



## ISI222/x 定位模块

定位模块 ISI222 专为复杂运动控制应用而设计，可以实现较高的设备紧凑性和最高精度。直接嵌入了若干用于检测位置的编码器接口、用于施加调节量的模拟输出端以及用于启动器或触发器的数字输入端，可全面控制两个运动轴。此外中央通信概念使其余 M1 系统的所有输入/输出也可以集成到运动控制（限位开关等）中。

最高可达 8 MHz 的输入频率和与整个系统的集成同步（输入输出总线同步），可以实现高动态精确移动。

除了对久经考验的控制模块 M-SMC、M-CNC 和 M-SHAFT 的完全兼容，用户自己的程序和单独设计的控制任务还可以通过已知的标准接口（SVI 和 MIO）简单地利用模块的丰富的集成功能。功能丰富的集成错误监测以及对编码器分辨率的持续检查，有助于识别难以察觉的接线或 ESD 问题，并非常适合应用于恶劣的环境条件。

项目	货号
ISI222	00013737-00
ISI222 CC	00016421-00
ISI222/8	00014127-00

- 2 个用于增量式和 SSI 编码器的输入通道
- 全 32 位计数器
- 2 路模拟输出（14 位）
- 4 个用于启动器和触发器的高速数字输入通道
- 通过触发器测量和存储位置
- 可在应用中使用的虚拟输入：零脉冲和速度
- 通过 SYNC/PreSYNC 实现同步
- 通过模块向编码器供电
- 监测编码器电压
- 断线监测（编码器）

ISI222/x			
增量编码器接口			
数量	2		
计数器分辨率	32 位		
输入信号	A-, A+ / B-, B+ / N-, N+		
信号评估	1/2/4 倍脉冲沿评估或脉冲方向模式		
输入频率	最高 1 MHz (ISI222), 最高 8 MHz (ISI222/8)		
同步	借助同步信号		
模式	参考值监测 计数器值的有条件存储 计数器值的有条件加载/复位 速度检测		
错误检测	断线, 编码器分辨率监测		
与通道之间的电气隔离 <sup>1)</sup>	500 V		
SSI 编码器接口 <sup>1)</sup>			
数量	2		
数据字长	最多可编程 32 位		
输入信号	D-, D+		
输出信号	T-, T+		
数据格式	格雷码和二进制格式及其他格式可以由软件评估		
传输时钟频率	100 kHz 至 2 MHz		
同步	通过 preSYNC 功能		
编码器电源			
输出电压范围	可通过跳线选择 +5 V 和 +15 V, 通过 24 V 回路		
输出电压	+5 V	+15 V	-1 V
公差	±5 %	±3 %	与 U <sub>ext</sub> 一样
最大电流/编码器	250 mA	100 mA	300 mA
短路保护	是, 永久	是, 永久	是, 永久 (PTC)
纹波	+5 V 和 +15 V 时 < 150 mV <sub>SS</sub>		
与通道之间的电气隔离	500 V		
模拟输出			
数量	2		
输出电压	±10 V		
分辨率	14 位		
输出电流	最大 ±2 mA		
转换时间	<40 μs		
25°C 时的基本精度	0.025%		
整个温度范围的误差	±0.1%		
起振时间达到输出范围的 1%	最多 500 μs		
错误检测	断线		
短路保护	是, 永久		
同步	借助同步信号		

1) 仅适用于 ISI222

ISI222/x		
数字输入		
数量	4 (2 INIT, 2 TRIG)	
电压	18 至 34 VDC	
输入延迟	默认 30 μs, 滤波器可调	
符合 IEC 61131	类型 1	
功能	INIT: 启动器, 用于选通寄存器的触发器, 数字输入 TRIG: 用于选通寄存器的触发器, 数字输入	
连接类型		
模拟和数字输入/输出用连接	Phoenix Contact MINICOMBICON 带法兰的连接器 RM 3.5	
连接类型	螺旋卡接, 弹簧夹 可编码插头, 按通道贴标	
运行条件		
电源电压	18 至 34 VDC	
安装	可安装在 BS2xx 背板上	
安装位置	水平 (垂直安装运行温度 -20 至 +55°C)	水平 (垂直安装运行温度 -30 至 +55°C)
认证/许可证书		
总述	CE, cULus, CCC	
海事	DNV, LR, ABS, BV	
环境条件	标准	寒冷气候型 (❄)
工作温度	-30 至 +60 °C	
相对湿度 (运行)	5 至 95%, 无凝露	5 至 95%, 有凝露
储存温度	-40 至 +85 °C	
相对湿度 (储存)	5 至 95%, 有凝露	
污染等级 (按 IEC 60664-1 标准)	2 (无凝露)	2

订购代码		
项目	货号	描述
ISI222	00013737-00	定位模块; 2x 输入 INC/SSI; 1 MHz; 32 位; RS422 电平; INC A、A/B/N; 位置; 选通时间; 周期; 速度; 编码器电源 5V / 15V / 24V; 2x 输出 ±10V; 14 位; 0.025%; 40μs; 同步; PreSYNC; 4x DI 24V; 触发器; 归位
ISI222 CC	00016421-00	与 ISI222 一样; 寒冷气候型 (❄)
ISI222/8	00014127-00	定位模块; 2x 输入 INC; 8 MHz; 32 位; RS422 电平; INC A、A/B/N; 位置; 选通时间; 周期; 速度; 编码器电源 5V / 15V / 24V; 2x 输出 ±10V; 14 位; 0.025%; 40μs; 同步; PreSYNC; 4x DI 24V; 触发器; 归位; 不支持 SSI-编码器
附件		
KZ-ISI222 B	00014277-30	Phoenix 笼式弹簧端子组 (1x KZ 51/02; 1x KZ 35/06; 1x KZ 35/07; 1x KZ 35/02), 带标签条
KZ-ISI222 B+D	00014277-70	Phoenix 笼式弹簧端子组 (1x KZ 51/02; 1x KZ 35/06; 1x KZ 35/07; 1x KZ 35/02), 带标签条 + DSUB 连接器