

POSIWIRE[®]

Wegseil-Sensoren

WS58C
Positionssensor

Datenblatt



Copyright

© ASM Automation Sensorik Messtechnik GmbH
Am Bleichbach 18-24
85452 Moosinning

Die angegebenen Daten in diesem Datenblatt dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Etwaige Rechtsansprüche – gleich aus welchem Rechtsgrund – sind ausgeschlossen. Es wird keine Gewähr übernommen, dass die angegebenen Schaltungen, Verfahren oder Applikationen funktionieren und frei von Schutzrechten Dritter sind.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

Absolut-Encoder-Ausgang	4
Technische Daten	4
Bestellcode	5
Maßzeichnungen	6
Messbereich 2500 mm, Absolut-Encoder HSSI	6
Messbereich 2500 mm, Absolut-Encoder HPROF / HINT / HDEV / HCAN / HCANOP	7
Spezifikation der Ausgangsarten	8
Absolut-Encoder-Ausgänge	8
Schnittstelle HSSI	8
Schnittstelle HPROF	9
Schnittstelle HDEV	10
Schnittstelle HCAN / HCANOP	11
Zubehör	12
Steckverbinder CONIN, 12-polig	12

Absolut-Encoder-Ausgang



Sensorprofil

- Messbereich bis 2500 mm
- Schutzart IP50 (IP64 optional),
encoderabhängig
- Absolut-Encoder-Ausgang



Technische Daten

Ausgang	HSSI = Absolut-Encoder mit synchron serieller Schnittstelle HPROF = Absolut-Encoder mit Profibus-Schnittstelle HINT = Absolut-Encoder mit Interbus-Schnittstelle HDEV = Absolut-Encoder mit DeviceNet-Schnittstelle HCAN = Absolut-Encoder mit CAN-Schnittstelle HCANOP = Absolut-Encoder mit CANopen-Schnittstelle
Auflösung bei 12 Bit/Umdrehung (4096 Schritte/Umdrehung)	0,04 mm (25 Schritte / mm)
Linearität	±0,05% vom Messbereich (Standard) ±0,01% vom Messbereich (optional)
Sensorelement	Absolut-Encoder
Gehäusematerial	Aluminium Messseil: Edelstahl
Schutzart	IP50 (IP64 optional), encoderabhängig
Elektrischer Anschluss	Je nach Encoder-Art: Stecker oder Bushaube
Temperaturbereich	-20 ... +85 °C
Gewicht	0,6 kg max. (encoderabhängig)
EMV	DIN EN 61326-1:2013

Seilkräfte	Messbereich [mm]	Max. Auszugskraft [N]	Min. Einzugskraft [N]
typisch, T = 20 °C	2500	4,0	1,6

BestellcodeWS58C – 1 – 2 – 3 – 4**1 Messbereich (in mm)**

2500

2 Ausgang

HSSI = Absolut-Encoder mit synchron serieller Schnittstelle
HPROF = Absolut-Encoder mit Profibus-Schnittstelle
HINT = Absolut-Encoder mit Interbus-Schnittstelle
HDEV = Absolut-Encoder mit DeviceNet-Schnittstelle
HCAN = Absolut-Encoder mit CAN-Schnittstelle
HCANOP = Absolut-Encoder mit CANopen-Schnittstelle

3 Linearität (Option)**L01** = ±0,01% vom Messbereich**4 Seilbefestigung**

M4 = M4-Seilbefestigung
SB0 = Seilclip

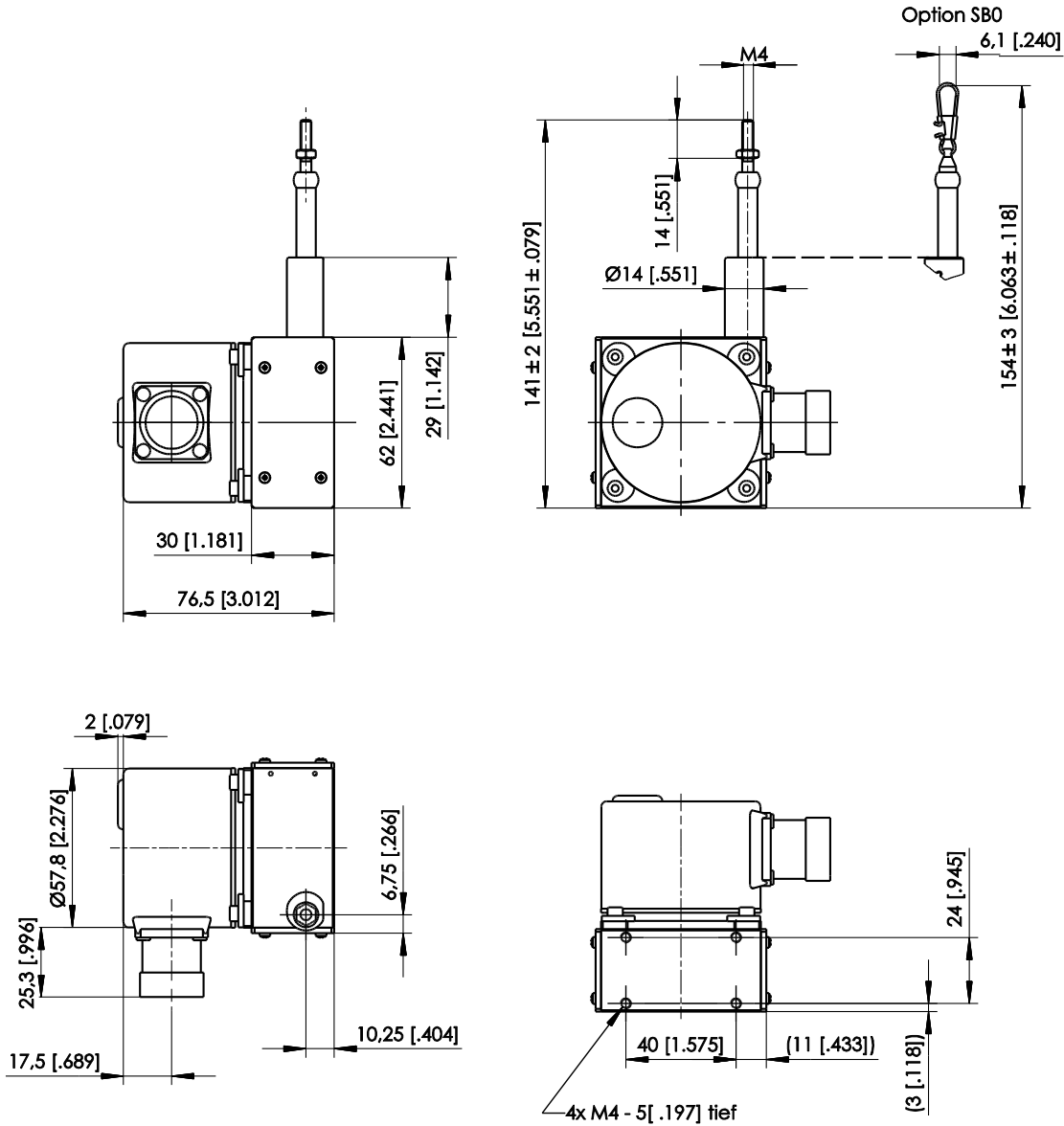
Bestellbeispiel

WS58C – 2500 – HSSI – M4

Zubehör:**Gegenstecker CONN-CONIN-12F-G (siehe Seite 12)**

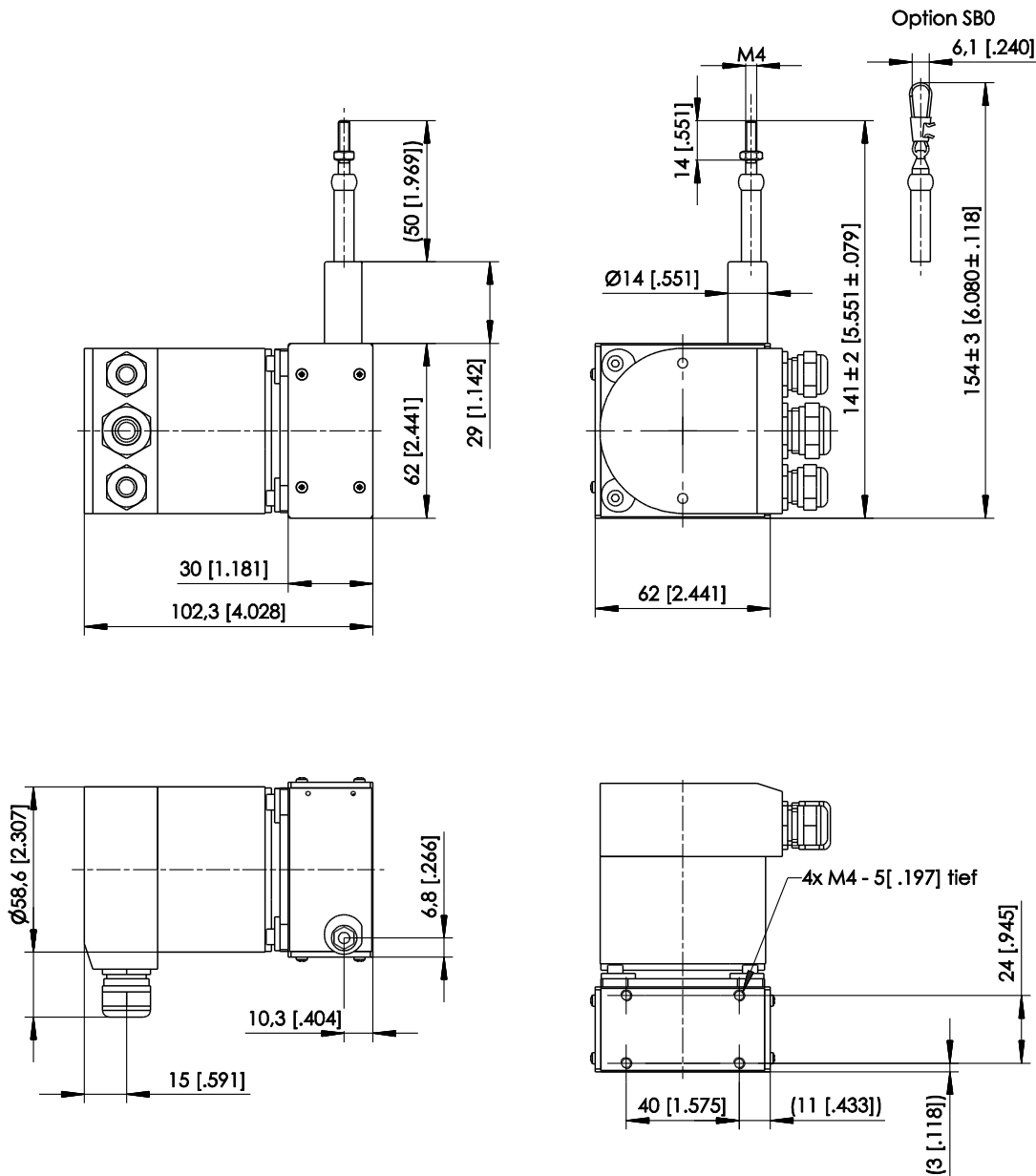
Maßzeichnungen

Messbereich 2500 mm, Absolut-Encoder HSSI



Maße in mm [inch]
 Abmessungen nur informativ.
 Verbindliche Zeichnung vom Werk anfordern.

Messbereich 2500 mm, Absolut-Encoder HPROF / HINT / HDEV / HCAN / HCANOP



Maße in mm [inch]
 Abmessungen nur informativ.
 Verbindliche Zeichnung vom Werk anfordern.

Spezifikation der Ausgangsarten Absolut-Encoder-Ausgänge

Schnittstelle HSSI

Absolut-Encoder synchron-seriell 	Schnittstelle	Standard-SSI
	Spannungsversorgung	10 ... 30 V DC
	Stromaufnahme	100 mA
	Leitungen / Treiber	Takt und Daten / RS422
	Ausgabe-Code	Gray
	Auflösung	12 + 12 Bit
	3 dB-Grenzfrequenz	500 kHz
	Steuereingang	DIRECTION
	Presettaste	Nullsetzen mit optischer Rückmeldung
	Alarmausgang	Alarm-Bit (SSI-Option), Warn-Bit
	Status-LED	grün = OK , rot = Alarm
Anschluss	Flanschstecker 12-polig	

Datenformat

Auflösung	Takt											
	T1	T2	T3	...	T12	T13	...	T21	T22	T23	T24	T25
24 Bit	Datenbits											
	M11	M10	M09	...	M0	S11	...	S3	S2	S1	S0	0

Mx = Multiturn-Bits, Sx = Singleturn-Bits

Übertragungsrate

Leitungslänge	Baudrate
< 50 m	< 400 kHz
< 100 m	< 300 kHz
< 200 m	< 200 kHz
< 400 m	< 100 kHz

Hinweis:

Mit zunehmender Kabellänge sinkt die zulässige Übertragungsrate.

Anschlussbelegung

Signal	Stecker PIN	Kabeladerfarbe	Sicht auf die Sensorkontakte
Versorgung +	8	weiß	
Versorgung GND	1	braun	
TAKT	3	gelb	
$\overline{\text{TAKT}}$	11	grün	
DATEN	2	rosa	
$\overline{\text{DATEN}}$	10	grau	
Direction*	5	blau	
0 V-Signalausgang	12	schwarz	

*Versorgung + = rechtehend aufsteigende Werte
0 V = rechtehend fallende Werte

Schnittstelle HPROF

Absolut-Encoder Profibus 	Schnittstelle	RS485
	Spannungsversorgung	10 ... 30 V DC
	Stromaufnahme	250 mA
	Protokoll	Profibus-DP mit Geberprofil C2
	Auflösung	12 (10 ... 14) + 12 Bit
	Ausgabecode	Binär
	Baudrate	Wird im Bereich 9,6 kBaud bis 12 MBaud automatisch eingestellt
	Programmierbar	Auflösung, Preset, Direction
	Integrierte Sonderfunktionen	Geschwindigkeit, Beschleunigung, Betriebsdauer
	Busabschlusswiderstand	Einstellbar über DIP-Schalter
	Anschluss	Bushaube als T-Verteiler
	EMV	DIN EN 61326: Klasse A

Anschlussbelegung

Signal	Kabelklemme-Nr. (Bushaube)
U _b in	1
0 V in	2
U _B out	3
0 V out	4
B in	5
A in	6
B out	7
A out	8

Schnittstelle HDEV

Absolut-Encoder DeviceNet 	Schnittstelle	CAN-Highspeed nach ISO/DIS 11898 CAN-Spezifikation 2.0A (11-Bit-Identifizier)
	Spannungsversorgung	10 ... 30 V DC
	Stromaufnahme	250 mA
	Protokoll	DeviceNet nach Rev. 2.0, programmierbare Geber
	Auflösung	12 (10 ... 14) + 12 Bit
	Ausgabe-Code	Binär
	MAC-ID	Einstellbar über DIP-Schalter
	Werteaktualisierung	Alle 5 ms
	Baudrate	Einstellbar über DIP-Schalter: 125 kBaud, 250 kBaud, 500 kBaud
	Programmierbar	Auflösung, Preset, Direction
	Busabschlusswiderstand	Einstellbar über DIP-Schalter
	Anschluss	Bushaube als T-Verteiler
	EMV	DIN EN 61326-1:2013

Empfohlene Datenübertragung

Wellenwiderstand	135 ... 165 Ω (3 ... 20 MHz)
Betriebskapazität	< 30 pF
Schleifenwiderstand	< 110 Ω/km
Aderndurchmesser	> 0,63 mm
Aderquerschnitt	> 0,34 mm ²

Übertragungsgeschwindigkeit

Segmentlänge	Kbit/s
500 m	125
250 m	250
100 m	500

Anschlussbelegung

Signal	Klemmleiste-Anschluss-Nr. (Bushaube)
U _b in	1
0 V in	2
CAN-L	4
CAN-H	6
Drain	3
Drain	5
CAN-H	7
CAN-L	8

Schnittstelle HCAN / HCANOP

Absolut-Encoder CANopen / CAN Layer 2 	Schnittstelle	CAN-Highspeed nach ISO/DIS 11898
	Spannungsversorgung	10 ... 30 V DC
	Stromaufnahme	250 mA
	Protokoll	CANopen nach DS301 mit Geberprofil DSP406, programmierbarer Geber nach Klasse C2
	Auflösung	12 (10 ... 14) + 12 Bit
	Ausgabe-Code	Binär
	Werteaktualisierung	Jede Millisekunde (einstellbar), auf Anforderung
	Baudrate	Einstellbar 10 bis 1000 kBit/s
	Knotennummer	Einstellbar über DIP-Schalter
	Programmierbar	CANopen: Direction, Auflösung, Preset, Offset CAN L2: Direction, Grenzwerte
	Integrierte Sonderfunktion	CANopen: Geschwindigkeit, Beschleunigung, Rundachse, Grenzwerte CAN L2: Direction, Grenzwerte
	Anschluss	Bushaube als T-Verteiler
	EMV	DIN EN 61326-1:2013

Anschlussbelegung

Signal	Klemmleiste-Anschluss-Nr. (Bushaube)
U _b in	1
0 V in	2
CAN in – (dominant L)	4
CAN in + (dominant H)	6
CAN GND in	3
CAN GND out	5
CAN out + (dominant H)	7
CAN out – (dominant L)	8
0 V out	9
U _b out	10

Zubehör

Steckverbinder CONIN, 12-polig (Gerade Kupplung)

Bestellcode

CONN-CONIN-12F-G

Kabeldurchmesser
max. 6 ... 8 mm

