



## Sensor de ângulo 424D

O sensor de ângulo modelo 424D tem range de medição de 20° até 360°. Devido à tecnologia de sensores de efeito Hall, é um produto extremamente confiável e com elevada vida útil.

Os sensores de ângulo 424D são aplicados, por exemplo, em pedais de aceleração em equipamentos móveis ou controlar a posição em guindastes. Devido ao seu design robusto, o sensor 424D é ideal para aplicação em escavadeiras, robôs ou turbinas eólicas.

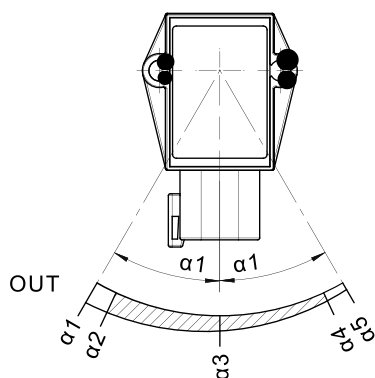
### Especificação Técnica

- Durabilidade e confiabilidade de medição devido à tecnologia de sensores de efeito Hall
- Range de medição de 20° até 360°
- Classe de proteção IP67
- Temperatura de trabalho -40 °C até +85 °C
- Resolução 12 bits
- Sinal de saída em tensão ou corrente
- Disponível com um ou dois sinais de saída
- Sinal de saída PWM sob consulta
- Sem limite mecânico de travamento
- À prova de curto-circuito
- Material da carcaça: PBT

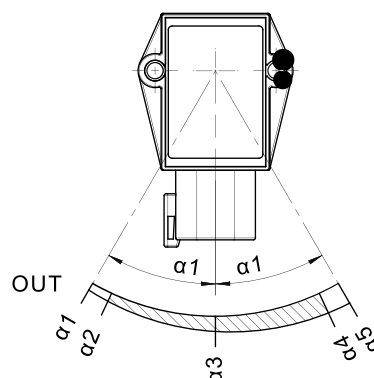


IMAGE 2/2

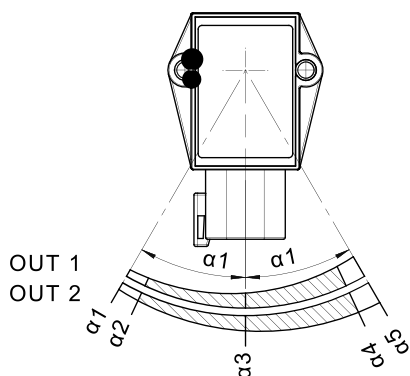
424D3... CW



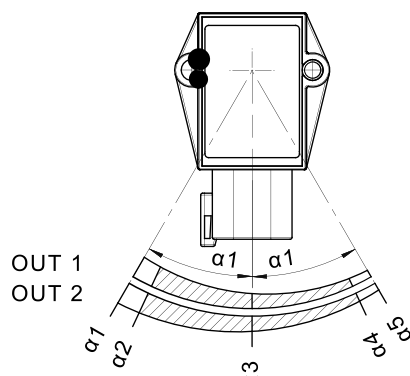
424D1... CCW



424D2... CCW / CCW



424D4... CW / CW



424D5... CW / CCW



## Product options

IMAGE 1/1

### ORDERING KEY

| 424D... |    |     |   | Angle sensor 360°, magnetic + redundant                  |
|---------|----|-----|---|--|
|         |    |     |   |  |
|         |    |     |   | <b>Output signal</b>                                     |
|         | 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)                         |
|         |    |     |   |  |
|         |    |     |   | <b>Angle measuring range</b>                             |
|         |    | 359 |   | 359°   |
|         |    | 270 |   | 270°   |
|         |    | 240 |   | 240°   |
|         |    | 210 |   | 210°   |
|         |    | 180 |   | 180°   |
|         |    | 150 |   | 150°   |
|         |    | 120 |   | 120°   |
|         |    | 090 |   | 90°  |
|         |    | 045 |   | 45°  |
|         |    |     |   |  |
|         |    |     |   | <b>Operating lever</b>                                   |
|         |    |     | B | Yes  |
|         |    |     | - | No (if selected without lever, this position is omitted) |

#### Optional

##### Output signal

1-5V

PWM

Other output signals, angle rates on request

## Características do artigo

| Attribute   | 424D.1...  | 424D.7...  |
|---|--|------------|
| Polarity reversal protection                                | yes  |            |
| Output signal min.  | -  | 0.5 V DC   |
| Output signal max.  | -  | 4.5 V DC   |
| Output signal min.  | 4 mA   | -          |
| Output signal max.  | 20 mA  | -          |
| Output signal - centre position/zero position               | -  | 2.5 V DC   |
| Output signal - centre position/zero position               | 12 mA  | -          |
| Resolution  | 0.09 °   |            |
| Operating voltage min.                                      | 10 V DC  |            |
| Operating voltage max.                                      | 30 V DC  |            |
| Current consumption   | 30 mA  |            |
| Load resistance min.  | -  | 100000 Ohm |
| Load resistance max.  | 200 Ohm  | -          |
| Linearity error   | ±1 %   | ± 1 %      |
| Signal sequence   | CCW or CW/CCW  |            |
| Signal update rate  | 1600 Hz  |            |
| Outputs (quantity, type)                                    | 1 or 2   |            |
| Technology  | Hall   |            |
| Angle measuring range                                       | 20°...360 °  |            |
| Outputs   | 4...20mA   | 0,5...4,5V |
| MTTF  | 79.6 a   | 115.9 a    |
| Temperature coefficient                                     | ±1.2 %   |            |
| EMC Agricultural and forestry machines (Norm)               | EN ISO 14982<br>pulse 5b: max. voltage 35V (absolute), functional status C for pulse 1 and 4 |            |
| EMC Earth-moving and building construction machinery (Norm) | DIN EN ISO 13766-1<br>pulse "load dump": max. voltage 35V (absolute)                         |            |
| EMC Industrial trucks (Norm)                                | DIN EN 12895   |            |
| Max. shaft load, axial                                      | 50 N   |            |
| Max. shaft load, radial                                     | 100 N  |            |
| Mechanical stop   | no   |            |
| Actuating lever   | Selectable   |            |
| Protection class  | IP67 DIN EN 60529  |            |

#### Características do artigo

| Attribute                   | 424D.1...       | 424D.7... |
|-----------------------------|-----------------|-----------|
| Operating temperature min.  | -40 °C          |           |
| Max. operating temperature  | 85 °C           |           |
| Min. storage temperature    | -40 °C          |           |
| Max. storage temperature    | 85 °C           |           |
| Torque for fastening screws | 2.5 N m         |           |
| Connector type              | Deutsch DT04-6P |           |