

Übersicht



SITRANS WM300 MFA ist ein hochempfindlicher Doppelschaltpunkt-Drehzahlwächter für Milltronics MSP-Drehzahlsonden.

Nutzen

- Max. 100 mm (4 inch) Abstand zwischen Sonde und zu messendem Gegenstand
- Erfassung von Über- und Unterdrehzahl-Sollwerten
- Sollwert-Einstellbereich 2 Hz bis 5 000 Hz (120 Imp./Min. bis 300 000 Imp./Min.).
- Einstellbare Startverzögerung.
- Optische Anzeige von Sondenbetrieb und Relaiszustand
- Allgemeine Sicherheit, für die meisten Industrieanwendungen geeignet, unübertroffene Zuverlässigkeit durch robuste Sondenbauweisen

Anwendungsbereich

Der Drehzahlwächter SITRANS WM300 MFA gelangt hauptsächlich in Dreh-, Kolben- oder Förderanlagen zum Einsatz. Er warnt vor Fehlfunktionen der Anlage und signalisiert über Kontakte, Maschinen im Falle einer Verlangsamung oder eines Ausfalls abzuschalten. Dank seiner Zuverlässigkeit ist das Gerät eine kostengünstige Lösung zum Schutz teurer Prozessanlagen.

Sein Doppelschaltpunkt-System macht es für die meisten Anwendungen im Industriebereich geeignet. Das vielseitige Gerät findet Anwendung an Umlenktrommeln, Antriebsrollen, Motorwellen, Band-/Kettenförderern und Förderschnecken sowie Becherwerken, Gebläsen und Pumpen.

Mithilfe von zwei unabhängigen Sondereingängen sowie zwei weiteren Eingängen zur Differenzdrehzahlerfassung (DSD) innerhalb einer Maschinenüberwachungslösung, z. B. einem Gurtförderer, der die Drehzahlen von Kopf- und Umlenktrommel vergleicht, lassen sich mehrere Maschinen überwachen. Mittels eines optionalen Analogausgabemoduls lässt sich der WM300 in einen berührungslosen Tachometer mit 2-mA-Ausgängen umwandeln.

Mit der auf 0 s bis 60 s einstellbaren Verzögerungsfunktion kann das überwachte Anlagenteil auf normale Betriebsgeschwindigkeit beschleunigt werden, bevor die Überwachung einsetzt. Eine Reihe verschiedener Sonden steht zur Verfügung, um spezielle Anforderungen zu erfüllen, u. a. für hohe Temperaturen und korrosive Einsatzbereiche. SITRANS WM300 MFA erfüllt alle Anforderungen in den Bereichen Bergbau, Steine/Erden, Zement und anderen Grundstoff- und verarbeitenden Industriezweigen.

- Hauptanwendungsbereiche: Umlenktrommeln, Motorwellen, Schrauben von Förderschnecken, Becherwerke

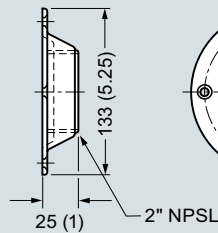
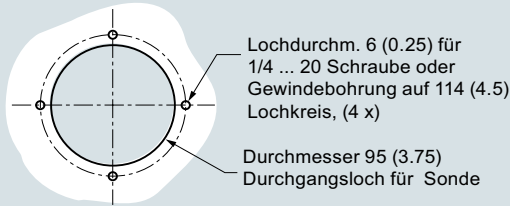
Prozessüberwachung

Drehzahlsensoren

SITRANS WM300 MFA

Aufbau

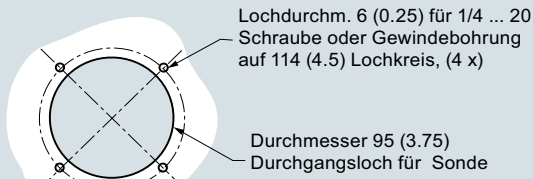
Montage der Sonden Milltronics MSP-3, MSP-7, MSP-12, XPP-5



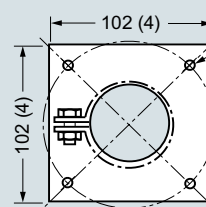
Lochdurchm. 6 (0.25) für 1/4 ... 20 Schraube oder Gewindebohrung auf 114 (4.5) Lochkreis, (4 x)

Hinweis: Montageflansch im Lieferumfang der Sonde enthalten.

Montage der Sonde Milltronics MSP-9



Platte



Flansch

Milltronics MSP-12, MSP-3, MSP-7, MSP-9, XPP-5, Montage, Maße in mm (inch)

Standardsonde Milltronics MSP-12



- Hochbelastbare Allzweck-Drehzahlsonde
- Langlebiges Aluminium-Gehäuse mit integriertem Verstärker
- Praktischer Montageflansch und Kontermutter für schnelle Installation und Einstellung
- Temperaturbereich: -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
- Gehäuseschutzart: IP67, Type/NEMA 4X, 6

Hochtemperatursonde Milltronics MSP-3



- Hochbelastbare Hochtemperatur-Drehzahlsonde aus Aluminium für Betriebstemperaturen von -50 ... 260 °C (500 °F)
- Sonde aus Aluminiumguss mit praktischem Montageflansch und Kontermutter
- 1,5 m (5 ft) Hochtemperaturkabel (PTFE) im Lieferumfang enthalten. Bis zu 30 m (100 ft) können verwendet werden.
- Schutzart Gehäuse: Typ/NEMA 4X, 6, IP67

Standardsonde Milltronics MSP-7



- Hochbelastbare Allzweck-Drehzahlsonde für den Einsatz mit einer SPS
- Langlebiges Aluminium-Gehäuse
- Praktischer Montageflansch und Kontermutter für schnelle Installation und Einstellung
- Temperaturbereich: -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
- Gehäuseschutzart: IP67, Type/NEMA 4X, 6
- NPN, offener Kollektor
- DC 24 V Spannungsversorgung

Edelstahl-Hochtemperatursonde Milltronics MSP-9



- Hochbelastbare Hochtemperatur-Sonde aus Edelstahl 304
- Sonderausführung ermöglicht den Betrieb der Sonde in Umgebungen von -50 ... 260 °C (500 °F)
- 1,5 m (5 ft) spezielles Hochtemperaturkabel (PTFE) im Lieferumfang. Bis zu 30 m (100 ft) können verwendet werden.
- Gehäuseschutzart: IP67, Type/NEMA 4X, 6

Milltronics XPP-5



- CSA Ex-Zulassung (Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D; Class II Div. 1, Gruppen E, F, G; Class III)
- Völlig vergossenes Aluminiumgehäuse
- Praktischer Montageflansch und Kontermutter
- 3/4" NPT-Steckeranschluss
- Betriebstemperatur von -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
- Gehäuseschutzart: IP67, Type/NEMA 4X, 6

Externer Vorverstärker Milltronics RMA



- Hoch belastbare Allzweck-Drehzahlsonde für den direkten Anschluss an WM300 MFA
- Verfügbar für Sonden ohne und mit internem Vorverstärker IMA, oder zur Umwandlung des Signals älterer, bestehender Sonden in 3-Leiter NPN-Signale zum Einsatz mit WM300 MFA
- DIN-Hutschienenmontage
- Betriebstemperatur : -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)

Milltronics Drehzahlsonden

Technische Daten

Arbeitsweise	
Messprinzip	Drehzahlüberwachung und Alarm
Typische Anwendung	Stillstandüberwachung an Umlenktrummeln, Schrauben oder Becherwerken
Eigenschaften	
	<ul style="list-style-type: none"> • Vom Anwender konfigurierbare Über- und Unterdrehzählerkennung • Einstellbare Startverzögerung: 0 ... 60 s • Anzeige von Sondenbetrieb und Relaiszustand • Einstellbereich Sollwert: <ul style="list-style-type: none"> - Standardausführung: 2 ... 5 000 Hz (120 ... 300 000 Imp./Min.) - Version langsame Drehzahl: 2 ... 400 s (30 ... 0,15 Imp./Min.) • Einstellbare Startverzögerung: 0 ... 60 s • Anzeige von Sondenbetrieb und Relaiszustand
Ausgang	
Widerstandsnennleistung	4 Relais <ul style="list-style-type: none"> • 10 A bei DC 24 V • 10 A bei AC 240 V
Betriebsverhalten	
Wiederholgenauigkeit	± 1 %
Totzone	± 0,25 %
Dynamikbereich MSP und XPP	0 ... 7 200 Imp./Min.
Umgebungstemperaturbereich	-20 ... +50 °C (-5 ... +122 °F)
Lagerungstemperatur	-20 ... +50 °C (-5 ... +122 °F)
Aufbau	
Gehäusemaße	71,5 mm x 90 mm x 60 mm (2.8 inch x 3.5 inch x 2.4 inch)
Gehäusematerial	Polycarbonat
Versorgungsspannung	
	<ul style="list-style-type: none"> • DC 10,8 ... 28,8 V, 25 ... 165 mA • Energieversorgung AC 100 ... 240 V, 50/60 Hz, 0,7 ... 0,35 A mittels LOGO!-Logikmodul
Zertifikate und Zulassungen	
	CE, CSA/ULC/US, FM, EAC, RCM, KCC

Auswahl- und Bestelldaten
Artikel-Nr.

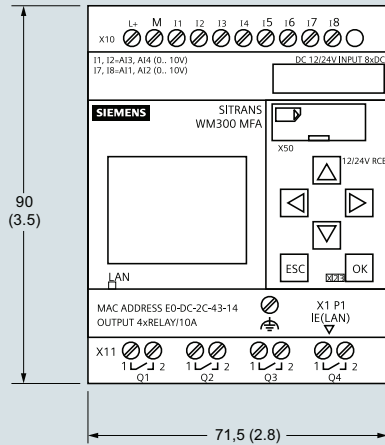
Drehzahlwächter MFA, DSD, NCT	7MH7701-0AA00-0A
Hochempfindlicher Doppelschaltpunkt-Drehzahlwächter für bis zu 2 Drehzahlsonden MSP und XPP. Für hohe/niedrige Sollwerte und Differenzmessung mit 2 zusätzlichen Sonden.	
Externer Vorverstärker (RMA)	7MH7702-0B
Externer Vorverstärker für 2 Milltronics Drehzahlsonden MSP-1, MSP-3, MSP-9, MSP-12 und XPP-5.	
Analoges Ausgangsmodul NCT	6ED10551MM000BA2
Für Anwendungen mit berührungslosen Geschwindigkeitsmessern (NCT) und zwei Ausgängen von 4 ... 20 mA wird in Verbindung mit WM300 ein weiteres Modul benötigt.	
Spannungswandlermodul	6EP13311SH03
Zur Umwandlung von AC 100 ... 240 V in DC 24 V in Verbindung mit WM300	
Remote-Display und Konfigurationsschalttafel	6ED10554MH080BA0
HMI mit vergrößerter Schrift Darstellung (Schalttafeleinbau) zur Verwendung mit in Gehäuse montiertem WM300 für Komfort bei Zugriff und Überwachung durch den Anwender.	
Betriebsanleitung	
Die gesamte Dokumentation ist mehrsprachig zum kostenfreien Download erhältlich auf: http://www.siemens.com/prozessinstrumentierung/dokumentation	

Prozessüberwachung

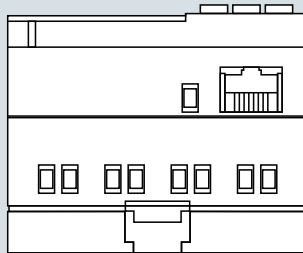
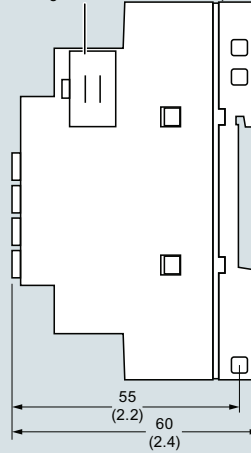
Drehzahlsensoren

SITRANS WM300 MFA

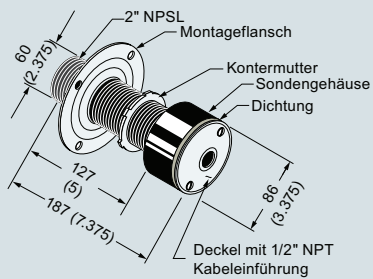
Maßzeichnungen



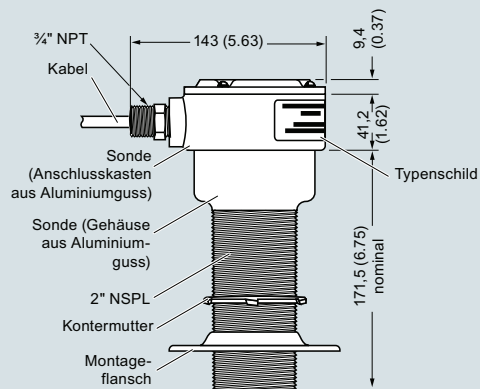
Abdeckung Bus-Port (zum Einfügen des Moduls des berührungslosen Geschwindigkeitsmessers entfernen)



Standardsonde MSP-7, MSP-12

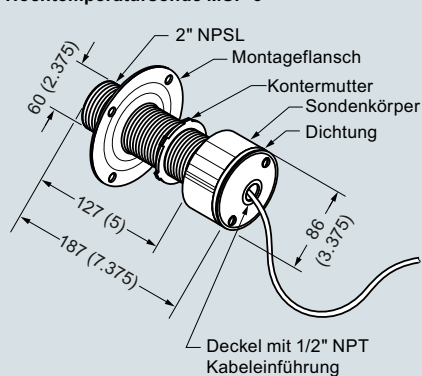


Ex-Sonde XPP-5

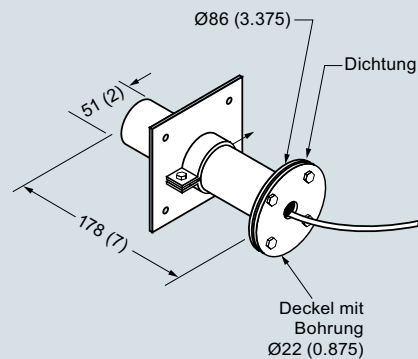


SITRANS WM300 MFA und Sonde, Maße in mm (inch)

Hochtemperatursonde MSP-3



Hochtemperatur-Sonde aus Edelstahl 304 MSP-9



Milltronics-Sonden, Maße in mm (inch)