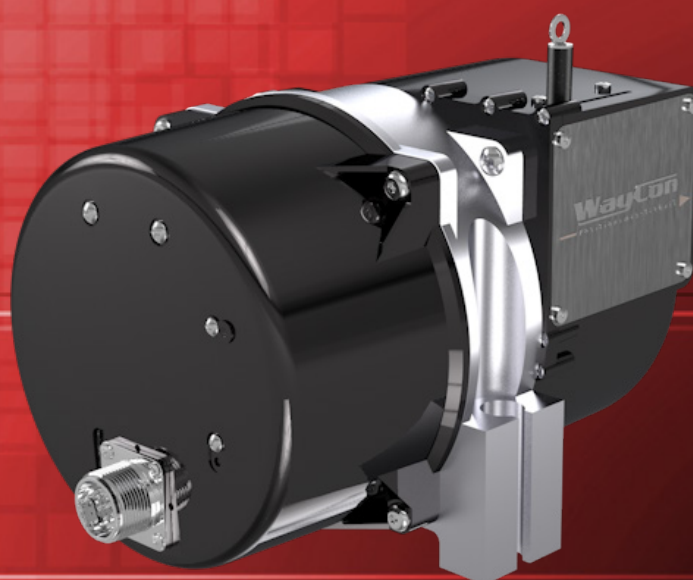


SEILZUGSENSOR



Serie HX

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 Daten2
Beschreibung HX-EP3
Beschreibung HX-V und HX-VP3
Technische Zeichnung4
Elektrischer Anschluss5
Optionen6
Bestellcode7

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	[%]	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 (messbereichs- unabhängig)	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 ¹⁾			siehe „Beschreibung HX-EP“	-	theoretisch unendlich ¹⁾
Ausgangssignal		1 kΩ ±10 %	4...20 mA	0...5 V, 0...10 V, ±5 V, ±10 V	TTL	Geschwindigkeit ²⁾	Geschwindigkeit ²⁾ + Analogausgang
Versorgung		bis 30 V (AC, DC)	9...35 VDC	4,9...30 VDC	5 oder 8...28 VDC	-	bis 25 V (AC, DC)
Schutzklasse		IP65 / optional: IP68					
Feuchtigkeit	[%]	100					
Arbeitstemperatur	[°C]	-40...+95		-40...+85	-20...+95	-40...+95	
Schockresistenz		50 g, 0,1 ms max.					
Vibrationsresistenz		15 g, 0,1 ms max.					

¹⁾ begrenzt durch die Qualität der Versorgungsspannung

²⁾ siehe „Beschreibung HX-V und HX-VP“

MECHANISCHE DATEN

Bestellcode	Messbereich	Messbereich verfügbar für Serien HX-...			Auszugskraft [N]	Messseil Durchmesser [mm]	Sensor Gewicht [kg]	Gehäuse	Lebensdauer (Vollzyklen)
		PA, P420, P510	EP	V, VP					
2	50 mm	x		x	9,4	0,4	0,9	Edelstahl und eloxiertes Aluminium	5.000.000
3	75 mm	x		x	6,7	0,4	0,9		5.000.000
4	100 mm	x		x	6,7	0,4	0,9		5.000.000
5	125 mm	x		x	5,3	0,4	0,9		5.000.000
6	150 mm	x		x	6,7	0,4	0,9		5.000.000
10	250 mm	x	x	x	9,4	0,4	0,9		500.000
15	390 mm	x		x	6,7	0,4	0,9		500.000
20	500 mm	x		x	6,7	0,4	0,9		500.000
25	640 mm	x	x	x	5,3	0,4	0,9		500.000
30	750 mm	x		x	6,7	0,4	0,9		250.000
40	1000 mm	x		x	6,7	0,4	0,9		250.000
50	1250 mm	x	x	x	5,3	0,4	0,9		250.000
60	1500 mm	x	x	x	6,7	0,4	0,9		250.000
80	2000 mm	x	x	x	5,8	0,4	0,9		250.000
100	2,5 m	x	x	x	10	0,6	3,1	Edelstahl Montage- vorrichtung, Thermoplastik- Gehäuse	250.000
120	3 m	x	x	x	10	0,6	3,1		250.000
150	3,8 m	x	x	x	10	0,6	3,1		250.000
200	5 m	x	x	x	10	0,6	3,1		250.000
250	6,3 m	x	x	x	10	0,6	3,1		250.000
300	7,5 m	x	x	x	10	0,6	3,1		250.000
350	8,8 m	x	x	x	10	0,6	3,1		250.000
400	10 m	x	x	x	10	0,6	3,1		250.000
500	12,7 m	x	x	x	10	0,6	3,9		5.000.000 m
600	15,2 m	x	x	x	10	0,6	3,9		5.000.000 m
800	20,3 m	x	x	x	10	0,6	3,9	5.000.000 m	
1000	25,4 m	x	x		10	0,6	5,4	5.000.000 m	
1200	30,4 m	x	x		10	0,6	5,6	5.000.000 m	
1600	40,6 m	x	x		10	0,6	6,4	5.000.000 m	
1800	45,7 m	x	x		10	0,6	7,2	5.000.000 m	
2000	50,8 m	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 Flankenbewertung 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			<table border="1"> <tr><td>+V_{in}</td><td>A</td></tr> <tr><td>GND</td><td>B</td></tr> <tr><td>Signal A</td><td>C</td></tr> <tr><td>Signal B</td><td>D</td></tr> <tr><td></td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td>F</td></tr> </table>	+V _{in}	A	GND	B	Signal A	C	Signal B	D		E		F
+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			<table border="1"> <tr><td>+V_{in}</td><td>A</td></tr> <tr><td>GND</td><td>B</td></tr> <tr><td>Signal A</td><td>C</td></tr> <tr><td>Signal /A</td><td>D</td></tr> <tr><td>Signal B</td><td>E</td></tr> <tr><td>Signal /B</td><td>F</td></tr> </table>	+V _{in}	A	GND	B	Signal A	C	Signal /A	D	Signal B	E	Signal /B	F
+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			<table border="1"> <tr><td>+V_{in}</td><td>A</td></tr> <tr><td>GND</td><td>B</td></tr> <tr><td>Signal A</td><td>C</td></tr> <tr><td>Signal B</td><td>D</td></tr> <tr><td></td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td>F</td></tr> </table>	+V _{in}	A	GND	B	Signal A	C	Signal B	D		E		F
+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			<table border="1"> <tr><td>+V_{in}</td><td>A</td></tr> <tr><td>GND</td><td>B</td></tr> <tr><td>Signal A</td><td>C</td></tr> <tr><td>Signal /A</td><td>D</td></tr> <tr><td>Signal B</td><td>E</td></tr> <tr><td>Signal /B</td><td>F</td></tr> </table>	+V _{in}	A	GND	B	Signal A	C	Signal /A	D	Signal B	E	Signal /B	F
+V _{in}	A															
GND	B															
Signal A	C															
Signal /A	D															
Signal B	E															
Signal /B	F															

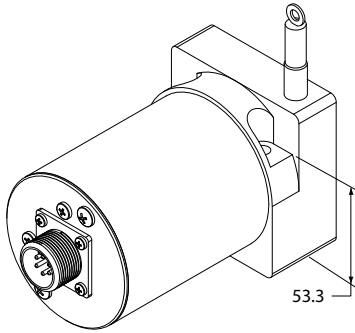
BESCHREIBUNG HX-V UND HX-VP

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

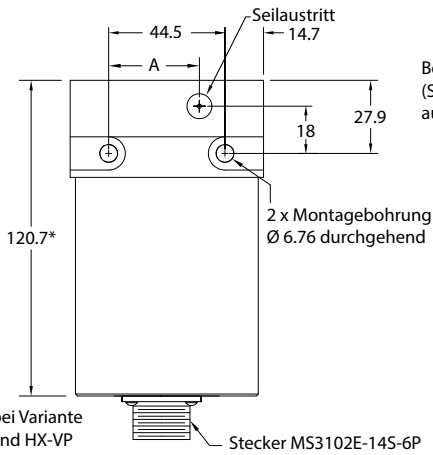
Messbereich	[mm]	50 / 250	75 / 390 / 750	100 / 500 / 1000	125 / 640 / 1250	150 / 1500	2000	≥2500
Geschwindigkeitsausgang	[mV/cm/s]	78	53	40	32	27	20	71

TECHNISCHE ZEICHNUNG

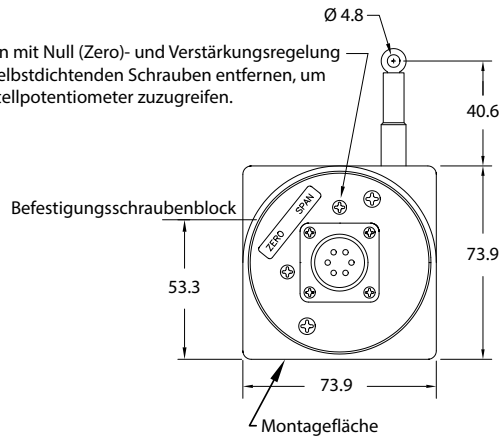
Messbereich bis 2 m



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



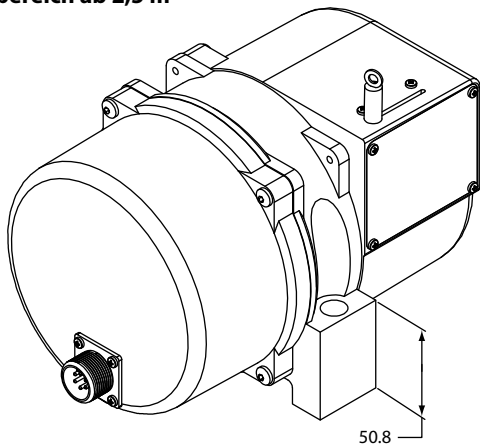
Bei Modellen mit Null (Zero)- und Verstärkungsregelung (Span) die selbstdichtenden Schrauben entfernen, um auf die Einstellpotentiometer zuzugreifen.



*142.9 bei Variante HX-V und HX-VP

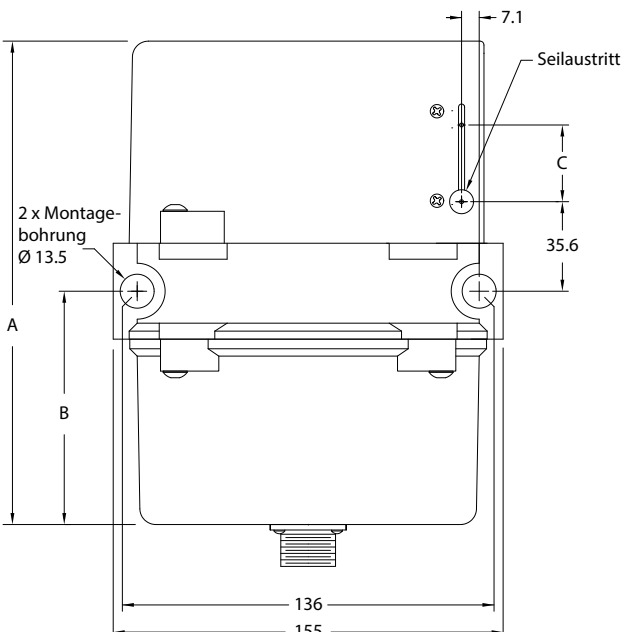
Hinweis: Sensor wird mit M6-Schrauben befestigt.

Messbereich ab 2,5 m

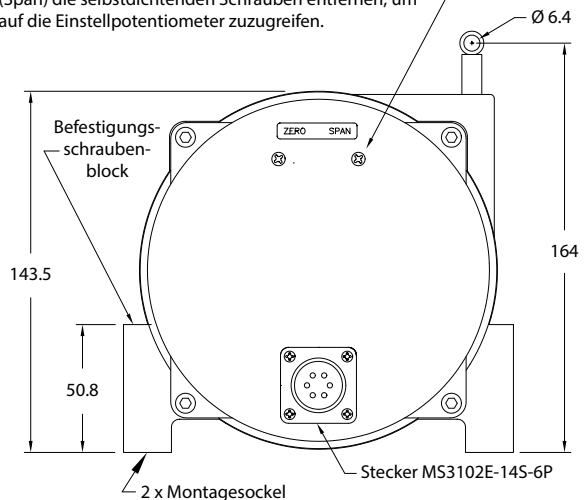


Messbereich [m]	A [mm]	B [mm]
≤20,3	196	97
≥25,4	280	142

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



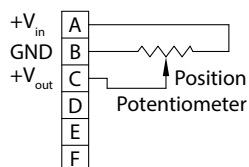
Bei Modellen mit Null (Zero)- und Verstärkungsregelung (Span) die selbstdichtenden Schrauben entfernen, um auf die Einstellpotentiometer zuzugreifen.



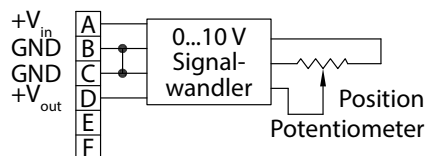
Hinweis: Sensor wird mit M12-Schrauben befestigt.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

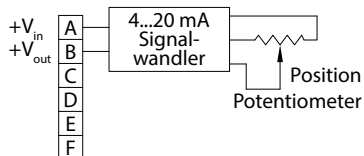
HX-PA



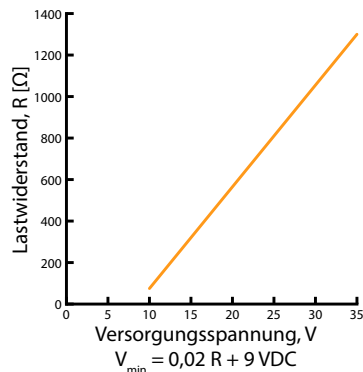
HX-P510



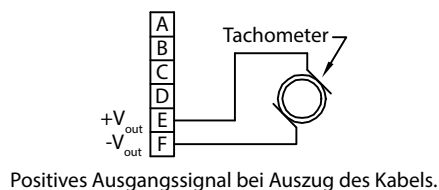
HX-P420



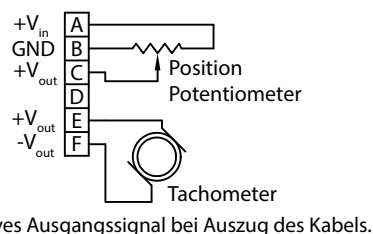
Lastwiderstand / Eingangsspannung



HX-V



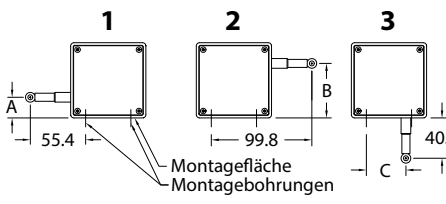
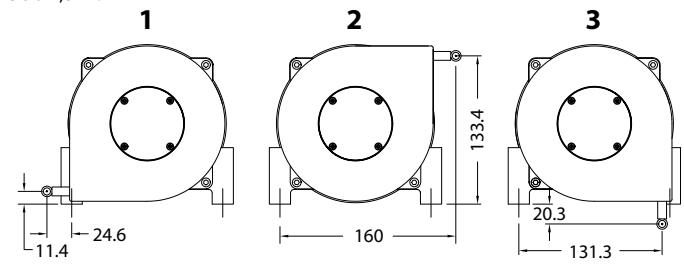
HX-VP



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 Knicke oder Beschädigungen im Messeil befinden. Ein Reißen des Seiles kann zu Verletzungen oder Beschädigung des Sensors führen.

OPTIONEN

Option	Bestellcode	Beschreibung																												
Messeil mit Nylon-Ummantlung (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-Ummantlung (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="1053 672 1500 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 5 VDC TTL kompatibel	10
5 VDC Leitungstreiber Push-Pull	30
8...28 VDC stromziehender Ausgang	50
8...28 VDC Leitungstreiber Push-Pull	70

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 - [] - [] - [] - NOS - [] - [] - []

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
≤1500 mm	≤60	446 €	595 €	595 €	655 €	619 €	756 €
2000 mm	80	518 €	666 €	666 €	714 €	690 €	803 €
2,5 m	100	589 €	738 €	738 €	750 €	768 €	887 €
3 m	120	649 €	795 €	795 €	779 €	827 €	946 €
3,8 m	150	649 €	795 €	795 €	779 €	827 €	946 €
5 m	200	702 €	851 €	851 €	779 €	881 €	1.000 €
6,3 m	250	702 €	851 €	851 €	779 €	881 €	1.000 €
7,5 m	300	744 €	887 €	887 €	827 €	916 €	1.035 €
8,8 m	350	744 €	887 €	887 €	827 €	916 €	1.035 €
10 m	400	744 €	887 €	887 €	827 €	916 €	1.035 €
12,7 m	500	857 €	1.006 €	1.006 €	1.006 €	1.041 €	1.160 €
15,2 m	600	916 €	1.065 €	1.065 €	1.065 €	1.101 €	1.220 €
20,3 m	800	1.065 €	1.214 €	1.214 €	1.214 €	1.244 €	1.363 €
25,4 m	1000	1.422 €	1.565 €	1.565 €	1.565 €	1.601 €	1.720 €
30,4 m	1200	1.422 €	1.565 €	1.565 €	1.565 €	1.601 €	1.720 €
40,6 m	1600	1.779 €	1.928 €	1.928 €	1.928 €	-	-
45,7 m	1800	2.017 €	2.166 €	2.166 €	2.166 €	-	-
50,8 m	2000	2.136 €	2.285 €	2.285 €	2.285 €	-	-

Option	Bestellcode	Preis
Nylon ummanteltes Messseil (Messbereiche 2,5...10 m)	J	60 €
Nylon ummanteltes Messseil (Messbereiche 12,7 m)	J	89 €
Geänderter Potentiometer Widerstand 5 kΩ bzw. 10 kΩ (ab MB 250 mm, nur HX-PA und HX-VPA)	3 / 4	19 €
Explosionsschutz (nur HX-P420)	X	387 €
Gehäuseausführung IP68	2	60 €
Gehäuseausführung Korrosionsschutz + IP68 (MB bis 1,5 m)	3	208 €
Gehäuseausführung Korrosionsschutz + IP68 (MB 2 m)	3	268 €
Gehäuseausführung Korrosionsschutz + IP68 (MB ab 2,5 m)	3	60 €
5 VDC Leitungstreiber Push-Pull (nur HX-EP)	30	54 €
8...28 VDC stromziehender Ausgang (nur HX-EP)	50	54 €
8...28 VDC Leitungstreiber Push-Pull (nur HX-EP)	70	54 €
Ausgangssignal Brückenschaltung (nur HX-VP)	B	54 €
Ausgangssignal 4...20 mA bzw. 0...10 V (nur HX-VP)	420 / 510	149 €
Anschlussart Kabelausgang 3 m	3	0 €
Anschlussart Kabelausgang 4 m	4	7 €
Anschlussart Kabelausgang 5 m	5	14 €
Anschlussart Kabelausgang 6 m	6	21 €
Anschlussart Kabelausgang 7 m	7	29 €
Anschlussausführung Kabelausgang mit Gegenstecker	K	46 €

ZUBEHÖR

Anschlusskabel für HX mit IP65			Anschlusskabel für HX mit IP68 und Anschlussausführung K		
10119-3M	Kabellänge 3 m, mit Gegenstecker	71 €	10424-3M	Kabellänge 3 m, mit Gegenstecker	94 €
10119-4M	Kabellänge 4 m, mit Gegenstecker	79 €	10424-4M	Kabellänge 4 m, mit Gegenstecker	100 €
10119-5M	Kabellänge 5 m, mit Gegenstecker	86 €	10424-5M	Kabellänge 5 m, mit Gegenstecker	108 €
10119-6M	Kabellänge 6 m, mit Gegenstecker	93 €	10424-6M	Kabellänge 6 m, mit Gegenstecker	115 €
10119-7M	Kabellänge 7 m, mit Gegenstecker	100 €	10424-7M	Kabellänge 7 m, mit Gegenstecker	123 €

Diese Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

WayCon Positionsmesstechnik GmbH

email: info@waycon.de

internet: www.waycon.de

WayCon

Positionsmesstechnik

Head Office

Mehlbeerenstr. 4

82024 Taufkirchen

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

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

Office Köln

Auf der Pehle 1

50321 Brühl

Tel. +49 (0)2232 56 79 44

Fax +49 (0)2232 56 79 45