

SEILZUGSENSOR

Links zu weiteren Dokumenten dieser Serie:

[Kabelbelegung](#)



HX SERIE

Key-Features:

- Messbereiche von 50 mm bis 50,8 m
- Positions- und Geschwindigkeitssensoren
- Modell mit Explosionsschutz (UL, CSA)
- Linearität bis zu $\pm 0,1\%$
- Ausgangssignale: Analog, TTL, Tachometer
- 2 Bauformen, je nach Messbereich
- Einfache Installation
- Messeil aus Edelstahl, optional mit Nylonummantelung
- Betriebstemperatur bis $-40...+95\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Schutzart bis IP68

Inhalt

Technische Daten.....	2
Beschreibung HX-EP	3
Beschreibung HX-V und HX-VP.....	3
Technische Zeichnung	4
Elektrischer Anschluss.....	5
Optionen.....	6
Bestellcode.....	7
Zubehör	10

TECHNISCHE DATEN

		HX-PA	HX-P420	HX-P510	HX-EP	HX-V	HX-VP
Messbereich MB		50 mm bis 50,8 m (siehe Mechanische Daten)					
Linearität ¹⁾	[%]	MB ≤150: ±0,25 MB 250...640: ±0,15 MB ≥750: ±0,1	MB ≤150: ±0,3 MB 250...640: ±0,2 MB ≥750: ±0,15		±0,03	innerhalb von ±0,1 der Ausgangs- spannung	MB ≤150: ±0,25 MB 250...640: ±0,15 MB ≥750: ±0,1
Wiederholgenauigkeit	[%]	±0,015				-	±0,015
Auflösung		theoretisch unendlich ²⁾			siehe „Beschreibung HX-EP“	-	theoretisch unendlich ²⁾
Ausgangssignal		1 kΩ ±10 %	4...20 mA	0...5 V, 0...10 V, ±5 V, ±10 V	TTL	Geschwindigkeit ³⁾	Geschwindigkeit ³⁾ + Analogausgang
Versorgung		bis 30 V (AC, DC)	9...35 VDC	4,9...30 VDC	5 oder 8...28 VDC	selbstversorgend	bis 30 V (AC, DC)
Schutzklasse		IP65 / optional: IP68					
Feuchtigkeit	[%]	100					
Arbeitstemperatur	[°C]	-40...+95		-40...+85	-20...+95	-40...+95	
Lagertemperatur	[°C]	-55...+100	-40...+95	-55...+100	-40...+100	-55...+100	-40...+95
Schockresistenz		50 g, 0,1 ms max.					
Vibrationsresistenz		15 g, 0,1 ms max.					

¹⁾ Messbereichsangaben MB in mm

²⁾ begrenzt durch die Qualität der Versorgungsspannung

³⁾ siehe „Beschreibung HX-V und HX-VP“

MECHANISCHE DATEN

Messbereich	Bestell- code	Messbereich verfügbar für Serien HX-...			Auszugskraft [N]	Messseil Durchmesser [mm]	Sensor Gewicht [kg]	Gehäuse	Lebensdauer (Vollzyklen bzw. Meter)
		PA, P420, P510	EP	V, VP					
50 mm	2	x		x	9,4	0,4	0,9	Edelstahl und eloxiertes Aluminium	5.000.000 VZ
75 mm	3	x		x	6,7	0,4	0,9		5.000.000 VZ
100 mm	4	x		x	6,7	0,4	0,9		5.000.000 VZ
125 mm	5	x		x	5,3	0,4	0,9		5.000.000 VZ
150 mm	6	x		x	6,7	0,4	0,9		5.000.000 VZ
250 mm	10	x	x	x	9,4	0,4	0,9		500.000 VZ
390 mm	15	x		x	6,7	0,4	0,9		500.000 VZ
500 mm	20	x		x	6,7	0,4	0,9		500.000 VZ
640 mm	25	x	x	x	5,3	0,4	0,9		500.000 VZ
750 mm	30	x		x	6,7	0,4	0,9		250.000 VZ
1000 mm	40	x		x	6,7	0,4	0,9		250.000 VZ
1250 mm	50	x	x	x	5,3	0,4	0,9		250.000 VZ
1500 mm	60	x	x	x	6,7	0,4	0,9		250.000 VZ
2000 mm	80	x	x	x	5,8	0,4	0,9		250.000 VZ
2,5 m	100	x	x	x	10	0,6	3,1	Edelstahl Montage- vorrichtung, Thermoplastik- Gehäuse	250.000 VZ
3 m	120	x	x	x	10	0,6	3,1		250.000 VZ
3,8 m	150	x	x	x	10	0,6	3,1		250.000 VZ
5 m	200	x	x	x	10	0,6	3,1		250.000 VZ
6,3 m	250	x	x	x	10	0,6	3,1		250.000 VZ
7,5 m	300	x	x	x	10	0,6	3,1		250.000 VZ
8,8 m	350	x	x	x	10	0,6	3,1		250.000 VZ
10 m	400	x	x	x	10	0,6	3,1		250.000 VZ
12,7 m	500	x	x	x	10	0,6	3,9		5.000.000 m
15,2 m	600	x	x	x	10	0,6	3,9		5.000.000 m
20,3 m	800	x	x	x	10	0,6	3,9		5.000.000 m
25,4 m	1000	x	x		10	0,6	5,4		5.000.000 m
30,4 m	1200	x	x		10	0,6	5,6		5.000.000 m
40,6 m	1600	x	x		10	0,6	6,4		5.000.000 m
45,7 m	1800	x	x		10	0,6	7,2	5.000.000 m	
50,8 m	2000	x	x		10	0,5	7,4	5.000.000 m	



BESCHREIBUNG HX-EP

Auflösung

Bestellcode		HX-EP-10-...	HX-EP-25-...	HX-EP-50-...	HX-EP-60-...	HX-EP-80-...	HX-EP-...
Messbereich	[mm]	250	640	1250	1500	2000	≥2500
Auflösung ¹⁾	[Pulse/mm]	19,69	9,84		8,1	6,11	3,26
Auflösung Toleranz	[%]	±0,3			±0,2		

¹⁾ Durch 4-fach Flankenauswertung kann die Auflösung um den Faktor 4 erhöht werden.

Ausgangsbeschreibung

Option	Beschreibung	Schaltbild	Signalform	Steckerbelegung
10	TTL kompatibel, Open Collector, stromziehend Versorgung: 5 VDC Signale: A, B			+V _{in} [A] GND [B] Signal A [C] Signal B [D] [E] [F]
30	differentieller Leitungstreiber Push-Pull stromziehend und stromliefernd, konform mit den Anforderungen der TIA/EIA-422-B Versorgung: 5 VDC Signale: A, /A, B, /B			+V _{in} [A] GND [B] Signal A [C] Signal /A [D] Signal B [E] Signal /B [F]
50	stromziehender Ausgang mit internem Pullup-Widerstand 10 kΩ Versorgung: 8...28 VDC Signale: A, B			+V _{in} [A] GND [B] Signal A [C] Signal B [D] [E] [F]
70	differentieller Leitungstreiber Push-Pull stromziehend und stromliefernd Versorgung: 8...28 VDC Signale: A, /A, B, /B			+V _{in} [A] GND [B] Signal A [C] Signal /A [D] Signal B [E] Signal /B [F]

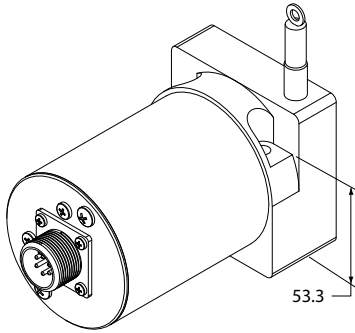
BESCHREIBUNG HX-V UND HX-VP

Seilzugensoren der Varianten HX-V und HX-VP enthalten einen sich selbst versorgenden Tachometer (Geschwindigkeitsmesser). Der Tachometer funktioniert somit ohne externe Spannungsversorgung.

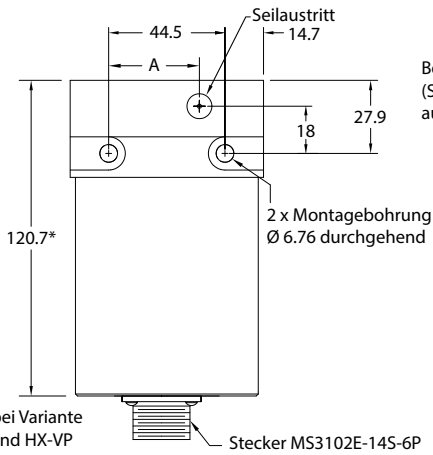
Messbereich	[mm]	50 / 250	75 / 390 / 750	100 / 500 / 1000	125 / 640 / 1250	150 / 1500	2000	≥2500
Geschwindigkeitsausgang	[mV/cm/s]	78	53	40	32	27	20	71

TECHNISCHE ZEICHNUNG

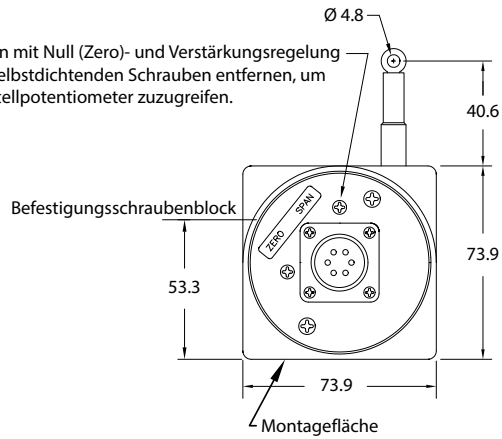
Messbereich bis 2 m



Messbereich [mm]	A [mm]
50 / 250	30,7
75 / 390 / 750	34,8
100 / 500 / 1000	38,9
125 / 640 / 1250	42,9
1500	46,7
2000	52,8



Bei Modellen mit Null (Zero)- und Verstärkungsregelung (Span) die selbstdichtenden Schrauben entfernen, um auf die Einstellpotentiometer zuzugreifen.

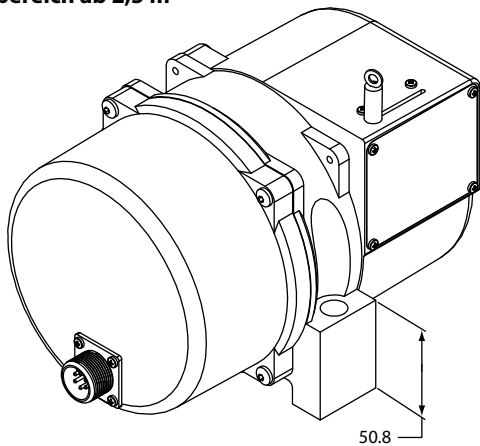


*142.9 bei Variante HX-V und HX-VP

Stecker MS3102E-14S-6P

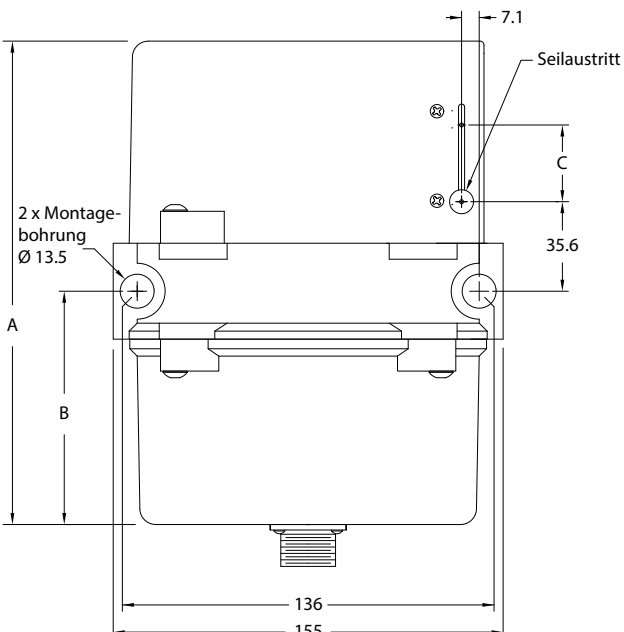
Hinweis: Sensor wird mit M6-Schrauben befestigt.

Messbereich ab 2,5 m

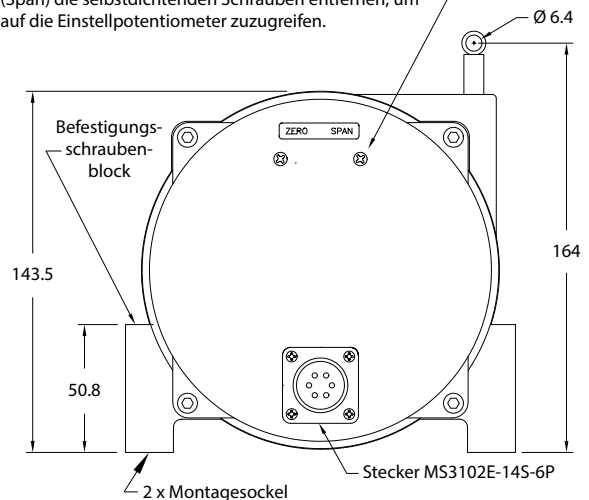


Messbereich [m]	A [mm]	B [mm]
≤20,3	196	97
≥25,4	280	142

Die Abmessung C ist die Verschiebung des Messseils, die beim Auszug des Seil auftritt:
 $C = 0,0016 \text{ mm} \times E$, wobei E = Seilauszug in mm



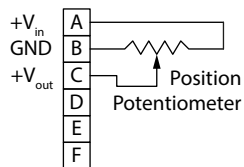
Bei Modellen mit Null (Zero)- und Verstärkungsregelung (Span) die selbstdichtenden Schrauben entfernen, um auf die Einstellpotentiometer zuzugreifen.



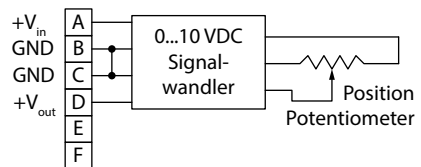
Hinweis: Sensor wird mit M12-Schrauben befestigt.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

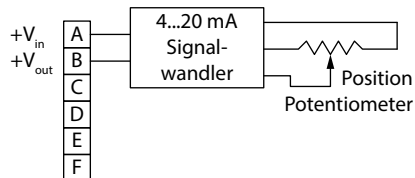
HX-PA



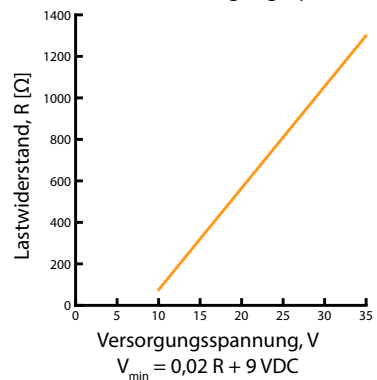
HX-P510



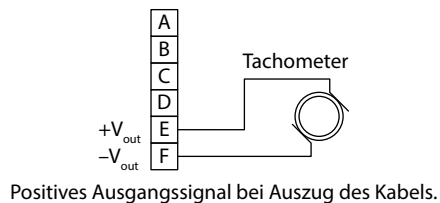
HX-P420



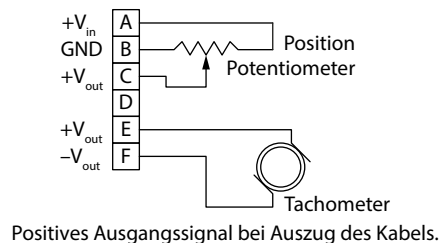
Lastwiderstand / Eingangsspannung



HX-V



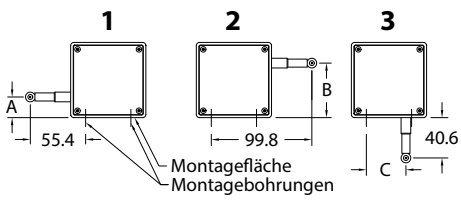
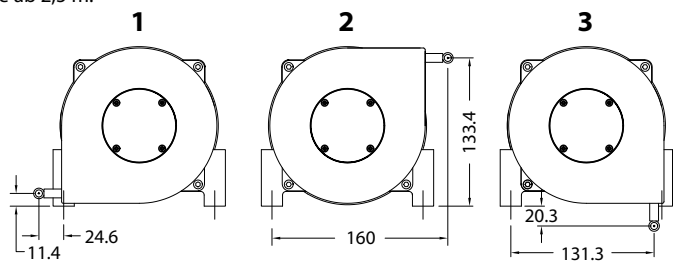
HX-VP



WARNHINWEISE

- Seil nicht schnappen lassen. Das frei in den Sensor zurücklaufende Seil kann zu Verletzungen führen (Peitscheneffekt) und das Gerät kann beschädigt werden. Vorsicht beim Aushängen und Zurückführen des Seiles in den Sensor.
- Ziehen Sie niemals den Sensor über den spezifizierten Messbereich aus.
- 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.
- Vermeiden Sie, das Seil über Kanten oder Ecken zu führen. Verwenden Sie bei Bedarf die Umlenkrolle.
- Betreiben Sie den Sensor nicht, falls sich Knicken oder Beschädigungen im Messeil befinden. Ein Reißen des Seiles kann zu Verletzungen oder Beschädigung des Sensors führen.

OPTIONEN

Option	Bestellcode	Beschreibung																												
Messeil mit Nylon-Ummantelung (Messbereiche ≤ 2 m)	N	Ersetzt das Standard Edelstahl Messeil durch ein Nylon ummanteltes Messeil mit Durchmesser $\varnothing 0,46$ mm. Option erhöht die Lebensdauer des Seils, verringert jedoch die Linearität um ca. $\pm 0,05$ %.																												
Messeil mit Nylon-Ummantelung (Messbereiche 2,5...12,7 m)	J	Ersetzt das Standard Edelstahl Messeil durch ein Nylon ummanteltes Messeil mit Durchmesser $\varnothing 0,94$ mm. Option erhöht die Lebensdauer des Seils, verringert jedoch die Linearität um ca. $\pm 0,05$ %.																												
Invertiertes Ausgangssignal	R	Maximaler Ausgangswert (z. B. 10 V bei 0...10 V Ausgangssignal) bei vollständig eingezogenem Messeil. Das Ausgangssignal nimmt ab, wenn das Seil ausgezogen wird. (nicht bei Geschwindigkeitsausgang)																												
Schutzklasse IP68 (Nur mit Kabelausgang)	2	Geschirmtes, paarweise verdrehtes Kabel mit Urethan Mantel. Dichte Schottdurchführung zum Sensor. Seilzugmechanik und elektrische Komponenten entsprechend IP68 versiegelt.																												
Korrosionsschutz + IP68 (Nur mit Kabelausgang)	3	Alle äußeren Bauteile aus eloxiertem Aluminium werden durch Edelstahl Bauteile und korrosionsbeständigen Kunststoff ersetzt.																												
Geänderter Potentiometer-Widerstand (nur HX-PA / HX-VPA ab MB 250 mm)	3, 4	3 = 5 k Ω 4 = 10 k Ω Diese Option ändert die Linearität wie folgt: Messbereiche bis 640 mm = $\pm 0,5$ % Messbereiche ab 750 mm = $\pm 0,25$ %																												
Geänderter Seilaustritt	1, 2, 3	<p>Messbereiche bis 2 m:</p>  <table border="1" data-bbox="1061 672 1508 963"> <thead> <tr> <th>Messbereich [mm]</th> <th>A [mm]</th> <th>B [mm]</th> <th>C [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 / 250</td> <td>28,4</td> <td>45,5</td> <td>30,7</td> </tr> <tr> <td>75 / 390 / 750</td> <td>24,4</td> <td>49,5</td> <td>34,8</td> </tr> <tr> <td>100 / 500 / 1000</td> <td>20,3</td> <td>53,6</td> <td>38,9</td> </tr> <tr> <td>125 / 640 / 1250</td> <td>16,3</td> <td>57,7</td> <td>42,9</td> </tr> <tr> <td>150 / 1500</td> <td>12,4</td> <td>61,5</td> <td>46,7</td> </tr> <tr> <td>2000</td> <td>6,4</td> <td>67,6</td> <td>52,8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Messbereiche ab 2,5 m:</p> 	Messbereich [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	50 / 250	28,4	45,5	30,7	75 / 390 / 750	24,4	49,5	34,8	100 / 500 / 1000	20,3	53,6	38,9	125 / 640 / 1250	16,3	57,7	42,9	150 / 1500	12,4	61,5	46,7	2000	6,4	67,6	52,8
Messbereich [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]																											
50 / 250	28,4	45,5	30,7																											
75 / 390 / 750	24,4	49,5	34,8																											
100 / 500 / 1000	20,3	53,6	38,9																											
125 / 640 / 1250	16,3	57,7	42,9																											
150 / 1500	12,4	61,5	46,7																											
2000	6,4	67,6	52,8																											
Explosionsschutz (nur HX-P420 bis MB 20,3 m)	X	UL, CSA eigensicher Class 1, Division 1, Groups A, B, C, D Class 2, Groups E, F, G Class III, hazardous locations																												

BESTELLCODE HX-PA

HX-PA - - - - - N -

Messbereich MB siehe „Mechanische Daten“	
--	--

Messeil Standard Edelstahl	S
Nylon ummantelt (nur bis MB 2 m)	N
Nylon ummantelt (MB 2,5...12,7 m)	J

Auszugskraft Standard	1
Reduziert (nur bis MB 2 m)	2

Seilaustritt Standard oben	0
Seitlich links	1
Seitlich rechts	2
Unten	3

Potentiometer-Widerstand Standard 1 kΩ	1
5 kΩ (nur ab MB 250 mm)	3
10 kΩ (nur ab MB 250 mm)	4

Ausgangssignal Standard	S
Invertiert	R

C	Anchlussausführung IP65 Stecker mit Gegenstecker Stecker ohne Gegenstecker
K	
N	Anschlussausführung IP68 Kabel mit offenen Litzen Kabel mit Stecker am Kabelende
K	

B	Anschlussart IP65 Steckerausgang, 6-polig
P	Anschlussart IP68 Kabelausgang (0,3 m) Kabelausgang (3 m) Kabelausgang (4 m) Kabelausgang (5 m) Kabelausgang (6 m) Kabelausgang (7 m)
3	
4	
5	
6	
7	

1	Gehäuseausführung Standard IP65 IP68 Korrosionsschutz + IP68
2	
3	

BESTELLCODE HX-P420

HX-P420 - - - - - 0

Messbereich MB siehe „Mechanische Daten“	
--	--

Messeil Standard Edelstahl	S
Nylon ummantelt (nur bis MB 2 m)	N
Nylon ummantelt (MB 2,5...12,7 m)	J

Auszugskraft Standard	1
Reduziert (nur bis MB 2 m)	2

Seilaustritt Standard oben	0
Seitlich links	1
Seitlich rechts	2
Unten	3

Explosionsschutz ohne	N
UL, CSA eigensicher (bis MB 20,3 m)	X

Ausgangssignal Standard	S
Invertiert	R

C	Anschlussausführung IP65 Stecker mit Gegenstecker Stecker ohne Gegenstecker
K	
N	Anschlussausführung IP68 Kabel mit offenen Litzen Kabel mit Stecker am Kabelende
K	

B	Anschlussart IP65 Steckerausgang, 6-polig
P	Anschlussart IP68 Kabelausgang (0,3 m) Kabelausgang (3 m) Kabelausgang (4 m) Kabelausgang (5 m) Kabelausgang (6 m) Kabelausgang (7 m)
3	
4	
5	
6	
7	

1	Gehäuseausführung Standard IP65 IP68 Korrosionsschutz + IP68
2	
3	

BESTELLCODE HX-P510

HX-P510 - - - N 0 -

Messbereich MB siehe „Mechanische Daten“	
--	--

Messeil Standard Edelstahl	S
Nylon ummantelt (nur bis MB 2 m)	N
Nylon ummantelt (MB 2,5...12,7 m)	J

Auszugskraft Standard	1
Reduziert (nur bis MB 2 m)	2

Seilaustritt Standard oben	0
Seitlich links	1
Seitlich rechts	2
Unten	3

Ausgangssignal Standard	S
Invertiert	R

C	Anchlussausführung IP65 Stecker mit Gegenstecker Stecker ohne Gegenstecker
K	
N	Anschlussausführung IP68 Kabel mit offenen Litzen Kabel mit Stecker am Kabelende
K	

B	Anschlussart IP65 Steckerausgang, 6-polig
P	Anschlussart IP68 Kabelausgang (0,3 m) Kabelausgang (3 m) Kabelausgang (4 m) Kabelausgang (5 m) Kabelausgang (6 m) Kabelausgang (7 m)
3	
4	
5	
6	
7	

1	Gehäuseausführung Standard IP65 IP68 Korrosionsschutz + IP68
2	
3	

BESTELLCODE HX-EP

HX-EP - - - N -

Messbereich MB siehe „Mechanische Daten“	
--	--

Messeil Standard Edelstahl	S
Nylon ummantelt (nur bis MB 2 m)	N
Nylon ummantelt (MB 2,5...12,7 m)	J

Auszugskraft Standard	1
Reduziert (nur bis MB 2 m)	2

Seilaustritt Standard oben	0
Seitlich links	1
Seitlich rechts	2
Unten	3

Ausgangssignal Standard	S
Invertiert	R

C	Anschlussausführung IP65 Stecker mit Gegenstecker Stecker ohne Gegenstecker
K	
N	Anschlussausführung IP68 Kabel mit offenen Litzen Kabel mit Stecker am Kabelende
K	

B	Anschlussart IP65 Steckerausgang, 6-polig
P	Anschlussart IP68 Kabelausgang (0,3 m) Kabelausgang (3 m) Kabelausgang (4 m) Kabelausgang (5 m) Kabelausgang (6 m) Kabelausgang (7 m)
3	
4	
5	
6	
7	

1	Gehäuseausführung Standard IP65 IP68 Korrosionsschutz + IP68
2	
3	

BESTELLCODE HX-V

HX-V - - - N O S -

Messbereich MB siehe „Mechanische Daten“	
--	--

Messeil Standard Edelstahl	S
Nylon ummantelt (nur bis MB 2 m)	N
Nylon ummantelt (MB 2,5...12,7 m)	J

Auszugskraft Standard	1
Reduziert (nur bis MB 2 m)	2

Seilaustritt Standard oben	0
Seitlich links	1
Seitlich rechts	2
Unten	3

C	Anchlussausführung IP65 Stecker mit Gegenstecker Stecker ohne Gegenstecker
K	
N	Anschlussausführung IP68 Kabel mit offenen Litzen Kabel mit Stecker am Kabelende
K	

B	Anschlussart IP65 Steckerausgang, 6-polig
P	Anschlussart IP68 Kabelausgang (0,3 m) Kabelausgang (3 m) Kabelausgang (4 m) Kabelausgang (5 m) Kabelausgang (6 m) Kabelausgang (7 m)
3	
4	
5	
6	
7	

1	Gehäuseausführung Standard IP65 IP68 Korrosionsschutz + IP68
2	
3	

BESTELLCODE HX-VP

HX-VP - - - N

Ausgangssignal Potentiometer	A
Brückenschaltung	B
Analogausgang 4...20 mA	420
Analogausgang 0...10 V	510

Messbereich MB siehe „Mechanische Daten“	
--	--

Messeil Standard Edelstahl	S
Nylon ummantelt (nur bis MB 2 m)	N
Nylon ummantelt (MB 2,5...12,7 m)	J

Auszugskraft Standard	1
Reduziert (nur bis MB 2 m)	2

Seilaustritt Standard oben	0
Seitlich links	1
Seitlich rechts	2
Unten	3

Potentiometer-Widerstand Ausgangssignal B, 420 oder 510	0
Standard 1 kΩ	1
5 kΩ (nur ab MB 250 mm)	3
10 kΩ (nur ab MB 250 mm)	4

C	Anschlussausführung IP65 Stecker mit Gegenstecker Stecker ohne Gegenstecker
K	
N	Anschlussausführung IP68 Kabel mit offenen Litzen Kabel mit Stecker am Kabelende
K	

B	Anschlussart IP65 Steckerausgang, 6-polig
P	Anschlussart IP68 Kabelausgang (0,3 m) Kabelausgang (3 m) Kabelausgang (4 m) Kabelausgang (5 m) Kabelausgang (6 m) Kabelausgang (7 m)
3	
4	
5	
6	
7	

1	Gehäuseausführung Standard IP65 IP68 Korrosionsschutz + IP68
2	
3	

S	Ausgangssignal Standard Invertiert
R	

PREISE

Messbereich	Bestellcode	HX-PA	HX-P420, HX-P510	HX-EP	HX-V	HX-VP	HX-VPB	HX-VP420, HX-VP510
50 bis 150 mm	2 bis 6	591 €	738 €	-	1.702 €	1.833 €	1.892 €	1.998 €
250 bis 1500 mm	10 bis 60	533 €	679 €	697 €	1.702 €	1.833 €	1.892 €	2.102 €
2000 mm	80	591 €	739 €	756 €	1.806 €	1.937 €	1.996 €	2.255 €
2,5 m	100	702 €	848 €	867 €	1.959 €	2.090 €	2.149 €	2.339 €
3 m	120	761 €	907 €	902 €	2.043 €	2.174 €	2.233 €	2.339 €
3,8 m	150	761 €	907 €	902 €	2.043 €	2.174 €	2.233 €	2.411 €
5 m	200	820 €	967 €	902 €	2.115 €	2.246 €	2.305 €	2.411 €
6,3 m	250	820 €	967 €	902 €	2.115 €	2.246 €	2.305 €	2.463 €
7,5 m	300	860 €	1.008 €	949 €	2.167 €	2.298 €	2.357 €	2.463 €
8,8 m	350	860 €	1.008 €	949 €	2.167 €	2.298 €	2.357 €	2.463 €
10 m	400	860 €	1.008 €	949 €	2.167 €	2.298 €	2.357 €	2.648 €
12,7 m	500	979 €	1.125 €	1.132 €	2.352 €	2.483 €	2.542 €	2.732 €
15,2 m	600	1.043 €	1.191 €	1.196 €	2.436 €	2.567 €	2.626 €	2.935 €
20,3 m	800	1.196 €	1.344 €	1.349 €	2.639 €	2.770 €	2.829 €	3.446 €
25,4 m	1000	1.567 €	1.713 €	1.713 €	3.150 €	3.281 €	3.340 €	3.446 €
30,4 m	1200	1.567 €	1.713 €	1.713 €	3.150 €	3.281 €	3.340 €	3.340 €
40,6 m	1600	1.937 €	2.085 €	2.090 €	-	-	-	-
45,7 m	1800	2.184 €	2.332 €	2.337 €	-	-	-	-
50,8 m	2000	2.308 €	2.454 €	2.461 €	-	-	-	-

Option	Bestellcode	Preis
Nylon ummanteltes Messseil (Messbereiche 2,5...12,7 m)	J	100 €
Reduziert (nur bis Messbereich 2 m)	2	27 €
Geänderter Potentiometer Widerstand 5 kΩ bzw. 10 kΩ (ab MB 250 mm, nur HX-PA und HX-VPA)	3 / 4	21 €
Explosionsschutz (nur HX-P420)	X	429 €
Gehäuseausführung IP68	2	66 €
Gehäuseausführung Korrosionsschutz + IP68 (MB bis 1,5 m)	3	231 €
Gehäuseausführung Korrosionsschutz + IP68 (MB 2 m)	3	296 €
Gehäuseausführung Korrosionsschutz + IP68 (MB ab 2,5 m)	3	66 €
5 VDC Leitungstreiber Push-Pull (nur HX-EP)	30	61 €
8...28 VDC stromziehender Ausgang (nur HX-EP)	50	61 €
8...28 VDC Leitungstreiber Push-Pull (nur HX-EP)	70	61 €
Anschlussart Kabelausgang 3 m	3	0 €
Anschlussart Kabelausgang 4 m	4	10 €
Anschlussart Kabelausgang 5 m	5	19 €
Anschlussart Kabelausgang 6 m	6	28 €
Anschlussart Kabelausgang 7 m	7	37 €
Anschlussausführung Steckerausgang mit Gegenstecker für Version IP65	C	21 €
Anschlussausführung Kabelausgang mit Gegenstecker für Version IP68	K	73 €

ZUBEHÖR

Anschlusskabel für HX mit IP65			Anschlusskabel für HX mit IP68 und Anschlussausführung K		
10119-3M	Kabellänge 3 m, mit Gegenstecker	140 €	10424-3M	Kabellänge 3 m, mit Gegenstecker	176 €
10119-4M	Kabellänge 4 m, mit Gegenstecker	152 €	10424-4M	Kabellänge 4 m, mit Gegenstecker	188 €
10119-5M	Kabellänge 5 m, mit Gegenstecker	164 €	10424-5M	Kabellänge 5 m, mit Gegenstecker	200 €
10119-6M	Kabellänge 6 m, mit Gegenstecker	176 €	10424-6M	Kabellänge 6 m, mit Gegenstecker	212 €
10119-7M	Kabellänge 7 m, mit Gegenstecker	188 €	10424-7M	Kabellänge 7 m, mit Gegenstecker	224 €

Diese Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

WayCon Positionsmesstechnik GmbH

E-Mail: info@waycon.de

Internet: www.waycon.de

WayCon

Positionsmesstechnik

Stammsitz München

Mehlbeerstr. 4

82024 Taufkirchen

Tel. +49 (0)89 67 97 13-0

Fax +49 (0)89 67 97 13-250

Niederlassung Köln

Auf der Pehle 1

50321 Brühl

Tel. +49 (0)232 56 79 44

Fax +49 (0)232 56 79 45