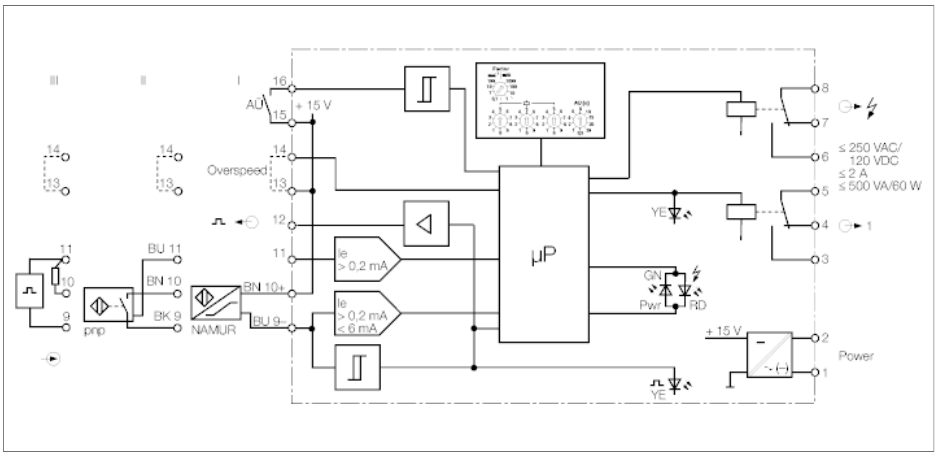
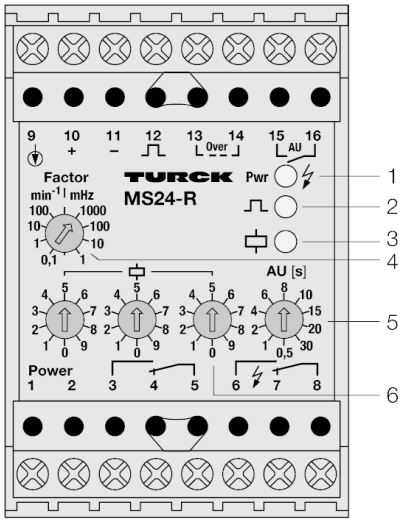
interface modul

Drehzahlwächter
1- kanalig
MS24-R

TURCK

Industrielle Automation





Der Drehzahlwächter MS24-R überwacht Impulsfolgen auf Überschreitung oder Unterschreitung eines eingestellten Grenzwertes.

Zur Ansteuerung können plusschaltende Dreidrahtgeber, Sensoren gemäß EN 60947-5-6 oder Signalquellen mit einem Signalpegel zwischen 10...30 VDC verwendet werden. Bei Anschluss von NAMUR-Sensoren (I) werden die Geberleitungen auf Drahtbruch und Kurzschluss überwacht.

Im Fehlerfall wechselt die Zweifarben-LED für die Betriebsbereitschaft von Grün auf Rot und das Relais (3...5) wird – wie auch das Störmelderelais (6...8) – unabhängig von der programmierten Wirkungsrichtung abgeschaltet. Mit Hilfe der gelben LED für die Eingangsimpulse kann zwischen Drahtbruch und Kurzschluss unterschieden werden (Drahtbruch: LED aus). Werden Dreidraht-Sensoren verwendet (II), ist lediglich die Drahtbrucherkennung für die Versorgungsleitungen aktiv.

Drahtbrüche und Kurzschlüsse auf der Ausgangsleitung des Sensors werden nicht erkannt.

Bei Ansteuerung über externe Signalquellen (III) sind die Anschlussklemmen 11 und 9 zu benutzen. Um Drahtbruchmeldungen zu unterdrücken, ist zwischen den Klemmen 10 und 11 ein Widerstand von 1…10 kΩ zu schalten.

Die Brücke an Klemme 13/14 ermöglicht die *Überwachung auf Überschreitung*: Überschreitet die Drehzahl den Grenzwert, fällt das Grenzwertrelais ab. Ohne Brücke wird die *Überwachung auf Unterschreitung* aktiviert: Liegt die Drehzahl unter dem Grenzwert, fällt das Grenzwertrelais ab.

In der Betriebsart *Drehzahlüberwachung auf Überschreitung* kann für die Anlaufphase des Antriebs eine Überbrückungszeit (AU-Zeit) eingestellt werden. Während der AU-Zeit wird das Grenzwertrelais zwangserregt und somit verhindert, dass in der Anlaufphase eine Unterschreitung der Solldrehzahl gemeldet und der Antrieb abgeschaltet wird. Die Anlaufüberbrückung lässt sich bei anliegender Betriebsspannung über einen potentialfreien Kontakt an den Klemmen 15/16 aktivieren oder durch Aufschalten der Betriebsspannung bei gebrückten Klemmen 15/16.

In der Betriebsart *Drehzahlüberwachung auf Überschreitung* kann – durch Zuschalten einer dynamischen Geberkreisüberwachung – das Ausbleiben von Impulsen erkannt werden. Dazu wird eine Überwachungszeit eingestellt, die durch jeden einkommenden Impuls gestartet wird. Trifft in der eingestellten Zeit kein weiterer Impuls ein, fallen das Grenzwert- und das Störmelderelais ab. Die dynamische Geberkreisüberwachung lässt sich bei anliegender Betriebsspannung durch einen potentialfreien Kontakt an den Klemmen 15/16 aktivieren oder durch Aufschalten der Betriebsspannung bei gebrückten Klemmen 15/16.

- **Überwachungsbereich: 10 mHz... 1 666 Hz (0,6...100 000 $^{min-1}$)**
- **Leitungsüberwachung auf Drahtbruch/ Kurzschluss**
- **Ein Grenzwertrelais und ein Störmelderelais**
- **Digitale Grenzwerteinstellung in Hz oder min $^{-1}$**
- **Zuschaltbare Anlaufüberbrückung bei Überwachung auf Drezahlunterschreitung**
- **Zuschaltbare dynamische Geberkreisüberwachung bei Überwachung auf Drehzahlüberschreitung**
- **Abziehbare Klemmenblöcke**
- **Ausgezeichnete Temperaturstabilität und Reproduzierbarkeit**
- **Zwei dichte Relais mit Hartgoldkontakt (1x Grenzwert, 1x Störung)**
- **Galvanische Trennung von Eingangskreisen zu Ausgangskreisen und Versorgungsspannung**

Ausgabe • 2011-10-20T20:03:27+02:00

Hans Turck GmbH & Co.KG ● D-45472 Mülheim an der Ruhr ● Witzlebenstraße 7 ● Tel. 0208 4952-0 ● Fax 0208 4952-264 ● more@turck.com ● www.turck.com

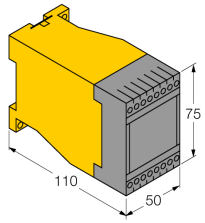
interface modul

Drehzahlwächter
1- kanalig
MS24-R

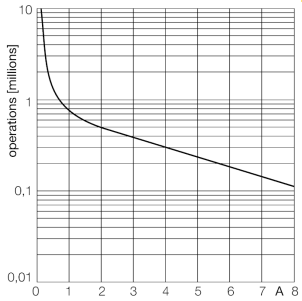
TURCK
Industrielle Automation

Typenbezeichnung	MS24-R
Ident-Nr.	0519009
Nennspannung	Weitspannungsnetzteil
Betriebsspannungsbereich	20…250 VAC
Frequenz	≥ 40…≤ 70 Hz
Betriebsspannungsbereich	20…250 VDC
Leistungsaufnahme	≤ 3 W
Überwachungsbereich/Einstellbereich	≤ 0.06...100000 min^{-1}
Eingangsfrequenz	150000 min^{-1}
Impulszeit	≥ 0.02 ms
Impulspause	≥ 0.02 ms
NAMUR	EN-60947-5-6
Leerlaufspannung	8.2 VDC
Kurzschlussstrom	8.2 mA
Eingangswiderstand	1 kΩ
Leitungswiderstand	≤ 50 Ω
Einschaltschwelle	1.4 mA
Ausschaltschwelle	1.8 mA
Drahtbruchschwelle	≤ 0.15 mA
Kurzschlussschwelle	≥ 6 mA
Dreidraht-Eingang	
Leerlaufspannung	15 VDC
Strom	≤ 30 mA
0-Signal	0...3VDC
1-Signal	5...30 VDC
Externe Signalquelle	
0-Signal	0...3 VDC
1-Signal	5...30 VDC
Eingangswiderstand	26000 Ω
Ausgangskreise (digital)	2 x Relais (Umschalter)
Schaltspannung Relais	≤ 250 VAC/120 VDC
Schaltstrom je Ausgang	≤ 2 A
Schaltleistung je Ausgang	≤ 500 VA/60 W
Schaltfrequenz	≤ 10 Hz
Kontaktqualität	AgNi, 3µ Au
Halbleiterausgangskreis(e)	
Fortschaltausgang	
Spannung	≤ 14 V
Strom	≤ 10 mA
Temperaturdrift	≤ 0.005 % / K
Galvanische Trennung	
Prüfspannung	2,5 kV
Bemessungsspannung	250 V
Anzeigen	
Betriebsbereitschaft	grün
Impulseingang	gelb
Schaltzustand	gelb
Fehlermeldung	rot
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	-25…+60 °C
Abmessungen	75 x 50 x 110 mm
Gewicht	263 g
Montagehinweis	Montage auf DIN-Schiene oder Montageplatte
Gehäusewerkstoff	Polycarbonat/ABS
Elektrischer Anschluss	2 x 8-polige abziehbare Klemmenblöcke, verpolsicher, Schraubanschluss
Anschlussquerschnitt	1 x 2.5 mm^2 / 2 x 1.5 mm^2

Abmessungen



Ausgangsrelais Elektrische Lebensdauer



Ausgabe • 2011-10-20T20:03:27+02:00