

北京 010-68008 911 Autonics 奥托尼克斯代理商 PDF 选型资料
广东省深圳 0755-83656701 Autonics 奥托尼克斯现货库存
www.Autonics-Omron.com 在线查询 www.Omrns.com.cn

奥托尼克斯 Autonics 多圈绝对值编码器

中国区域授权奥托尼克斯代理商(有 Autonics 代理商证)提供优质产品及售后服务

(NKK 中国优秀代理店) Autonics 代理 Autonics 北京最大库存

EPM50S8 系列外径 50mm 超小型 ■奥托尼克斯■Autonics 代理 distributor ■

绝对值旋转编码器 ■Autonics 绝对值编码器 ■AUTONICS 旋转编码器 ■

进口多圈绝对值旋转编码器 absolute rotary encoder EPM50S8

新增串行输出方式, 给客户更多的选择空间 - 单圈位置和多圈圈数信号同时输出的绝

对值型多圈旋转编码器 50mm 轴型多圈绝对值型旋转编码器 EPM50 系列,

以 23 位高分辨率同时输出单圈位置信号和多圈圈数信号,

在并行输出信号基础上, 又新增了串行输出型产品, 提供用户更多选择。

奥托尼克斯 EPM50 系列旋转编码器是高精度电机控制和工业机器人等最佳选择。

主要特性

- * 单圈绝对位置信号和多圈圈数信号同时输出
- * 实现 23 位 (8388608) 的高分辨率: 单圈 10 位 (1024 细分), 多圈 13 位 (8192 圈)
- * 单圈数据信号, 多圈计数信号单独复位功能, 提高零点调整便利性
- * 停电补偿功能, 可实现在断电后 $\pm 90^\circ$ 内的数据存储
- * 清零, 溢出 (OVF) 功能, 提高便利性
- * CW/CCW 方向设置功能
- * 并行数据信号/串行数据 (SSI) 信号传送方式
- * $\varnothing 50\text{mm}$ 的外径尺寸
- * 实现 IP64 的防护等级 (防尘, 防油)

[多圈旋转编码器]

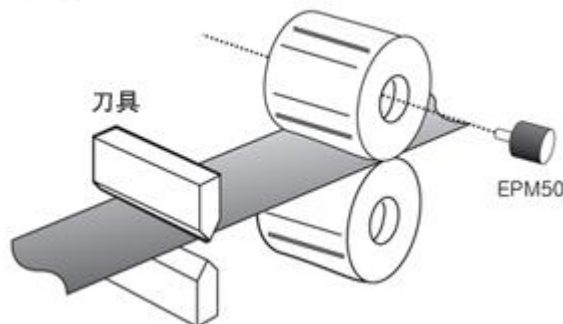
单圈绝对位置数据和多圈圈数计数信号同时输出的旋转编码器

EPM50S8-1013-B-S-24, EPM50S8-1013-B-S, EPM50S8-1013-B,

EPM50S8-1013-B-PN-24, EPM50S8-1013-B-PN, EPM50S8-1013,

应用举例

测量长度



北京 010-68008 911 Autonics 奥托尼克斯代理商 PDF 选型资料
广东省深圳 0755-83656701 Autonics 奥托尼克斯现货库存
www.Autonics-Omron.com 在线查询 www.Omrns.com.cn

型号构成

EPM50S	8	10	13	B	PN	24
系 列	轴 径	单 圈	多 圈	输出码制	控制输出	电源电压
外 径 ø 50mm	ø 8mm	10bit (1024细分)	13bit (8192圈)	Binary Code	PN S	12-24VDC ±5%
					Parallel NPN O.C. SSI	

规格/性能

北京 010-68008 911 Autonics 奥托尼克斯代理商 PDF 选型资料
 广东省深圳 0755-83656701 Autonics 奥托尼克斯现货库存

www.Autonics-Omron.com 在线查询 www.Omrns.com.cn

种 型		类 号	φ50mm 多圈绝对值型旋转编码器(Multi-turn absolute encoder)	
			EPM50S8-1013-B-S-24	EPM50S8-1013-B-PN-24
分辨率	单 圈	1024细分(10Bit)		
	多 圈	8192圈(13Bit)		
断电后记忆旋转角度范围			(★1) ±90°	
电 气 参 数	输出	输 出 码 制	24bit, Binary	Binary
		输 出 方 式	SSI(低速串行信号)	Parallel
		输 出 种 类	线性驱动	NPN 集电极开路
		输 出 信 号	单圈数据, 多圈计数, (★2) 溢出报警(OVF)	
		Line Driver 输 出	◆Low 负载电流20mA 以下, 残留电压 0.5VDC 以下 ◆High 负载电流 -20mA 以下, 输出电压 2.5VDC 以上	
		N P N 集电极 开 路 输 出	——	负载电流: 32mA以下, 残留电压: 1VDC 以下
		逻 辑	——	负逻辑
		响 应 速 度	——	1μs 以下 (线长: 2m, I sink = 32mA)
	输入	输 入 信 号	(★3) 单圈数据复位(Single-turn data reset), (★4) 多圈计数复位(Multi-turn count reset), 方向(Direction), 清零(Clear)	
			——	刷新(Latch)
		输 出 电 平	High : 5~24VDC, Low : 0~1.2VDC	
		输 入 逻 辑	(★5) 低电平有效, 常态为开路或高电平	
		输 入 时 间	方向(Direction) : 约 100ms 以上	
			单圈数据复位(Reset) : 约 100ms 以上	
			多圈计数复位(Reset) : 约 100ms 以上	
			清零(Clear) : 约 100ms 以上	
			无刷新(Latch) 功能	刷新(Latch) : 约 500μs 以上
		SSI CLOCK 输 入 频 率	100kHz~1MHz	——
最 大 响 应 频 率	——	50kHz		
电 源 电 压	12~24VDC, ±5%(纹波P-P : 5%以下)			
消 耗 电 流	150mA 以下(无负载时)	70mA 以下(无负载时)		
绝 缘 阻 抗	100MΩ以上(所有端子和外壳之间 500VDC)			
耐 电 压	750VAC 50/60Hz 1分钟(所有端子和外壳之间)			
接 线 方 式	配线引出方式			
机 械 参 数	启 动 力 矩	40gf·cm(0.004N·m) 以下		
	惯 性 惯 量	40g·cm ² (4×10 ⁻⁶ kg ² ·m) 以下		
	轴 允 许 负 重	Radial : 10kgf, Thrust : 2.5kgf		
	最 大 允 许 转 速	(★6) 3000rpm		
耐 振 动	10 ~ 55Hz(1分钟) 振幅 1.5mm X, Y, Z 各方向2小时			
耐 冲 击	50G 以下			
使 用 环 境 温 度	-10 ~ 70 ℃(未结冰状态), 储存时 : -25~85 ℃			
使 用 环 境 湿 度	35 ~ 85%RH			
防 护 等 级	IP64			
配 线	φ6mm 10P, 线长 : 2m, 屏蔽线	φ6mm 17PX2, 线长 : 2m, 屏蔽线		
附 件	固定支架,联轴器			
认 证	CE			
重 量	约 322g(未包含外包装)		约 475g(未包含外包装)	

※(★1)断电时将无法检测多圈计数, 当旋转编码器断电时将存储该位置的单圈数据和多圈计数信号, 若断电后再旋转超过±90° 以上时, 将无法正确记忆多圈计数信号。

※(★2)计数溢出报警(OVF)是指当多圈计数超出 0 ~ 8191 时的报警输出, 可通过变更旋转方向(Direction)

设置, 多圈计数复位(Multi-turn count reset), 清零(Clear)等输入时完成初始化

※(★3)单圈数据复位(Single-turn data reset) 信号输入时, 单圈数据将归零。

※(★4)多圈计数复位(Multi-turn count reset) 信号输入时, 多圈计数将归零。

※(★5)输入逻辑为高电平有效的产品可定做。

※(★6)Parallel输出型产品的“最大允许转速”请根据下式计算

$$\text{【最大允许转速(rpm)} = \frac{\text{最大响应频率}}{\text{分辨率}} \times 60 \text{ sec】}$$

shunto@126.com

Autonics@ymail.com

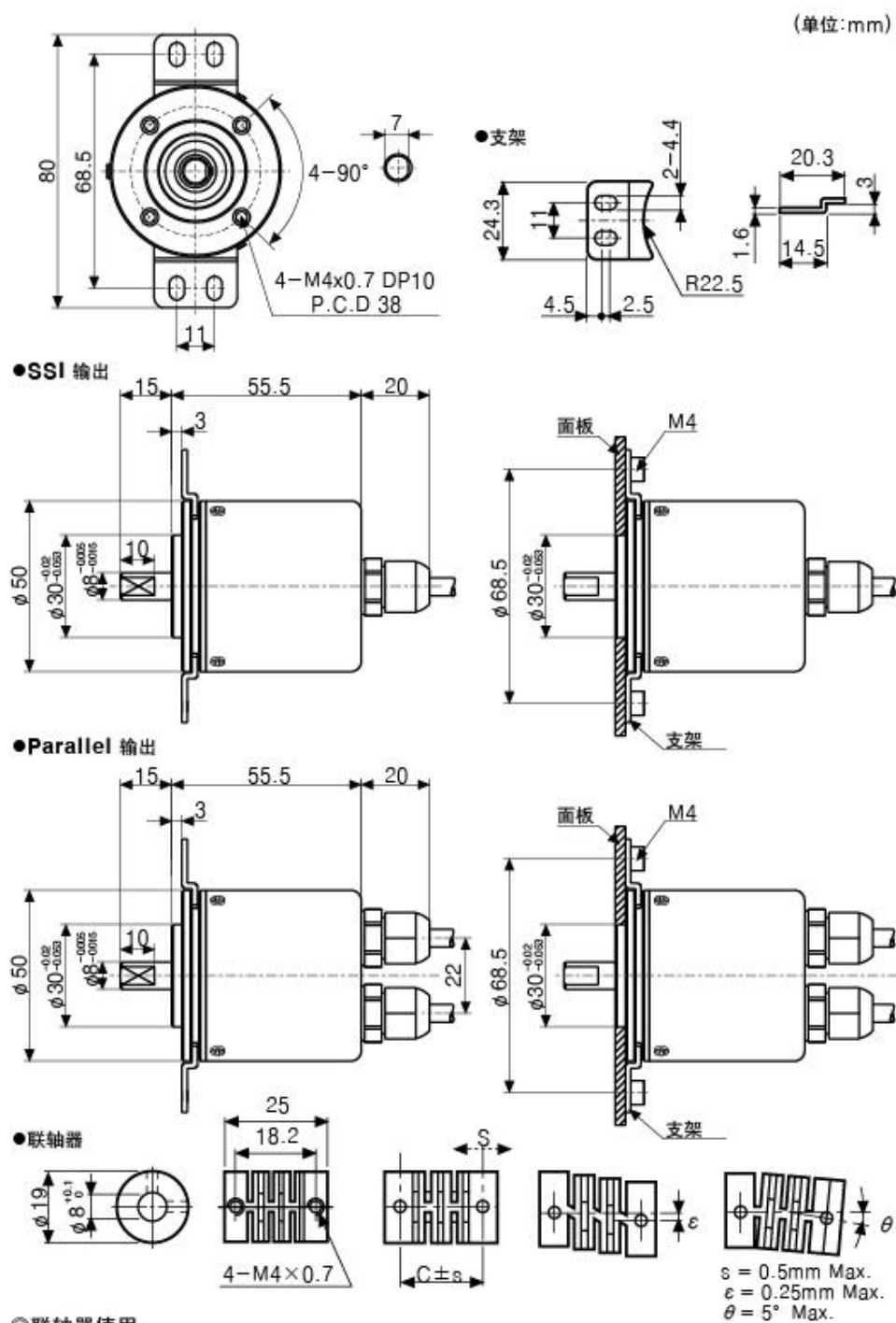
shuntu@126.com

北京 010-68008 911 Autonics 奥托尼克斯代理商 PDF 选型资料

广东省深圳 0755-83656701 Autonics 奥托尼克斯现货库存

www.Autonics-Omron.com 在线查询 www.Omrns.com.cn

外形尺寸图



北京 010-68008 911 Autonics 奥托尼克斯代理商 PDF 选型资料
 广东省深圳 0755-83656701 Autonics 奥托尼克斯现货库存
www.Autonics-Omron.com 在线查询 www.Omrns.com.cn

接线图

●SSI 输出

接 线			
线颜色	内容	线颜色	内容
棕色	CLOCK+	灰色	单圈数据复位(Reset)
红色	CLOCK-	蓝色	多圈计数复位(Reset)
橙色	DATA+	紫色	清零(Clear)
黄色	DATA-	绿色	方向(Direction)
白色	+V (12-24VDC)		
黑色	GND (0V)		
屏蔽线	屏蔽信号线 (F.G)		

●Parallel 输出

多圈计数信号线(线颜色 : 黑色)			单圈数据信号线(线颜色 : 灰色)		
线颜色	内容		线颜色	内容	
棕色	多圈计数	2 ⁰	棕色	单圈数据	2 ⁰
红色		2 ¹	红色		2 ¹
橙色		2 ²	橙色		2 ²
黄色		2 ³	黄色		2 ³
绿色		2 ⁴	绿色		2 ⁴
蓝色		2 ⁵	蓝色		2 ⁵
紫色		2 ⁶	紫色		2 ⁶
灰色		2 ⁷	灰色		2 ⁷
粉红色		2 ⁸	粉红色		2 ⁸
透明色		2 ⁹	透明色		2 ⁹
浅棕色		2 ¹⁰	浅棕色	NC	
浅黄色		2 ¹¹	浅黄色	方向 (Direction)	
浅绿色		2 ¹²	浅绿色	刷新 (Latch)	
浅蓝色	溢出报警(OVF)		浅蓝色	清零 (Clear)	
浅紫色	多圈计数复位(Reset)		浅紫色	单圈数据复位(Reset)	
白色	+V(12-24VDC)		白色	+V(12-24VDC)	
黑色	GND(0V)		黑色	GND(0V)	
屏蔽线	屏蔽信号线(F.G)		屏蔽线	屏蔽信号线(F.G)	

※请务必参照配线颜色连接, 以免烧坏产品.

※请将旋转编码器的金属外壳和屏蔽线良好接地(F.G)处理.

※请布线时注意勿将信号线短路, 以免烧坏产品.

使用注意事项 注意安全