

绝对型编码器——单圈型

标准 光学	Sendix 5858 / 5878 (轴型 / 轴套型)	PROFIBUS DP
----------	--------------------------------------	--------------------



具有 Profibus 接口和光学传感器技术的单圈编码器 5858 和 5878 是所有 Profibus 应用的理想解决方案。

支持最高分辨率为 16 位，在 360° 的范围内划分。编码器可选最大直径达 15 mm 的盲孔轴套。



安全锁 Safety-Lock™	高转 速	温度范围 -40...+80°C	高防护等级 IP	高轴承 负载	抗冲击/振 动性	抗 磁场	短路 保护	反极性 保护	光学传感器	可选通过表面防 盐雾测试

可靠

- 经受住高要求的应用考验，例如在风能或汽车自动化的应用中。
- 由于具有 IP67 的防护等级及能适应 -40 °C 到 +80 °C 宽广的温度范围，所以是户外应用的理想之选。

灵活

- 采用含有 M12 插头的型号，可以实现快速、简单、无误差的连接。
- 由于有最新的编码器配置文件，所以具有类别广泛的编程选项。

订货代码 轴型	8.5858 型号	. X X 3 X . 31 1 X 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。	10 by 10
a 法兰	b 轴 (ø x L)，带安装平面	d 连接方式	f 各选项 (服务)	
1 = 夹紧法兰, IP65, ø 58 mm [2.28"] 3 = 夹紧法兰, IP67, ø 58 mm [2.28"] 2 = 同步法兰, IP65, ø 58 mm [2.28"] 4 = 同步法兰, IP67, ø 58 mm [2.28"] 5 = 方形法兰, IP65, □ 63.5 mm [2.5"] 7 = 方形法兰, IP67, □ 63.5 mm [2.5"]	1 = 6 x 10 mm [0.24 x 0.39"] ¹⁾ 2 = 10 x 20 mm [0.39 x 0.79"] ²⁾ 3 = 1/4" x 7/8" 4 = 3/8" x 7/8"	可拆卸总线端子盖 1 = 带径向电缆接头配件 2 = 具有 3 个径向 M12 插头	2 = 无备选项 3 = 设置 (SET) 按钮 按需可订 - 防爆区域 2/22 - 表面防盐雾测试	
	c 接口 / 电源	e 现场总线协议		
	3 = PROFIBUS DP V0 编码器协议 V.1.1, 10 ... 30 V DC	31 = PROFIBUS DP V0 编码器 2 类协议		

订货代码 轴套型	8.5878 型号	. X X 3 X . 31 1 X 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。	10 by 10
a 法兰	b 盲孔轴套	d 连接方式	f 各选项 (服务)	
1 = 带力矩支撑槽, 长型, IP65 2 = 带力矩支撑槽, 长型, IP67 3 = 带圆形安装支架, IP65, ø 65 mm [2.56"] 4 = 带圆形安装支架, IP67, ø 65 mm [2.56"] 5 = 带双飞翼弹簧片, IP65, ø 63 mm [2.48"] 6 = 带双飞翼弹簧片, IP67, ø 63 mm [2.48"]	(插入深度 最大 30 mm [1.18"]) 3 = ø 10 mm [0.39"] 4 = ø 12 mm [0.47"] 5 = ø 14 mm [0.55"] 6 = ø 15 mm [0.59"] 8 = ø 3/8" 9 = ø 1/2"	可拆卸总线端子盖 1 = 带径向电缆接头配件 2 = 具有 3 个径向 M12 插头	2 = 无备选项 3 = 设置 (SET) 按钮 按需可订 - 防爆区域 2/22 - 表面防盐雾测试	
	c 接口 / 电源	e 现场总线协议		
	3 = PROFIBUS DP V0 编码器协议 V.1.1, 10 ... 30 V DC	31 = PROFIBUS DP V0 编码器 2 类协议		

1) 优先型仅与法兰类型 2 一同使用
2) 优先型仅与法兰类型 1 一同使用

绝对型编码器——单圈型

标准 光学	Sendix 5858 / 5878 (轴型 / 轴套型)	PROFIBUS DP
------------------	--------------------------------------	--------------------

轴型编码器安装附件		订货号
联轴器	波纹管联轴器 \varnothing 19 mm [0.75"], 适用于轴 6 mm [0.24"]	8.0000.1102.0606
	波纹管联轴器 \varnothing 19 mm [0.75"], 适用于轴 10 mm [0.39"]	8.0000.1102.1010

轴套型编码器安装附件		订货号
扭矩销, \varnothing 4 mm 用于带力矩支撑槽的法兰 (法兰类型 1 + 2)	带安装螺纹 	8.0010.4700.0000

电缆和连接器		订货号
预置电缆连接器	M12 公插头外接螺纹, 5 针, B 编码, 直插头单端 5 m [16.40'] PUR 电缆	总线输入 (IN) 05.00.6011.3211.005M
	M12 公插头外接螺纹, 5 针, B 编码, 直插头单端 5 m [16.40'] PUR 电缆	总线输出 (OUT) 05.00.6011.3411.005M
	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	电源供电 05.00.6061.6211.002M
连接器	M12 母插头带联结螺母, 5 针, B 编码, 直插头 (金属)	总线输入 (IN) 05.BMWS 8151-8.5
	M12 公插头外接螺纹, 5-针, B 编码, 直插头 (金属)	总线输出 (OUT) 05.BMSWS 8151-8.5
	M12 母插头带联结螺母, 4 针, A 编码, 直插头 (塑料)	电源供电 05.B8141-0

更多的库伯勒配件请见: kuebler.com/accessories
 更多的库伯勒电缆和连接器请见: kuebler.com/connection-technology

技术数据

机械性能	
最高速度	IP65 70 °C [158 °F] 及以下时 9000 min ⁻¹ , 7000 min ⁻¹ (连续) IP65 可达最高温度 7000 min ⁻¹ , 4000 min ⁻¹ (连续) IP67 70 °C [158 °F] 及以下时 8000 min ⁻¹ , 6000 min ⁻¹ (连续) IP67 可达最高温度 6000 min ⁻¹ , 3000 min ⁻¹ (连续)
启动扭矩 - 在 20 °C [68 °F] 时	IP65 < 0.01 Nm IP67 < 0.05 Nm
质量惯性矩	轴型 3,0 x 10 ⁻⁶ kgm ² 轴套型 6,0 x 10 ⁻⁶ kgm ²
轴负载	径向 80 N 轴向 40 N
重量	总线端子盖型 约 0.53 kg [18.69 oz] 固定连接型 约 0.50 kg [17.64 oz]
防护等级据 EN 60529	外壳侧 IP67 轴侧 IP65, 可选 IP67
工作温度范围	-40 °C ... +80 °C [-40 °F ... +176 °F]
材料	轴/空心轴 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 ² , 6 ms
抗振动能力 遵循 EN 60068-2-6 标准	100 m/s ² , 55 ... 2000 Hz

电气性能	
电源	10 ...30 V DC
功耗 (无负载)	最大 110 mA
电源反极性保护	有

设置按钮 (零或定义值, 备选项)
防止意外激活的保护措施。 按钮只能用圆珠笔或铅笔操作。

诊断 LED 指示灯 (黄色)
出现下列错误时 LED 灯会亮起 传感器错误 (总线错误)

绝对型编码器——单圈型

标准 光学	Sendix 5858 / 5878 (轴型 / 轴套型)	PROFIBUS DP
----------	-------------------------------	-------------

接口特性 PROFIBUS DP	
分辨率	1 ... 65536 (16 bit) 可扩展 默认: 8192(13 bit)
接口	接口规范 依据 PROFIBUS DP 2.0 / 标准 (DIN 19245 第 3 部分) / RS485 驱动器 电气隔离的
协议	Profibus 编码器协议 V1.1 1 类和 2 类, 具有制造商指定的附加组件
波特率	最大 12 Mbit/s
设备地址	1 ... 127 通过旋转开关设置
终端开关	通过 DIP 开关设置

许可	
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) S.I.

Profibus 编码器协议 V1.1

Profibus DP 设备协议描述了在 PROFIBUS 现场总线系统内通信和用户特定组件。对于编码器, 编码器的协议是明确的。这里单个对象的定义与制造商无关。此外, 该协议提供了额外的空间, 可以容纳制造商特定的功能: 这意味着现在可以使用的总线兼容的设备系统也具有应对未来应用需求的保障。

可设定下列参数

- 旋转方向。
- 缩放(每一圈的步骤数)。
- 预设值。
- 诊断模式。

设备整合了下列功能

- 具有直流/直流转换器的总线级的电流隔离。
- 线路驱动器根据 RS485, 最大 12 MB。
- 通过 DIP 开关可对地址编程。
- 诊断 LED 指示灯。
- 完整的第 1 类和第 2 类功能性。

端子配置

接口	连接方式		总线输入 (Bus IN)				总线输出 (Bus OUT)					
3	1 (接线盒)	信号:	B	A	0 V	+V	0 V	+V	B	A	连接电缆的屏蔽必须通过电缆接头连接在一个大的区域。	
		端子号:	1	2	3	4	5	6	7	8		
接口	连接方式	功能	3 x M12 插头									
3	2 (3 x M12 插头)	总线输入 (Bus in)	信号:	-	PB_A	-	PB_B	屏蔽				
			针号:	1	2	3	4	5				
		电源	信号:	+V	-	0 V	-					
			针号:	1	2	3	4					
		总线输出 (Bus out)	信号:	BUS_VDC ¹⁾	PB_A	BUS_GND ¹⁾	PB_B	屏蔽				
			针号:	1	2	3	4	5				

1) 用于提供一个外部现场总线终端电阻。

绝对型编码器——单圈型

标准
光学

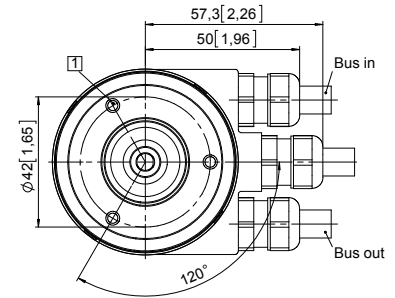
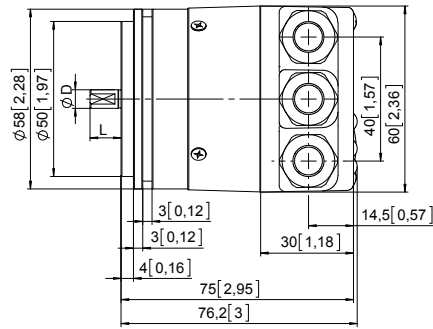
Sendix 5858 / 5878 (轴型 / 轴套型)

PROFIBUS DP

轴型尺寸，带有可拆卸总线端子盖
尺寸单位 mm [inch]

同步法兰， $\varnothing 58$ [2.28]
法兰类型 2 和 4
(显示电缆的图纸)

① 3 x M4, 6 [0.24] 深

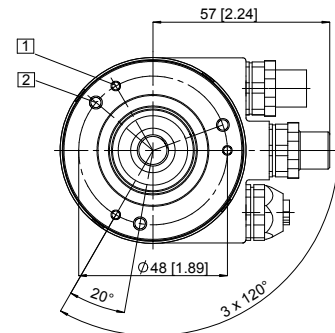
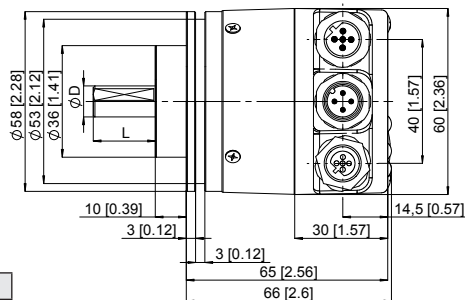


D	Fit	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h8	7/8"
3/8"	h8	7/8"

夹紧法兰， $\varnothing 58$ [2.28]
法兰类型 1 和 3
(显示 3 个 M12 插头的图纸)

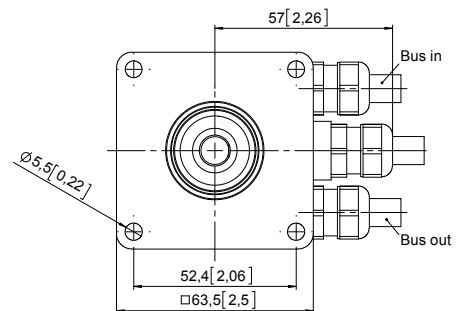
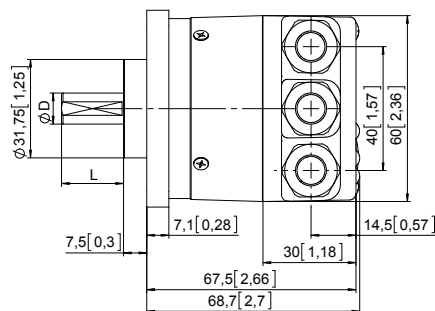
① 3 x M3, 6 [0.24] 深

② 3 x M4, 8 [0.32] 深



D	Fit	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h8	7/8"
3/8"	h8	7/8"

方形法兰， $\square 63.5$ [2.5]
法兰类型 5 和 7
(显示电缆的图纸)



D	Fit	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h8	7/8"
3/8"	h8	7/8"

绝对型编码器——单圈型

标准
光学

Sendix 5858 / 5878 (轴型 / 轴套型)

PROFIBUS DP

尺寸轴套型(盲孔轴套), 带可拆卸的总线端子盖

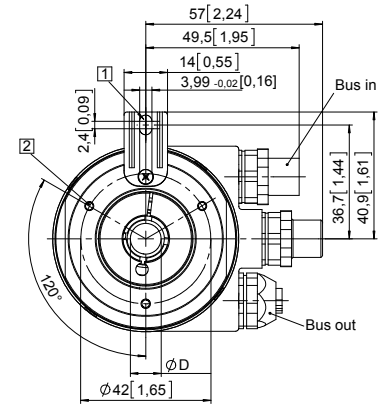
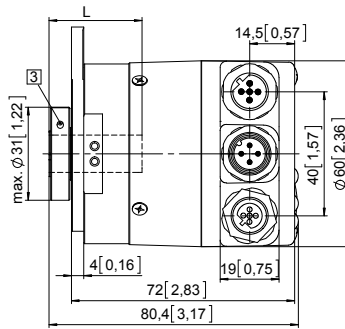
尺寸单位 mm [inch]

带力矩支撑槽的法兰, 长型

法兰类型 1 和 2

(显示 3 个 M12 插头的图纸)

- 1 力矩支撑槽,
建议:
扭矩销 DIN 7, $\phi 4$ [0.16]
- 2 3 x M3, 5.5 [0.22] 深
- 3 夹紧环建议扭矩 0.6 Nm



D	Fit	L
10 [0.39]	H7	30 [1.18]
12 [0.47]	H7	30 [1.18]
14 [0.55]	H7	30 [1.18]
15 [0.59]	H7	30 [1.18]
3/8"	H7	30 [1.18]
1/2"	H7	30 [1.18]

L = 盲孔轴套最大插入深度。

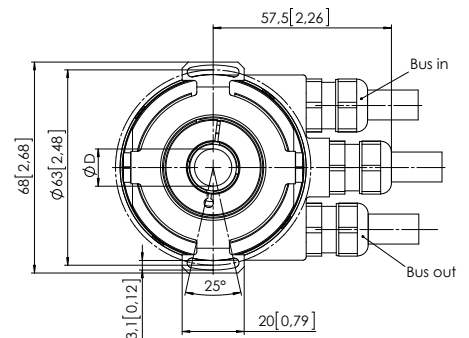
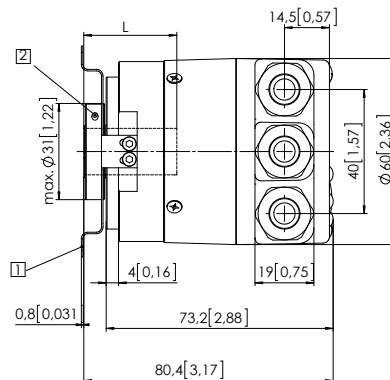
带双飞翼弹簧片的法兰, $\phi 63$ [2.48]

法兰类型 5 和 6

用于固定螺丝的倾斜切圆直径 63 [2.48]

(显示电缆的图纸)

- 1 固定螺丝 DIN 912 M3 x 8
(垫圈包含于交付产品中)
- 2 夹紧环建议扭矩 0.6 Nm



D	Fit	L
10 [0.39]	H7	30 [1.18]
12 [0.47]	H7	30 [1.18]
14 [0.55]	H7	30 [1.18]
15 [0.59]	H7	30 [1.18]
3/8"	H7	30 [1.18]
1/2"	H7	30 [1.18]

L = 盲孔轴套最大插入深度。

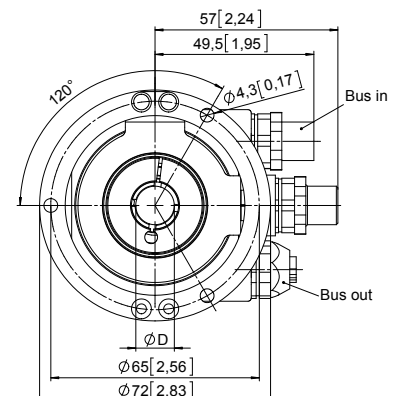
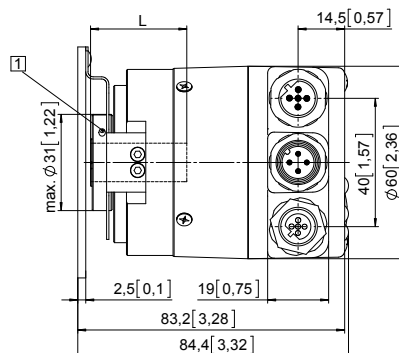
带圆形安装支架的法兰, $\phi 65$ [2.56]

法兰类型 3 和 4

用于固定螺丝的倾斜切圆直径 65 [2.56]

(显示 3 个 M12 插头的图纸)

- 1 夹紧环建议扭矩 0.6 Nm



D	Fit	L
10 [0.39]	H7	30 [1.18]
12 [0.47]	H7	30 [1.18]
14 [0.55]	H7	30 [1.18]
15 [0.59]	H7	30 [1.18]
3/8"	H7	30 [1.18]
1/2"	H7	30 [1.18]

L = 盲孔轴套最大插入深度。