

# 绝对值型编码器 韦根绝对型 CANopen输出 多圈系列 T5-62RM / 63RM (轴型)



## 产品描述

- 新一代高精度定制传感器芯片，精度可达  $\pm 0.0878^\circ$  ( $\leq 12$  位)。
- 32 位微处理器，高速信号处理。
- 自发电的磁性脉冲计数器 (无需电池和齿轮组)。
- 防护等级可达 IP69K。
- 通过阴极防腐蚀防护 ( $> 720$  小时耐盐雾测试)。

## 特点描述

无磨损电气多圈：非接触和无电池，自激活  
300 N 轴向和径向负载  
200 g 抗冲击 / 20 g 抗振动  
可潜水：防护等级可达 IP69K  
宽温度范围：-40 ~ +100°C  
紧凑设计：32mm 安装厚度  
可选不锈钢外壳  
适合海上应用 (DNV 认证)  
CANopen 接口通过 E1 认证，可用于车辆应用

## 安装附件

电缆插头  
M12自组装插头 F1-1208-0108

### 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

T5-62RM- **a b c d e**

### a 法兰

L=同步夹紧法兰，IP67  
F=同步夹紧法兰，IP69K  
M=方形法兰，IP67  
N=方形法兰，IP69K

### b 轴径

1= 10mm，针对同步加紧法兰  
3= 9.52mm，针对方形法兰

### c 供电电压 / 输出电路

BC=Biss-C/10-30VDC供电  
CA=Canopen/10-30VDC供电  
SB=SSI 二进制/10-30VDC供电  
SG=SSI 格雷码/10-30VDC供电

### d 连接方式

B=径向，1.5M PVC电缆  
5=径向，M12连接器5针  
8=径向，M12连接器8针

### e 分辨率

0012=12位单圈  
1212=12位多圈+12位单圈  
1312=13位多圈+12位单圈  
1612=16位多圈+12位单圈

## 机械参数

最大速度	5000rpm:重载
启动力矩	≤4.5Ncm (环境温度20°C)
转动惯量	轴型: ≤30 gcm <sup>2</sup>
轴负载能力	轴型: 径向300N : 轴向300N
重量	约0.150KG
防护等级	EN60 529 IP65 可选IP69K (重载及不锈钢型)
工作温度范围	-40°C...85°C
材料	轴:不锈钢 外壳:铝或不锈钢 法兰: 铝或不锈钢
抗冲击性 据EN60068-2-29	工业型100g (6ms) 重载及 不锈钢型≤300g (6ms)
抗振动性 据EN60068-2-6	工业型10M/s <sup>2</sup> (10-2000Hz) 重载及 不锈钢型≤300m/s <sup>2</sup> (10-2000Hz)
机械寿命 (Fa/Fr)	20/40 40/60 40/80 40/110 550 195 135 85

## CANopen接口参数

接口类型	CANopen
输出电路	总线数据接口, 收发器 (ISO 11898标准) 光耦隔离
通信频率	最小20k Baud,最大1M Baud 出厂默认125kBaud
发送周期	>1ms
码制	二进制码
单圈分辨率	12bit
圈数	16bits
Profil	CANopen符合DS406
节点地址	1...127,默认地址32 (通过软件设定修改)
最终电阻	默认为关 (通过软件设定修改)
电气寿命	CE + cULus listed, Industrial Control Equipment + E1

## 电压输出 接口参数

供电电压	10...30VDC
电流消耗	100mA
驱动电路	RS485
启动时间	<250ms
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

## 电气连接 BiSS/SSI

电缆颜色	PIN (M12, 8 脚)	信号
黄色	6	时钟
粉色	5	数据
绿色	4	时钟
灰色	8	数据
白色	1	UB
棕色	2	0V
红色	3	预置值 ( 设置到 0 ) <sup>1</sup>
蓝色	7	方向 <sup>1</sup>
屏蔽	屏蔽	屏蔽

<sup>1</sup> 预置值清零和方向功能高电平有效:

高电平:  $\geq 66\%U_b$ ; 低电平:  $\leq 15\%U_b$  或者悬空

预置值设定时间:  $> 2$  秒

方向设定时间:  $< 1$  毫秒 ( 动态 )

## 电气连接 CANopen

电缆颜色	信号	PIN(M12,8 脚)	PIN(M12,5 脚)
黄色	CAN in+	6	4
绿色	CAN in-	4	5
粉色	CAN out+	5	-
灰色	CAN out-	8	-
兰色	CAN GND in	7	1
黑色 *	CAN GND out	3	-
白色	UB	1	2
棕色	0 V	2	3
屏蔽	屏蔽	屏蔽	屏蔽

\* 在扩展电缆中为红色

## 电气连接 模拟量

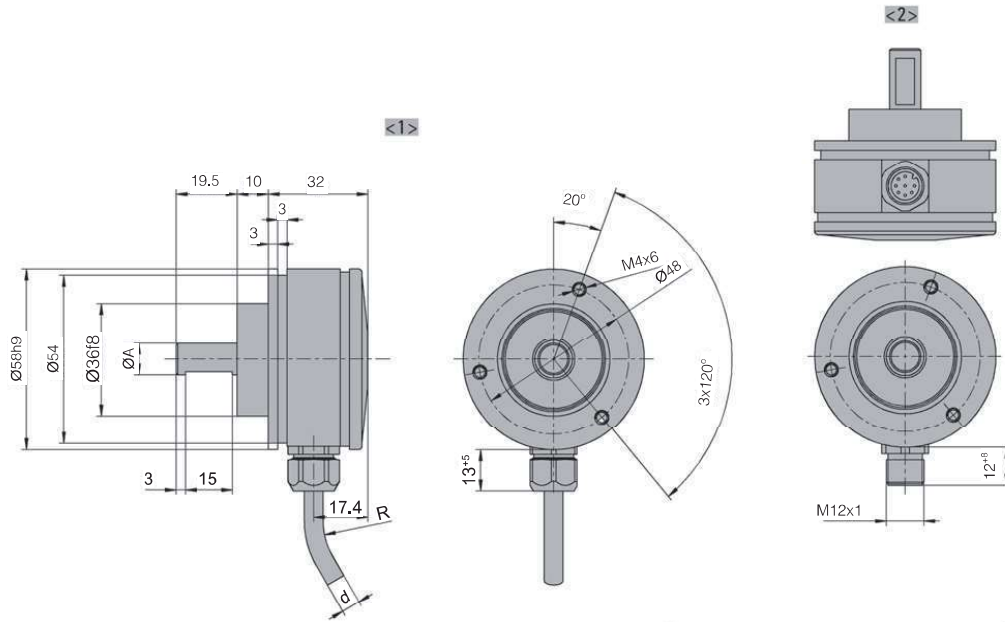
电缆颜色	PIN	信号
粉色	5	0 ~ 10V( 电压 ) 0 ~ 20mA 或 4 ~ 20mA( 电流 )
兰色 <sup>2</sup>	7	方向 ( 改变计数方向 )
灰色	8	AGND ( 模拟量地 )
红色 <sup>2</sup>	3	预置值 ( 设置为 0 )
白色	1	UB
棕色	2	0V ( 与 AGND 相连 )
黄色 <sup>1</sup>	6	
绿色 <sup>1</sup>	4	
屏蔽	屏蔽	屏蔽

<sup>1</sup> 诊断信号仅用于服务目的。电缆必须被隔离。

<sup>2</sup> 预置值清零和方向信号低电平有效: 信号电压  $\leq$  DC 2V

## 尺寸图

### 同步夹紧法兰



安装	
法兰, 防护等级, 轴 (见订购信息)	轴 Ø A
L.72	10f8
L.92	10f8

<1> 连接“B”：轴向电缆

<2> 连接“8”：M12.8 脚

电缆 Ø d 模拟量：7.1<sup>1,2</sup>

用于弹性安装时电缆弯曲半径 R ≥ 15 × 电缆直径

用于固定安装时电缆弯曲半径 R ≥ 7.5 × 电缆直径

尺寸单位：mm

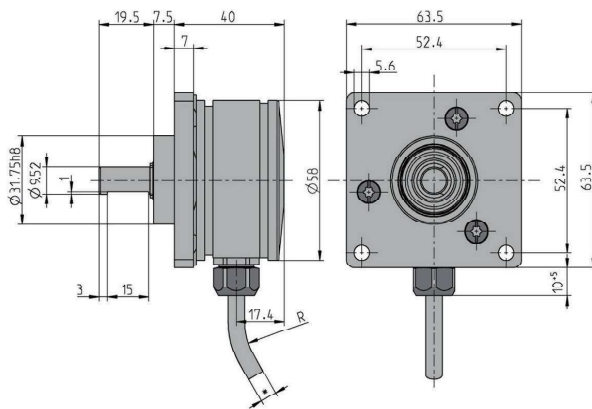
### 方方法兰

BiSS/SSI/CANopen/ 模拟量：Ø7.1<sup>1,2</sup>

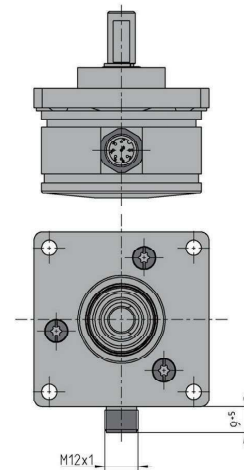
反复弯曲 ≥ 15 × 电缆直径

永久弯曲 ≥ 7.5 × 电缆直径

#### 连接：“B” 径向电缆



#### 连接：“8” M12 8 脚



尺寸单位：mm