

BC 58

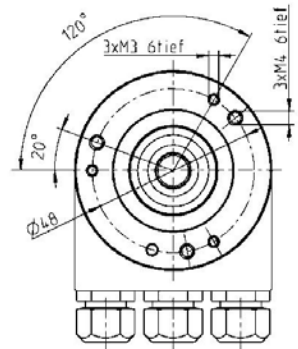
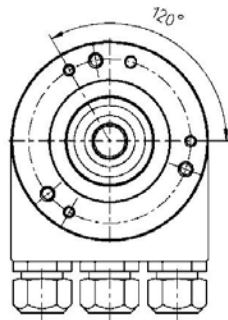
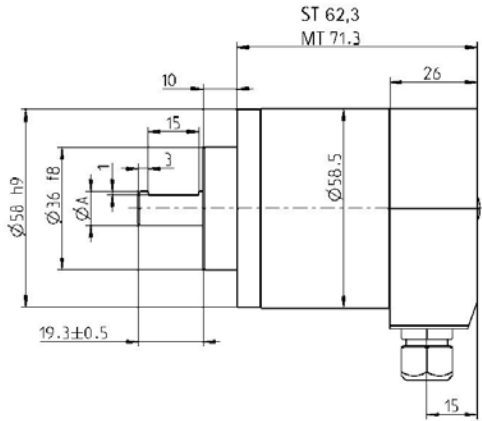
Singleturn / Multiturn
 Kurzschlussfest
 Parallel, SSI, Profibus DP,
 Interbus (K2) (K3) DeviceNet, CAN, CANopen,



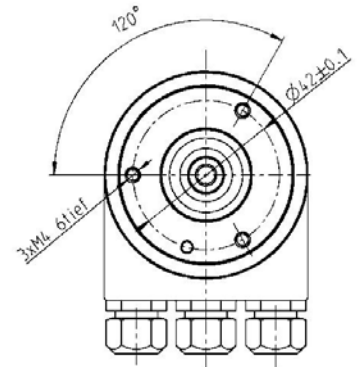
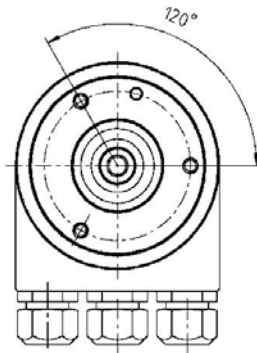
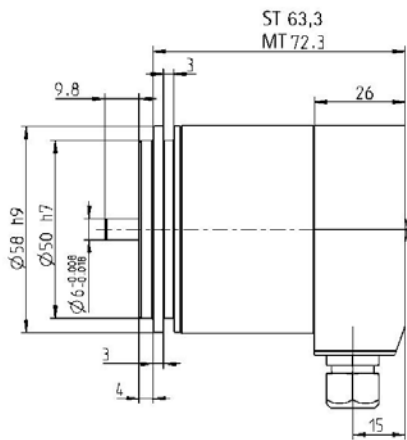
Mechanische Kennwerte:

Wellendurchmesser	6 mm (Synchroflansch)
	10 mm (Klemmflansch)
	10 / 12 mm (Sack- Hohlwelle)
Wellenbelastung	axial 20 N, radial 40 N (6 mm Welle)
	axial 40 N, radial 60 N (10, 12 mm Welle)
Drehzahl	Dauerbetrieb 10 000 min ⁻¹
Drehmoment	< 0,5 Ncm
Trägheitsmoment	Synchroflansch: 14 gcm ²
	Klemmflansch: 20 gcm ²
	Sack-Hohlwelle: 20 gcm ²
Schutzart Welleneingang	IP 64 oder IP 67
Schutzart Gehäuse	IP 67
Allgemeine Auslegung	gemäß DIN EN 61010, Schutzklasse III,
	Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie II
Betriebstemperatur	- 40 ... 100 ° C
Lagertemperatur	- 40 ... 85 ° C
Schwingfestigkeit DIN EN 60068-2-6	100 m/s ² (10 ... 2000 Hz)
Schockfestigkeit DIN EN 60068-2-27	1000 m/s ² (6 ms)
Anschluss	axial oder radial
Gehäuse	S = Synchroflansch, K= Klemmflansch
	F = Sack-Hohlwelle
Anlaufdrehmoment	< 0,01 Nm
Masse	Singleturn ca. 260 g
	Multiturn ca. 310 g

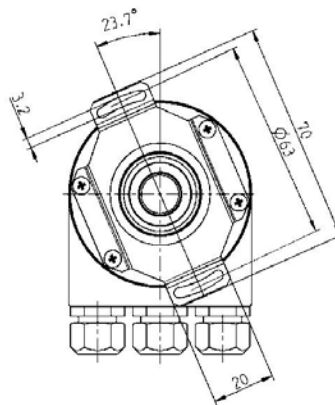
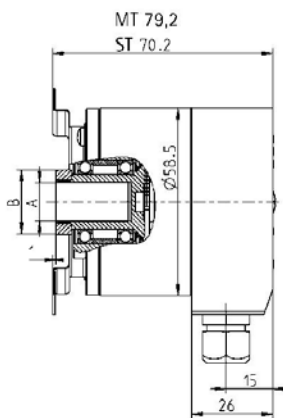
Klemmflansch („K“)



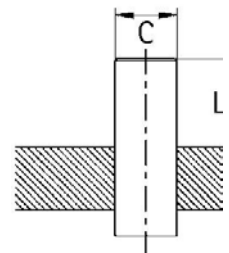
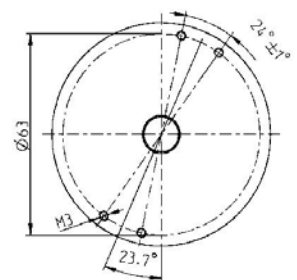
Synchroflansch („S“)



Sack-Hohlwelle („F“)



Anschlußwelle



	Mass		Einheit
Hohlwellen-ØA	10 ^{+0.012}	12 ^{+0.012}	mm
Anschlußwellen-ØC	10 _{g7}	12 _{g7}	mm
Klemmring-ØB	18	20	mm
L min.	15	18	mm
L max.	20	20	mm
Wellen-Code	"2"	"7"	

BC 58 mit Parallel Schnittstelle: Singleturn

Parallelschnittstelle mit Kabel:				
Farbe (PVC)	10 Bit	12 Bit	13 Bit	14 Bit
grau/rosa	N.C.	N.C.	N.C.	S0 (LSB)
braun/gelb	N.C.	N.C.	S0 (LSB)	S1
braun/grau	N.C.	S0 (LSB)	S1	S2
rot/blau	N.C.	S1	S2	S3
violett	S0 (LSB)	S2	S3	S4
weiß/braun	S1	S3	S4	S5
weiß/grün	S2	S4	S5	S6
weiß/gelb	S3	S5	S6	S7
weiß/grau	S4	S6	S7	S8
weiß/rosa	S5	S7	S8	S9
weiß/blau	S6	S8	S9	S10
weiß/rot	S7	S9	S10	S11
weiß/schwarz	S8	S10	S11	S12
braun/grün	S9 (MSB)	S11 (MSB) Tristate	S12 (MSB)	S13 (MSB)
gelb	Tristate S0...S9	S0... S11 Latsch	Tristate S0...S1	Tristate S0...S13
rosa	Latsch (nur binär)	Latsch (nur binär)	Latsch (nur binär)	Latsch (nur binär)
grün	Direction	Direction	Direction	Direction
schwarz	0 V	0 V	0 V	0 V
rot	5V/10..30VDC	5 V/10..30VDC	5V/10..30VDC	5V/10..30VDC
braun	Alarm	Alarm	Alarm	Alarm

Parallelschnittstelle mit Flanschdose, 17 polig				
Pin	10 Bit	12 Bit	13 Bit	14 Bit
1	S0 (LSB)	S0	S12 (MSB)	S13 (MSB)
2	S1	S1	S11	S12
3	S2	S2	S10	S11
4	S3	S3	S9	S10
5	S4	S4	S8	S9
6	S5	S5	S7	S8
7	S6	S6	S6	S7
8	S7	S7	S5	S6
9	S8	S8	S4	S5
10	S9 (MSB)	S9	S3	S4
11	N.C.	S10	S2	S3
12	Tristate S0..S9	S11 (MSB) Latsch	S1	S2
13	Latsch (nur binär)	Latsch (nur binär)	S0 (LSB)	S1
14	Direction	Direction	Direction	S0 (LSB)
15	0 V	0 V	0 V	0 V
16	5V/10..30VDC	5 V/10..30VDC	5V/10..30VDC	5V/10..30VDC)
17	Alarm	Alarm	Alarm	Alarm

BC 58 mit Parallel Schnittstelle: Multiturn

Kabel (PVC) Farbe	Kabel(PVC) Belegung	Kabel (PVC) Farbe	Kabel (PVC) Belegung	Kabel (PVC) Farbe	Kabel (PVC) Belegung
braun	S 0	gelb/braun	S 11	grau/grün	M 10 (2)
grün	S 1	weiß/grau	M 0	gelb/grau	M 11 (2)
gelb	S 2	grau/braun	M 1	rosa/grün	Alarm
grau	S 3	weiß/rosa	M 2	gelb/rosa	Direction
rosa	S 4	rosa/braun	M 3	grün/blau	Latsch
violett	S 5	weiß/blau	M 4 (1)	gelb/blau	Tristate
grau/rosa	S 6	braun/blau	M 5 (1)	rot (0,5 mm ²)	10..30 V DC
rot/blau	S 7	weiß/rot	M 6 (1)	weiß (05mm ²)	10..30 V DC
weiß/grün	S 8	braun/rot	M 7 (1)	blau (0,5 mm ²)	0 V
braun/grün	S 9	weiß/schwarz	M 8 (2)	schwarz (05 mm ²)	0 V
weiß/gelb	S 10	braun/schwarz	M 9 (2)		

- 1) N.C. bei Auflösung 16 Bit
- 2) N.C. bei Auflösung 16 oder 20 Bit

Elektrisch	
Versorgungsspannung	10-30 V
Eigenstromaufnahme ST / MT	200 mA /300 mA
Schnittstelle	Parallel
Ausgabecode	Binär, Gray, Gray-Excess
Auflösung Singleturn	10-14 Bit je nach Variante, 12 Bit in MT Ausführung
	Gray Excess: 360, 720 Schritte
Auflösung Multiturn	12 Bit
Linearität	+/- ½ LSB
Ausgangsstrom	30 mA pro Bit Kurzschlussfest
Steuereingänge	Latsch, Direction, Tristate bei ST ; Tristate bei MT
Anschluss	Kabel oder Flanschdose Conin 17 polig. Axail oder radial, Sub D-37 polig

Bestellinformation:

BC 58 / 1212 E K.42 PB B

Auflösung	Versorgung	Flansch	Schutzart	Welle	Schnittstelle	Anschluss
0010 10 Bit ST	E= 10-30 V	S.41 Sychro	IP 64	6 mm	PB = Parallel Binär PG = Parallel Gray	A = Kabel axial
0012 12 Bit ST		S.71 Sychro	IP 67	6 mm		B = Kabel radail
0013 13 Bit ST		K.42 Klemm	IP 64	10 mm		W = Stecker 17 pol. axial
0014 14 Bit ST		K.47 Klemm	IP 67	10 mm	Y = Stecker 17 pol. radail	
0360 360 ST		F.42 Federblech	IP 64	10 mm Hohlw.	A-A1-F = 0,1 m kabel /axial + 37 pol. Stecker	
0720 720 St		F.47 Federblech	IP 67	12 mm Hohlw.	B-A1-F = 0,1 m kabel/ radail + 37 pol. Stecker	
1212 12 MT+12 S						

BC 58 mit SSI Schnittstelle

Synchron-serielle Übertragung (SSI) bei Absoluten Drehgebern:

Die SSI Schnittstelle kann für Multiturn-Gerber mit Gray-Code oder Binär-Code verwendet werden. Außerdem können beim 24 Bit Geber Sonderbits (Alarmsignal, Parity) an die Datenbits angehängt werden.

Die SSI Schnittstelle unterstützt Einfach- und Mehrfachübertragung. Bei Mehrfachübertragung (der gespeicherte Wert wird mehrmals nacheinander ausgelesen) muss eine feste Taktzahl pro Umdrehung eingehalten werden (bei Multiturn 25 bzw 26 Takte).

Bei Mehrfachübertragung muss der Abstand zwischen den Taktbündel unter 10 µs liegen; bei Einfachübertragung muss er größer als 30 µs sein.

Nach der Ausgabe des letzten Bits (Alarm oder Parity) ist der Datenausgang für ca. 20 µs auf logisch „0“, danach auf logisch „1“.

Anschließend können wieder aktuelle Geberdaten ausgelesen werden.

Empfohlene Datenübertragungsrate bei SSI:

Die maximale Datenübertragungsrate ist abhängig von der Leitungslänge.

Leitungslänge	Baudrate
< 50 m	< 400 KHz
< 100 m	< 300 KHz
< 200 m	< 200 KHz
< 400 m	< 100 Khz

Anschlussbelegung SSI Schnittstelle:

Kabel	Flanschdose	Signal
braun (0,5mm ²)	1	0 V (Versorgungsspannung)
rosa	2	Data
gelb	3	Takt
		N.C.
blau	5	Direction
	6	N.C.
	7	N.C.
weiß (0,5 mm ²)	8	10 30 V DC
	9	N.C.
		Data
grün	11	Takt
	12	0 V- Signalausgang

BC 58 mit SSI Schnittstelle

Elektrisch	
Versorgungsspannung	5V oder 10-30 V
Eigenstromaufnahme ST / MT	50 mA / 100 mA
Schnittstelle	Standard SSI
Ausgabecode	Binär oder Gray
Auflösung Singleturn	10-17 Bit je nach Variante, max. 13 Bit in MT
	Gray Excess: 360, 720 Schritte
Absolute Genauigkeit	+/- 35 ''
Wiederholgenauigkeit	+/- 7 ''
Status LED	Grün = ok; Rot = Alarm
Steuereingänge	Direction
Parametrierbar	Auflösung, Codeart, Drehrichtung, Warnung, Alarm
Resettaste	Verriegelbar per Parametrierung
Anschluss	Kabel oder Flanschdose Conin axial oder radial

Bestellinformation:

BC 58 / 1212 E K.42 SB B

Auflösung	Versorgung	Flansch	Schutzart	Welle	Schnittstelle	Anschluss
0010 10 Bit ST	A = 5 V	S.41 Sychro	IP 64	6 mm	SB = SSI	A = Kabel axial
0012 12 Bit ST	E = 10-30 V	S.71 Sychro	IP 67	6 mm	Binär	B = Kabel radial
0013 13 Bit ST		K.42 Klemm	IP 64	10 mm	SG = SSI	C = Stecker 12 polig axial
0014 14 Bit ST		K.72 Klemm	IP 67	10 mm	Gray	D = Stecker 12 polig radial
0017 17 Bit ST		F.42 Federblech	IP 64	10 mm Hohlw.		
1212 12 MT+ 12 S		F.47 Federblech	IP 64	12 mm Hohlw.		
1213 12 MT+13 S						

BC 58 mit Profibus DP Schnittstelle

Elektrisch	
Versorgungsspannung	11- 30 V DC
Eigenstromaufnahme ST/MT	220mA / 250 mA
Schnittstelle	Profibus- DP , Encoder Profil
Zertifiziert	PNO
Programmierbar	Nach Class 2 : Auflösung, Preset, Direction
Ausgabecode	Binär
Baurate	9,6 K Baud- 12 M Baud
Auflösung Singleturn	10 – 14 Bit je nach Variante
Auflösung Mutltiurn	12 Bit
Integrierte Sonderfunktionen	Geschwindigkeit, Beschleunigung, Betriebsdauer
Anschluss	Bushaube mit 2 Stecker, Bushaube mit 3 fach PG Verschr.
Mechanisch	
Betriebstemperatur	- 40 ° C bis + 85 ° C
Masse ca, ST/ MT	350 g / 400 g

Hinweis: Preset nur über Bus, keine Taste

Bestellinformation:

BC 58 / 1212 E K.42 DP Z

Auflösung	Versorgung	Flansch	Schutzart	Welle	Schnittstelle	Anschluss
0010 10 Bit ST	E = 10-30 V	S.41 Sychro	IP 64	6 mm	DP =Profibus DP	I = 2 x 12 pol. Stecker Z = Haube 3 fach PG
0012 12 Bit ST		S.71 Sychro	IP 67	6 mm		
0013 13 Bit ST		K.42 Klemm	IP 64	10 mm		
0014 14 Bit ST		K.72 Klemm	IP 67	10 mm		
1212 12 MT+ 12 S		F.42 Federblech	IP 64	10 mm Hohlw.		
1213 12 MT+ 13 S		F.47 Federblech	IP 64	12 mm Hohlw.		
1214 12 MT + 14 S						

BC58 mit Interbus Schnittstelle

Elektrisch	
Versorgungsspannung	11- 30 V DC
Eigenstromaufnahme ST/MT	220mA / 250 mA
Schnittstelle	Interbus, ENCOM Profil K 3 (parametrierbar), K 2
DÜ Format	Supi Adresse 0123, Byte Nr. 3210
Programmierbar	Direction, Skalierungsfaktor, Preset, Offset
Ausgabecode	32 Bit Binär
Baurate	500 Kbaud gemäß ENCOM
Auflösung Singleturn	10 – 17 Bit je nach Variante, 12 Bit in MT Ausführung
Auflösung Mutltiurn	12 Bit
ID.Code K 3	37H (055 dezimal)
Anschluss	Bushaube mit 2 Stecker, Bushaube mit 3 fach PG Verschr.
Mechanisch	
Betriebstemperatur	- 40 ° C bis + 85 ° C
Masse ca, ST/ MT	350 g / 400 g

Bestellinformation:

BC 58 / 1212 E K.42 I3 I

Auflösung	Versorgung	Flansch	Schutzart	Welle	Schnittstelle	Anschluss
0010 10 Bit ST	E = 10-30 V	S.41 Sychro	IP 64	6 mm	I2 Interbus K2 I3 Interbus K 3	I = 2 x 12 poliger Stecker Z = Bushaube 3 fach PG
0012 12 Bit ST		S.71 Sychro	IP 67	6 mm		
0013 13 Bit ST		K.42 Klemm	IP 64	10 mm		
0014 14 Bit ST		K.72 Klemm	IP 67	10 mm		
1212 12 MT+ 12 S		F.42 Federblech	IP 64	10 mm Hohlw.		
		F.47 Federblech	IP 64	12 mm Hohlw.		

BC58 mit DeviceNet Schnittstelle

Elektrisch	
Versorgungsspannung	11- 30 V DC
Eigenstromaufnahme ST/MT	220mA / 250 mA
Schnittstelle	CAN-Highspeed nach ISO/DIS 11898, CAN- Spezifikation 2.0 B
Profil	Hestellerspez. Profil, angelehnt an Encoderprofil -Entwurf DeviceNet
Programmierbar	Nach Class 2; Auflösung, Preset, Direction
Ausgabecode	Binär
Baurate	Einstellbar 125,250,500 KBAud
Auflösung Singleturn	10 – 14 Bit je nach Variante, 12 Bit in MT Ausführung
Auflösung Mutltiurn	12 Bit
Übertragungsmodus	Pollmodus (nur auf Anforderung), Change of State (automatisch bei Werteänderung), Zyklisch mit einstellbarem Zyklustimer
Anschluss	Bushaube mit 2 Stecker, Bushaube mit 3 fach PG Verschr.
Mechanisch	
Betriebstemperatur	- 40 ° C bis + 85 ° C
Masse ca, ST/ MT	350 g / 400 g

Bestellinformation:

BC 58 / 1212 E K.42 VD Z

Auflösung	Versorgung	Flansch	Schutzart	Welle	Schnittstelle	Anschluss
0010 10 Bit ST	E = 10-30 V	S.41 Sychro	IP 64	6 mm	VD =DeviceNet	I = 2 x 12 poliger Stecker Z = Bushaube 3 fach PG
0012 12 Bit ST		S.71 Sychro	IP 67	6 mm		
0013 13 Bit ST		K.42 Klemm	IP 64	10 mm		
0014 14 Bit ST		K.72 Klemm	IP 67	10 mm		
1212 12 MT+ 12 S		F.42 Federblech	IP 64	10 mm Hohlw.		
1213 12 MT+ 12 S		F.47 Federblech	IP 64	12 mm Hohlw.		
1214 12 MT + 12 S						

BC58 mit CANopen / CAN Layer 2 Schnittstelle

Elektrisch	
Versorgungsspannung	11- 30 V DC
Eigenstromaufnahme ST/MT	220mA / 250 mA
Schnittstelle	CAN-Highspeed nach ISO/DIS 11898, Basic- und Full-CAN CAN- Spezifikation 2.0 B (11 und 29 Bit Identifier)
Profil	CANopen nach Profil DSP 406, mit Zusatzfunktionen
Programmierbar	CANopen: Direction, Auflösung, Preset, Offset, Grenzwerte: CAN L2: Direction, Grenzwerte, Binär
Ausgabecode	Binär
Baurate	Einstellbar 10 bis 1.000 Kbaud
Basisidentifizier	Über DIP Schalter einstellbar
Integrierte Sonderfunktionen	Geschwindigkeit, Beschleunigung/Rundachse, Grenzwerte nur CANopen
Auflösung Singleturn	10 – 14 Bit je nach Variante, 12 Bit in MT Ausführung
Auflösung Mutltiurn	12 Bit
Übertragungsmodus	Pollmodus (nur auf Anforderung), Change of State (automatisch bei Werteänderung), Zyklisch mit einstellbarem Zyklustimer
Anschluss	Bushaube mit 2 Stecker, Bushaube mit 3 fach PG Verschraubung
Mechanisch	
Betriebstemperatur	- 40 ° C bis + 85 ° C
Masse ca, ST/ MT	350 g / 400 g

Bestellinformation:

BC 58 / 1212 E K.42 OL Z

Auflösung	Versorgung	Flansch	Schutzart	Welle	Schnittstelle	Anschluss
0010 10 Bit ST	E = 10-30 V	S.41 Sychro	IP 64	6 mm	OL = CANopen CL = CAN L2	D = 1 x 12 pol. Stecker I = 2 x 12 pol. Stecker Z = Bushaube 3 fach PG
0012 12 Bit ST		S.71 Sychro	IP 67	6 mm		
0013 13 Bit ST		K.42 Klemm	IP 64	10 mm		
0014 14 Bit ST		K.72 Klemm	IP 67	10 mm		
1212 12 MT+ 12 S		F.42 Federblech	IP 64	10 mm Hohlw.		
1213 12 MT+ 12 S		F.47 Federblech	IP 64	12 mm Hohlw.		
1214 12 MT + 12 S						