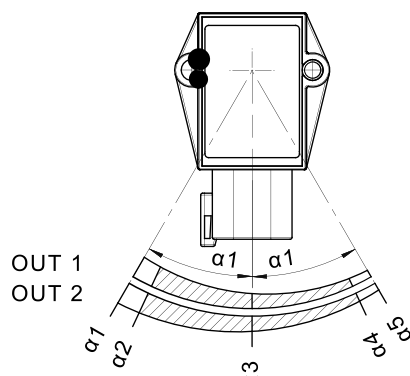
424D1... CCW



424D2... CCW / CCW



424D4... CW / CW



424D5... CW / CCW



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

Elektrische Daten

| 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 | |

Mechanische Daten

| Attribute | 424D.1... | 424D.7... |
|-----------------------------|-----------|-----------|
| max. Wellenbelastung axial | 50 N | |
| max. Wellenbelastung radial | 100 N | |
| mechanischer Anschlag | nein | |
| Betätigungshebel | wählbar | |

Umgebungsbedingungen

| Attribute | 424D.1... | 424D.7... |
|-------------------------|-------------------|-----------|
| Schutzart | IP67 DIN EN 60529 | |
| Betriebstemperatur min. | -40 °C | |
| Betriebstemperatur max. | 85 °C | |
| Lagertemperatur min. | -40 °C | |
| Lagertemperatur max. | 85 °C | |

Montage

| Attribute | 424D.1... | 424D.7... |
|--|-----------|-----------|
| Anzugsdrehmoment für Befestigungsschrauben | 2,5 N m | |

Anschluss

| Attribute | 424D.1... | 424D.7... |
|------------|-----------------|-----------|
| Steckertyp | Deutsch DT04-6P | |