



CE

SSI  
SYNCHRON SERIELLES INTERFACE工业标准外壳  
Ø58 mm

25-位多圈

可参数化

光电隔离  
RS422接口

最大传输速率1.5MBaud

凹陷轴套

通过SSI接口1(同步串行接口), ASM 58可参数化系列多转绝对型编码器输出一个相对于轴位置的位,圈数为4096,此编码器每圈的最大分辨率为8192.

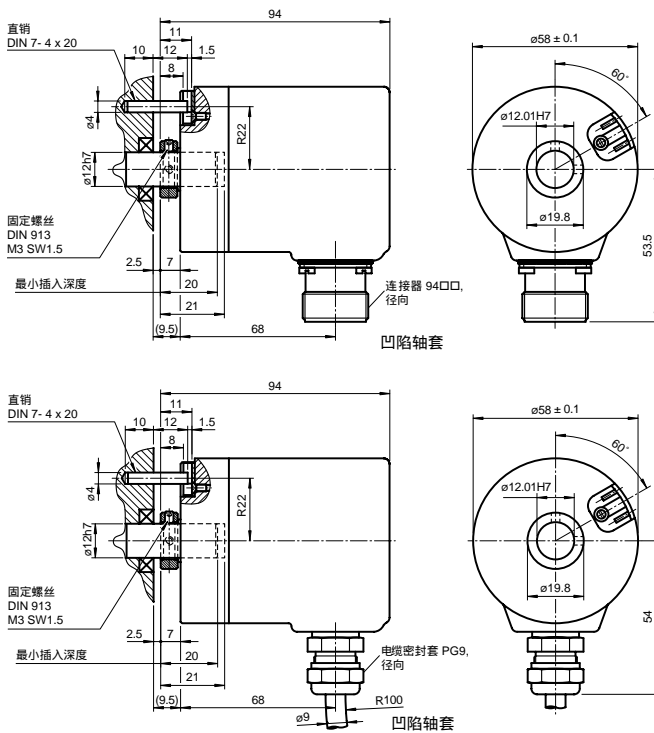
控制模块送一串时钟脉冲至编码器获求数据,相应地编码器将位置数据传回控制模块,与控制模块的循环周期同步.通过RS232接口,很方便的ROTA参数化软件可以使ASM 58系列编码器适用于广泛的应用场合,它配有:

- 4个推挽式输出(可用于电子凸轮,旋转速度监控或旋转方向)
- 4个控制输入(可用于V/R输入,预设置1和2输入,锁存输入,也可以使它们无效).

编码器直接安装于轴上,没有任何耦合连接,支撑力矩防止编码器的自旋,最简单的情况下有一个支头螺丝集成在法兰的塑料盒内,电气连接是12针的圆形插头连接器,还有1m电缆出线连接器这种型式.



## 外形尺寸



## 电气连接

### ASM58□-□□□□□RB

信号	电缆 Ø9 mm, 24-芯	连接器 9416, 12-针	连接器 9424, 19-针	说明
GND (电源)	白	12	6	电源
U <sub>b</sub> (电源+)	棕	11	12	电源
时钟 (+)	绿	1	1	正时钟线
时钟 (-)	黄	2	2	负时钟线
数据 (+)	灰	3	3	正向传送数据
数据 (-)	粉红	4	4	负向传送数据
GND(ISO)	兰	-	19	数据和时钟的参考电势
GND (DP)	红	7	9	RS232参考电势
RS 232 TxD	黑	5	7	传送数据
RS 232 RxD	紫	6	8	接收数据
备用	灰/粉红	-	-	不接, 备用
备用	红/兰	-	-	不接, 备用
备用	白/绿	-	-	不接, 备用
备用	棕/绿	-	-	不接, 备用
备用	白/黄	-	-	不接, 备用
备用	黄/棕	-	-	不接, 备用
输入1	白/灰	8	10	输入1
输入2	灰/棕	9	11	输入2
输入3	白/粉红	-	13	输入 3
输入4	粉红/棕	10	14	输入4
输出 1	白/兰	-	15	输出 1
输出 2	棕/兰	-	16	输出 2
输出 3	白/红	-	17	输出 3
输出 4	棕/红	-	18	输出 4

20.03.2002

不保证样本内容毫无差错，样本内容更改时恕不通知

德国P+F集团 版权所有

上海倍加福

电话：上海(021)66303939 (总机) 传真：(021)66300883 网址：www.pepperl-fuchs.com



技术参数

	ASM 58□-□□□□□RB	ASM 58□-□□□□□RC
电气特性		
工作电压	18 ... 30 V DC	18 ... 30 V DC
空载电流	最大 . 140 mA	最大140 mA
线性度	± 1 LSB	± 1 LSB
输出码	可参数化, 格雷码, 二进制码	可参数化, 格雷码, 二进制码
码改变方式 (计数方向)	可参数化, 顺时针增计数, 顺时针减计数	可参数化, 顺时针增计数, 顺时针减计数
接口1		
接口类型	SSI	SSI
传送率	0.05 ... 1.5 MBaud	0.05 ... 1.5 MBaud
Monoflop 时间	20 ± 10 μs	20 ± 10 μs
分辨率		
单转	13 位	13 位
多转	12 位	12 位
总分辨率	25 位	25 位
符合标准	RS 422	RS 422
接口2		
接口类型	可参数化接口	可参数化接口
传送速率	0.0096 MBaud	0.0096 MBaud
符合标准	RS 232	RS 232
输入1		
输入类型	可指派	-
信号电平		
高	11 ... 30 V	-
低	0 ... 2 V	-
输入电流	6 mA	-
开通延时	5 ms	-
输入2		
输入类型	可指派	-
信号电平		
高	11 ... 30 V	-
低	0 ... 2 V	-
输入电流	6 mA	-
开通延时	5 ms	-
输入3		
输入类型	可指派	可指派
信号电平		
高	11 ... 30 V	11 ... 30 V
低	0 ... 2 V	0 ... 2 V
输入电流	6 mA	6 mA
开通延时	5 ms	5 ms
输入4		
输入类型	RS 232, 使能	RS 232, 使能
信号电平		
高	11 ... 30 V	11 ... 30 V
低	0 ... 2 V	0 ... 2 V
输入电流	6 mA	6 mA
开通延时	5 ms	5 ms
输出1		
输出类型	可指派	-
额定工作电流	40 mA	-
压降	2 V	-
信号电压	工作电压-压降	-
上升时间	250 ns	-
下降延时	300 ns	-
输出2		
输出类型	可指派	-
额定工作电流	40 mA	-
压降	2 V	-
信号电压	工作电压-压降	-
上升时间	250 ns	-
下降延时	300 ns	-

不保证样本内容毫无差错, 样本内容更改时恕不通知

德国P+F集团 版权所有



	ASM 58□-□□□□□RB	ASM 58□-□□□□□RC
<b>输出 3</b>		
输出类型	可指派	可指派
额定工作电流	40 mA	40 mA
压降	2 V	2 V
信号电压	工作电压-压降	工作电压-压降
上升时间	250 ns	250 ns
下降延时	300 ns	300 ns
<b>输出4</b>		
输出类型	可指派	可指派
额定工作电流	40 mA	40 mA
压降	2 V	2 V
信号电压	工作电压-压降	工作电压-压降
上升时间	250 ns	250 ns
下降延时	300 ns	300 ns
<b>连接类型</b>		
连接器	9416, 12-针, Type 9424, 19-针	9416, 12-针, Type 9424, 19-针
电缆	∅9 mm, 12 x 2 x 0.14 mm <sup>2</sup> , 1 m	∅9 mm, 12 x 2 x 0.14 mm <sup>2</sup> , 1 m
<b>环境条件</b>		
工作温度	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C
贮存温度	-25 ... +85 °C	-25 ... +85 °C
<b>符合标准</b>		
环境测试	DIN EN 60068-2-3, 无凝露	DIN EN 60068-2-3, 无凝露
辐射干扰	DIN EN 50081-1	DIN EN 50081-1
抗干扰	DIN EN 61000-6-2	DIN EN 61000-6-2
抗冲击	DIN EN 60068-2-27, 100 g, 3 ms	DIN EN 60068-2-27, 100 g, 3 ms
抗震动	DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 2000 Hz	DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 2000 Hz
防护等级	DIN EN 60529, IP65	DIN EN 60529, IP65
<b>机械特性</b>		
<b>材料</b>		
型式1	外壳: 铝涂层 法兰: 铝 3.1645 轴: 不锈钢 1.4305	外壳: 铝涂层 法兰: 铝3.1645 轴: 不锈钢 1.4305
型式(inox)	外壳: 不锈钢 1.4305 法兰: 不锈钢1.4305 轴: 不锈钢1.4305	外壳: 不锈钢 1.4305 法兰: 不锈钢1.4305 轴: 不锈钢 1.4305
<b>重量</b>	约. 380 g (型式 1) 约. 800 g (型号 2)	约. 380 g (型式 1) 约. 800 g (型式 2)
<b>转速</b>	最大. 6000 min <sup>-1</sup>	最大. 6000 min <sup>-1</sup>
<b>瞬时惯量</b>	30 gcm <sup>2</sup>	30 gcm <sup>2</sup>
<b>起动转矩</b>	≤ 1.5 Ncm	≤ 1.5 Ncm
<b>紧固力矩, 紧固螺丝</b>	最大. 1.8 Nm	最大. 1.8 Nm
<b>轴负载</b>		
角度偏差	1°	1°
轴向偏差	最大. 1 mm	最大. 1 mm



电气连接

ASM58□-□□□□□RC

信号	电缆 Ø9 mm, 24-芯	电缆 9416, 12-芯	电缆 9424, 19-芯	解释
地 (编码器)	白	12	6	电源供电
U <sub>b</sub> (编码器)	棕	11	12	电源供电
时钟 (+)	绿	1	1	正向时钟线
时钟 (-)	黄	2	2	负向时钟线
数据 (+)	灰	3	3	正向数据传送
数据 (-)	粉红	4	4	负向数据传送
地 (ISO)	兰	-	19	数据和时钟参考点
地 (DP)	红	7	9	RS232参考点
RS 232 TxD	黑	6	7	传输数据
RS 232 RxD	紫	5	8	接收数据
保留	灰/红	-	-	空
保留	红/兰	-	-	空
保留	白/绿	-	-	空
保留	棕/绿	-	-	空
保留	白/黄	-	-	空
保留	黄/棕	-	-	空
保留	白/灰	-	-	空
保留	灰/棕	-	-	空
输入1	Key (-)	Key (-)	Key (-)	输入1
输入2	Key (+)	Key (+)	Key (+)	输入2
输入3	白/粉红	-	13	输入3
输入4	粉红/棕	10	14	输入4
保留	白/兰	-	15	空
保留	棕/兰	-	16	空
输出1	双LED(红/绿)	双LED(红/绿)	双LED(红/绿)	输出 1
输出2	双LED(红/绿)	双LED(红/绿)	双LED(红/绿)	输出 2
输出3	白/红	-	17	输出 3
输出4	棕/红	-	18	输出 4

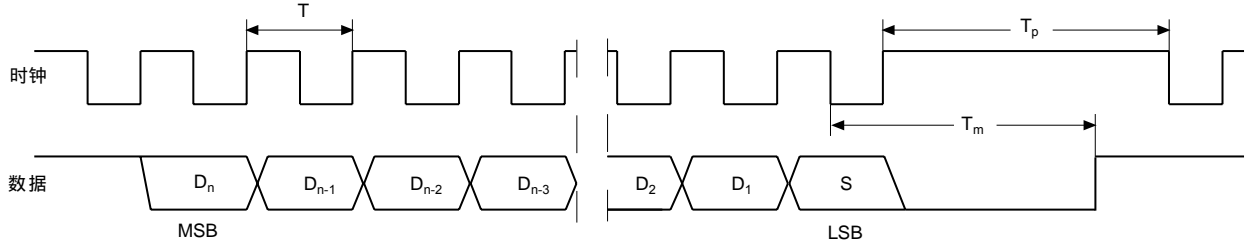


## 详细描述

同步串行接口是该绝对值编码器的一种输出接口,控制模块发送一个时钟信号,绝对值编码器对相应位置作出响应.

仅仅只有4条线用来传送时钟与数据,不管是哪种编码器. RS422是与电源隔离的.

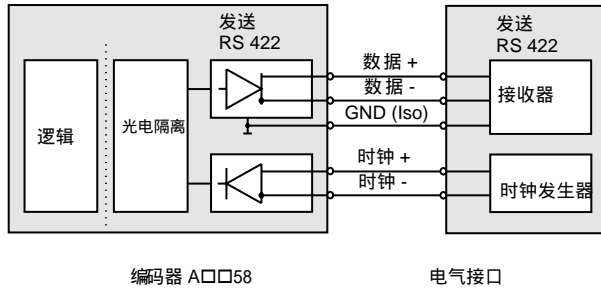
## SSI 数据传输



$D_1, \dots, D_n$ : 位置数据  
 S: 特殊位  
 MSB: 数据首位  
 LSB: 数据末位

$T = 1/f$ : 周期,  $f < 1.5 \text{ MHz}$   
 $T_m$ : 单拍时间  $20 \mu\text{s}$   
 $T_p$ : 时钟间歇  $> 25 \mu\text{s}$

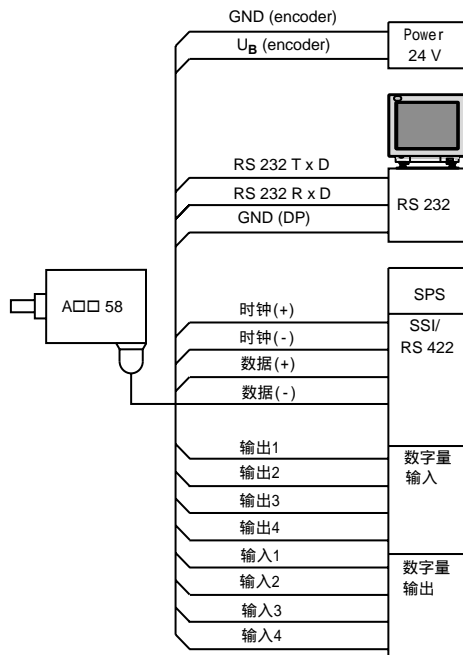
## 电路块图



## 传送距离

线的长度:米	波特率in KHz
< 50	< 400
< 100	< 300
< 200	< 200
< 400	< 100

## 可参数化的绝对值编码器接线图

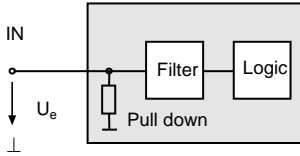




## 输入

编码器有4个控制输入. 你可以使用ROTA程序去编定输入1, 输入2, 输入3的功能范围宽度. 第4输入用于激活或取消参数化块接口. 所有输入用1个位置激活.

输入1, 2, 3, 4



### 位置定义: 输入4参数化接口

- 激活 (NO)      1-level = 激活
- 0-level = 未激活
- 激活 (NC)      1-level = 激活
- 0-level = 未激活



对于这种具有编程按钮和状态LED, 已指派给输入1, 输入2, 输出1和输出2用户无法使用.

### 时钟输入(2-线):

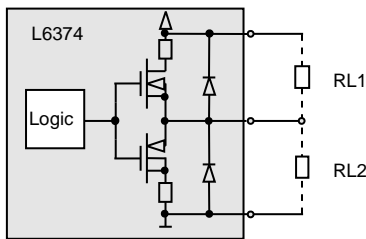
光电隔离时钟输入符合标准RS422接口, 控制模块时钟同步数据在电气接口与编码器之间传输. 在"clock+"和"clock-"端子之间安装120欧姆电阻已在出厂时就完成.



脉冲图通过交换时钟线移动.

## 输出

旋转编码器装备4个推挽输出, 用ROTA程序作调整可符合大部分工厂应用.



### 电压定义

- 激活 (NO)    条件符合      Yes = 1-level
- No      = 0-level
- 激活 (NC)    条件符合      Yes = 1-level
- No      =0-level

## 附件

附件	名称与特性	订购代码
连接器	插接式	9416
	插接式	9424
编程工具	9416	AVX10-PARA-5-AA
	9424	AVX10-PARA-H-AD
	电缆输出	AVX10-PARA-L-K1

要了解更多的附件信息, 请参照"附件"部分



## 订货型号代码

