

# 绝对值型编码器 绝对型编码器 光学SSI输出, 单圈系列T5-58EM/58RM多圈系列T6-58EM/58RM (轴型/轴套型)



## 产品描述

- 58mm 外形尺寸, 标准工业设计。
- 光电传感器技术, 分辨率可达 16BITS。
- 可附带增量信号输出。
- 防护等级可达 IP67。
- 通过阴极防腐蚀防护 (> 720 小时耐盐雾测试)。

## 特点描述

- 外形尺寸58mm结构紧凑, 坚固, 适应众多工业现场。
- 工作温度范围, -40°C...80°C可选。
- 可附RS422或推挽增量输出。
- 盲孔轴套孔径可达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。

## 安装附件

电缆插头  
M12自组装插头 F1-1208-0108  
M23自组装插头 带1米线 F1-2308-0208-1

联轴器  
波纹管联轴器15mm, 轴径6mm (0.24")  
F2-TF00-2215-0606  
弹簧片联轴器30mm 轴径10mm (0.36")  
F2-TF00-3025-1010

## 订货代码轴型

T5-58EM- **a b c d e f g**

### a 法兰

L=同步法兰, 58mm, (2.28") IP65  
F=同步法兰, 58mm, (2.28") IP67  
M=加紧法兰, 58mm, (2.28") IP65  
T=加紧法兰, 58mm, (2.28") IP67

### b 轴径

1= Ø 6 x 11.5mm带安装平面  
3= Ø 10 x 20mm带安装平面

### c 供电电压 / 输出电路

1=SSI输出/5-30VDC供电  
2=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 1024ppr  
3=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 1024ppr  
4=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 2048ppr  
5=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 2048ppr  
6=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 1024ppr (带增量Z通道)  
7=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 1024ppr (带增量Z通道)  
8=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 2048ppr (带增量Z通道)  
9=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 2048ppr (带增量Z通道)

### d 连接方式

2=径向, 1M PVC电缆  
4=轴向, 1M PVC电缆  
6=径向, 8芯, M12插头  
8=轴向, 8芯, M12插头  
1=径向, 12芯, M23插头  
3=轴向, 12芯, M23插头  
5=径向, 16芯, M23插头  
9=轴向, 16芯, M23插头

### e 码制

B=格雷码  
F=二进制码

### f 单圈

12=12bit  
13=13bit  
16=16bit

### g 功能

6=无附加功能  
8=带复位按钮和LED指示灯

## 订货代码轴套型

T5-58RM - **a b c d e f g**

### a 法兰

T=带双飞翼固定连接器IP65  
F=带双飞翼固定连接器IP67

### b 轴孔径 (盲孔)

1= Ø 8  
2= Ø 12  
3= Ø 12  
4= Ø 14 (仅盲孔型)  
5= Ø 15 (仅盲孔型)  
6= Ø 6 (仅盲孔型)  
7= Ø 8 (仅盲孔型)  
8= Ø 10 (仅盲孔型)  
9= Ø 12 (仅盲孔型)

### c 供电电压 / 输出电路

1=SSI输出/5-30VDC供电  
2=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 1024ppr  
3=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 1024ppr  
4=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 2048ppr  
5=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 2048ppr  
6=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 1024ppr (带增量Z通道)  
7=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 1024ppr (带增量Z通道)  
8=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 2048ppr (带增量Z通道)  
9=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 2048ppr (带增量Z通道)

### d 连接方式

2=径向, 1M PVC电缆  
4=轴向, 1M PVC电缆  
6=径向, 8芯, M12插头  
8=轴向, 8芯, M12插头  
1=径向, 12芯, M23插头  
3=轴向, 12芯, M23插头  
5=径向, 16芯, M23插头  
9=轴向, 16芯, M23插头

### e 码制

B=格雷码  
F=二进制码

### f 单圈

12=12bit  
13=13bit  
16=16bit

### g 功能

6=无附加功能  
8=带复位按钮和LED指示灯

## 订货代码轴型

T6-58EM- **a b c d e f g h**

### a 法兰

L=同步法兰, 58mm, (2.28") IP65  
F=同步法兰, 58mm, (2.28") IP67  
M=加紧法兰, 58mm, (2.28") IP65  
T=加紧法兰, 58mm, (2.28") IP67

### b 轴径

1= Ø 6 x 10mm带安装平面  
3= Ø 10 x 20mm带安装平面

### c 供电电压 / 输出电路

1=SSI输出/5-30VDC供电  
2=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 1024ppr  
3=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 1024ppr  
4=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 2048ppr  
5=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 2048ppr  
6=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 1024ppr (带增量Z通道)  
7=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 1024ppr (带增量Z通道)  
8=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 2048ppr (带增量Z通道)  
9=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 2048ppr (带增量Z通道)

### d 连接方式

2=径向, 1M PVC电缆  
4=轴向, 1M PVC电缆  
6=径向, 8芯, M12插头  
8=轴向, 8芯, M12插头  
1=径向, 12芯, M23插头  
3=轴向, 12芯, M23插头  
5=径向, 16芯, M23插头  
9=轴向, 16芯, M23插头

### e 码制

B=格雷码  
F=二进制码

### f 单圈

12=12bit  
13=13bit  
16=16bi

### g 多圈

12=12bit  
14=13bit

### h 功能

6=无附加功能  
8=带复位按钮和LED指示灯

## 订货代码轴套型

T6-58RM - **a b c d e f g h**

### a 法兰

T=带双飞翼固定连接器IP65  
F=带双飞翼固定连接器IP67

### b 轴孔径 (盲孔)

1= Ø 8  
2= Ø 12  
3= Ø 12  
4= Ø 14 (仅盲孔型)  
5= Ø 15 (仅盲孔型)  
6= Ø 6 (仅盲孔型)  
7= Ø 8 (仅盲孔型)  
8= Ø 10 (仅盲孔型)  
9= Ø 12 (仅盲孔型)

### c 供电电压 / 输出电路

1=SSI输出/5-30VDC供电  
2=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 1024ppr  
3=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 1024ppr  
4=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 2048ppr  
5=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 2048ppr  
6=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 1024ppr (带增量Z通道)  
7=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 1024ppr (带增量Z通道)  
8=SSI输出/5-30VDC供电带 RS422 2048ppr (带增量Z通道)  
9=SSI输出/5-30VDC供电带 HTL 2048ppr (带增量Z通道)

### d 连接方式

2=径向, 1M PVC电缆  
4=轴向, 1M PVC电缆  
6=径向, 8芯, M12插头  
8=轴向, 8芯, M12插头  
1=径向, 12芯, M23插头  
3=轴向, 12芯, M23插头  
5=径向, 16芯, M23插头  
9=轴向, 16芯, M23插头

### e 码制

B=格雷码  
F=二进制码

### f 单圈

12=12bit  
13=13bit  
16=16bit

### g 多圈

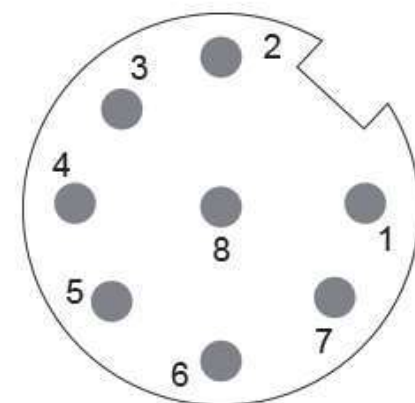
12=12bit  
14=13bit

### h 功能

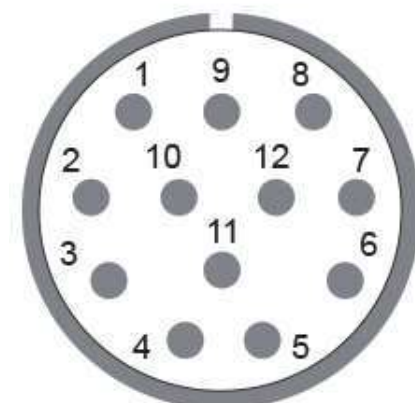
6=无附加功能  
8=带复位按钮和LED指示灯

## 端子配置

信号	电缆颜色	M12 6芯	M23 12芯	M23 16芯
UB	棕	2	2	11
GND	白	1	1	12
+C	绿	3	3	2
-C	黄	4	4	1
+D	灰	5	5	3
-D	粉	6	6	4
SET	兰	7	7	9
DIR	红	8	8	8
A	黑	-	9	5
/A	紫	-	10	6
B	灰/粉	-	11	7
/B	红/蓝	-	12	10
Z	白/绿	-	-	13
/Z	棕/绿	-	-	14
Shield	屏蔽			



M128芯插头



M2312芯插头

## 机械参数

最大速度	12000rpm
启动力矩	≤3Ncm (环境温度20°C)
转动惯量	轴型: ≤30 gc·m <sup>2</sup> 轴套型≤40 gc·m <sup>2</sup>
轴负载能力	工业型 轴型: 径向110N 轴向40N
重量	约0.300KG
防护等级	EN60 529 IP65 可选IP67
Ex危险区认证 (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 外壳: 钢或不锈钢 法兰: 铝或不锈钢
抗冲击性 据EN60068-2-29	工业型100g (6ms)
抗振动性 据EN60068-2-6	工业型10g (10-1000Hz)
机械寿命 (Fa/Fr)	40/60 40/80 40/110 150 100 55

## SSI接口参数

供电电压	10...30VDC (带HTL输出时, 最小10v)
电流消耗	500mA
接口类型	SSI同步串行接口
驱动电路	RS422
输入时钟频率	100khz...2MHz
单稳态时间	>25Us
启动时间	<250ms
码制	格雷码/二进制码
单圈分辨率	最高65536 (16bit)
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	EN61000-6-2 : EN61000-6-4

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。

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。

## 附加增量输出 (A/B/Z)

输出方式	RS422	HTL推挽
分辨率	1024, 2048, 4096, 8192.	16384ppr
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200khz	最低+u-2v
信号电平	高: 最低2.5v 底: 最高0.5v	最高0.5v 有
输出短路保护	有	
符合CE标准	EN61000-6-2	EN61000-6-4

## LED状态指示灯

编码器可选择装两个状态指示灯

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

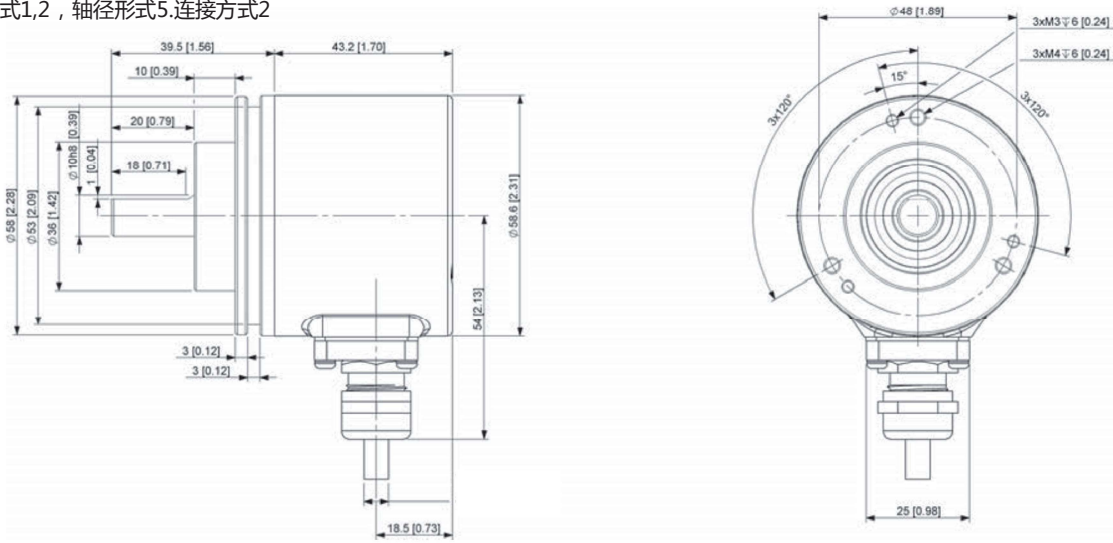
测量系统严重退化 (编码器仍能正常工作)

EEPROM故障失效

Opto-ASIC光学系统故障

## 外形尺寸

法兰形式1,2, 轴径形式5.连接方式2

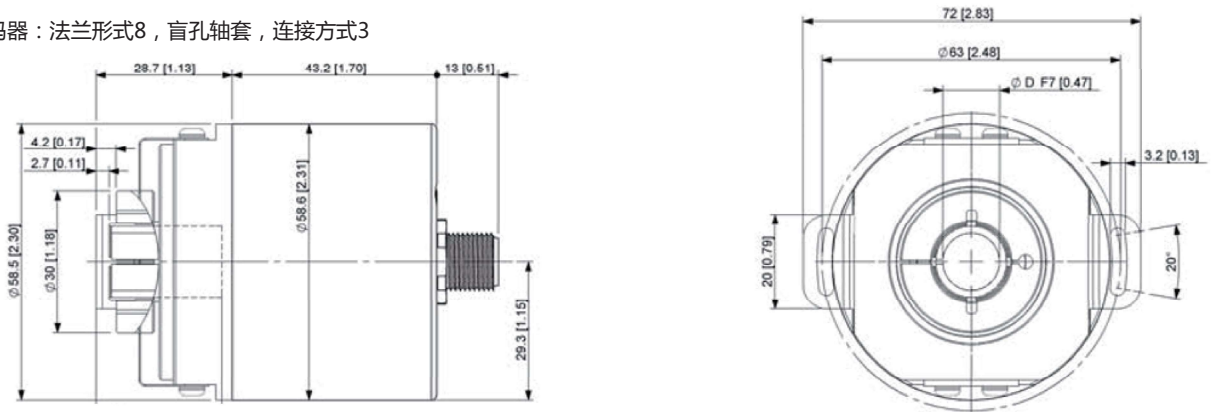


轴型编码器：法兰形式3,4, 轴径形式2, 连接方式7

轴套型编码器：法兰形式8, 通孔轴套, 连接方式2

## 外形尺寸

轴套型编码器：法兰形式8，盲孔轴套，连接方式3



盲孔深度：30mm