

<特徴>

- OptoAsic(オプトエーシック)による自己診断機能LED表示
- バッテリーレス・ギア式マルチターン
- 分解能: シングルターン12Bit(Max) / マルチターン12Bit(Max)
- 分解能をプログラム可能 (K3)
- プリセット機能 (K3)
- 軸回転方向 (K3)



hubshaft with tether

■機械的定格・環境条件

ハウジングφ	58 mm
軸径	6 mm / 10 mm (ソリッドシャフト) 10 mm / 12 mm (ハブシャフト)
フランジタイプ	噛み合せフランジ、クランピングフランジ、板ばねハブシャフト、四角フランジ
保護構造 軸 (EN 60529)	IP64 または IP67
保護構造 ハウジング (EN 60529)	バスカバー接続部: IP67 ケーブルまたはM23 (Conin) 接続部: IP64 (IP67オプション)
最大許容軸荷重	スラスト方向 40N / ラジアル方向 60N
軸許容度 (軸方向) (ハブシャフト)	± 1.5 mm
軸許容度 (ラジアル方向) (ハブシャフト)	± 0.2 mm
最大回転数	10,000rpm(連続運転)、12,000rpm(短時間運転)
駆動トルク	0.5 Ncm
軸慣性モーメント	$3.8 \times 10^{-6} \text{ kgm}^2$
耐振動 (DIN EN 60068-2-6)	100m/s^2 (10…500Hz)
耐衝撃 (DIN EN 60068-2-27)	1000m/s^2 (6ms)
シャフト材質	ステンレス
ハウジング材質	アルミニウム
使用温度範囲	-40°C ~ +70°C
保存温度範囲 ¹	-40°C ~ +85°C
重量	約350g (ST) / 400g (MT)
接続	バスカバー接続による 3 × シールドケーブル 2 × M23コネクタ (Conin)、9ピン 1 × M23コネクタ (Conin) 1.5mケーブル、12ピン、後出しまたは横出し

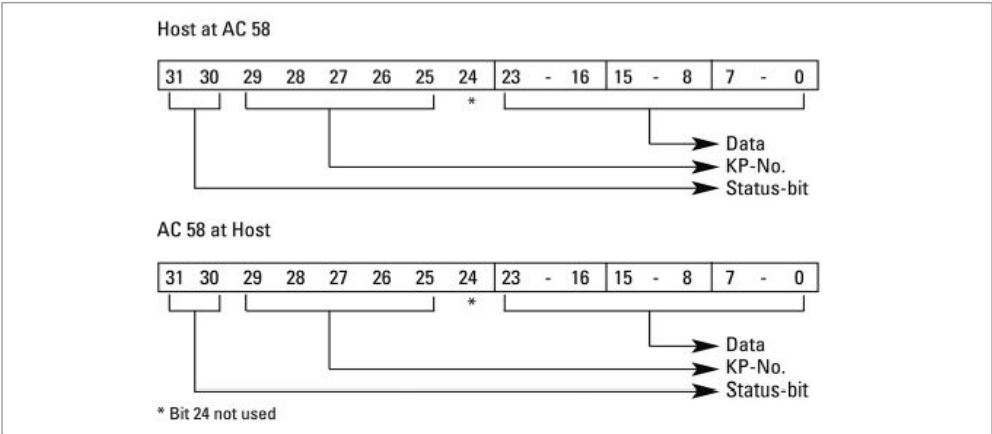
■電氣的定格

標準仕様	DIN EN 61010-1準拠、保護等級 III、汚染レベル2 過電圧保護等級 II
電源電圧	DC 10-30 V
最大消費電流 (無負荷時) ST/MT	220mA (ST、推奨外部ヒューズ: T0.25A) 250mA (MT、推奨外部ヒューズ: T0.25A)
EMC	EN 50081-2 (エミッション) EN 50082-2 (イミュニティ)
分解能 シングルターン (ST)	10 Bit ~ 12 Bit
分解能 マルチターン (MT)	12 Bit
出力コード	32Bitバイナリ
直線性	±1/2LSB
プロファイル/プロトコル	ENCOM-Profil K3 = ID-Code 37, K2 = ID-Code 36
プログラム設定可能項目	分解能、プリセット、オフセット、軸回転方向
出力電流 ¹	バスカバー付M23x2用: 最大4.5A (推奨外部ヒューズ: T 4.5A) その他のコネクション用: 最大2A (推奨外部ヒューズ: T 2A)
通信速度	500 Kbaud
計測値の更新時間	600 μs毎

¹ 電源電圧を通過してループになっている電流

■データフォーマット
Interbus K2/K3

	差動信号 (RS485) ENCOM Profile K3, K2, 32 Bit, バイナリプロセスデータ				
データ フォーマット	Sμ pi-address	0	1	2	3
(各Phoenixごと)	Byte-No.	3	2	1	0
ID-Code K2	36H (= 54 decimal)				
ID-Code K3	37H (= 55 decimal)				



■プログラム可能ファンクション
(Interbus K3)

機能 (プログラミングはパラメータの伝送によって直接バスから行います)	プリセット値 (工場出荷時)	ユーザーによる パラメータ設定
出力コード増減制御 時計回り回転の場合	コード増加	
オフセット (KP-No.05)	0	
プリセット値 (KP-No.04)	0	
スケーリングファクタ(KP-No.08)	1 ¹	

1 最大分解能

■電氣的接続
ケーブル付M23コネクタ (Conin)
12ピン
(標準:リモートインストレーションバスのENCOMに従う)

プラグピン	信号
1	D02
2	$\overline{D02}$
3	D12
4	$\overline{D12}$
5	D01
6	$\overline{D01}$
7	D11
8	$\overline{D11}$
9	\overline{RBST}
10	GND-信号出力 ¹
11	0V(電源電圧)
12	DC10-30V

1 電氣的絶縁により、0V(電源)とは未接続 : Tマニフォールド使用時にRBSTの論理値が“0”になる様にセット

■電氣的接続
パスカパー付M23コネクタ (Conin) × 2
9ピン
(標準:リモートインストレーションバスのENCOMに従う)

ピン	イン(9ピン)	アウト(9ピン)
1	D01	D02
2	$\overline{D01}$	$\overline{D02}$
3	D11	D12
4	$\overline{D11}$	$\overline{D12}$
5	GND-信号出力 ¹	GND-信号出力 ¹
6	PE ²	PE ²
7	DC10-30V(SELV)	DC10-30V(SELV)
8	0V(電源電圧)	0V(電源電圧)
9	N.C.	\overline{RBST}

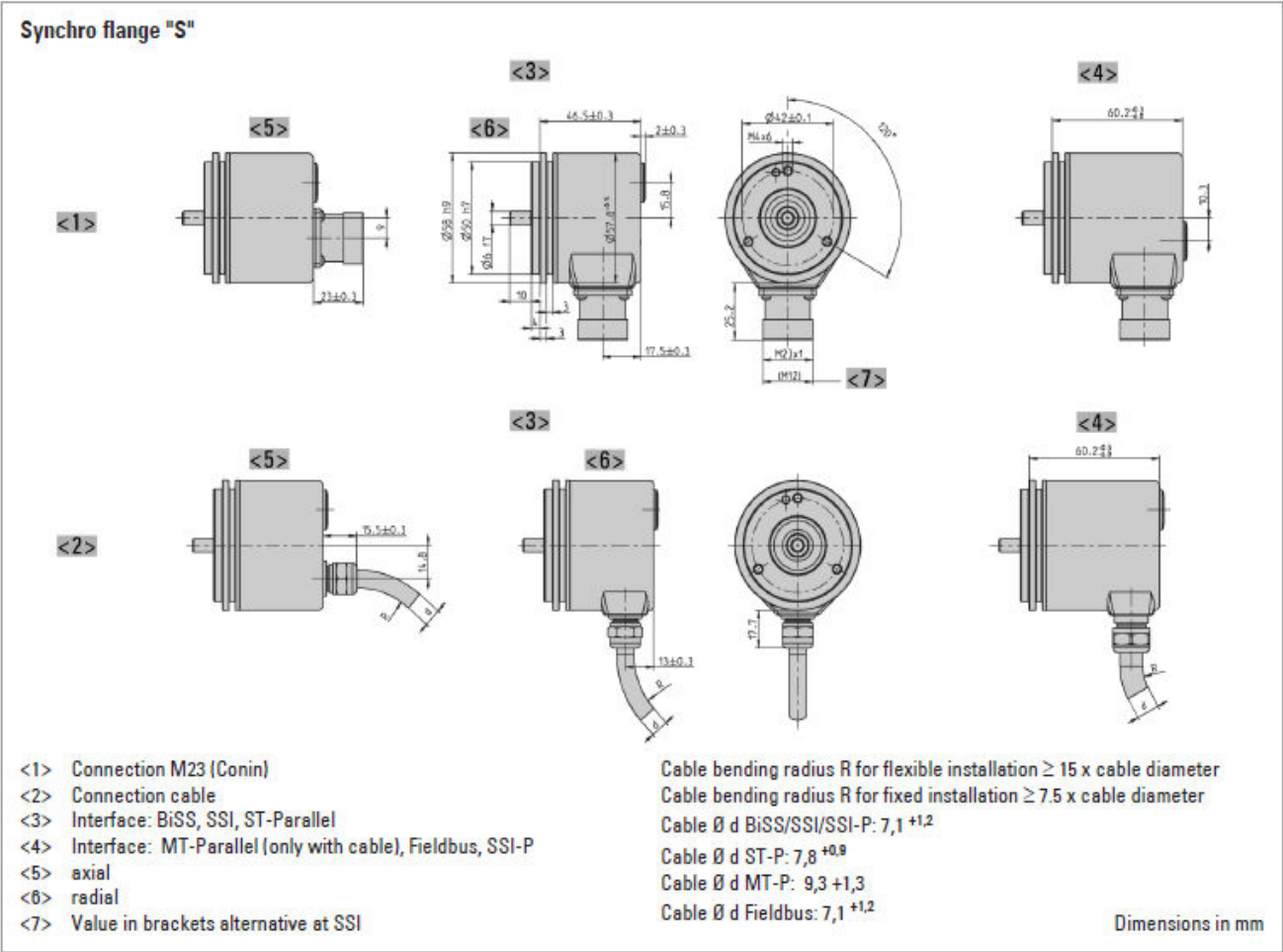
1 電氣的絶縁により、0V(電源)とは未接続 : Tマニフォールド使用時にRBSTの論理値が“0”になる様にセット

2 機能アース取り:エンコーダハウジングへの接続

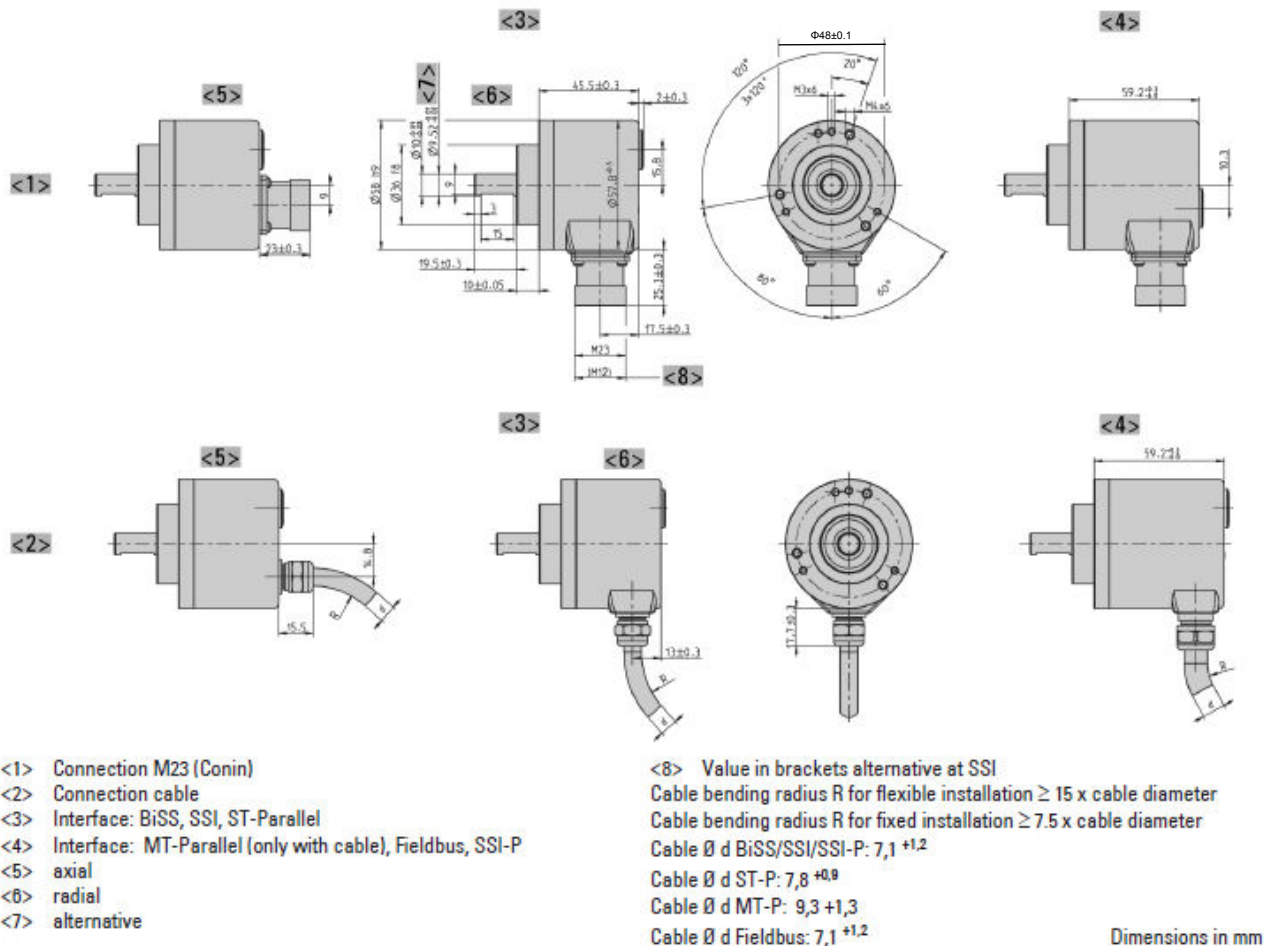
■電氣的接続
バスカバー付3線シールドケーブル

接続(12ピン)	
1	UB+
2	GND
3	D11+
4	D11-
5	D01+
6	D01-
7	D02+
8	D02-
9	D12+
10	D12-
11	RBST
12	GND

■外形図
噛み合わせフランジ”S”

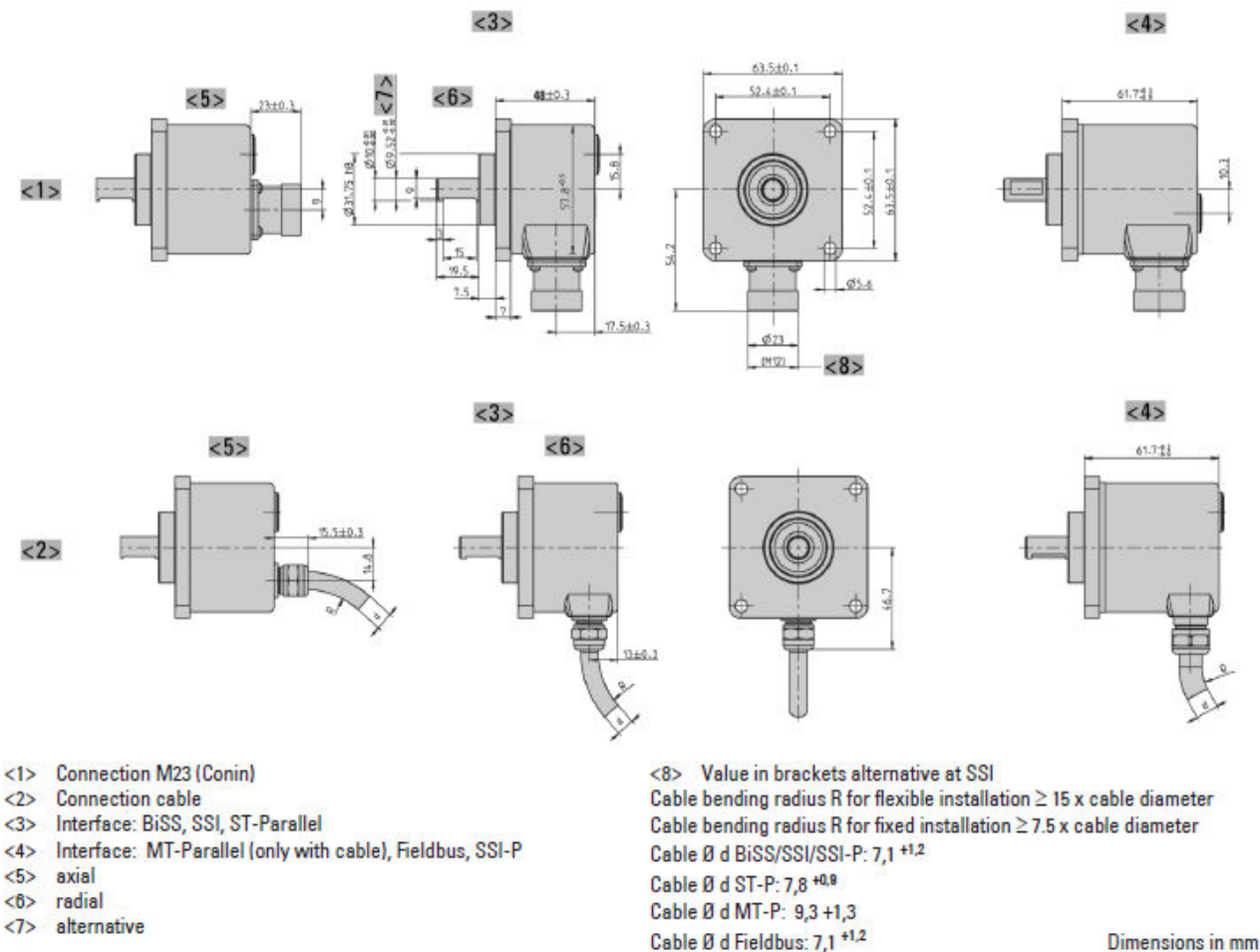


Clamping flange "K"

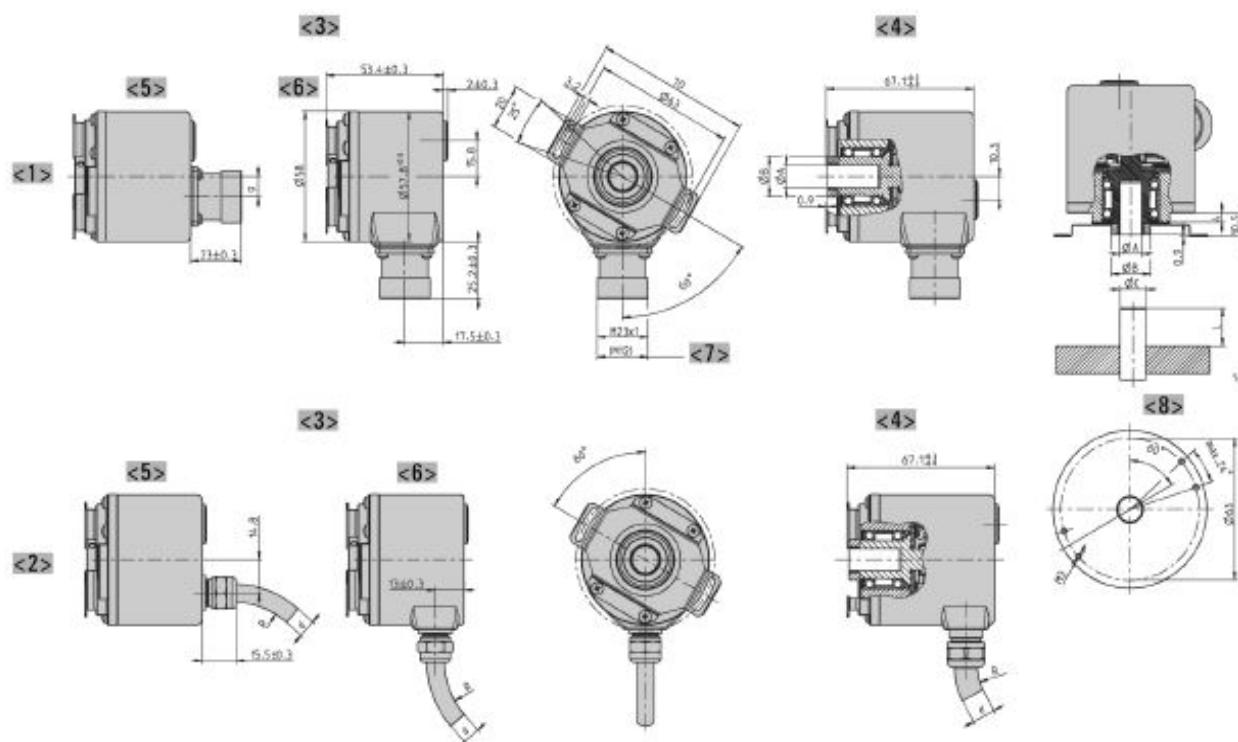


四角フランジ"Q"

Square flange "Q"



Hollow shaft "F"

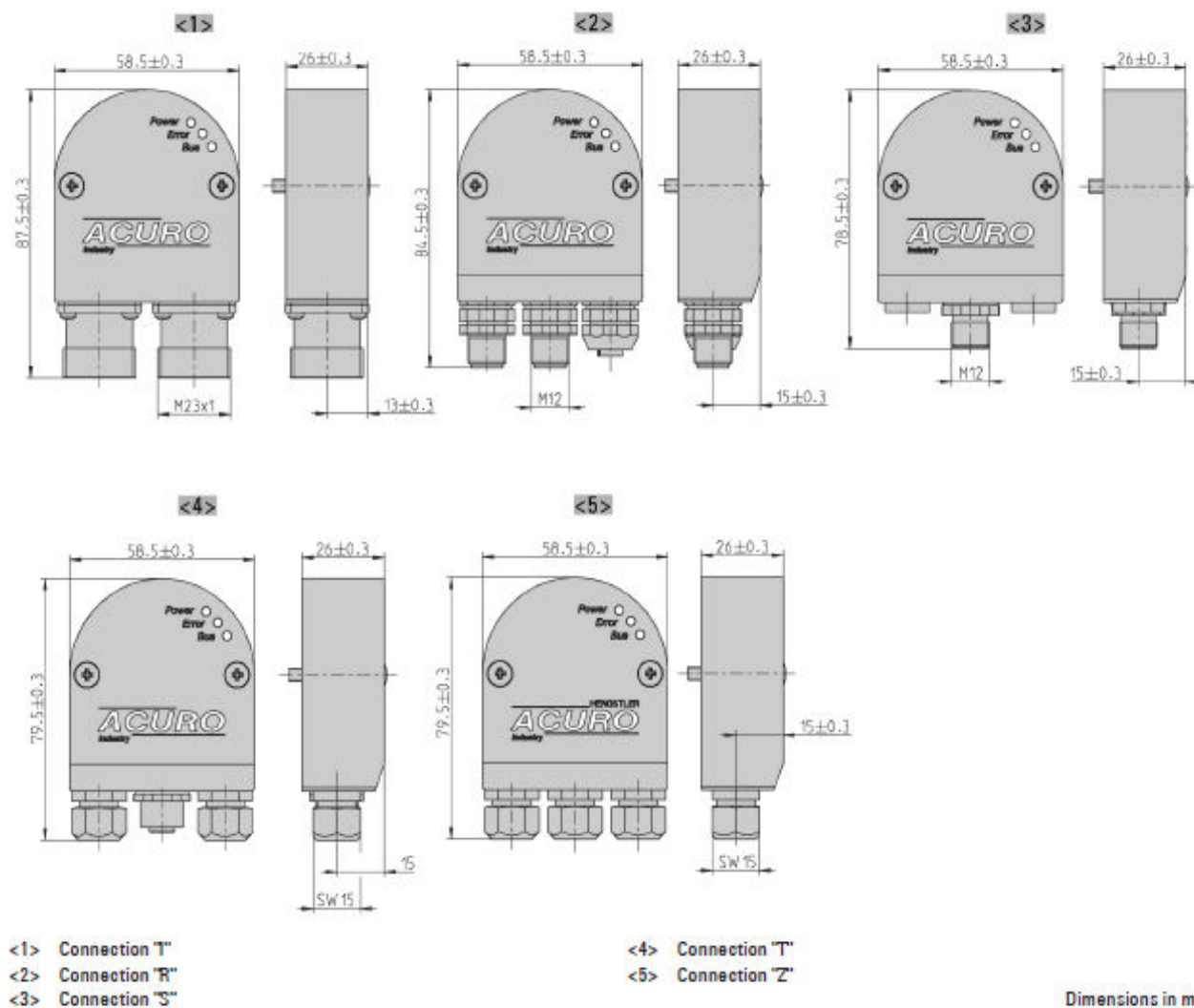


	Dim.				Unit
Hollow shaft Ø A	10 $+0.012$	12 $+0.012$	8,52 $+0.012$	12,7 $+0.012$	mm
Connecting shaft Ø C	10 $+0.012$	12 $+0.012$	8,52 $+0.012$	12,7 $+0.012$	mm
Clamping ring Ø B	18	20	18	22	mm
L _{min}	15	18	15	18	mm
L _{max}	20	20	20	20	mm
Shaft code	"Z"	"7"	"8"	"E"	
L = Inside length of connection shaft					

- <1> Connection M23 (Conin)
 <2> Connection cable
 <3> Interface: BiSS, SSI, ST-Parallel
 <4> Interface: MT-Parallel (only with cable), Fieldbus, SSI-P
 <5> axial
 <6> radial
 <7> Value in brackets alternative at SSI
 <8> Customer side
 Cable bending radius R for flexible installation $\geq 15 \times$ cable diameter
 Cable bending radius R for fixed installation $\geq 7.5 \times$ cable diameter
 Cable Ø d BiSS/SSI/SSI-P: 7,1 $+1.2$
 Cable Ø d ST-P: 7,8 $+0.9$
 Cable Ø d MT-P: 9,3 $+1.3$
 Cable Ø d Fieldbus: 7,1 $+1.2$

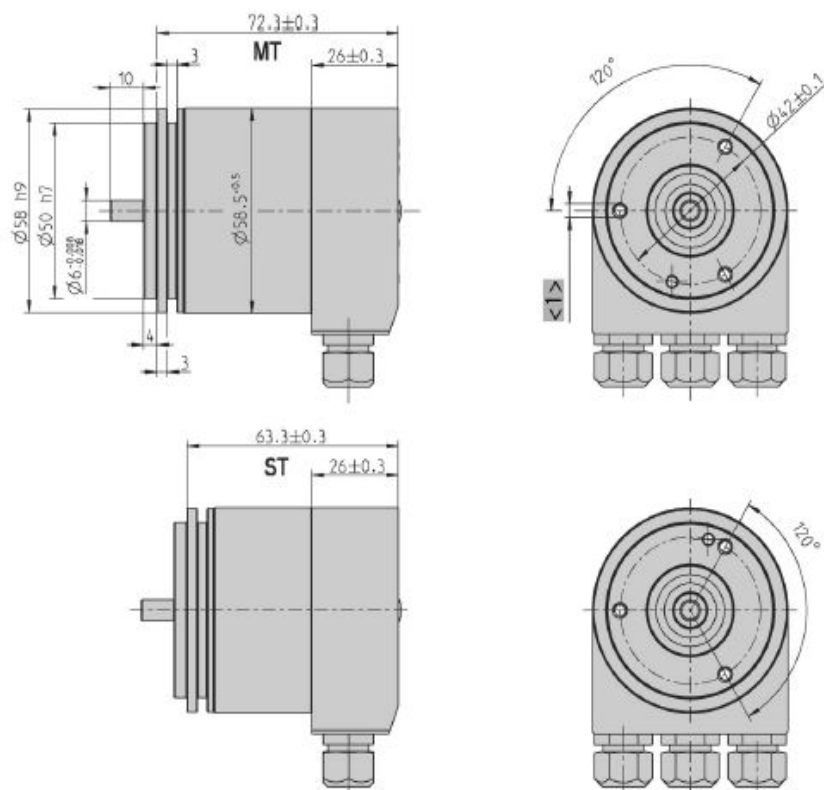
Dimensions in mm

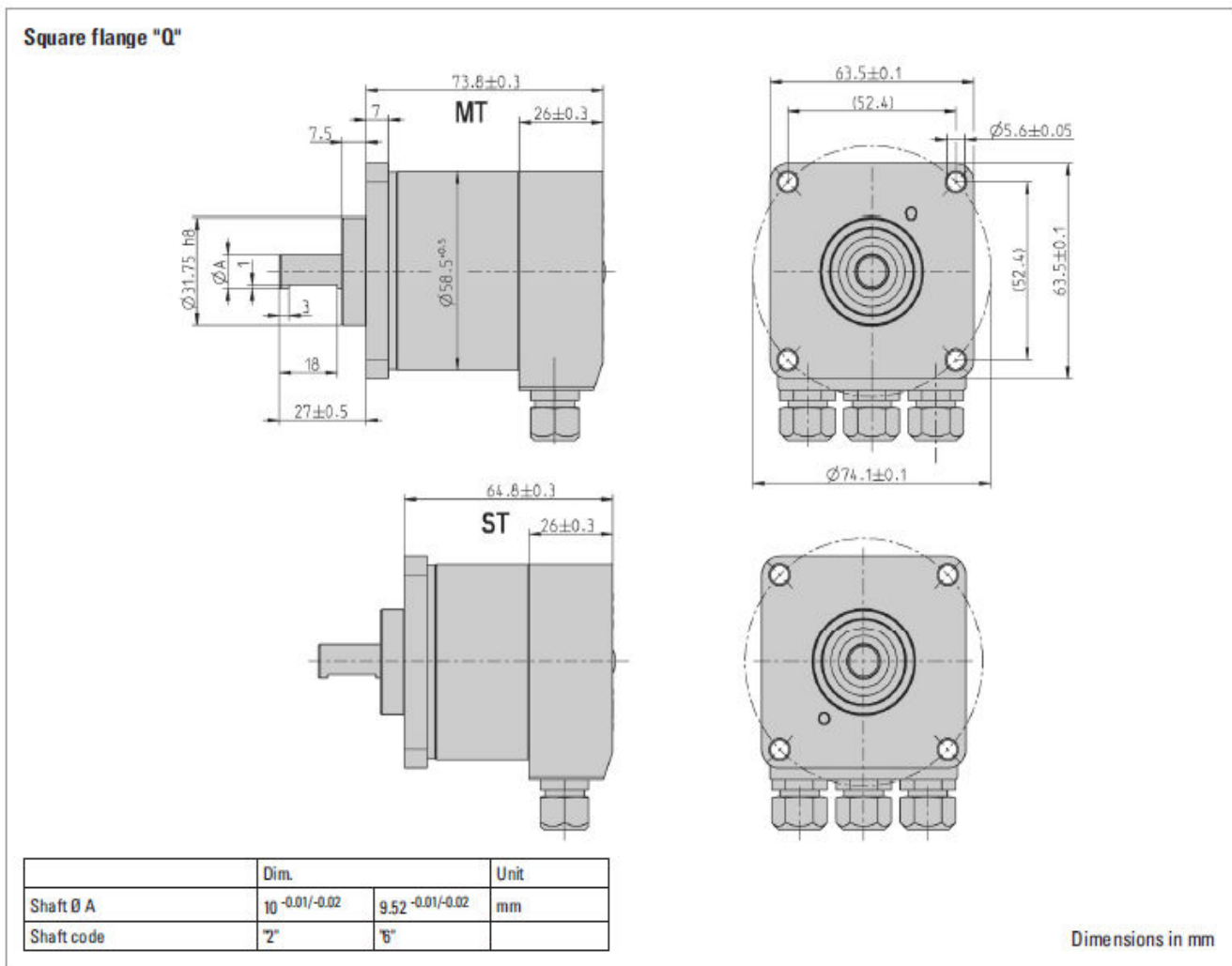
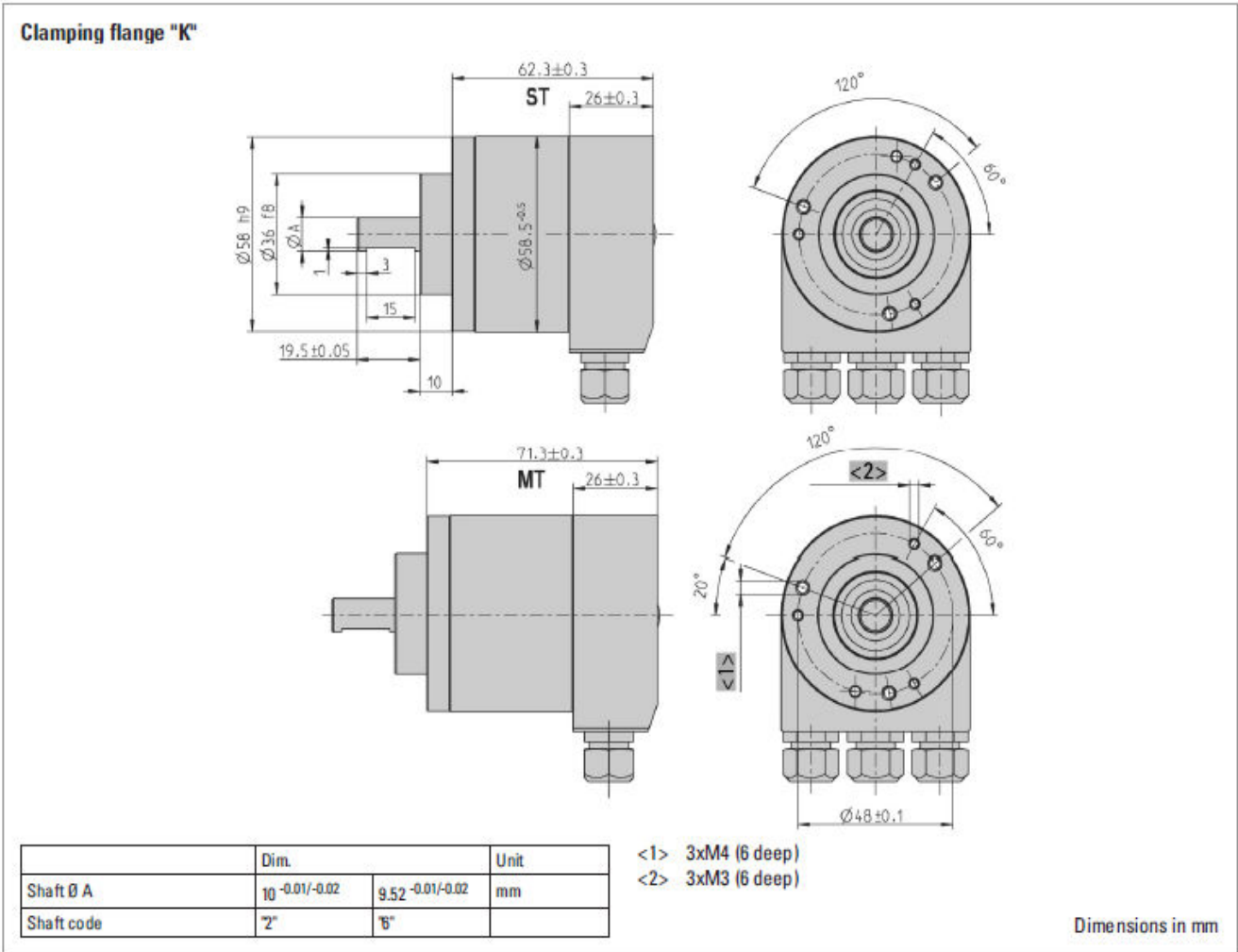
Bus covers



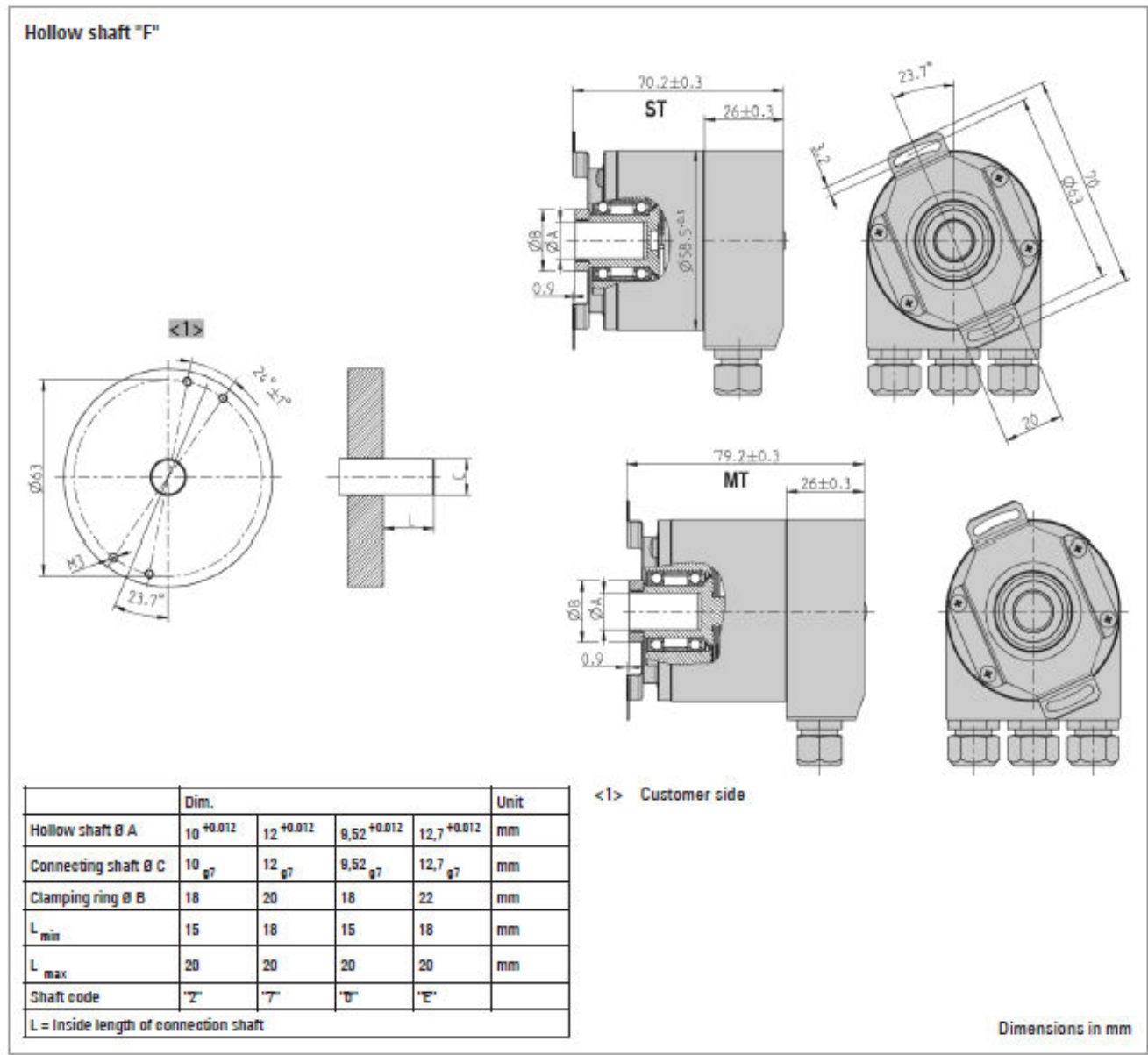
バスカバー付噛み合わせフランジ"S"

Synchro flange "S"





バスカバー付ホロ shaft”F”



■型番構成

タイプ	分解能	電源電圧	フランジ、保護構造、シャフト	インターフェース	接続タイプ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AC58	0010 10 Bit ST 0012 12 Bit ST 1212 12 Bit MT+12 Bit ST	E DC 10~30V	S.41 噛合せ、IP64、6x10mm S.71 噛合せ、IP67、6x10mm K.42 クランピング、IP64、10x19.5mm K.72 クランピング、IP67、10x19.5mm K.46 クランピング、IP64、9.52x19.5mm K.76 クランピング、IP67、9.52x19.5mm F.42 ハブシャフト&板ばね、IP64、10x19.5mm、中空軸 F.47 ハブシャフト&板ばね、IP64、12x19.5mm、中空軸 F.46 ハブシャフト&板ばね、IP64、9.52x19.5mm、中空軸 Q.42 四角、IP64、10x19.5mm Q.72 四角、IP67、10x19.5mm Q.46 四角、IP64、9.52x19.5mm Q.76 四角、IP67、9.52x19.5mm	I2 Interbus K3 K3 Interbus K3	A-B5-C ケーブル後出し(1.5m) & Coninコネクタ B-B5-C ケーブル横出し(1.5m) & Coninコネクタ I バスカバー & Coninコネクタ x2 Z バスカバー & シールドケーブル x3

ST=シングルターン MT=マルチターン

1、保護構造IP67は、ケーブル付接続でLED表示付のものには対応しておりません(接続コード:A-B5-C、B-B5-C)
太字で記載のある選択肢の中より、お選びいただくことを推奨致します。

■アクセサリ

https://www.fortive-icg.jp/products/HENGSTLER/encoder_accessories/ をご参照下さい。