绝对型编码器–单圈

标准型 光学 SSI　52-58SX / 58HX

产品描述：

- 58 mm 外形尺寸，标准工业外形设计
- 光电传感器技术，分辨率可达16 bits
- 可附带增量信号输出
- 防护等级可达 IP 67
- 通过耐盐雾腐蚀 720 小时试验
- 工作温度 -40°C ... +85°C

特点描述：

- 外形 58 mm，结构紧凑、坚固
- 工作温度范围宽 -40°C ... +85°C
- 高防护等级，可达IP67
- 可附 RS422 或推挽增量输出
- 盲孔轴套型孔径可达 15mm
- SSI 接口，可预制初始值
- 具有电缆出线、M12、M23多种连接方式可供选择

机械参数

最大速度	12000 rpm		
启动力矩	≤ 3 Ncm (环境温度 20°C)		
转动惯量	≤ 30 gcm²		
轴负载能力	轴向 40 N；径向 110 N		
重量	约 0.300 kg		
防护等级 EN 60 529	IP 65 可选 IP 67		
Ex 危险区域认证（可选）	可用于2和22区		
工作温度范围	-40°C ... 85°C		
材料	轴：不锈钢(V2A)		
	法兰：铝 或 不锈钢		
	外壳：钢 或 不锈钢		
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 Hz ... 1000Hz)		
机械寿命(Fa/Fr)	40/60	40/80	40/110
	150	100	55

SSI 接口参数

供电电压	5 ... 30 VDC(带HTL输出时，最小 10 V)
电流消耗	50 mA
接口类型	SSI 同步串行接口
驱动电路	RS 422
输入时钟频率	100 kHz ... 2 MHz
单稳态时间	> 25 µs
启动时间	< 250 ms
码制	格雷码/二进制码
单圈分辨率	最高 16 bits
功能	可预制(1); 可更改计数方向(2)
输出短路保护	有
反极性连接保护	有
UL认证	E468583
符合CE标准	EN 61000-6-4:2007-09;
	EN61000-6-2:2005

附加增量输出（A/B/Z）

输出方式	RS-422	HTL推挽
分辨率	1024,2048,4096,8192,16384 ppr	
输出通道	A,/A; B,/B; Z,/Z	
信号类型	90° ± 4.5° 方波脉冲	
最大输出频率	最大 200 kHz	最低 +U - 2 V
信号电平	高： 最低 2.5 V	最高 0.5 V
	低： 最高 0.5 V	有
短路保护	有	

(1) 可通过预制功能设定编码器的初始位置，当SET线与电源正短接，时间大于1秒，编码器当前值将编码为 0.
(2) 可通过方向功能改变编码器的计数方向，
当DIR线悬空或与电源负短接时，编码器轴按CW方向旋转，数据输出为增加；
当DIR线与正电源短接时，编码器按CCW方向旋转，数据输出为增加。

防爆参数

标准	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-7:2015 EN 60079-31:2014
类别	II 3G Ex ec IIC T6…T4 Gc II 3D Ex tc IIIC T85°C, T100°C, T135°C Dc

绝对型编码器–单圈

标准型 光学 SSI　52-58SX / 58HX

LED 状态指示灯

编码器可选装两个 LED 状态指示灯，

绿灯：编码器电源指示灯；
当编码器上电后，绿色指示灯亮起；
当按下复位按钮时，绿色指示灯熄灭，直到松开复位按钮后重新亮起。

红灯：诊断指示灯；当以下状况时，红灯亮起
测量系统严重退化（编码器仍能正常工作）
EEPROM 故障或失效
Opto-ASIC 光学系统故障

复位按钮

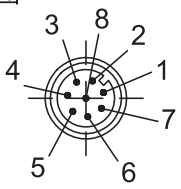
编码器可选装复位按钮，与 SET 功能相同:

操作方式：当需要设定编码器当前输出值为 0 时，同时按下复位按钮A和B，保持时间超过1秒，编码器当前值变为 0。

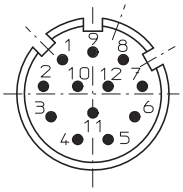
端子配置

信号	Ub	GND	+C	-C	+D	-D	SET	DIR	A	/A	B	/B	Z	/Z	Shield
电缆（色标）	棕	白	绿	黄	灰	粉	兰	红	黑	紫	灰/粉	红/蓝	白/绿	棕/绿	屏蔽
M12 接插件 8 针针座(针号)	2	1	3	4	5	6	7	8	-	-	-	-	-	-	
M23 接插件 12 针针座(针号)	2	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	-	-	
M23 接插件 16 针针座(针号)	11	12	2	1	3	4	9	8	5	6	7	10	13	14	

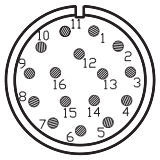
插座俯视图



8 针 M 12 插头



12 针 M 23 插头



16 针 M 23 插头

订货代码 轴型

52-58SX-X X X X-G XX 00 X-XX
系列 ⓗ ⓐ ⓑ ⓒ ⓓ ⓔ ⓕ ⓖ ⓘ

ⓐ 法兰
1 = 夹紧法兰，IP65
2 = 夹紧法兰，IP67
3 = 同步法兰，IP65
4 = 同步法兰，IP67

ⓑ 轴径
2 = Ø 6 x 10 mm
5 = Ø10 x 20 mm

ⓒ 输出电路/供电电压*
2 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电
3 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电 带 RS422 1024 ppr
4 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电 带 HTL 1024 ppr
5 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电 带 RS422 2048 ppr
6 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电 带 HTL 2048 ppr
7 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电 带 RS422 1024 ppr (带增量Z通道)
8 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电 带 HTL 1024 ppr (带增量Z通道)
9 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电 带 RS422 2048 ppr (带增量Z通道)
A = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电 带 HTL 2048 ppr (带增量Z通道)

ⓓ 连接方式
1 = 轴向1米电缆
2 = 径向1米电缆
3 = 轴向 M12 8针接插件
5 = 径向 M12 8针接插件
6 = 轴向 M23 12针接插件
7 = 径向 M23 12针接插件
8 = 轴向 M23 16针接插件[3)]
9 = 径向 M23 16针接插件[3)]

ⓔ 码制
G = 格雷码
B = 二进制码

ⓕ 单圈分辨率
12 = 12 bit
13 = 13 bit
16 = 16 bit

ⓖ 功能
1 = 无附加功能
2 = 带复位按钮和 LED指示灯

ⓗ 类型
N = 工业型
S = 全不锈钢型[4)]

ⓘ 认证类型
空 = CE/UL
EX = 2/22区

* 如增量输出部分需要其他分辨率产品请电话咨询。

3) 仅对输出电路/供电电压选项 8, 9, A有效
4) 仅用于电缆出线或M23接插件出线

绝对型编码器-单圈

标准型 光学 SSI　52-58SX / 58HX

订货代码
轴套型

52-58HX-X X X X-G XX 00 X-XX
系列　ⓗ ⓐ ⓑ ⓒ ⓓ ⓔ ⓕ　ⓖ ⓘ

ⓐ 法兰
8 = 带双飞翼固定连接器，IP65
9 = 带双飞翼固定连接器，IP67

ⓑ 轴孔径
4 = ø 8 mm
5 = ø10 mm
6 = ø12 mm
7 = ø14 mm (盲孔)
8 = ø15 mm (盲孔)
3 = ø 6 mm (盲孔)
9 = ø 8 mm (盲孔)
A = ø10 mm (盲孔)
B = ø12 mm (盲孔)

ⓒ 输出电路/供电电压*
2 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电
3 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电
带 RS422 1024 ppr
4 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电
带 HTL 1024 ppr
5 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电
带 RS422 2048 ppr
6 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电
带 HTL 2048 ppr
7 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电
带 RS422 1024 ppr (带增量Z通道)
8 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电
带 HTL 1024 ppr (带增量Z通道)
9 = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电
带 RS422 2048 ppr (带增量Z通道)
A = SSI 输出/ 5 ... 30 VDC 供电
带 HTL 2048 ppr (带增量Z通道)

ⓓ 连接方式
1 = 轴向1米电缆[4)]
2 = 径向1米电缆
3 = 轴向 M12 8针接插件[4)]
5 = 径向 M12 8针接插件
6 = 轴向 M23 12针接插件[4)]
7 = 径向 M23 12针接插件
8 = 轴向 M23 16针接插件[3) 4)]
9 = 径向 M23 16针接插件[3)]

ⓔ 码制
G = 格雷码
B = 二进制码

ⓕ 单圈分辨率
12 = 12 bit
13 = 13 bit
16 = 16 bit

ⓖ 功能
1 = 无附加功能
2 = 带复位按钮和
LED指示灯

ⓗ 材质
N = 工业型
S = 全不锈钢型[5)]

ⓘ 认证类型
空 = CE/UL
EX = 2/22区

* 如增量输出部分需要其他分辨率产品请电话咨询。

3) 仅对输出电路/供电电压选项 8, 9, A有效
4) 仅对盲孔轴有效
5) 仅用于电缆出线或M23接插件出线

安装附件

电缆接插件：

相配接插件	M12 8针 自组装插头	E1-1208-0101
	M23 12针 自组装插头	E1-3212-0100

轴型编码器安装附件：

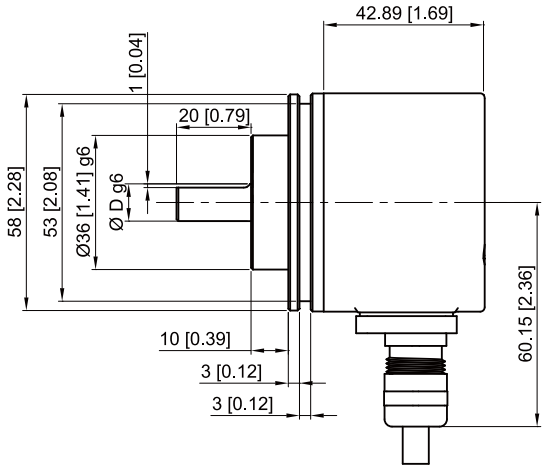
联轴器	铝合金联轴器ø25mm，轴径为6mm	T1-6000-3025-0606
	弹簧钢联轴器ø25mm，轴径为10mm	T1-2000-5025-1010

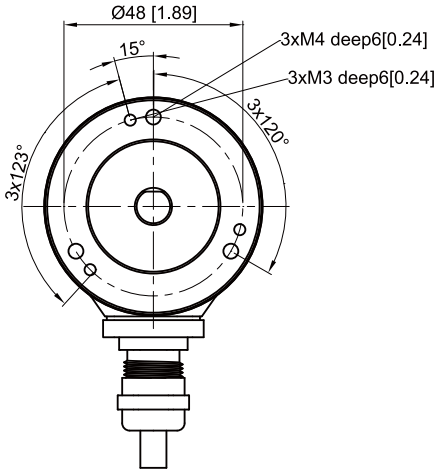
轴套型编码器安装附件：

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 1,2，轴径形式 5，连接方式 7

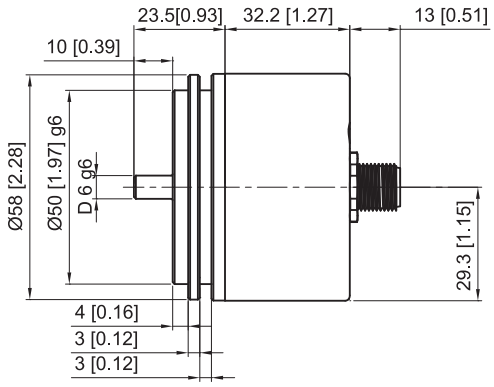


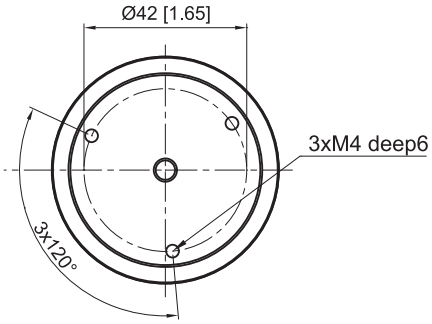


绝对型编码器-单圈

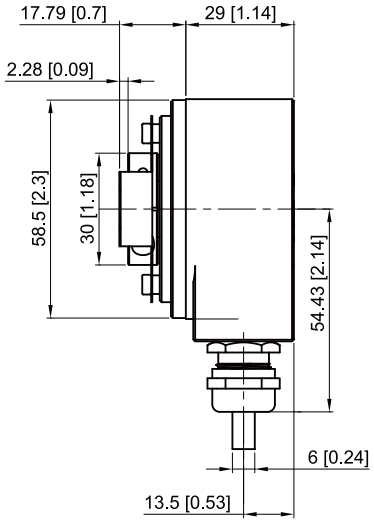
标准型 光学 SSI　52-58SX / 58HX

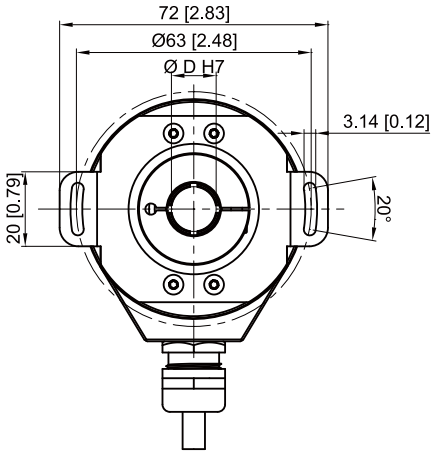
轴型编码器：
法兰形式 3, 4，轴径形式 2，连接方式3



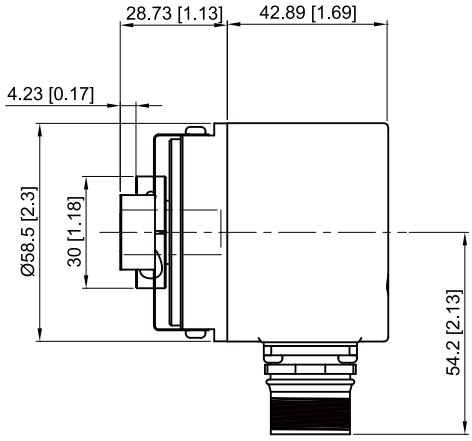


轴套型编码器：
通孔轴套，法兰形式8，连接方式2

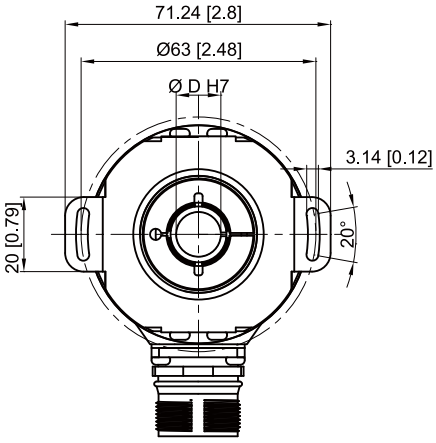




轴套型编码器：
盲孔轴套，法兰形式8，连接方式7和9



盲孔深度30 mm



其他安装方式及附件应请可定，
我们的联系方式 sales@heinlanz.com

HL-M001-12-20-1K.CN