

Absolute Drehgeber - SSI

Einseitig offene Hohlwelle ø12 mm

Optische Single- oder Multiturn-Drehgeber 18 Bit ST / 18 Bit MT

BOSH, BOMH SSI - Digitalizer



BOMH SSI mit einseitig offener Hohlwelle

Merkmale

- Hochauflösender Drehgeber Single- oder Multiturn / SSI
- Optisches Abtastprinzip
- Auflösung: Singleturn 18 Bit, Multiturn 18 Bit
- Parametrierbare SSI-Schnittstelle
- Permanenter Selbsttest
- Einseitig offene Hohlwelle ø12 mm
- Nullpunkt parametrierbar

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	5 VDC $\pm 10\%$ 10...30 VDC
Betriebsstrom typ.	120 mA (5 VDC, ohne Last) 50 mA (24 VDC, ohne Last)
Initialisierungszeit typ.	170 ms nach Einschalten
Schnittstelle	SSI
Absolute Genauigkeit	$\pm 0,025^\circ$
Abtastprinzip	Optisch
Wiederholgenauigkeit	$\pm 0,012^\circ$
Code	Gray oder binär
Codeverlauf	CW werkseitig, programmierbar
Eingänge	Steuersignale V/R inv. und Null SSI-Takt
Ausgangsstufen	SSI-Daten: Linedriver RS485
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
Diagnosefunktionen	Eigendiagnose Stetigkeitsprüfung des Codes Multiturn-Abtastung
Zulassung	UL-Zulassung / E217823

BOSH

Funktion	Singleturn
Schrittzahl pro Umdrehung	≤ 262144 / 18 Bit

BOMH

Funktion	Multiturn
Schrittzahl pro Umdrehung	262144 / 18 Bit
Anzahl der Umdrehungen	≤ 262144 / 18 Bit

Technische Daten - mechanisch

Baugröße (Flansch)	ø58 mm
Wellenart	ø12 mm (einseitig offene Hohlwelle)
Schutzart DIN EN 60529	IP 65
Betriebsdrehzahl	≤ 6000 U/min
Betriebsdrehmoment typ.	0,0175 Nm
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium
Betriebstemperatur	-20...+85 °C
Relative Luftfeuchte	95 % nicht betauend
Widerstandsfähigkeit	DIN EN 60068-2-6 Vibration 10 g, 10-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Schock 50 g, 11 ms
Anschluss	Stecker M23, 12-polig Kabel 2 m

BOSH

Masse ca.	300 g
-----------	-------

BOMH

Masse ca.	370 g
-----------	-------

Absolute Drehgeber - SSI

Einseitig offene Hohlwelle ø12 mm

Optische Single- oder Multiturn-Drehgeber 18 Bit ST / 18 Bit MT

BOSH, BOMH SSI - Digitalizer

Bestellbezeichnung

Singleturn

BOSH 58S1

					Anschluss
				5	Kabel 2 m, radial
				A	Stecker radial
					<u>Einseitig offene Hohlwelle</u>
			B2		ø12 mm, IP 42, mit Klemmring
			P2		ø12 mm, IP 65, mit Klemmring
			I2		ø12 mm, IP 42, mit Klemmring und Federplatte
			M2		ø12 mm, IP 65, mit Klemmring und Federplatte
					<u>Auflösung</u>
		18/00			18 Bit Singleturn
		16/00			16 Bit Singleturn
		17/00			17 Bit Singleturn
		18/00			18 Bit Singleturn
					<u>Betriebsspannung / Signale</u>
			05C		5 VDC / SSI
			24C		10...30 VDC / SSI
					<u>Code</u>
	G				Gray Code
	N				Binär Code

Taktfrequenz f	70...1100 kHz
Tastverhältnis von T	40...60 %
Verzögerungszeit tv	600 ns
Monoflopzeit tm	2...20 µs

Schaltpegel

Steuereingänge	Eingangsschaltung
Eingangspegel Low	<0,4 V (>2 ms)
Eingangspegel High	+Vs oder offen

Multiturn

BOMH 58S1

					Anschluss
				5	Kabel 2 m, radial
				A	Stecker radial
					<u>Einseitig offene Hohlwelle</u>
			B2		ø12 mm, IP 42, mit Klemmring
			P2		ø12 mm, IP 65, mit Klemmring
			I2		ø12 mm, IP 42, mit Klemmring und Federplatte
			M2		ø12 mm, IP 65, mit Klemmring und Federplatte
					<u>Auflösung</u>
		18/18			18/18 Bit Single-/Multiturn
		18/14			18/14 Bit Single-/Multiturn
		18/18			18/18 Bit Single-/Multiturn
					<u>Betriebsspannung / Signale</u>
			05C		5 VDC / SSI
			24C		10...30 VDC / SSI
					<u>Code</u>
	G				Gray Code
	N				Binär Code

Zubehör

Stecker und Kabel

10116717	Kabeldose M23, 12-polig, gerade, ohne Kabel
----------	---

Montagezubehör

10136635	Federplatten-Set für Drehgeber mit ø58 mm
10110616	Spannbridgen-Set ø15 mm

Absolute Drehgeber - SSI

Einseitig offene Hohlwelle $\varnothing 12$ mm

Optische Single- oder Multiturn-Drehgeber 18 Bit ST / 18 Bit MT

BOSH, BOMH SSI - Digitalizer

Beschreibung der Anschlüsse

+Vs	Betriebsspannung des Drehgebers.
0 V	Masseanschluss des Drehgebers bezogen auf +Vs.
Data+	Positiver, serieller Datenausgang des differentiellen Leitungstreibers.
Data-	Negativer, serieller Datenausgang des differentiellen Leitungstreibers.
Clock+	Positiver SSI-Takteingang. Clock+ bildet mit Clock- eine Stromschleife. Ein Strom von ca. 7 mA in Richtung Clock+ Eingang bewirkt eine logische 1 in positiver Logik.
Clock-	Negativer SSI-Takteingang. Clock- bildet mit Clock+ eine Stromschleife. Ein Strom von ca. 7 mA in Richtung Clock- Eingang bewirkt eine logische 0 in positiver Logik.
Zero	Nullsetzeingang zum Setzen eines Nullpunktes an jeder beliebigen Stelle. Der Nullsetzvorgang wird durch einen High-Impuls ausgelöst. Für max. Störfestigkeit nach dem Nullsetzen an 0 V legen. Impulsdauer >100 ms.
V/R	Vor-/Rück-Zählrichtungseingang. Unbeschaltet liegt dieser Eingang auf High. V/R-High bedeutet steigende Ausgangsdaten bei Drehrichtung der Welle im Uhrzeigersinn bei Blick auf den Flansch. V/R-Low bedeutet steigende Werte bei Drehung der Welle gegen den Uhrzeigersinn bei Blick auf den Flansch.
DATAVALID	Diagnoseausgang. Bei Low-Pegel wird ein Fehler angezeigt. Achtung: Störimpulse müssen durch die Folgeelektronik ausgefiltert werden.
DATAVALID MT	Diagnoseausgang. Überwachung der Multiturn Sensorversorgungs-Einheit. Bei Unterschreiten eines festgesetzten Spannungspegels wird der DV MT-Ausgang auf Low gesetzt.
Drehrichtung	Aufsteigende Positionswerte bei Blick auf Flanschseite und Drehung der Welle im Uhrzeigersinn (CW).

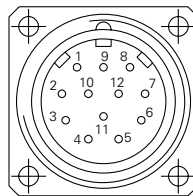
Anschlussbelegung

Kabel / Stecker M23

für Anschlusskennziffern **-A** und **-5**

Stecker	Aderfarbe	Signale	Beschreibung
Pin 1	gelb	Clock-	Taktleitung
Pin 2	grün	Clock+	Taktleitung
Pin 3	rosa	Data+	Datenleitung
Pin 4	grau	Data-	Datenleitung
Pin 5	schwarz	Zero	Nullsetzen
Pin 6	rot	DATAVALID	Diagnoseausg.
Pin 7	blau	V/R	Zählrichtung
Pin 8	violett	DATAVALID MT ¹⁾	Diagnoseausg.
Pin 9	–	n.c.	–
Pin 10	–	n.c.	–
Pin 11	braun	+Vs	Betriebsspannung
Pin 12	weiss	0 V	Betriebsspannung
Kabelschirm	Schirm mit Gehäuse verbunden		
Kabeldaten	10 x 0,14 mm ²		

¹⁾ Nur BOMH



Absolute Drehgeber - SSI

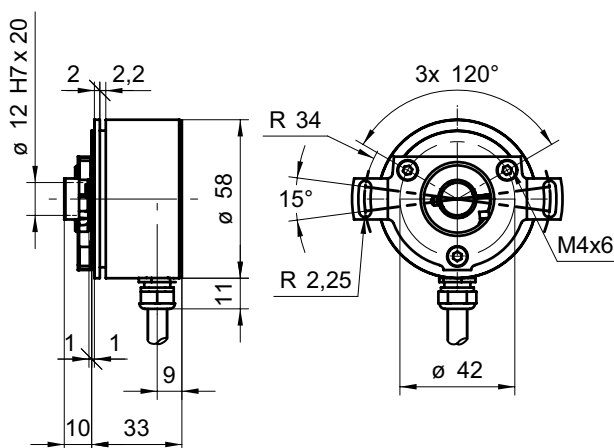
Einseitig offene Hohlwelle $\varnothing 12$ mm

Optische Single- oder Multiturn-Drehgeber 18 Bit ST / 18 Bit MT

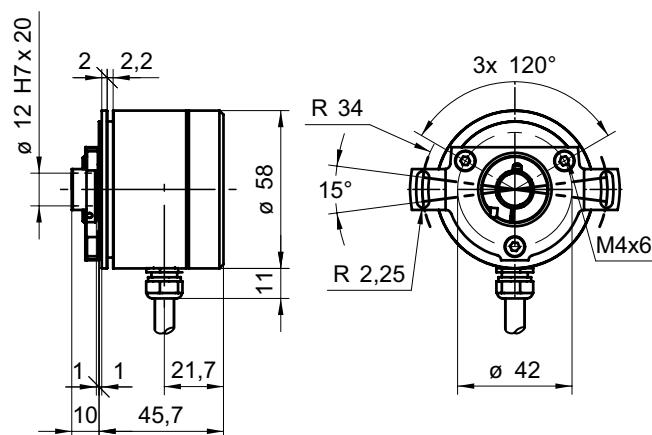
BOSH, BOMH SSI - Digitalizer

Abmessungen

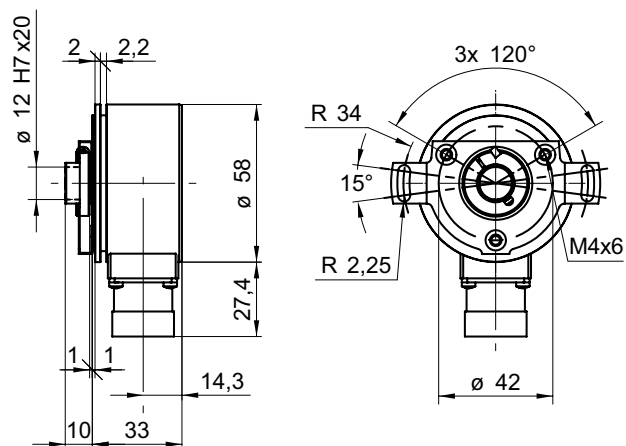
BOSH/BOMH SSI Kabel radial, 5 VDC



BOSH/BOMH SSI Kabel radial, 10 - 30 VDC



BOSH/BOMH SSI Gerätestecker radial, 5 VDC



BOSH/BOMH SSI Gerätestecker radial, 10 - 30 VDC

