

绝对值式

Interbus



技术数据 (机械)

- 分辨率可编程 (K3)
- 分辨率高达 24 位
- 预置 (K3)
- 方向 (K3)
- 诊断 LED 指示



外径	58mm
轴径	实心轴 6mm, 10mm; 空心轴 10mm, 12mm
法兰 (外壳的安装)	同步法兰, 夹紧法兰, 带弹簧片的轴套, 方形法兰
轴端的防护等级 (EN 60529)	IP 64 或 IP 67
外壳的防护等级 (EN 60529)	总线外壳连接: IP67 电缆连接或 M23 (Conin): IP64 (IP67 可选)
最大轴载	轴向 40N / 径向 60N
最高转速	12 000min <sup>-1</sup> (短时), 10 000min <sup>-1</sup> (连续)
启动转矩 <sup>1</sup>	≤ 0.01Nm
转动惯量	3.8 × 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
安装轴的轴向跳动 (轴套)	± 1.5mm
安装轴的径向跳动 (轴套)	± 0.2mm
抗振动 (DIN EN 60068-2-6)	100 m/s <sup>2</sup> (10 ~ 500Hz)
抗冲击 (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s <sup>2</sup> (6ms)
工作温度	-40°C ~ +70°C
存储温度	-40°C ~ +85°C
轴材料	不锈钢
外壳材料	铝
重量	约 350g (单圈), 400g (多圈)
连接	总线外壳, 带 3 个密封电缆出口 总线外壳, 带 2 × M23 连接器 (Conin), 9 脚 带 M23 连接器 (Conin) 的 1.5m 电缆, 12 脚, 轴向或径向

<sup>1</sup> 在 20°C

技术数据 (电气)

总体设计	按照 DIN EN61010-1, 防护等级 III, 污染等级 2, 过电压等级 II
电源电压	直流 10V ~ 30V
典型空载电流	220 mA (单圈, 推荐外部保险: T 0.25A) 250 mA (多圈, 推荐外部保险: T 0.25A)
EMC	干扰发射符合 EN50081-2 标准 抗干扰符合 EN50082-2 标准
单圈分辨率	10 ~ 12 位
多圈分辨率	12 位
输出代码	32 位二进制
线性	± 1/2LSB

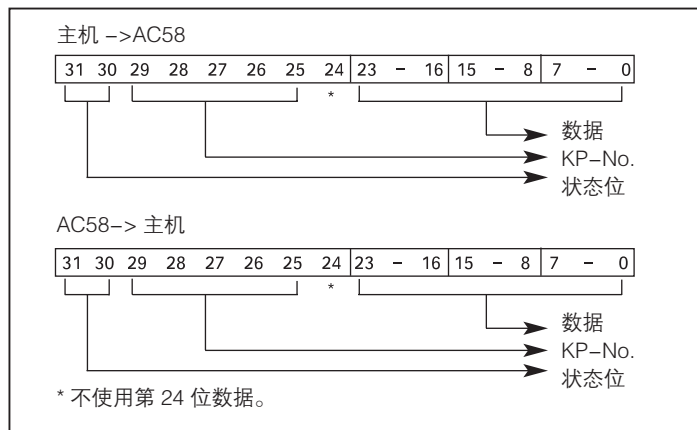
技术数据 ( 电气 ) ( 续 )

规范 / 协议	ENCOM-Profil K3=ID-Code 37, K2=ID-Code 36
可编程设置	方向、预置、偏移、分辨率
输出电流 <sup>1</sup>	总线外壳带 2 × M23 连接器, 最大电流 4.5A ( 推荐外部保险丝: T4.5A ) 对于其它连接, 最大电流 2A ( 推荐外部保险丝: T2A )
波特率	500 Kbaud
数值更新	每 600μs

<sup>1</sup> 额定电源电压下的回路电流

Interbus 数据格式  
K2/K3

	差分信号 [ RS 485 ]				
	ENCOM 规范 K3、K2, 32 位, 二进制过程数据				
数据格式	Sμpi- 地址	0	1	2	3
( 按 Phoenix 端子 )	字节编号:	3	2	1	0
ID-Code K2	36H ( = 54, 十进制 )				
ID-Code K3	37H ( = 55, 十进制 )				



Interbus K3  
可编程功能

功能 ( 通过总线传输配置参数可直接设置 )	预置值 ( 生产厂家标准设置 )	客户 专用参数
顺时针旋转的代码顺序	递增	
偏置 ( KP-No.05 )	0	
预置值 ( KP-No.04 )	0	
缩放系数 ( KP-No.08 )	1 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> 最大分辨率

## 绝对值式

## Interbus

电气连接  
带 M23 连接器 (Conin) 电缆,  
12 脚 (按照 ENCOM 远程  
安装总线标准)

引脚	信号
1	D02
2	$\overline{D02}$
3	DI2
4	$\overline{DI2}$
5	D01
6	$\overline{D01}$
7	DI 1
8	$\overline{DI 1}$
9	$\overline{RBST}$
10	GND- 信号输出 <sup>1</sup>
11	0V (电源电压)
12	直流 10 ~ 30V

<sup>1</sup> 由于电绝缘 0V (电源电压) 不相同; 通常使用 T 型歧管架将 RBST 输入逻辑设置为“0”。

电气连接  
总线外壳, 带 2 × M23 连接器  
(Conin), 9 脚 (按照 ENCOM  
远程安装布线标准)

引脚	入 (9 脚针)	出 (9 脚孔)
1	D01	D02
2	$\overline{D01}$	$\overline{D02}$
3	DI 1	DI 2
4	$\overline{DI1}$	$\overline{DI 2}$
5	GND- 信号输出 <sup>1</sup>	GND- 信号输出 <sup>1</sup>
6	PE <sup>2</sup>	PE <sup>2</sup>
7	直流 10V ~ 30V(SELV)	直流 10 ~ 30V(SELV)
8	0V (电源电压)	0V (电源电压)
9	N.C.	$\overline{RBST}$

<sup>1</sup> 由于电绝缘 0V (电源电压) 不相同; 通常使用 T 型歧管架将 RBST 输入逻辑设置为“0”。

<sup>2</sup> 功能性接地; 与编码器外壳连接。

电气连接  
总线外壳, 带 3 个  
密封电缆出口

连接夹 (12 极)	
1	UB+
2	GND
3	DI 1+
4	DI 1-
5	D01+
6	D01-
7	D02+
8	D02-
9	DI2+
10	DI2-
11	RBST
12	GND

尺寸图

详见“尺寸图 AC 58”, 第 76 页。

## 订购信息

型号	分辨率	电源电压	法兰、防护等级、轴 <sup>1</sup>	接口	连接
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>AC 58</b>	<b>0010</b> 10 位单圈 <b>0012</b> 12 位单圈 <b>1212</b> 12 位多圈 +12 位单圈	<b>E</b> 直流 10 ~ 30V	<b>S.41</b> 同步法兰, IP64, 6mm <b>S.71</b> 同步法兰, IP67, 6mm <b>K.42</b> 夹紧法兰, IP64, 10mm <b>K.72</b> 夹紧法兰, IP67, 10mm <b>K.46</b> 夹紧法兰, IP64, 9.52mm <b>K.76</b> 夹紧法兰, IP67, 9.52mm <b>F.42</b> 弹簧片, IP64, 10mm 轴套, 前夹紧环安装 <b>F.47</b> 弹簧片, IP64, 12mm 轴套, 前夹紧环安装 <b>F.46</b> 弹簧片, IP64, 9.52mm 轴套, 前夹紧环安装 <b>Q.42</b> 方形法兰, IP64, 10mm <b>Q.72</b> 方形法兰, IP67, 10mm <b>Q.46</b> 方形法兰, IP64, 9.52mm <b>Q.76</b> 方形法兰, IP67, 9.52mm	<b>I2</b> Interbus K2 <b>I3</b> Interbus K3	<b>I</b> 总线外壳, 带 2 × M23 连接器 (Conin), 9 脚, 径向, 顺时针 <b>Z</b> 总线外壳, 带 3 个密封电缆出口 <b>A-B5-C</b> 带 M23 连接器 (Conin) 的 1.5m 电缆, 12 脚, 轴向 <b>B-B5-C</b> 带 M23 连接器 (Conin) 的 1.5m 电缆, 12 脚, 径向

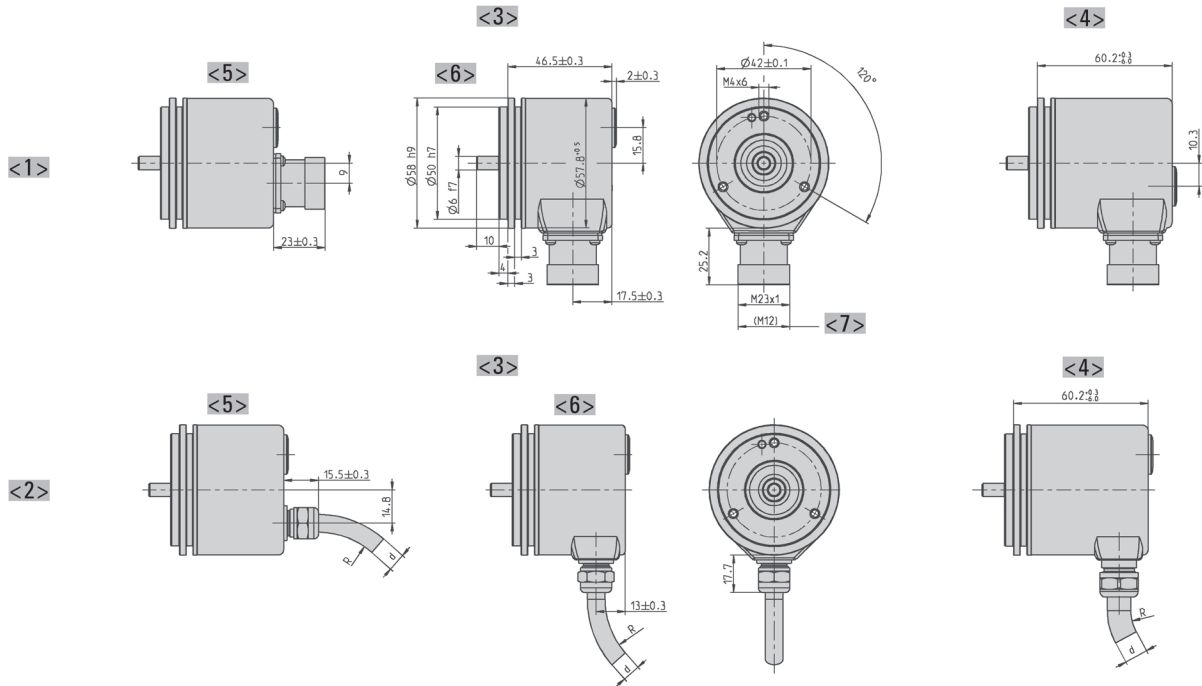
<sup>1</sup> 对于电缆连接防护等级 IP67 的产品不带 LED 指示灯 (连接代码 A-B5-C 和 B-B5-C)  
**粗体字表示优先配置版本。**

## 附件

详见“附件”部分

尺寸图

同步法兰“S”



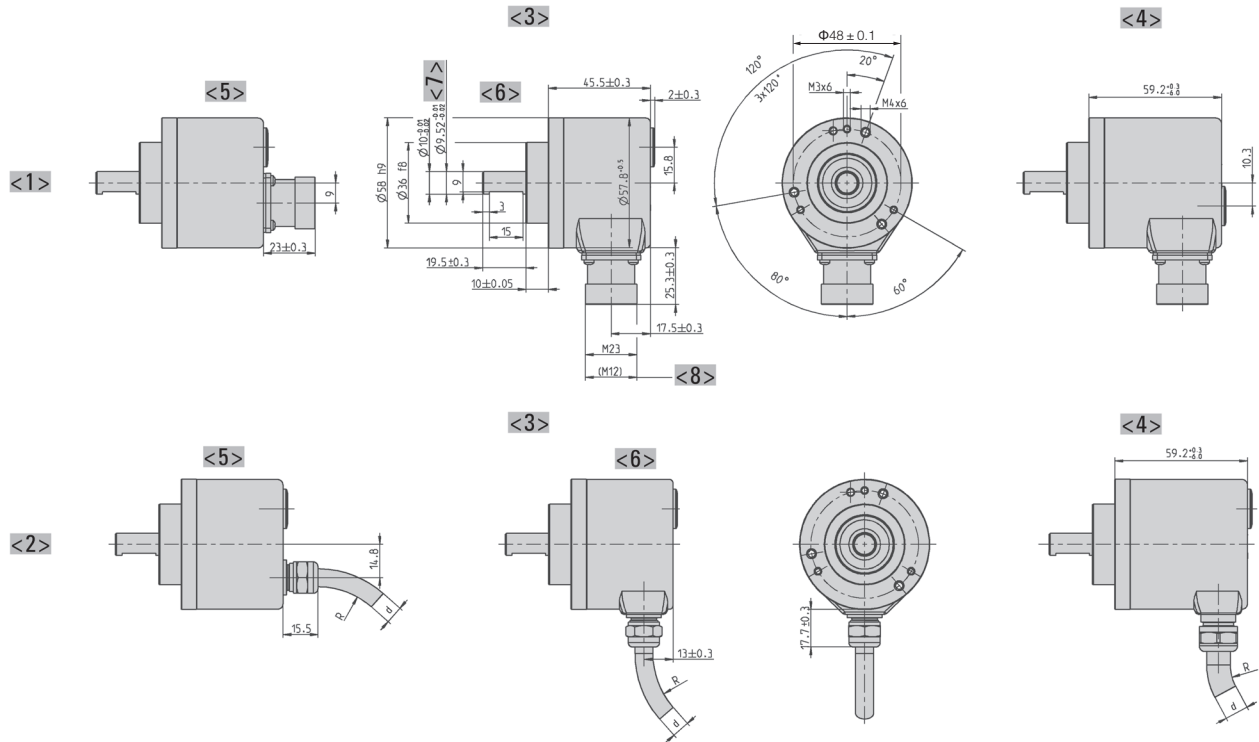
- <1> 连接器 M23 (Conin)
- <2> 连接电缆
- <3> 接口: BiSS、SSI、ST- 并行
- <4> 接口: MT- 并行 (仅适用电缆)、现场总线、SSI-P
- <5> 轴向
- <6> 径向
- <7> SSI 可选括号内的值

弹性安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 15$  倍电缆直径  
 固定安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 7.5$  倍电缆直径  
 使用 BiSS/SSI/SSI-P 接口时的电缆  $\varnothing d$ :  $7,1^{+1,2}$   
 使用 ST-P 接口时的电缆  $\varnothing d$ :  $7,8^{+0,9}$   
 使用 MT-P 接口时的电缆  $\varnothing d$ :  $9,3^{+1,3}$   
 使用现场总线接口时的电缆  $\varnothing d$ :  $7,1^{+1,2}$

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

夹紧法兰 "K"



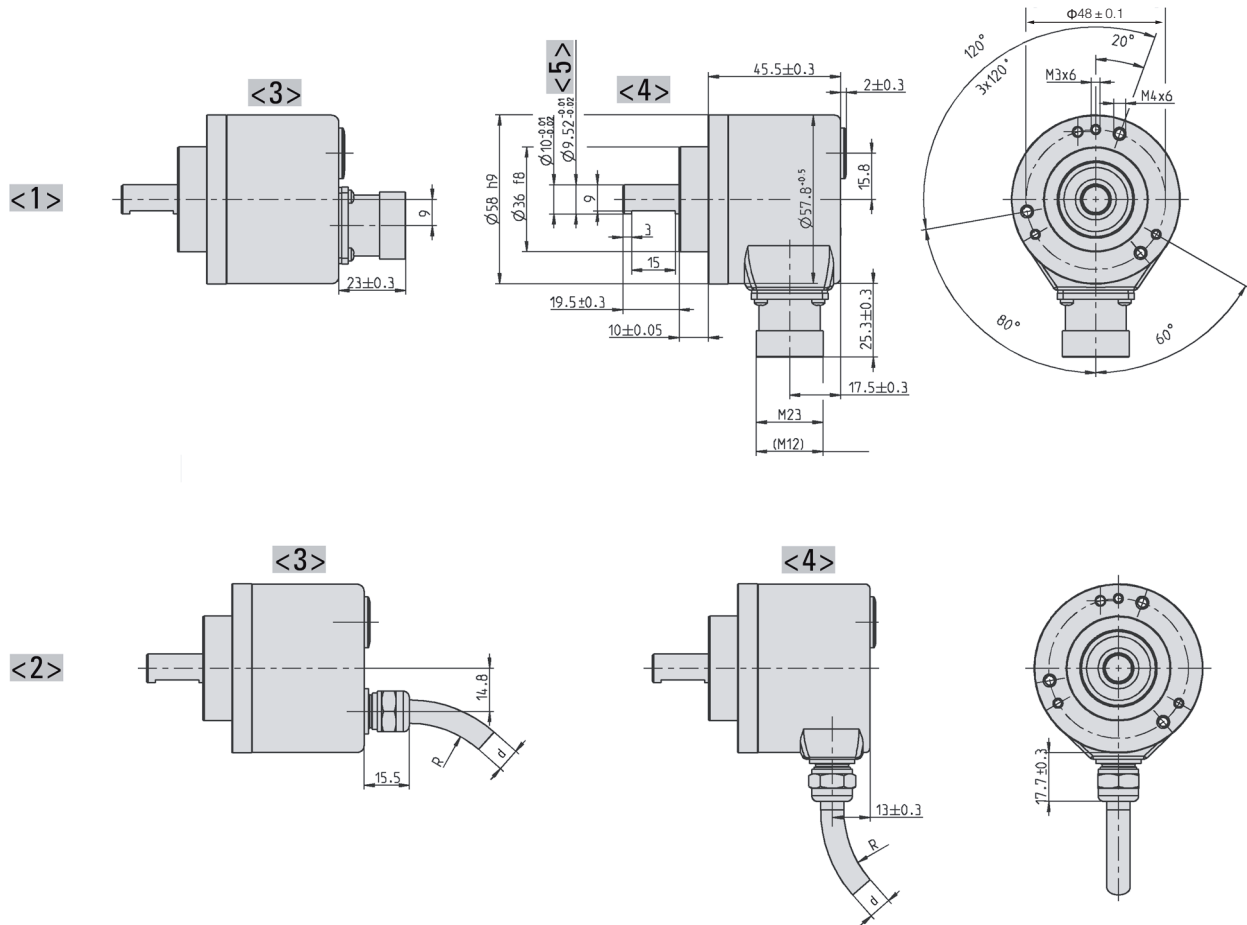
- <1> 连接器 M23(Conin)
- <2> 连接电缆
- <3> 接口: BiSS、SSI、ST- 并行
- <4> 接口: MT- 并行 (仅适用电缆)、现场总线、SSI-P
- <5> 轴向
- <6> 径向
- <7> 二者选一
- <8> SSI 可选括号内的值

弹性安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 15$  倍电缆直径  
 固定安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 7.5$  倍电缆直径  
 使用 BiSS/SSI/SSI-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 7,1^{+1,2}$   
 使用 ST-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 7,8^{+0,9}$   
 使用 MT-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 9,3^{+1,3}$   
 使用现场总线接口时的电缆  $\varnothing d: 7,1^{+1,2}$

尺寸单位: mm

尺寸图

夹紧法兰“K”



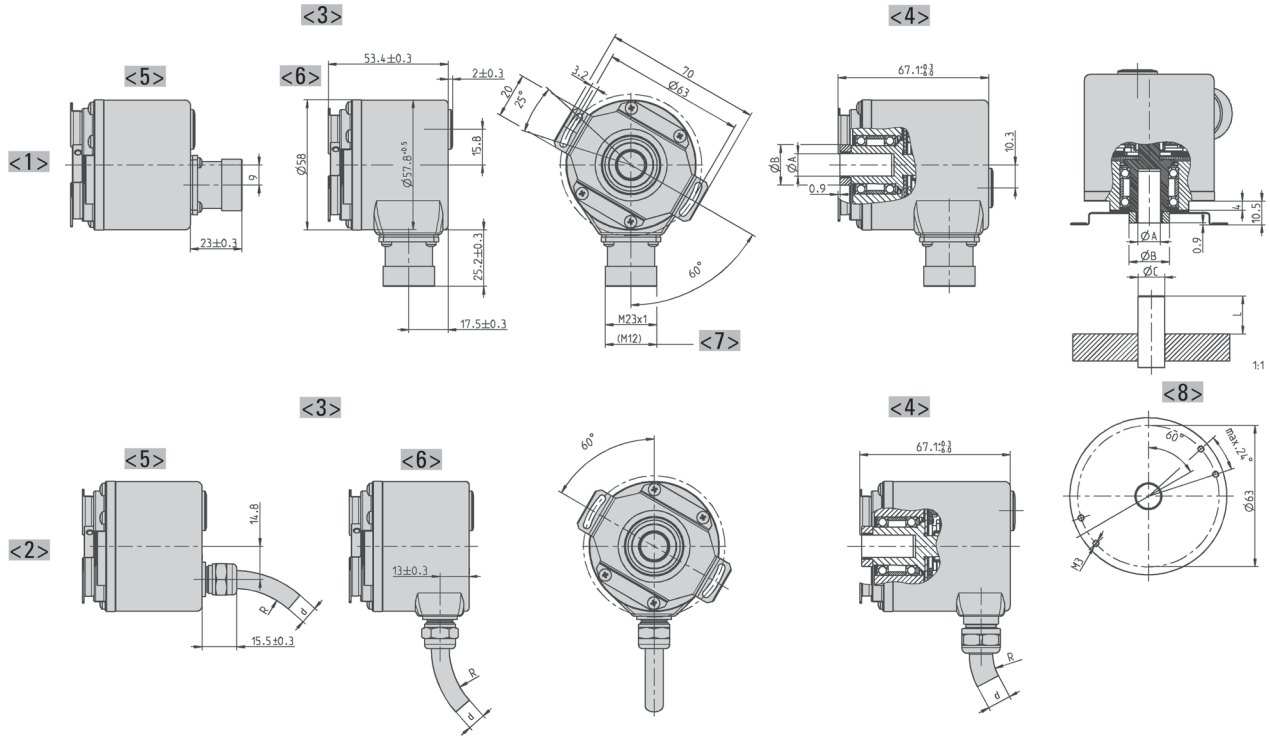
- <1> 连接器 M23(Conin)
- <2> 连接电缆
- <3> 轴向
- <4> 径向
- <5> 二者选一

弹性安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 15$  倍电缆直径  
 固定安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 7.5$  倍电缆直径  
 使用现场总线接口时的电缆  $\varnothing d: 7,1^{+1,2}$

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

盲轴 "F"



	Dim.				单位
	"2"	"7"	"6"	"E"	
盲轴 Ø A	10 <sup>+0.012</sup>	12 <sup>+0.012</sup>	9,52 <sup>+0.012</sup>	12,7 <sup>+0.012</sup>	mm
匹配连接轴 Ø C	10 <sub>g7</sub>	12 <sub>g7</sub>	9,52 <sub>g7</sub>	12,7 <sub>g7</sub>	mm
夹紧环 Ø B	18	20	18	22	mm
L <sub>min</sub>	15	18	15	18	mm
L <sub>max</sub>	20	20	20	20	mm
轴型号代码	"2"	"7"	"6"	"E"	
L = 连接轴的深度					

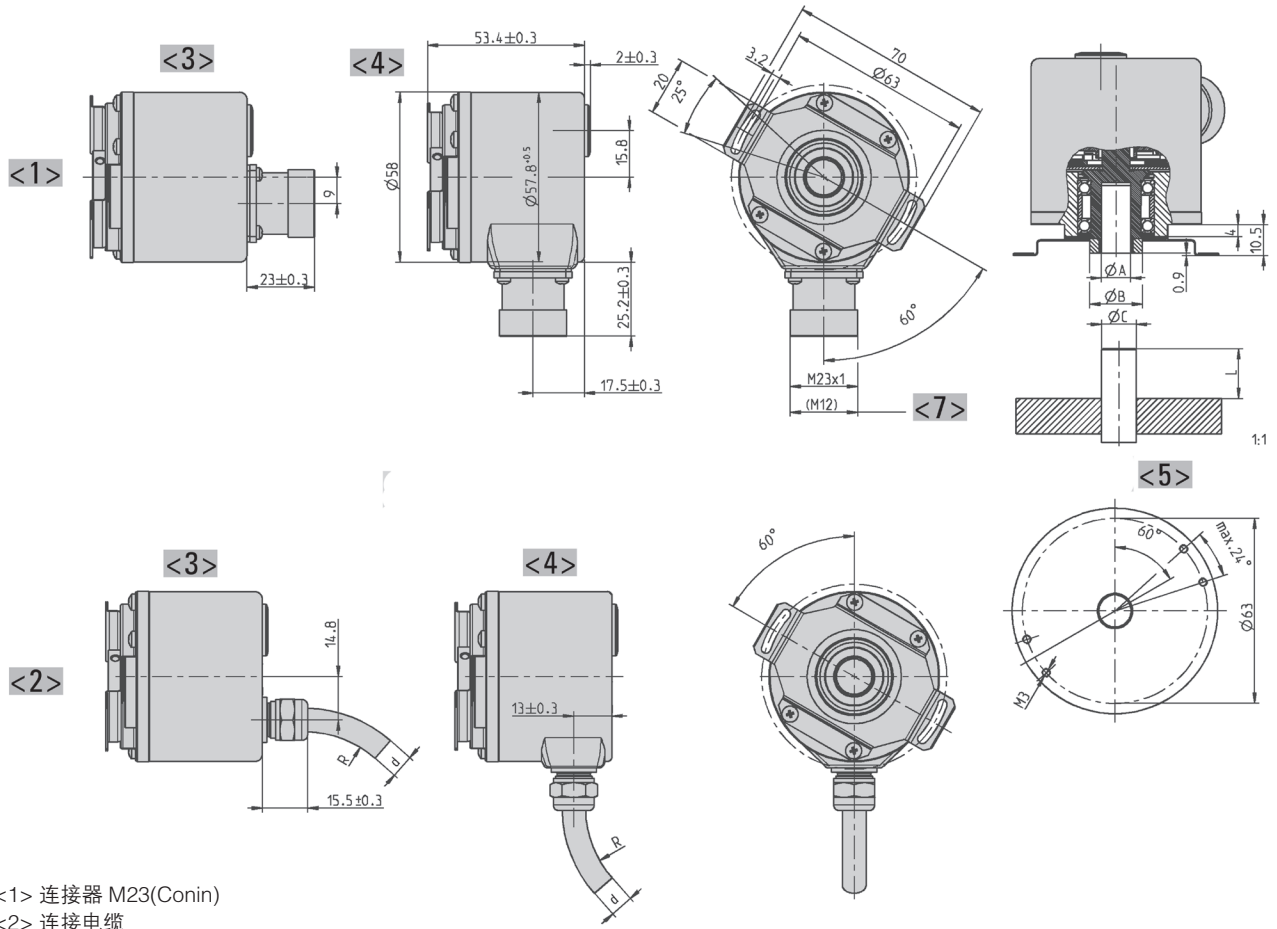
- <1> 连接器 M23(Conin)
  - <2> 连接电缆
  - <3> 接口: BiSS、SSI、ST- 并行
  - <4> 接口: MT- 并行 (仅适用电缆)、现场总线、SSI-P
  - <5> 轴向
  - <6> 径向
  - <7> SSI 可选括号内的值
  - <8> 客户端面
- 弹性安装时的电缆弯曲半径 R ≥ 15 倍电缆直径  
 固定安装时的电缆弯曲半径 R ≥ 7.5 倍电缆直径  
 使用 BiSS/SSI/SSI-P 接口时的电缆 Ø d: 7,1<sup>+1,2</sup>  
 使用 ST-P 接口时的电缆 Ø d: 7,8<sup>+0,9</sup>  
 使用 MT-P 接口时的电缆 Ø d: 9,3<sup>+1,3</sup>  
 使用现场总线接口时的电缆 Ø d: 7,1<sup>+1,2</sup>

尺寸单位: mm



尺寸图 (续)

盲轴 "F"



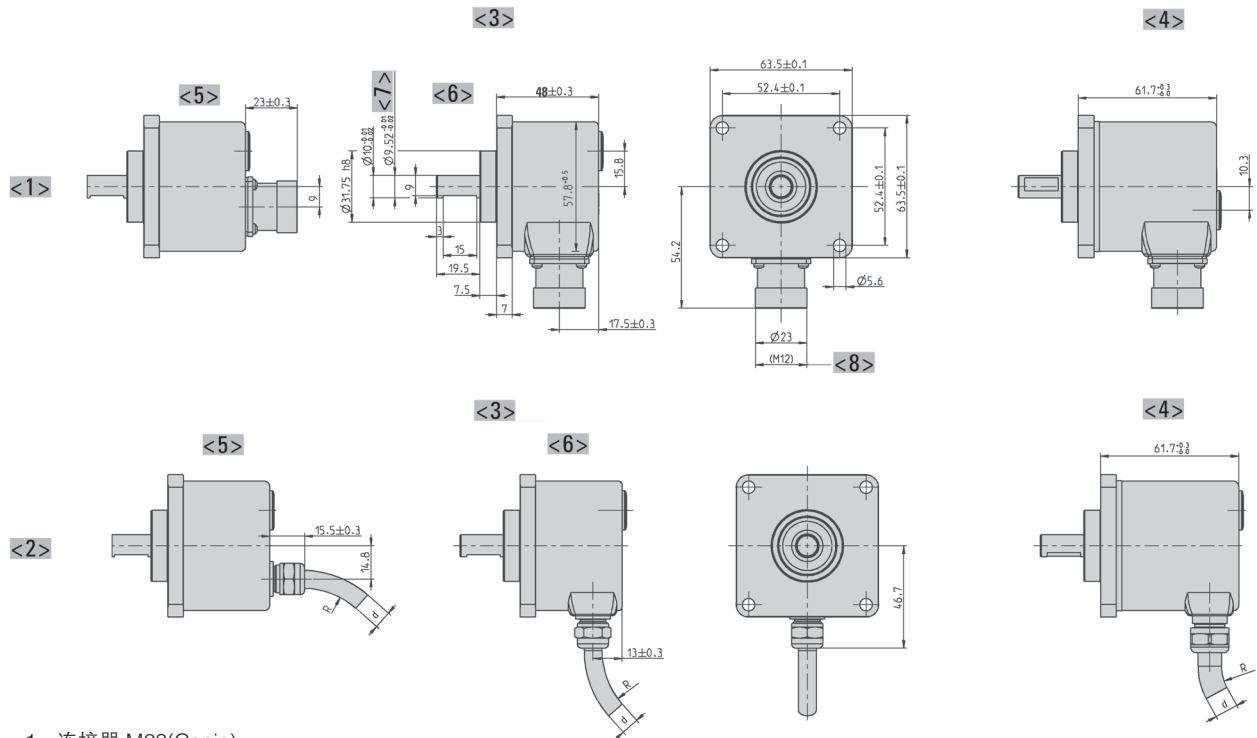
- <1> 连接器 M23(Conin)
- <2> 连接电缆
- <3> 轴向
- <4> 径向
- <5> 客户端面

弹性安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 15$  倍电缆直径  
 固定安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 7.5$  倍电缆直径  
 使用现场总线接口时的电缆  $\varnothing d: 7,1^{+1,2}$

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

方形法兰 "Q"



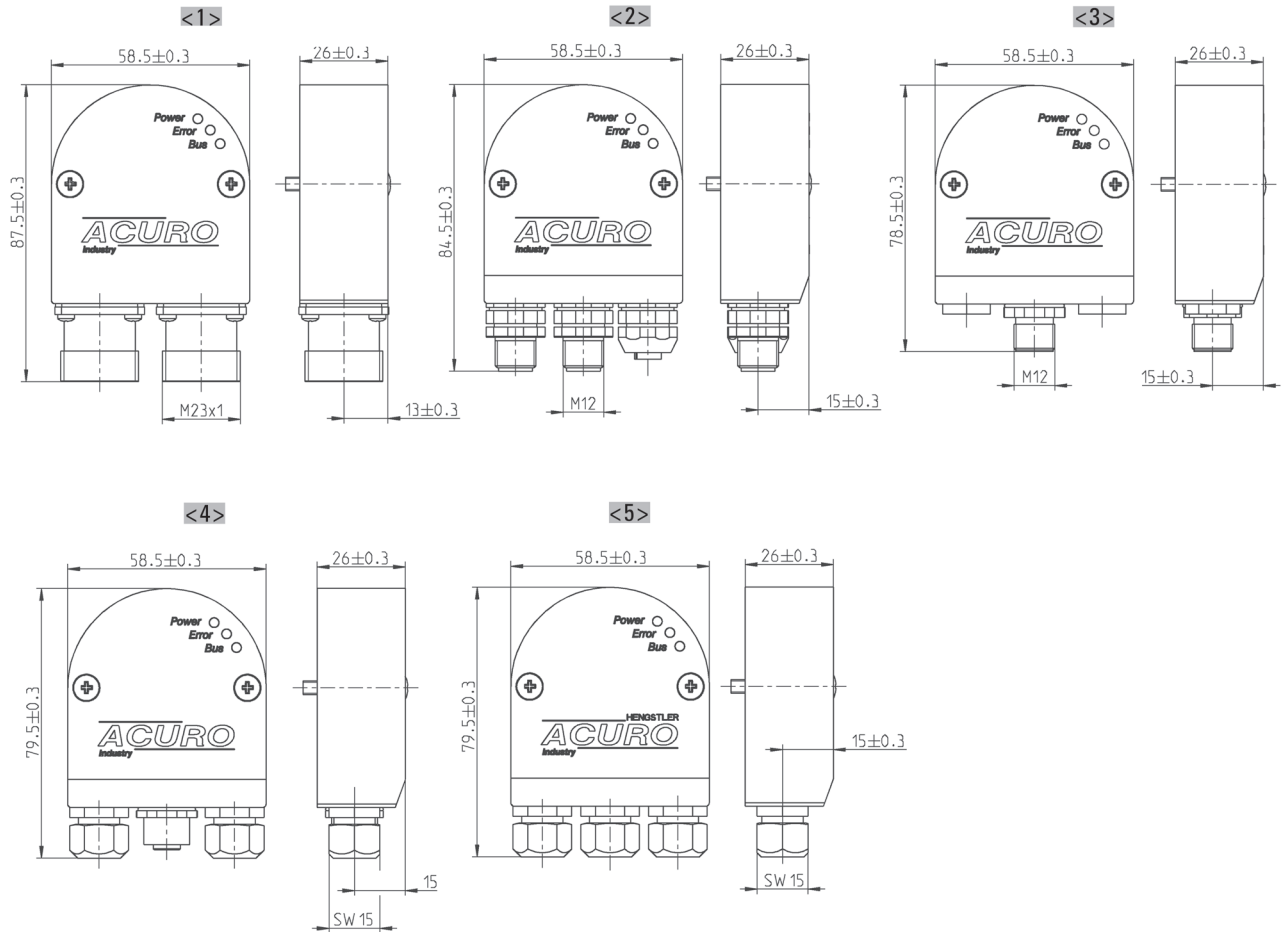
- <1> 连接器 M23(Conin)
- <2> 连接电缆
- <3> 接口: BiSS、SSI、ST- 并行
- <4> 接口: MT- 并行 (仅适用电缆)、现场总线、SSI-P
- <5> 轴向
- <6> 径向
- <7> 二者选一
- <8> SSI 可选括号内的值

弹性安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 15$  倍电缆直径  
 固定安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 7.5$  倍电缆直径  
 使用 BiSS/SSI/SSI-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 7,1^{+1,2}$   
 使用 ST-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 7,8^{+0,9}$   
 使用 MT-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 9,3^{+1,3}$   
 使用现场总线接口时的电缆  $\varnothing d: 7,1^{+1,2}$

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

总线罩壳



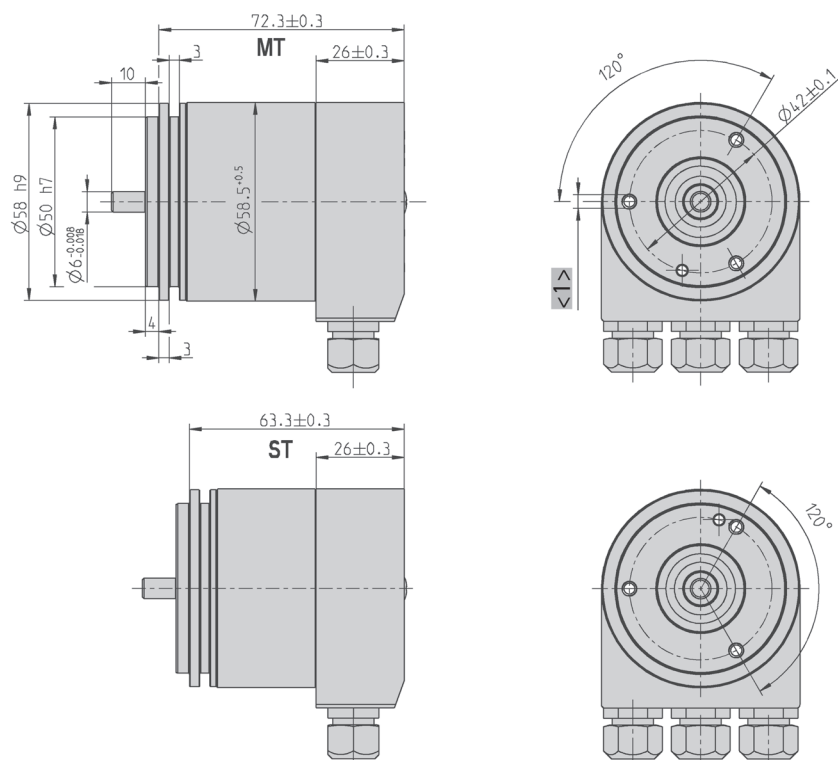
- <1> 连接类型 "I"
- <2> 连接类型 "R"
- <3> 连接类型 "S"

- <4> 连接类型 "T"
- <5> 连接类型 "Z"

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

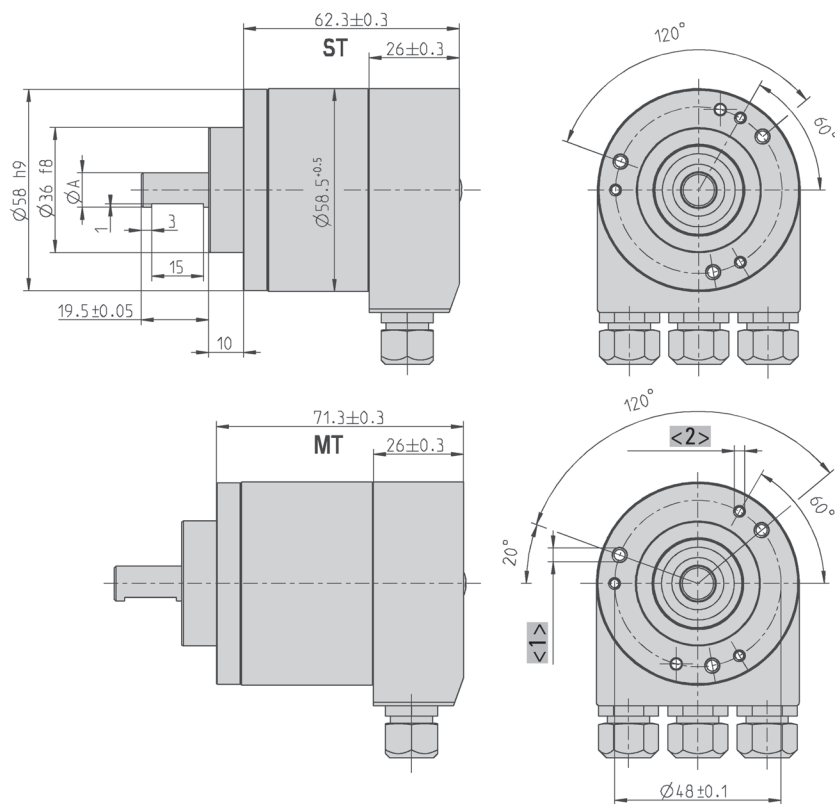
同步法兰 "S"



尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

夹紧法兰 "K"



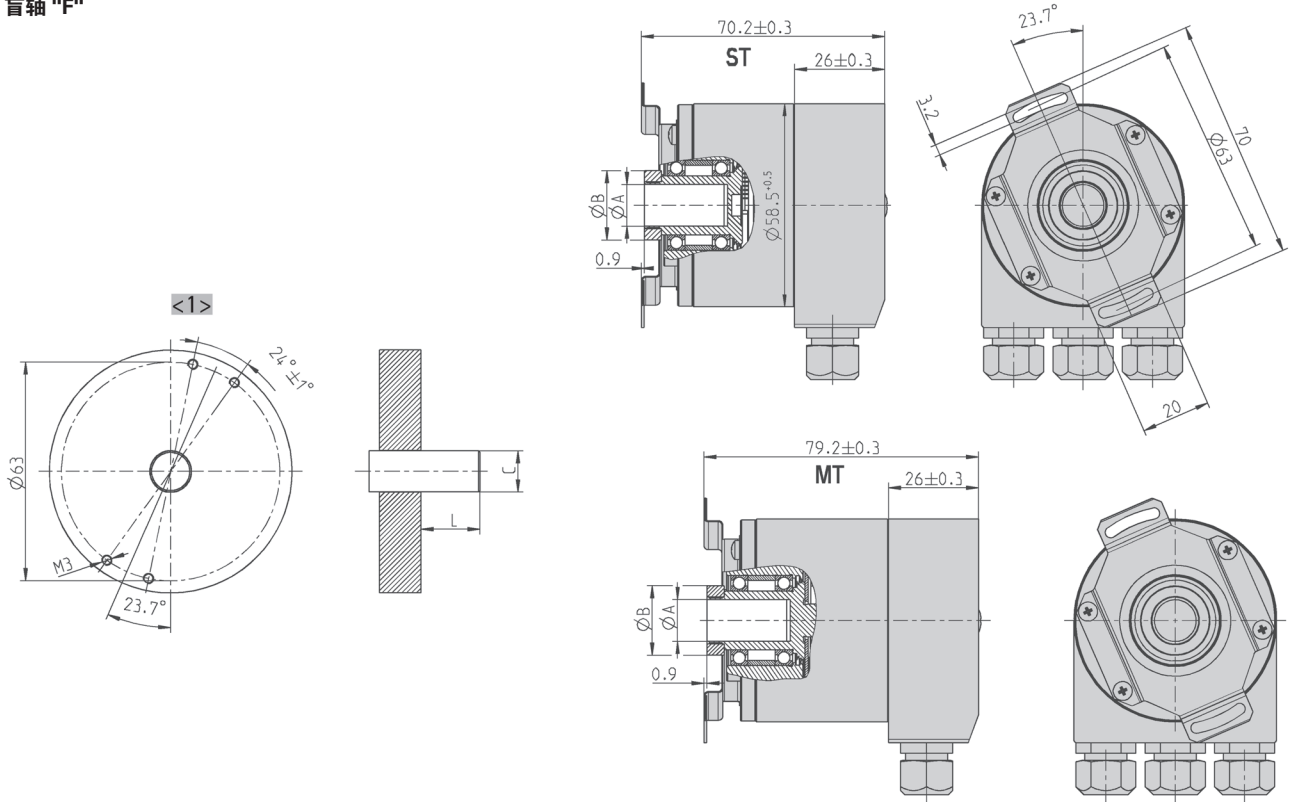
	Dim.		Unit
轴 Ø A	10 <sup>-0.01/-0.02</sup>	9.52 <sup>-0.01/-0.02</sup>	mm
轴类型代码	"2"	"6"	

<1> 3 x M4 (6mm 深)  
 <2> 3 x M3 (6mm 深)

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

盲轴 "F"



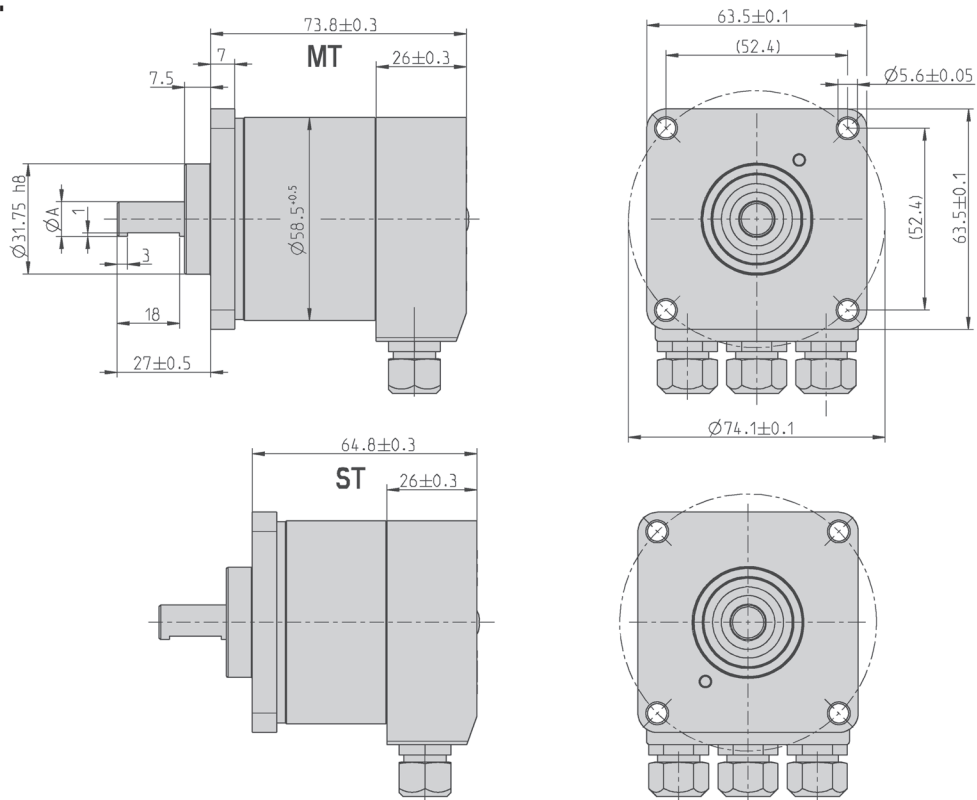
	Dim.				单位
盲轴 Ø A	10 <sup>+0.012</sup>	12 <sup>+0.012</sup>	9,52 <sup>+0.012</sup>	12,7 <sup>+0.012</sup>	mm
匹配连接轴 Ø C	10 <sub>g7</sub>	12 <sub>g7</sub>	9,52 <sub>g7</sub>	12,7 <sub>g7</sub>	mm
夹紧环 Ø B	18	20	18	22	mm
L <sub>min</sub>	15	18	15	18	mm
L <sub>max</sub>	20	20	20	20	mm
轴类型代码	"2"	"7"	"6"	"E"	
L = 匹配轴的深入长度					

<1> 客户端面

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

方形法兰 "Q"



	Dim.		Unit
轴 Ø A	10 <sup>-0.01/-0.02</sup>	9.52 <sup>-0.01/-0.02</sup>	mm
轴类型代码	"2"	"6"	

尺寸单位: mm