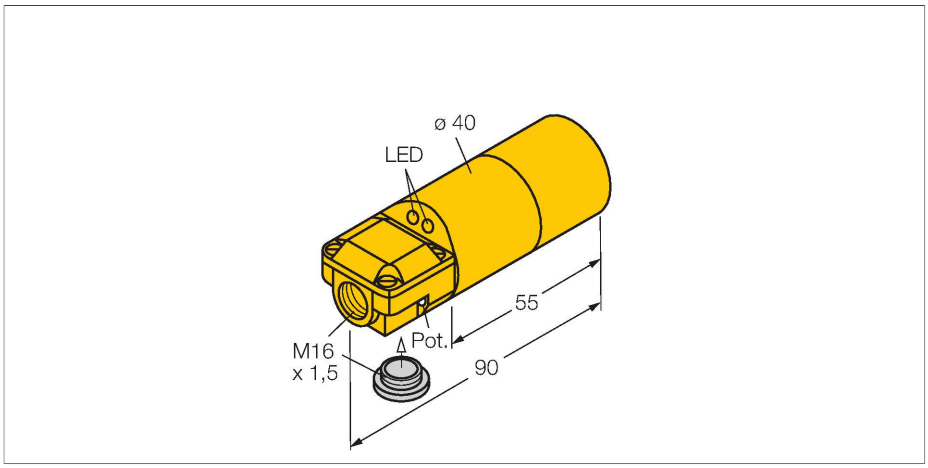
DBI15U-K40SR-AP4X2
Induktiver Sensor – Drehzahlwächter



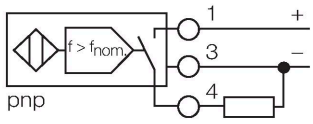
Merkmale

- 2 Kabeleinführungen (axial, radial)
- glattes Rohr, 40 mm Durchmesser
- Kunststoff, ABS
- großer Überwachungsbereich von 60 bis 3000 1/min
- festeingestellte Anlaufüberbrückungszeit 5 s
- Schaltpunkt einstellbar durch Potentiometer
- Faktor 1 für alle Metalle
- magnetfeldfest
- DC 3-Draht, 10…65 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- Klemmenraum

Technische Daten

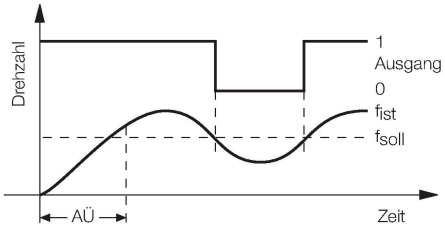
Typ	DBI15U-K40SR-AP4X2
Ident-No.	1500201
Allgemeine Daten	
Drehzahlbereich, einstellbar	1…50 Hz
Hysterese (Drehzahlbereich)	3…15 %
Bemessungsschaltabstand	15 mm
Einbaubedingungen	bündig
Gesicherter Schaltabstand	≤ (0,81 x Sn) mm
Wiederholgenauigkeit	≤ 2 % v. E.
Temperaturdrift	≤ ±10 %
	≤ ± 15 %, ≤ -25 °C v ≥ +70 °C
Hysterese	3…15 %
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U_B	10…65 VDC
Restwelligkeit U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
DC Bemessungsbetriebsstrom I_e	≤ 200 mA
Leerlaufstrom	≤ 20 mA
Reststrom	≤ 0.1 mA
Isolationsprüfspannung	0.5 kV
Kurzschlussschutz	ja/taktend
Spannungsfall bei I_e	≤ 1.8 V
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja/vollständig
Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, PNP
Schutzklasse	⧈
Mechanische Daten	
Bauform	Glattrohr, 40 mm
Abmessungen	90 mm

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Die Drehzahl wird durch periodisches Bedämpfen des integrierten Induktiv-Sensors erfaßt. Dies kann durch Metallfahnen oder Zähne auf der zu überwachenden Welle geschehen. In der nachfolgenden Vergleicherschaltung wird die erzeugte Impulsfolge mit einem einstellbaren Referenzwert verglichen. Bei Drehzahlunterschreitung ist der der Ausgang offen (0). Bei Drehzahlüberschreitung wird der Ausgang geschlossen (1). Die Anlaufüberbrückung (AÜ) ist beim Auschalten der Betriebsspannung wirksam und schließt den Ausgang für 5 s (Hochlaufzeit des Antriebs).



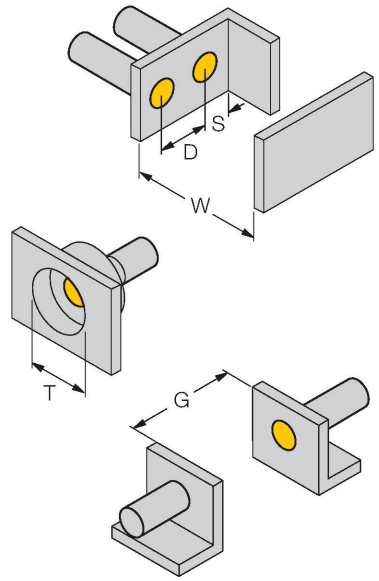
DBI15U-K40SR-AP4X2| 21-02-2025 13-12 | Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten

Gehäusewerkstoff	Kunststoff, ABS, gelb
Material aktive Fläche	Kunststoff, ABS, gelb
Elektrischer Anschluss	Klemmenraum
Klemmvermögen	≤ 2.5 mm²
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-30…+85 °C
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	874 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Betriebsspannungsanzeige	LED, grün
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb
Im Lieferumfang enthalten	BS 40, Verschraubung, Blindstopfen

Montageanleitung

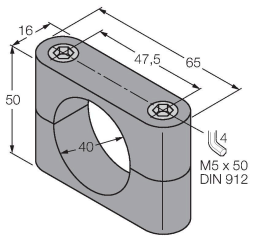
Einbauhinweise / Beschreibung



Abstand D	2 x B
Abstand W	3 x Sn
Abstand T	3 x B
Abstand S	1,5 x B
Abstand G	6 x Sn
Durchmesser der aktiven Fläche B	Ø 40 mm

Montagezubehör

BS 40	69466



Befestigungsschelle; Werkstoff
Montageblock: PBT

DBI15U-K40SR-AP4X2| 21-02-2025 13-12 | Technische Änderungen vorbehalten