

BEDIENUNGSANLEITUNG

Seilzugsensor Serie FX-HM

Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren/

ERSTE SCHRITTE

WayCon Positionsmesstechnik GmbH dankt Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. Diese Betriebsanleitung soll Sie mit der Installation und Bedienung unserer Seilzugsensoren vertraut machen. Vor Inbetriebnahme deshalb bitte sorgfältig lesen!

Auspacken und Überprüfen:

Heben Sie das Gerät aus der Verpackung, indem Sie das Gehäuse fassen. NICHT am Seil ziehen.

Gerät und Zubehör nach dem Auspacken auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden überprüfen. Bitte wenden Sie sich gegebenenfalls an den Spediteur oder direkt an WayCon, damit ein Schadensprotokoll erstellt werden kann.

MONTAGE DES SENSORS

Montieren Sie den Sensor an dem dafür vorgesehenen Ort, bevor Sie das Seil ausziehen oder am Messobjekt befestigen.

Der Sensor kann mit Hilfe der zwei Bohrungen im Gehäuse befestigt werden. Verwenden Sie M3 Schrauben und flache Unterlegscheiben. Maximales Anzugsmoment: 0,32 Nm

Nachdem der FX Sensor fest montiert ist, ziehen Sie das Messseil vorsichtig aus dem Sensor (dabei nicht loslassen!) und befestigen es am Messobjekt.

Seilöse: Die Öse am Ende des Messseils kann auf einen Haken geschoben werden, oder mit einer Schraube am Messobjekt befestigt werden (Seil nicht knicken!).

Ovalring: Mit Hilfe der 3 Crimps kann das Messseil am Ovalring befestigt werden. Beim Crimpen das Seil nicht beschädigen! Befestigen am Messobjekt z. B. mit Hilfe eines Hakens.

HANDHABUNG DES MESSEILS

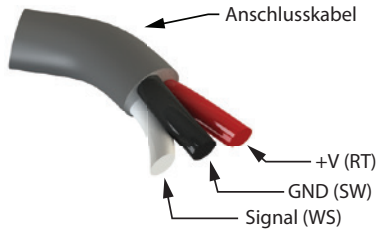
- Beachten Sie bei der Handhabung des Sensors, dass Sie das Seil nicht versehentlich schnappen lassen oder das Seil über den spezifizierten Messbereich auszuziehen. Dadurch kann der Sensor zerstört werden.
- Das Seil muss im Betrieb senkrecht aus dem Sensor ausgezogen werden. Die maximale Abweichung zur Vertikalen beträgt 2°. Vermeiden Sie unbedingt ein schräges Ausziehen des Messseiles. Die Lebensdauer des Gerätes würde sich dadurch verkürzen. Sollte die Toleranzgrenze von 2° nicht eingehalten werden können, muss eine Umlenkrolle eingesetzt werden.
- Verlegen Sie das Seil vorzugsweise in Ecken oder geschützt unter Führungen, um Verschmutzung oder versehentliche Berührung zu vermeiden.
- Vermeiden Sie, das Seil über Kanten oder Ecken zu führen. Verwenden Sie bei Bedarf die Umlenkrolle.
- Betreiben Sie den Sensor nicht, falls sich Knicke oder Beschädigungen im Messseil befinden.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

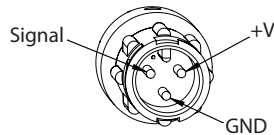
Allgemeine Informationen

Aufwärmzeit:	5 min
Versorgungsspannung:	4,9...30 VDC
Ausgangssignal:	0...9,9 VDC ($\pm 0,1$)
Erregerstrom:	max. 30 mA

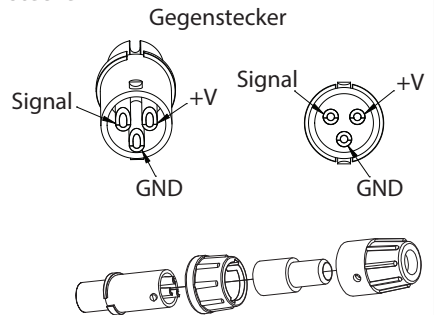
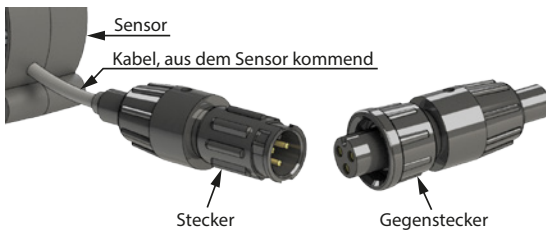
FX mit Kabelausgang, offenen Litzen



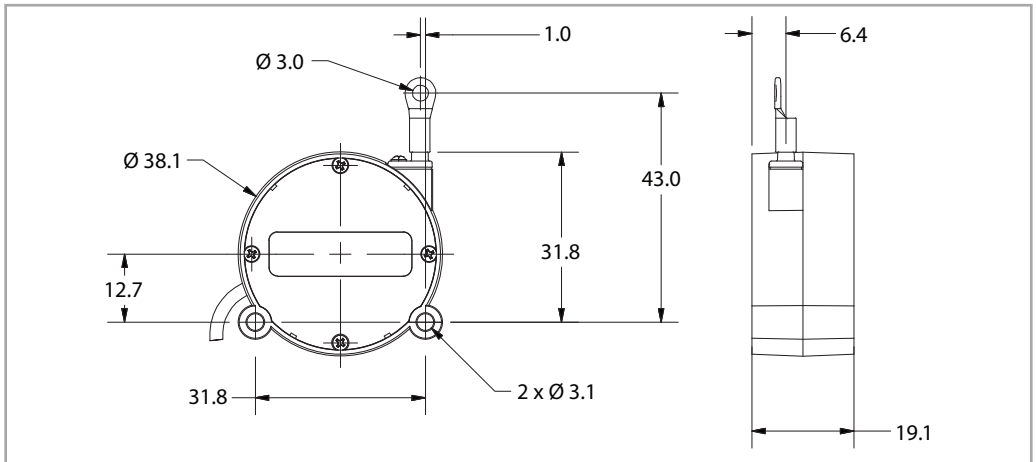
FX mit Kabelausgang, Stecker am Kabelende



FX mit Kabelausgang, Stecker am Kabelende mit Gegenstecker



TECHNISCHE ZEICHNUNG



MESSBEREICH

Für alle Messbereiche der FX-HM Sensoren gilt: Das Messeil hat eine Länge von etwas über 380 mm. Der nutzbare Messbereich beginnt, nachdem das Seil etwa 1 mm ausgezogen wurde. Die genaue Position kann mittels des Spannungsausgangs bestimmt werden (0 V). Wird das Messeil weiter ausgezogen, so steigt das Ausgangssignal an, bis das Ende des Messbereichs bei 9,9 V ($\pm 0,1$ V) erreicht wird.

Da das interne Hall-Sensorelement keinen Endanschlag hat, also drehbar ist, kann das Messeil nach dem ersten Erreichen von 9,9 VDC weiter ausgezogen werden, bis die komplette Seillänge von ca. 380 mm erreicht wird. Es ist darauf zu achten, dass das Messeil nie ganz bis zu Endanschlag aus dem Sensor gezogen wird (Gefahr des Seilrisses).

Nach dem ersten Erreichen von 9,9 VDC (Ende des Messbereichs) fällt das Ausgangssignal auf 0 V, wenn das Seil weiter ausgezogen wird. Der Messbereich beginnt von Neuem. FX-HM Sensoren mit kleinen Messbereichen können den Messbereich also mehrfach durchlaufen.

Beispiel FX-HM-50: Messbereich 50 mm kann 7 x voll abgefahren werden.



MAGNETFELDER

Das Sensorelement des FX-HM ist ein Hall-Geber mit einem Ausgangssignal, das proportional zu der Feldstärke eines internen Magneten ist. Daher kann die Anwesenheit eines externen Magneten mit einer Feldstärke von 1 mT oder höher in der Nähe des Seilaustritts des Sensors einen leichten Effekt auf das Ausgangssignal haben. Das Signal kann um einige mV driften. Solange der Magnet seine Position beibehält haben Feldstärken bis zu 6 mT keinen Einfluss auf die Linearität des Sensors. Fluktuierende Magnetfelder, oder sich bewegende Magnete sind jedoch zu vermeiden, da sie das Messergebnis verfälschen. Wenn möglich sollten externe Magnete in der Nähe des Sensors vermieden werden. Eisenhaltige Materialien in der Nähe des Sensors hingegen beeinflussen die Messung nicht.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

WayCon Positionsmesstechnik GmbH
Mehlbeerenstraße 4
82024 Taufkirchen / Deutschland

Hiermit erklären wir, dass die nachstehenden Produkte

Bezeichnung Seilzugsensoren
Produktserie FX

den grundlegenden Anforderungen folgender EU-Richtlinien entsprechen:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG (bis zum 19. April 2016)
 2014/30/EU (ab 20. April 2016)

Angewendete harmonisierte Normen:
EN 61326-1:2013

Diese Konformitätserklärung verliert bei unsachgemäßer Verwendung oder eigenmächtigen Abänderungen des Produktes ihre Gültigkeit.

Taufkirchen, 24.02.2016

Andreas Träger
Geschäftsführung