

增量型编码器

通用型，光学可编程

11-59SP / 59HP



产品描述：

- 坚固的工业标准编码器
- 脉冲数可任意编程，最高可达 65536 ppr
- 防护等级可达 IP 65
- 通过USB数据线直接连接电脑，编程电气参数和分辨率

高转速

工作温度范围
-20°+80°

高IP防护等级

高轴负载能力

高抗振动/冲击

磁场防护

短路保护

反极性连接保护

光学传感

特点描述：

- 外形 58 mm 标准工业型设计，适合众多工业现场
- 工作温度范围宽，-20°C ... +80°C
- 高防护等级，可达IP65
- 电缆切向出线，M12，M23 等多种连接方式可供选择
- 分辨率可任意编程，最高可达 65536 ppr
- 输出电路形式可编程为TTL或HTL

机械参数	
最大速度	6000 rpm
启动力矩(环境温度 20°C)	轴型: ≤ 0.01 Nm ； 轴套型: ≤ 0.02 Nm
转动惯量	轴型: 30 gcm²； 轴套型: 60 gcm²
轴负载能力	径向 80 N
	轴向 40 N
重量	约 0.5 kg
防护等级 EN 60 529	IP 65
工作温度范围	-20°C ... 80°C
材料	轴：不锈钢；法兰、外壳：铝合金
抗冲击性,据 EN 60068-2-27	≤ 100 g (6 ms)
抗振动性,据 EN 60068-2-6	≤ 10 g(10-2000 Hz)

电气参数		
输出电路	RS422 输出	推挽输出
供电电压	5 ... 30 VDC	5 ... 30 VDC
功耗（无负载）	最大 150 mA	最大 150 mA
允许负载/通道	± 20 mA	± 20 mA
脉冲频率	最大 900 kHz9	最大 900 kHz
信号电平	高电平	最小 2.5 V
	低电平	最大 0.5 V
输出短路保护	有	有
反极性连接保护	有	有
符合CE标准	EN 61326-1; EN 61000-6-2; EN 61000-6-3	

电气参数可编程：

LED 状态：

- 绿灯闪烁表示通信连接正常，可进行变成设置
- 红灯表示：
错误报警（过载、电压低、光学系统故障、通信失败、湿度过大）

可编程选项：

Input Power Supply 5V to 30V

PPR 4096

Direction
☒ Clockwise ☐ Counter Clockwise

Output
☐ A inverted ☐ B inverted ☐ Z inverted

Output Voltage Control
☐ TTL ☒ HTL

Z Pulse
Position 0.0 180° 90°
Width

- 默认参数：
- 脉冲数：4096 ppr
 - 输出电路：HTL
 - 方向：顺时针
 - 零脉冲位置：0°
 - 零脉冲宽度：90°

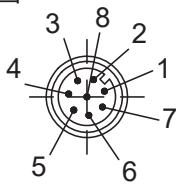
增量型编码器

通用型，光学可编程11-59SP / 59HP

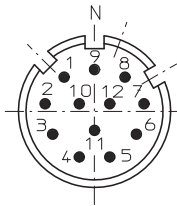
端子配置

信号：用于方波脉冲信号	Ub	GND	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	Z	$\bar{Z}$	Shield
电缆（色标）	红	黑	黄	棕	绿	蓝	灰	橙	屏蔽
M12 接插件 8针针座(针号)	8	7	2	1	4	3	6	5	
M23 接插件 12针针座(针号)	12	10	5	6	8	1	3	4	

插座俯视图



8 针 M 12 插头



12 针 M 23 插头

订货代码
轴型

11-59SP-X X X X-XXXXX
系列a b c d e

a 法兰
1 = 夹紧法兰， $\varnothing$ 58mm，IP65
3 = 同步法兰， $\varnothing$ 58mm，IP65
7 = 方形法兰，63.5 mm，IP65

b 轴径
2 = $\varnothing$ 6 x 10 mm
5 = $\varnothing$ 10 x 20 mm

c 输出电路/供电电压
2 = RS 422 输出/ 5 ... 30 VDC 供电
4 = 推挽带反相信号输出/ 5 ... 30 VDC 供电

d 连接方式
5 = 径向 M23 12针插头（无相配插头）
7 = 径向 M12 8针插头（无相配插头）
9 = 切向出线，线长2米

e 分辨率
可编程 1 ... 65536

订货代码
轴套型

11-59HP-X X X X-XXXXX
系列a b c d e

a 法兰
1 = 无安装辅件
3 = 带单臂弹簧片
8 = 带双飞翼弹簧片

b 轴孔径（通孔）
5 = $\varnothing$ 10 mm
6 = $\varnothing$ 12 mm
7 = $\varnothing$ 14 mm
8 = $\varnothing$ 15 mm

c 输出电路/供电电压
2 = RS422 输出/ 5 ... 30 VDC 供电
4 = 推挽带反相信号输出/ 5 ... 30 VDC 供电

d 连接方式
5 = 径向 M23 12针插头（无相配插头）
7 = 径向 M12 8针插头（无相配插头）
9 = 切向出线，线长2米

e 分辨率
可编程 1 ... 65536

增量型编码器

通用型，光学可编程

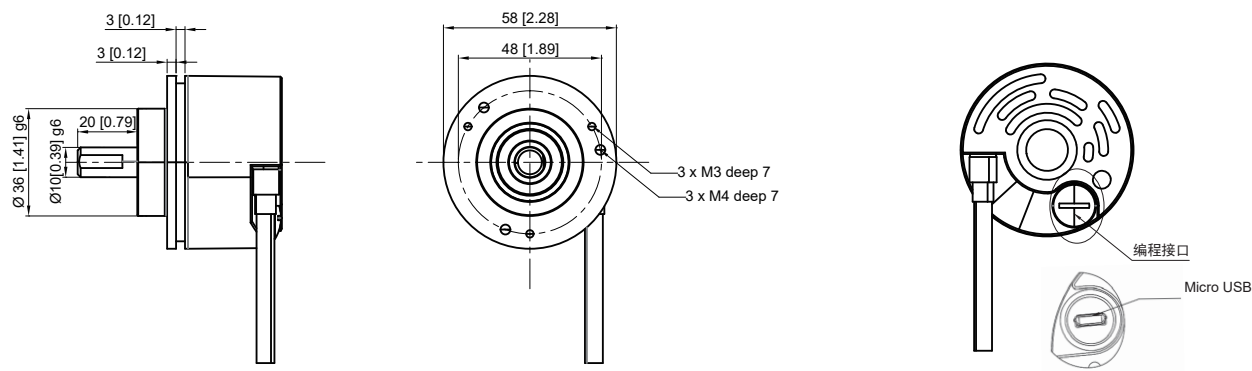
11-59SP / 59HP

安装附件

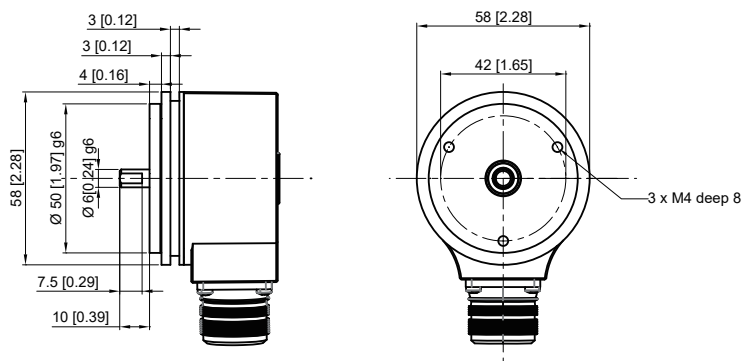
电缆接插件:		
相配接插件	M12 自组装插头	E1-1208-0101
	M23 自组装插头	E1-3212-0100
轴型编码器安装附件:		
联轴器	铝合金联轴器Ø 25mm，轴径为6mm	T1-1000-3025-0606
	弹簧钢联轴器Ø 25mm，轴径为10mm	T1-2000-5025-1010
轴套型编码器安装附件:		
弹簧片	多种附件可供选择，具体型号和参数请参见辅件章节	

外形尺寸

轴型编码器:
法兰形式 1，Ø 10 mm 轴径，连接方式 9



法兰形式 3，Ø 10 mm 轴径，连接方式 5

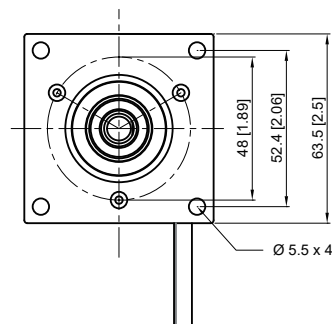
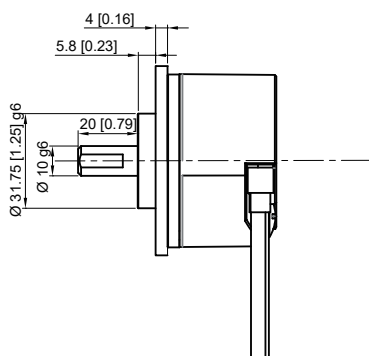


增量型编码器

通用型，光学可编程

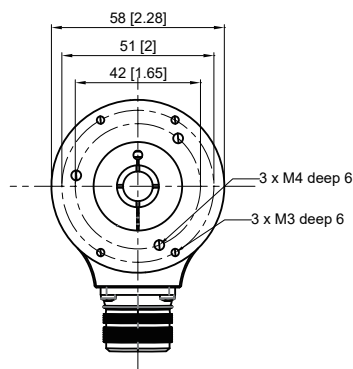
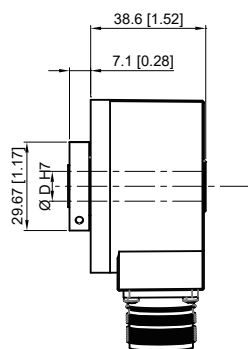
11-59SP / 59HP

法兰形式 7，Ø 10 mm 轴径，连接方式 9

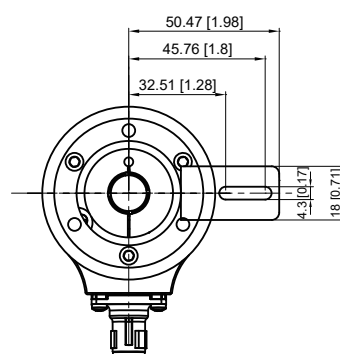
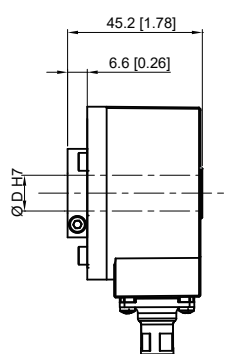


轴套型编码器：

法兰形式 1，连接方式 5



法兰形式 3，连接方式 7



法兰形式 8，连接方式 9

