



## WARNHINWEISE

Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen. Die hohe gespeicherte Energie der Antriebsfeder kann bei falscher Handhabung zu Verletzungen führen.

Berühren Sie nicht das bewegte Seil während dem Betrieb.

Schützen Sie den Sensor und das Seil bei der Montage im Freien bei Minustemperaturen vor Eisbildung. Die Verwendung einer Umlenkrolle führt zu einer Enteisung des Messseils.

Bei der Standardvariante Offenes Gehäuse ist unbedingt darauf zu achten, dass der freie Lauf der Seiltrommel gewährleistet ist. Wird die Seiltrommel blockiert, besteht Verletzungsgefahr und es kann zur Zerstörung des Sensors kommen.

## WARTUNG

Die Geräte sind wartungsfrei. Sollte jedoch durch widrige Umgebungsbedingungen das Seil verschmutzt werden, so ist dies je nach Bedarf mit einem leicht ölgetränkten Lappen zu reinigen. Verwenden Sie dazu harzfreies Maschinenöl.

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller WayCon Positionsmesstechnik GmbH  
Mehlbeerenstrasse 4  
82024 Taufkirchen / Deutschland

Hiermit erklären wir, dass die nachstehenden Produkte

Bezeichnung Seilzugsensoren  
Produktserie MH120, MH60

den geltenden Anforderungen folgender EG-Richtlinien entsprechen:  
EMV-Richtlinie 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 Täger  
Geschäftsführer

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## Seilzugsensoren Serie MH

Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter [www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren](http://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

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

Der MH120 kann mit Hilfe von 4 x M4 Gewindebohrungen (max. Tiefe 5 mm) befestigt werden. Diese Befestigungsgewinde stehen alternativ an 2 Seiten zur Verfügung, so dass 2 verschiedene Einbaupositionen möglich sind.

Der MH60 kann mit Hilfe von 2 x M4 Gewindebohrungen (max. Tiefe 10 mm) befestigt werden. Optional kann der MH60 über eine Bodenplatte mit 2 Bohrungen ( $\varnothing$  4,5 mm) befestigt werden.

Die Gehäuseabdeckungen (Covervarianten) sind für eine Befestigung der Sensoren ungeeignet. Nach der Montage des Sensors kann das Seil vorsichtig aus dem Sensor gezogen und am Messobjekt befestigt werden. Lassen Sie das Messseil während dem Herausziehen auf keinen Fall los und achten Sie darauf, dass das Seil während dem Befestigen weder gebogen, noch geknickt wird.

## HANDHABUNG DES MESSEILS

Beachten Sie bei der Handhabung des Sensors, das Seil nicht versehentlich schnappen zu lassen oder das Seil über den spezifizierten Messbereich ausziehen. Dadurch kann der Sensor zerstört werden.

Das Seil muss im Betrieb senkrecht aus dem Sensor ausgezogen werden. Die maximale Abweichung zur Vertikalen beträgt 3°. Vermeiden Sie unbedingt ein schräges Ausziehen des Messseiles. Die Lebensdauer des Gerätes würde sich dadurch verkürzen. Sollte die Toleranzgrenze von 3° 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

## MH Seilzugsensoren

Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Datenblatt unter [www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren](http://www.waycon.de/produkte/seilzugsensoren)

### KABELAUSGANG

#### Kabelausgang, einfaches Ausgangssignal

Kabeltyp	TPE, flexibel			
Kabelrichtung	MH 120 radial / MH60 axial			
Länge	2 m Standard (andere auf Anfrage)			
Durchmesser	ø 4,5 mm			
Litze	0,14 mm <sup>2</sup>			
Temperatur	fest verlegt -30...+85 °C, flexibel verlegt -20...+85 °C			

Kabelfarbe	0...5 V, 0...10 V	0...5 V, 0...10 V (teachbar)	4...20 mA	1 kOhm
BR	V +	V +	V +	V +
WS	Signal	Signal	n. c.	Schleifer
BL	GND	GND	Signal	GND
SW	GND Signal	MFL *	n. c.	n. c.

\* Multifunktionsleitung

#### Kabelausgang, redundantes Ausgangssignal

Kabeltyp	TPE, flexibel			
Kabelrichtung	MH120 radial / MH60 axial			
Länge	2 m Standard (andere auf Anfrage)			
Durchmesser	ø 6,6 mm			
Litze	0,25 mm <sup>2</sup>			
Temperatur	fest verlegt -30...+85 °C, flexibel verlegt -20...+85 °C			

Kabelfarbe	0...5 V, 0...10 V	4...20 mA	1 kOhm
WS	V1 +	V1 +	V1 +
BR	Signal1	n. c.	Schleifer1
GN	GND1	Signal1	GND1
GE	GND1 Signal	n. c.	n. c.
GR	V2 +	V2 +	V2 +
RS	Signal2	n. c.	Schleifer2
BL	GND2	Signal2	GND2
RT	GND2 Signal	n. c.	n. c.



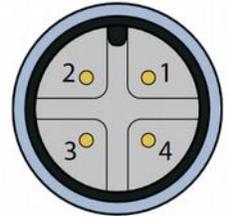
### STECKERAUSGANG

#### Steckerausgang, einfaches Ausgangssignal

- radiale Gerätedose (MH120) / axiale Gerätedose (MH60)  
- M12, 4-polig

Pin	0...5 V, 0...10 V	0...5 V, 0...10 V (teachbar)	4...20 mA	1 kOhm
1	V +	V +	V +	V +
2	Signal	Signal	n. c.	Schleifer
3	GND	GND	Signal	GND
4	GND Signal	MFL *	n. c.	n. c.

\* Multifunktionsleitung



#### Steckerausgang, redundantes Ausgangssignal

- radiale Gerätedose (MH120) / axiale Gerätedose (MH60)  
- M12, 8-polig

Pin	0...5 V, 0...10 V	4...20 mA	1 kOhm
1	V1 +	V1 +	V1 +
2	Signal1	n. c.	Schleifer1
3	GND1	Signal1	GND1
4	GND1 Signal	n. c.	n. c.
5	V2 +	V2 +	V2 +
6	Signal2	n. c.	Schleifer2
7	GND2	Signal2	GND2
8	GND2 Signal	n. c.	n. c.



### CANopen

Informationen zur Anschlussbelegung des Digitalausgang WCAN finden Sie im Handbuch für CANopen.