

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 Umlenkstrommeln, Antriebsrollen, Motorwellen, Band-/Kettenförderern und Förderschnecken sowie Becherwerken, Gebläsen und Pumpen.

Mithilfe von zwei unabhängigen Sondeneingängen sowie zwei weiteren Eingängen zur Differenzdrehzahlerfassung (DSD) innerhalb einer Maschinenüberwachungslösung, z. B. einem Gurtförderer, der die Drehzahlen von Kopf- und Umlenkstrommel 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: Umlenkstrommeln, Motorwellen, Schrauben von Förderschnecken, Becherwerke

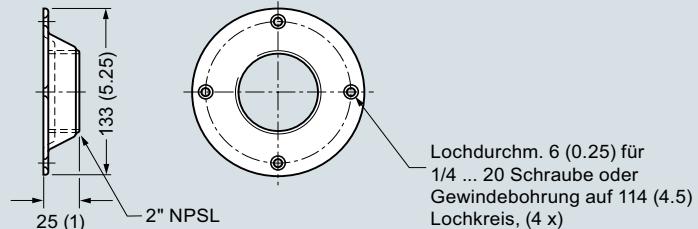
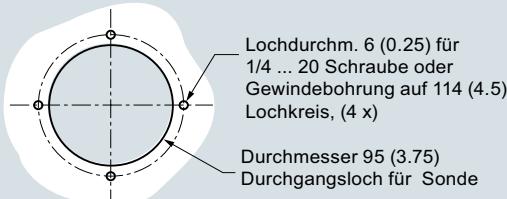
Prozessüberwachung

Drehzahlsensoren

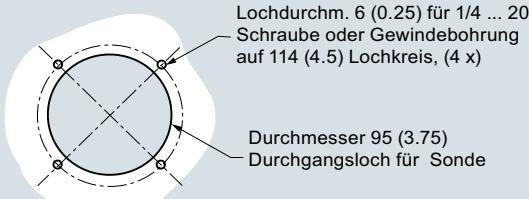
SITRANS WM300 MFA

Aufbau

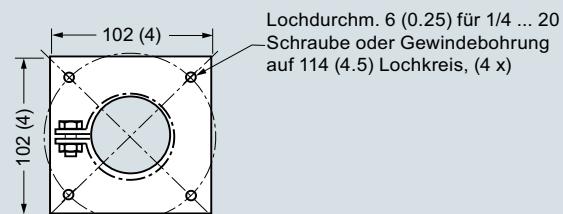
Montage der Sonden Milltronics MSP-3, MSP-7, MSP-12, XPP-5



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)
- Gehäuseschutzzart: IP67, Type/NEMA 4X, 6



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)
- Gehäuseschutzzart: IP67, Type/NEMA 4X, 6
- NPN, offener Kollektor
- DC 24 V Spannungsversorgung



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)
- Gehäuseschutzzart: 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.
- Schutzzart Gehäuse: Typ/NEMA 4X, 6, IP67



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.
- Gehäuseschutzzart: 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

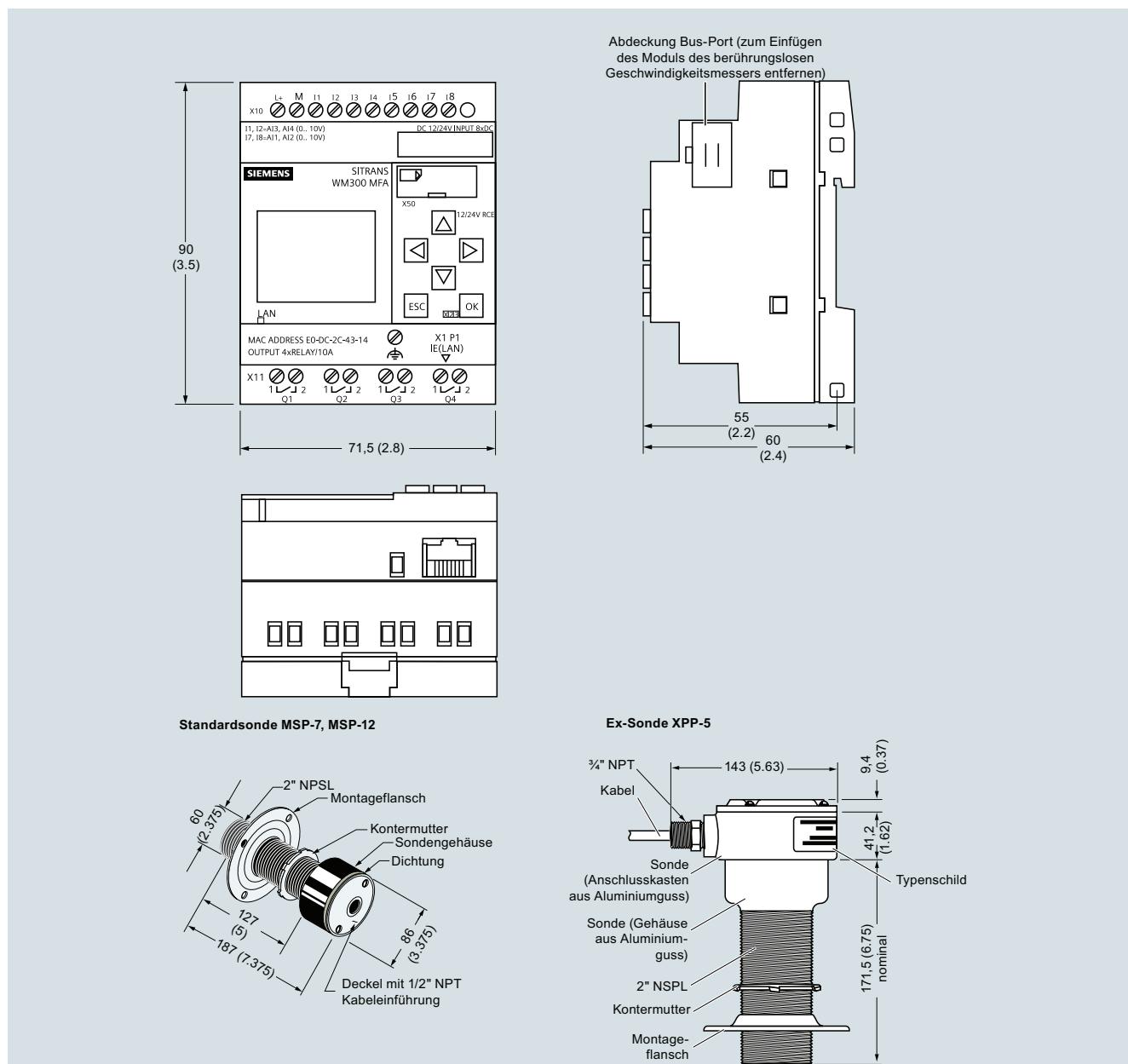
| Technische Daten | | Auswahl- und Bestelldaten | Artikel-Nr. |
|------------------------------------|--|---|-------------------------|
| Arbeitsweise | | Drehzahlwächter MFA, DSD, NCT | 7MH7701-0AA00-0A |
| Messprinzip | Drehzahlüberwachung und Alarm | Hochempfindlicher Doppelschaltpunkt-Drehzahlwächter für bis zu 2 Drehzahlsonden MSP und XPP. Für hohe/niedrige Sollwerte und Differenzmessung mit 2 zusätzlichen Sensoren. | |
| Typische Anwendung | Stillstandüberwachung an Umlenktrömmeln, Schrauben oder Becherwerken | | |
| Eigenschaften | <ul style="list-style-type: none"> • Vom Anwender konfigurierbare Über- und Unterdrehzahlerkennung • 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 | 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. | |
| Ausgang | 4 Relais | Spannungswandlermodul | 6EP13311SH03 |
| Widerstandsnennleistung | <ul style="list-style-type: none"> • 10 A bei DC 24 V • 10 A bei AC 240 V | Zur Umwandlung von AC 100 ... 240 V in DC 24 V in Verbindung mit WM300 | |
| Betriebsverhalten | | Remote-Display und Konfigurationsschalttafel | 6ED10554MH080BA0 |
| Wiederholgenauigkeit | ± 1 % | HMI mit vergrößerter Schriftdarstellung (Schalttafeleinbau) zur Verwendung mit in Gehäuse montiertem WM300 für Komfort bei Zugriff und Überwachung durch den Anwender. | |
| Totzone | ± 0,25 % | | |
| Dynamikbereich MSP und XPP | 0 ... 7 200 Imp./Min. | | |
| Umgebungstemperaturbereich | -20 ... +50 °C (-5 ... +122 °F) | Betriebsanleitung | |
| Lagerungstemperatur | -20 ... +50 °C (-5 ... +122 °F) | Die gesamte Dokumentation ist mehrsprachig zum kostenfreien Download erhältlich auf: http://www.siemens.com/prozessinstrumentierung/dokumentation | |
| 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 | | |

Prozessüberwachung

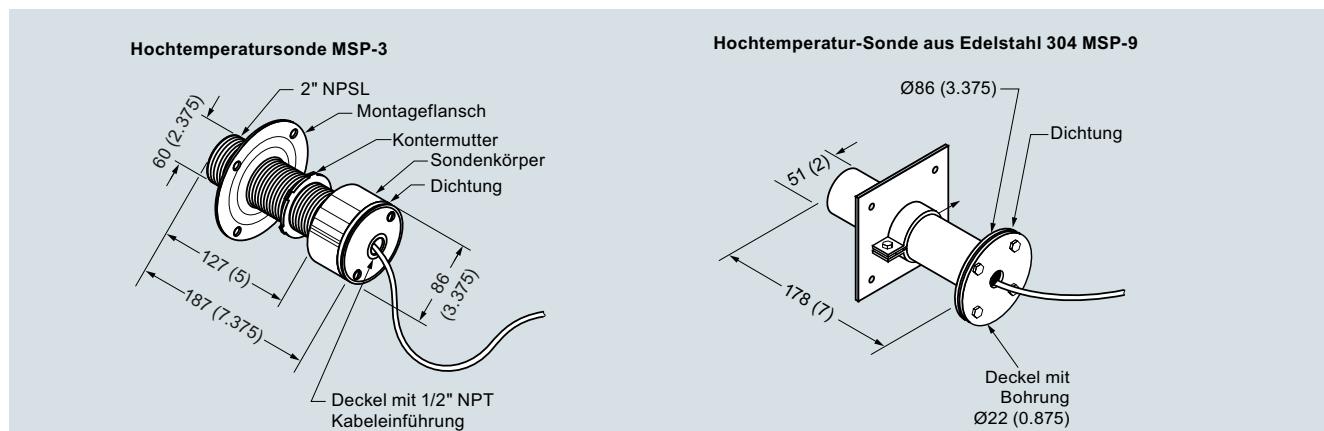
Drehzahlsensoren

SITRANS WM300 MFA

Maßzeichnungen



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



Milltronics-Sonden, Maße in mm (inch)