

项目	货号
AIO208	00020628-00
AIO208 CC	根据要求
AIO216	00020627-00
AIO216 CC	00020631-00

AIO208, AIO216 通用模拟输入/输出模块

AIO208 和 AIO216 模块可以测量或输出所有标准模拟信号。AIO208 和 AIO216 分别以紧凑的方式在单个模块中提供 8 个和 16 个通道。电流 (0 至 20mA 和 4 至 20mA) 和电压范围 (±10V 至 ±10mV) 标准信号 类型允许连接门类广泛的传感器和驱动器。最低 14 位的分辨率还能以足够高的分辨率测量未充分利用测量范围(例如 0 至 5V)的信号。温度开始在越来越多的过程中发挥重要作用。因此,这些模块还支持双线、三线和四线测量电路中的 Pt100/Pt1000 以及所有标准热电偶。

对于每个通道,除主配置信号类型外还可使用具有未使用信号类型的第二个通道。例如,可以将电流输出分配给电压输入,这样每个模块最多可以提供两倍的通道数量。

因此,模块几乎可以涵盖所有模拟信号测量任务,而不必为每种信号类型使用大量不同的模块。这是一种经济高效的解决方案,有助于简化物流和服务。使用 SolutionCenter 工程工具中的配置向导可以简单地组合和设置不同的模式。

- 8 个 AIO208 通道, 16 个 AIO216 通道
- 模拟输入和输出
- 每个通道可选择的模式:
 - 模拟电压输入 ±10 V 至 ±10 mV
 - 模拟电流输入 0(4) 至 20 mA
 - 温度传感器 Pt 元件(双线、三线、四线)
 - 热电偶类型 J、K、T、N、E、R、S和B
 - 模拟电压输出 ±10 V
 - 模拟电流输出 0(4) 至 20mA
- 分辨率: 带滤波器的 16 位输入, 14 位输出
- 滤波器每个通道 4 kHz 至 0.5 Hz 可调
- 所有输出过载、短路和外部耐电压
- · 测量范围监测可自由调节(±105%)
- 电源过载、过温及欠压错误消息
- · 与系统之间的电气隔离 500 V
- 耐凝露,寒冷气候型(*)

AIO208, AIO21	16				
输入/输出		AIO208	AIO216		
数量		8 通道	16 通道		
每个通道的模式		模拟输入			
		Pt 元件和热电偶的温度》	Pt 元件和热电偶的温度测量输入		
			模拟输出		
SYNC 信号	输入	模拟输入,温度测量			
	输出	模拟输出	模拟输出		
模拟输入总体情况	况				
数字分辨率		16 位	16 位		
测量范围	测量范围				
测量范围监测		测量范围下限和上限、制	额定范围 ±105% 测量范围下限和上限、状态错误消息或测量范围监测		
允许共模电压		最高 ±1 V			
刷新周期时间		100 μs	100 μs		
截止频率		4 kHz 至 0.5 Hz,逐个通道可调			
滤波范围	波范围 > 80 dB/十倍频程				
电压输入					
输入电压	输入电压		±10 V, ±1 V, ±100 mV, ±10 mV		
25°C 时的基本精	25℃ 时的基本精度		范围 ±10 V: ±0.05 %FS		
		范围 ±1 V: ±0.05 %FS			
		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	范围 ±100 mV: ±0.05 %FS		
电流输入		│ 范围 ±10 MV: ±0.2 %FS	范围 ±10 mV: ±0.2 %FS		
中		120 m A 書 0 至 20 m A :	# 4 至 20 m A		
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	±20 mA 或 0 至 20 mA 或 4 至 20 mA 范围 ±20 mA: ±0.1 %FS		
25°C 时的基本精度		1.5.	范围 0 至 20 mA:±0.1 %FS		
		范围 4 至 20 mA: ±0.2			
输入阻抗		最高: 300 欧姆	最高: 300 欧姆		
/\ \\\ /=== /= /\		最高 +24 V	最高 +24 V		
干扰电压强度		+24 V	+24 V		
温度输入 PTC					
温度输入		Pt100/Pt1000	Pt100/Pt1000		
连接类型		双线、三线、四线	双线、三线、四线		
输入阻抗		>100 千欧	>100 千欧		
温度范围		-100 至 +800 °C	-100 至 +800 °C		
25°C 时的基本精度		PT100/Pt1000: 900° 的	PT100/Pt1000: 900°的 0.15% (测量范围: -100 至 800°C)		
LSB 值		0.1 K,测量值单位为 1/	0.1 K,测量值单位为 1/10 开氏度		

西皮特	AIO208, AIO216				
温度元件 可选择类型 J、K、T、N、E、R、S和 B					
日种类型的温度范围			可选择类型 I、K、T、N、E、R、S 和 B		
K		1	-		
T -100 至 +400 °C N -100 至 +1300 °C E -100 至 +1300 °C E -100 至 +1300 °C R -50 至 +1768 °C S -50 至 +1820 °C E		K			
N -100 至 +1300 °C E -100 至 +1000 °C R -50 至 +1768 °C S -50 E +1768 °C S					
E -100 至 +1708 °C R -50 至 +1768 °C S -50 至 +1768 °C 分辨率 +600 至 +1820 °C 接地 最高 ±3 V 是高等于输入电流范围的 ±0.15% (S, R, T和 B 最高 ±0.3%) (S, R, T和 B 最高 ±0.3%) LSB 值 0.1 K; 测量值单位为 1/10 开氏度 模拟输出总体情况 数字分辨率 輸出信号范围 额定范围 ±105% 电压缩出 410 V 輸出电流 最大 10 mA 25°C 时的基本精度 最小 1 千致、最大等于输出范围的 ±0.05% 电流输出 0(4)至 20 mA 25°C 时的基本精度 最高 ±0.2% FS 表观欧姆电阻 最大 600 欧姆 电源 通过背板 BS2xx 内部电源 通过背板 BS2xx 内部电源消耗 80 mA 外部电压流消耗 24 V 无外部负载时通常为 200 mA 电气隔离输入/输出至系统 500 V 认证件可证书 CE, cULus, CCC 海事 DNV, LR, ABS, BV 环境条件 「東本 全(60°C) 相对空气湿度 (运行) 5 至 95%, 无疑需 5 至 95%, 有凝离					
R					
S -50 至 +1768 °C 分辨率 +600 至 +1820 °C 接地 最高 ± 3 V 25°C 时的基本精度 最高等于输入电流范围的 ±0.15% (S. R. T 和 B 最高 ±0.3%) LSB 值 0.1 K; 测量值单位为 1/10 开氏度 模拟输出总体情况 数字分辨率 数字分辨率 14 位 输出电压 ±10 V 输出电压 ±10 V 输出电流 最大 10 mA 25°C 时的基本精度 最小 1 干欧,最大等于输出范围的 ±0.05% 电流输出 0(4) 至 20 mA 25°C 时的基本精度 最高 ±0.2% FS 表观欧坤电阻 最大 600 欧姆 电源 向部电流消耗 内部电流消耗 80 mA 外部电流消耗 80 mA 外部电流消耗 80 mA 外部电流消耗 80 mA 小部电流消耗 50 mA 小球电流消耗 50 mA 小球・ 50 mA 大球・ 50 mA 大球・ 50 mA 大球・ <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>					
## # # # # # # # # # # # # # # # # # #					
接地 最高±3 V 25°C 时的基本精度 最高等于输入电流范围的±0.15% (S. R. T和 B 最高±0.3%) 0.1 K; 测量值单位为 1/10 开氏度 模拟输出总体情况 数字分辨率 14位 输出信号范围 额定范围±105% 电压输出 输出电压 ±10 V 输出电流 最大 10 mA 25°C 时的基本精度 最小 1 千欧,最大等于输出范围的±0.05% 电流输出 物出电流 0(4)至20 mA 25°C 时的基本精度 最高±0.2% FS 表现欧姆电阻 最大 600 欧姆 电源 内部电流 通过背板 BS2xx 内部电流消耗 80 mA 外部电压范围 18至34 VDC 外部电流消耗 24 V 无外部负载时通常为 200 mA 电隔离输入/输出至系统 500 V 认证/许可证寸 总述					
25°C 时的基本精度					
(S、R、T和B最高±0.3%) LSB值 0.1 K; 测量值单位为 1/10 开氏度 模拟给出总体情况 数字分辨率 14 位 输出信号范围 额定范围±105% 电压输出 ***********************************					
模拟输出总体情况 数字分辨率 14 位 输出信号范围 额定范围 ±105% 电压输出 输出电压 ±10 V 输出电流 最大 10 mA 25°C 时的基本精度 最小 1 干欧、最大等于输出范围的 ±0.05% 电流输出 输出电流 0(4) 至 20 mA 25°C 时的基本精度 最高 ±0.2% FS 表观欧姆电阻 最大 600 欧姆 电源 内部电源 通过背板 BS2xx 内部电流消耗 80 mA 外部电压范围 18 至34 VDC 外部电流消耗 24 V 无外部负载时通常为 200 mA 电气隔离输入/输出至系统 500 V 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(象) 工作温度 -30 至 +60 ℃ 相对空气湿度(运行) 5 至 95%, 无凝露 5 至 95%, 有凝露	20 6 11/41/2014 18/20				
数字分辨率 14 位 輸出信号范围 额定范围±105% 电压输出 ±10 V 输出电流 最大 10 mA 25°C 时的基本精度 最小 1 千欧、最大等于输出范围的±0.05% 电流输出 0(4)至 20 mA 25°C 时的基本精度 最高±0.2% FS 表观欧坤电阻 最大 600 欧姆 电源 通过背板 BS2xx 内部电源 通过背板 BS2xx 内部电流消耗 80 mA 外部电流消耗 80 mA 外部电流消耗 24 V 无外部负载时通常为 200 mA 电气隔离输入/输出至系统 500 V 认证/许可证书 总述 总述 CE, cULus, CCC 海事 DNV, LR, ABS, BV 环境条件 标准 寒冷气候型(8) 工作温度 -30 至 +60 °C 相对空气湿度(运行) 5 至 95%, 无凝露 5 至 95%, 有凝露	LSB 值		0.1 K; 测量值单位为 1/10 开氏度		
## 知信号范围	模拟输出总体情况				
### ### #############################	数字分辨率		14 位		
### ### ### ### ### #################	输出信号范围		额定范围 ±105%		
輸出电流	电压输出				
25°C 时的基本精度	输出电压		±10 V		
申流输出 第出电流 0(4) 至 20 mA 25°C 时的基本精度 最高 ±0.2% FS 表观欧姆电阻 最大 600 欧姆 电源 通过背板 BS2xx 内部电源 通过背板 BS2xx 内部电流消耗 80 mA 外部电流消耗 24 V 无外部负载时通常为 200 mA 电气隔离输入/输出至系统 500 V 认证/许可证书 CE, cULus, CCC 海事 DNV, LR, ABS, BV 环境条件 标准 寒冷气候型(3) 工作温度 -30 至 +60 °C 相对空气湿度(运行) 5 至 95%, 无凝露 5 至 95%, 有凝露	输出电流		最大 10 mA		
輸出电流 25°C 时的基本精度 最高±0.2% FS 表观欧姆电阻 最大 600 欧姆 电源 内部电源 内部电源 通过背板 BS2xx 内部电流消耗 80 mA 外部电压范围 18 至34 VDC 外部电流消耗 24 V 无外部负载时通常为 200 mA 电气隔离输入/输出至系统 500 V 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(8) 工作温度 -30 至+60 ℃ 相对空气湿度(运行) 5 至 95%, 无凝露 5 至 95%, 有凝露	25℃ 时的基本精度		最小 1 千欧,最大等于输出范围的 ±0.05%		
25°C 时的基本精度 最高 ±0.2% FS 表观欧姆电阻 最大 600 欧姆 电源 内部电源 通过背板 BS2xx 内部电流消耗 80 mA 外部电压范围 18 至34 VDC 外部电流消耗 24 V 无外部负载时通常为 200 mA 电气隔离输入/输出至系统 500 V 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(象) 工作温度 -30 至 +60 ℃ 相对空气湿度(运行) 5 至 95%, 无凝露 5 至 95%, 有凝露	电流输出				
表观欧姆电阻 最大 600 欧姆 电源 内部电源 通过背板 BS2xx 内部电流消耗 80 mA 外部电压范围 18 至34 VDC 外部电流消耗 24 V 无外部负载时通常为 200 mA 电气隔离输入/输出至系统 500 V 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(张) 工作温度 -30 至 +60 °C 相对空气湿度(运行) 5 至 95%,无凝露 5 至 95%,有凝露	输出电流		0(4) 至 20 mA		
电源 内部电源	25°C 时的基本精度		最高 ±0.2% FS		
角部电源	表观欧姆电阻		最大 600 欧姆		
内部电流消耗 80 mA 外部电压范围 18 至34 VDC 外部电流消耗 24 V 无外部负载时通常为 200 mA 电气隔离输入/输出至系统 500 V 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(梁) 工作温度 -30 至 +60 ℃ 相对空气湿度(运行) 5 至 95%, 无凝露 5 至 95%, 有凝露	电源				
外部电压范围	内部电源		通过背板 BS2xx		
外部电流消耗 24 V	内部电流消耗		80 mA		
电气隔离输入/输出至系统 500 V 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(梁) 工作温度 -30 至 +60 °C 相对空气湿度(运行) 5 至 95%, 无凝露 5 至 95%, 有凝露	外部电压范围		18 至34 VDC		
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(梁) 工作温度 -30 至 +60 ℃ 相对空气湿度(运行) 5 至 95%, 无凝露 5 至 95%, 有凝露	外部电流消耗 24 V		无外部负载时通常为 200 mA		
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 ℃ 相对空气湿度(运行) 5 至 95%, 无凝露 5 至 95%, 有凝露	电气隔离输入/输出至系统	č	500 V		
海事 DNV, LR, ABS, BV 环境条件 标准 寒冷气候型 (樂) 工作温度 -30 至 +60 °C 相对空气湿度(运行) 5 至 95%, 无凝露 5 至 95%, 有凝露	认证/许可证书				
环境条件 标准 寒冷气候型 (滎) 工作温度 -30 至 +60 °C 相对空气湿度(运行) 5 至 95%, 无凝露 5 至 95%, 有凝露	总述		CE, cULus, CCC		
工作温度 -30 至 +60 °C 相对空气湿度(运行) 5 至 95%,无凝露 5 至 95%,有凝露	海事		DNV, LR, ABS, BV		
相对空气湿度(运行) 5 至 95%,无凝露 5 至 95%,有凝露 5 至 95%,有凝露	环境条件			寒冷气候型 (※)	
AL-L-VI de	工作温度		-30 至 ·	+60 °C	
储存温度 -40 至 +85 ℃	相对空气湿度(运行)		5 至 95%,无凝露	5 至 95%,有凝露	
	储存温度		-40 至	+85 °C	
相对空气湿度(储存) 5至95%,有凝露 5至95%,有凝露	相对空气湿度(储存)		5 至 95%,有凝露	5 至 95%,有凝露	
污染等级(按 IEC 60664-1 标准) 2 (无凝露) 2	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
AIO208	00020628-00	模拟输入/输出模块;8x 模拟输入 ±10V ±20 mA 0/4 至 20mA Pt TC;16 位;模拟输出 ±10V 20 mA;14 位;可配置模拟滤波器;100 μs 采样和刷新时间;阈值监测;隔离
AIO208 CC	根据要求	与 AIO208 一样;寒冷气候型 (豢)
AIO216	00020627-00	模拟输入/输出模块; $16x$ 模拟输入 $\pm 10V$ ± 20 mA $0/4$ 至 20 mA Pt TC; 16 位;模拟输出 $\pm 10V$ 20 mA; 14 位;可配置模拟滤波器; 100 μ s 采样和刷新时间;阈值监测;隔离
AIO216 CC	00020631-00	与 AIO216 一样;寒冷气候型 (漛)
附件		
KS-AIO208 B+C	00023149-00	小型笼式弹簧端子组(2 x KS 35/20;1 x KZ 51/02),带标签条和编码元件
KS-AIO216 B+C	00023148-00	小型笼式弹簧端子组(4 x KS 35/20;1 x KZ 51/02),带标签条和编码元件