



型号

AVM14

特性

- 24 位多圈
- ATEX 认证
- 抗压外壳
- 光电隔离的 RS 422 接口

产品描述

AVM14 型多圈绝对值编码器通过 SSI 接口输出和轴的设置相关的位置值，它的分辨率是每转 4096 步，最大 4096 圈。

为了获取位置数据，控制模块送出一个时钟脉冲序列到绝对值旋转编码器，于是旋转编码器和控制模块的时钟信号同步送出位置数据，该编码器可以通过功能输入来选择旋转方向。特别的带键槽的轴可以安装皮带轮，允许的径向力是 80 N，允许轴向力是 60 N。

该编码器具有二种不同直径夹紧法兰，一种是 40 mm，一种是 80 mm 还带有 3 个 M6 的安装孔。

技术参数

电气特性

工作电压	10 ... 30 V DC
空载电流	最大 90 mA
线性度	± 0.5 LSB
输出码	格雷码或二进制码
计数方向	顺时针旋转，码值递减，（出厂设置，或者可调节）

接口

单稳态触发时间	20 ± 10 μs
精度	
单圈精度	12 位
圈数精度	12 位
总精度	24 位
接口形式	SSI
传输速率	0.05 ... 1.5 MBit/s
符合协议	RS 422

输入 1

类型	选择计数方向 (V/R)
信号电压	
高	10 ... 30 V
低	0 ... 2 V
输入电流	< 6 mA
信号周期	≥ 10 ms
接通延时	< 0.1 ms
断开延时	< 0.1 ms

输入 2

类型	零位设置 (PRESET 1)
信号电压	
高	10 ... 30 V
低	0 ... 2 V
信号周期	≥ 10 ms
接通延时	< 100 ms

连接形式

电缆	电缆 Ø11.2 mm, 9 芯, 2 m
----	-----------------------

符合标准

防护等级	DIN EN 60529, IP66
气候条件	DIN EN 60068-2-3, 无凝露
发射干扰	DIN EN 61000-6-4
抗干扰	DIN EN 61000-6-2
抗冲击	DIN EN 60068-2-27, 100 g, 3 ms
抗振动	DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 2000 Hz

环境条件

工作温度	
气体防爆区域	-40 ... 55 °C
粉尘防爆区域	-30 ... 55 °C
储藏温度	
气体防爆区域	-40 ... 85 °C
粉尘防爆区域	-30 ... 85 °C

机械特性

材料	外壳：铝；法兰：铝；轴：不锈钢
重量	约 3400 g
旋转速度	最大 6000 min ⁻¹
瞬时惯量	400 gcm ²
起动扭矩	≤ 5 Ncm
轴负载	
轴向	60 N
径向	80 N

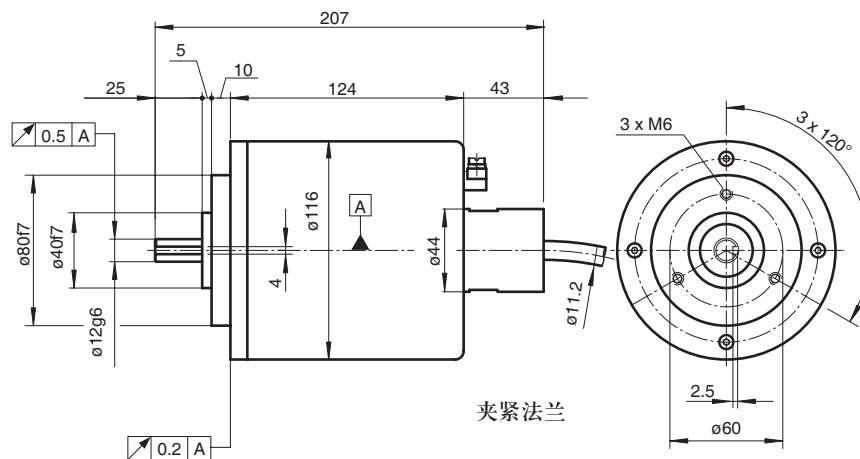
危险区域数据

EC- 类型检查证书	ZELM 02 ATEX 0078X
应用区域，设备类型，防爆方法	⊕ II 2G EEx d IIC T6 ⊕ II 2D IP66 T80 °C

指令标准

指令 94/9 EC	EN 50014, EN 50018, EN 50281-1-1
------------	----------------------------------

外形尺寸



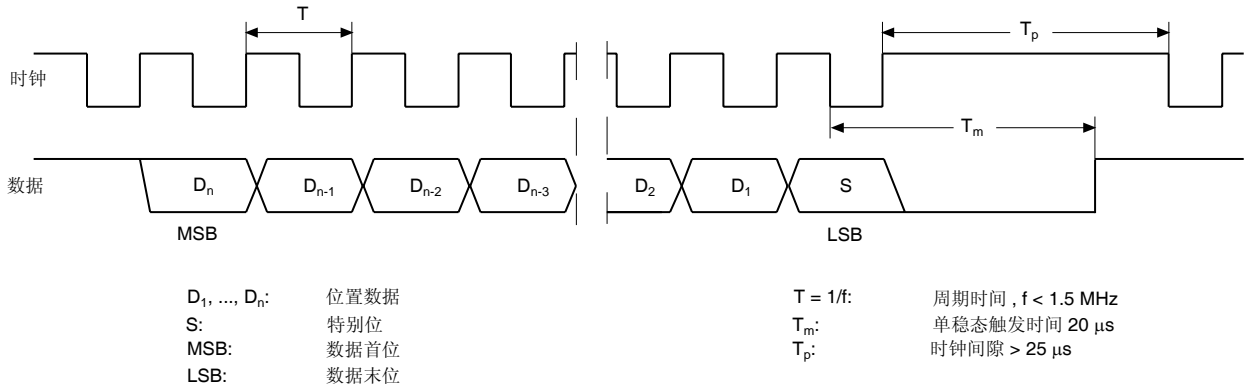
电气连接

信号	电缆 $\varnothing 11.2$ mm, 9 芯
保护导体	绿 / 黄
GND (编码器)	1
+U _b (编码器)	2
Clock (+)	3
Clock (-)	4
Data (+)	5
Data (-)	6
Preset	7
计数方向	8

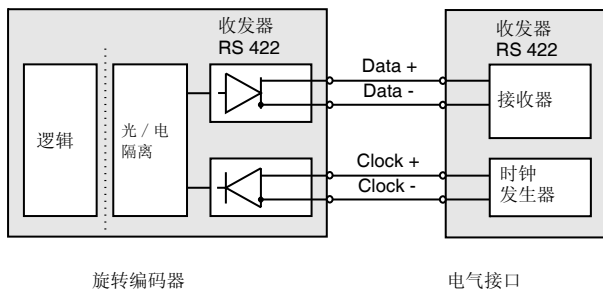
说明

同步串行接口是特别为绝对值编码器向控制模块传送输出数据而开发的，控制模块发送一系列的时钟脉冲，绝对值编码器用位置值响应。不论编码器的精度如何，这样只需要 4 条线就能够传送数据，RS 422 接口和电源在电气上完全隔离。

SSI 信号变换标准



电路块图



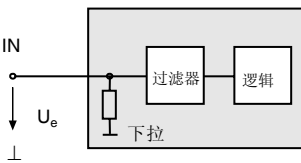
传输距离

传输距离 m	波特率 kHz
< 50	< 400
< 100	< 300
< 200	< 200
< 400	< 100

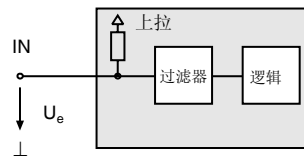
输入

激活计数方向 (V/R) 选择 0-level。激活零设置输入 (PRESET 1) 选择 1-level。

零设置输入 (PRESET 1)



计数方向输入 (V/R)



订货型号代码

