

# 绝对型编码器——单圈型

紧凑型  
磁性

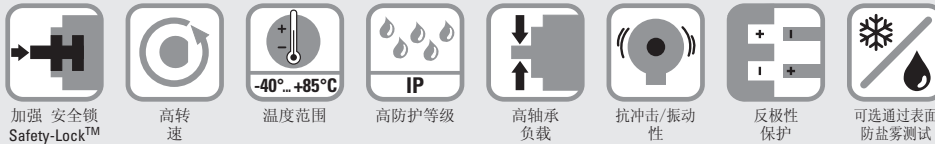
Sendix M3658A/M3678A (轴型 / 轴套型)

IO-Link



Sendix M36 是一种紧凑型的磁性单圈旋转式编码器。它的特点是坚固性、可靠性和成本效益。

通过智能传感器协议可简便快捷地集成到应用程序中。



## 可靠的和抗磁的

- 具有安全锁 (Safety-Lock™) 式设计的坚固轴承结构，可以提供更高的抗振动性和防安装误差性。
- 元件数量更少，保证了抗磁干扰。
- IP67 防护等级和宽广的工作温度范围 -40 °C ... +85 °C。

## 最新的性能

- 可与任意 IO-Link-Master 一起运行。
- 在自动化网络中实现点对点通讯。
- 可使用便宜的非屏蔽电缆。
- 自动保存设备参数。
- 通过 IO-Link 实现固件升级。

## 订货代码 轴型

8.M3658A.XX4X.41X2  
型号 a b c d e f

如果对于一个编码器的每个参数，选择了加下划线的选项，交货时间为 10 个工作日，最多可交货 10 件。  
通常需要 15 个工作日可交付最多达 50 件这些系列产品。



### a 法兰

- 1 = 夹紧法兰, IP67,  $\varnothing$  36 mm [1.42"]
- 3 = 夹紧法兰, IP65,  $\varnothing$  36 mm [1.42"]
- 2 = 同步法兰, IP67,  $\varnothing$  36 mm [1.42"]
- 4 = 同步法兰, IP65,  $\varnothing$  36 mm [1.42"]

### b 轴 ( $\varnothing \times L$ ), 带安装平面

- 1 =  $\varnothing$  6 x 12.5 mm [0.24 x 0.49"]
- 3 =  $\varnothing$  8 x 15 mm [0.32 x 0.59"]
- 5 =  $\varnothing$  10 x 20 mm [0.39 x 0.79"]
- 2 =  $\varnothing$  1/4" x 12.5 mm [0.49"]

### c 接口 / 电源

- 4 = IO-Link / 18 ... 30 V DC

### d 连接方式

- 3 = 轴向 M12 插头, 4 针
- 4 = 径向 M12 插头, 4 针

### e 现场总线协议

- 41 = IO-Link

### f 协议类型

- 2 = 标准协议<sup>1)</sup>
- 3 = 智能传感器协议<sup>2)</sup>

按需可订

- 防爆区域 2/22
- 通过表面防盐雾测试

## 订货代码 轴套型

8.M3678A.XX4X.41X2  
型号 a b c d e f

如果对于一个编码器的每个参数，选择了加下划线的选项，交货时间为 10 个工作日，最多可交货 10 件。  
通常需要 15 个工作日可交付最多达 50 件这些系列产品。



### a 法兰

- 2 = 带双飞翼弹簧片, IP65,  $\varnothing$  46 mm [1.81"]
- 3 = 带力矩支撑槽, 长型, IP65
- 5 = 带双飞翼弹簧片, IP67,  $\varnothing$  46 mm [1.81"]
- 6 = 带力矩支撑槽, 长型, IP67

### b 盲孔轴套 (插入深度最大 18 mm [0.71"])

- 1 =  $\varnothing$  6 mm
- 3 =  $\varnothing$  8 mm
- 4 =  $\varnothing$  10 mm
- 2 =  $\varnothing$  1/4"

### c 接口 / 电源

- 4 = IO-Link / 18 ... 30 V DC

### d 连接方式

- 3 = 轴向 M12 插头, 4 针
- 4 = 径向 M12 插头, 4 针

### e 现场总线协议

- 41 = IO-Link

### f 协议类型

- 2 = 标准协议<sup>1)</sup>
- 3 = 智能传感器协议<sup>2)</sup>

按需可订

- 防爆区域 2/22
- 通过表面防盐雾测试

1) 交货时默认设置为标准协议 (可切换至智能传感器协议)。  
2) 交货时默认设置为智能传感器协议 (可切换为标准协议)。

# 绝对型编码器——单圈型

<b>紧凑型 磁性</b>	<b>Sendix M3658A/M3678A (轴型 / 轴套型)</b>	<b>IO-Link</b>
<b>轴型编码器安装附件</b>		订货号
<b>联轴器</b>	波纹管联轴器 $\varnothing 19$ mm [0.75"], 适用于轴 8 mm [0.32"]	<b>8.0000.1102.0808</b>
<b>轴套型编码器安装附件</b> 尺寸单位 mm [inch]		订货号
<b>扭矩销, <math>\varnothing 4</math> mm</b> 用于带力矩支撑槽的法兰 (法兰类型 3 + 6)	带安装螺纹 	<b>8.0010.4700.0000</b>
<b>电缆和连接器</b>		订货号
<b>前置电缆连接器</b>	M12 母插头带联结螺母, 4 针, A 编码, 直插头 单端 2 m [6.56'] PUR 电缆	<b>05.00.6061.6211.002M</b>
<b>连接器</b>	M12 母插头带联结螺母, 4 针, A 编码, 直插头 (塑料)	<b>05.B8141-0</b>

有关更多附件信息, 可在附件章节或我们的网站附件一栏 [kuebler.com/accessories](http://kuebler.com/accessories) 中找到。  
有关更多接插件信息, 可在接线连接技术章节或我们的网站接线连接技术一栏: [www.kuebler.com/connection\\_technology](http://www.kuebler.com/connection_technology) 中找到。

<b>技术数据</b>	
<b>机械性能</b>	
最大速度	6000 min <sup>-1</sup>
轴型或盲孔轴套型 无轴封 (IP65)	3000 min <sup>-1</sup> (连续)
轴型或盲孔轴套型 有轴封 (IP67)	4000 min <sup>-1</sup> 2000 min <sup>-1</sup> (连续)
启动扭矩 - 在 20 °C [68 °F] 时	无轴封 < 0.007 Nm 有轴封 (IP67) < 0.01 Nm
轴负载	径向 40 N 轴向 20 N
重量	约 210 g [7.41 oz]
防护等级 据 EN 60529 标准	IP65 或 IP67
工作温度范围	-40 °C ... +85 °C [-40 °F ... +185 °F]
材料	轴/轴套 不锈钢 法兰 铝 外壳 锌压铸
抗冲击能力遵循 EN 60068-2-27 标准	2500 m/s <sup>2</sup> , 6 ms
抗振动能力遵循 EN 60068-2-6 标准	300 m/s <sup>2</sup> , 10 ... 2000 Hz
<b>电气性能</b>	
电源	18 ... 30 V DC
消耗电流 (无负载)	最大 40 mA
电源反极性保护	有
<b>IO-Link 接口参数</b>	
分辨率 (单圈)	1 ... 16.384 (14 bit), 可扩展 默认: 16.384 (14 bit)
角度测量偏差 <sup>1)</sup>	±0,5°
重复精度	±0,2°
接口	1.1 版 IO-Link 根据 IEC 61131-9
协议 (详情参见手册)	库伯勒标准协议或 智能传感器协议
端口类型	A 型
<b>许可</b>	
UL 认证, 根据	文件号 E224618
CE 认证, 根据	电磁兼容指令 2014/30/EU RoHS 指令 2011/65/EU ATEX 指令 2014/34/EU (用于 Ex 2/22 变体)
UKCA 认证, 根据	电磁兼容指令 S.I. 2016/1091 RoHS 指令 S.I. 2012/3032 ATEX 指令 S.I. 2016/1107 (用于 Ex 2/22 变体)

1) 覆盖整个温度范围.

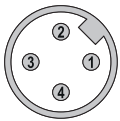
# 绝对型编码器——单圈型

<b>紧凑型 磁性</b>	<b>Sendix M3658A/M3678A (轴型 / 轴套型)</b>			<b>IO-Link</b>
-------------------	--	--	--	----------------

## 端子配置

接口	连接方式	M12 插头, 4 针				
4	3, 4	信号:	电源电压 +V DC	备用 (无功能)	电源电压 0 V (GND)	IO-Link 通讯 (数据导线)
		简称:	L+	res.	L-	C/Q
		针脚:	1	2	3	4

匹配侧的顶视图, 公头插座



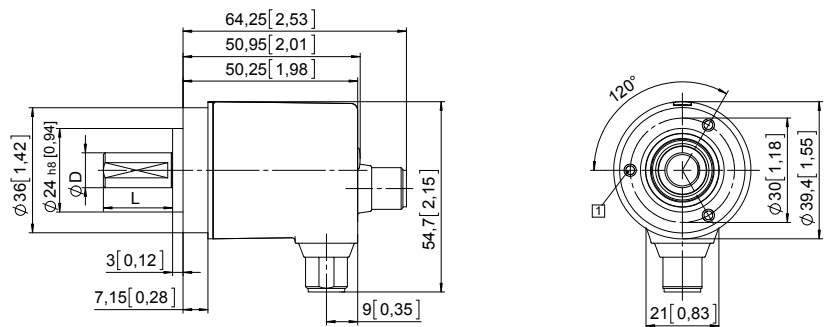
M12 插头, 4 针

## 轴型尺寸

尺寸单位 mm [inch]

夹紧法兰,  $\varnothing 36$  [1.42]  
法兰类型 1 和 3

1 3 x M3, 6 [0.24] 深

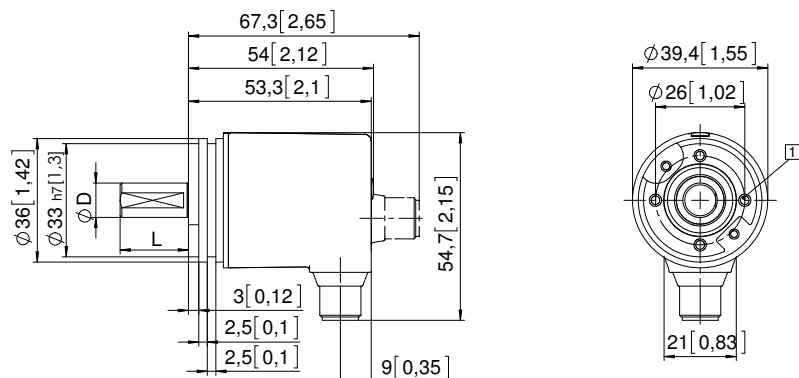


D	Fit	L
6 [0.24]	h7	12,5 [0.49]
8 [0.32]	h7	15 [0.59]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h7	12,5 [0.49]

同步法兰,  $\varnothing 36$  [1.42]

法兰类型 2 和 4

1 4 x M3, 6 [0.24] 深



D	Fit	L
6 [0.24]	h7	12,5 [0.49]
8 [0.32]	h7	15 [0.59]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h7	12,5 [0.49]

# 绝对型编码器——单圈型

紧凑型  
磁性

Sendix M3658A/M3678A (轴型 / 轴套型)

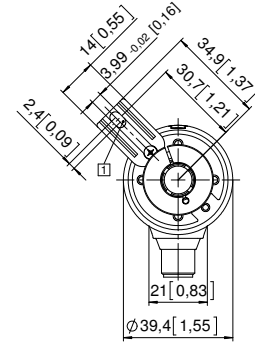
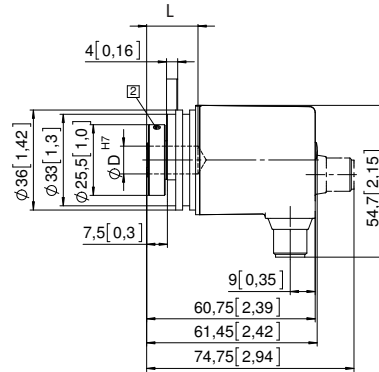
IO-Link

## 轴套型尺寸

尺寸单位 mm [inch]

带力矩支撑槽的法兰，长型  
法兰类型 3 和 6

- 1 力矩支撑槽，  
建议：  
扭矩销 DIN 7,  $\varnothing 4$  [0.16]
- 2 夹紧环建议据矩 0.7 Nm

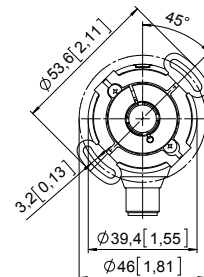
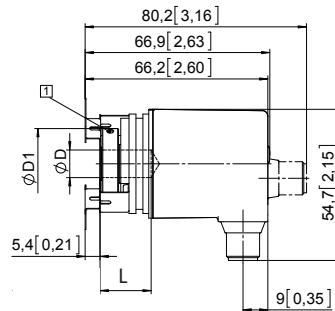


D	Fit	L	D1
6 [0.24]	H7	18,5 [0.73]	24 [0.94]
8 [0.32]	H7	18,5 [0.73]	25,5 [1.00]
10 [0.39]	H7	18,5 [0.73]	25,5 [1.00]
1/4"	H7	18,5 [0.73]	24 [0.94]

长度 (L) = 盲孔轴套最大插入深度.

带双飞翼弹簧片的法兰， $\varnothing 46$  [1.81]  
法兰类型 2 和 5

- 1 夹紧环建议据矩 0.7 Nm



D	Fit	L	D1
6 [0.24]	H7	18,5 [0.73]	24 [0.94]
8 [0.32]	H7	18,5 [0.73]	25,5 [1.00]
10 [0.39]	H7	18,5 [0.73]	25,5 [1.00]
1/4"	H7	18,5 [0.73]	24 [0.94]

长度 (L) = 盲孔轴套最大插入深度.