

UN 200 SMART XP 系列模拟量使用手册

深圳市亿维自动化技术有限公司



20 年 专 注 P L C 国 产 化 创 新

《可编程序控制器》国标参与制定企业

目录

1. 硬件和软件要求	2
2. 硬件组态	2
3. 模拟量输入	2
3.1. 模块参数	2
3.2. 模块接线	3
3.3. 模拟量输入通道配置	3
4. 模拟量输出	4
4.1. 模块参数	4
4.2. 模块接线	4
4.3. 模拟量输出通道配置	4

1. 硬件和软件要求

本文档适用于亿维 UN200 SMART XP 系列模拟量的使用

硬件

序号	设备	订货号	数量
1	CPU	UN 288-1SR20XP-0AB0	1

软件

序号	软件	数量
1	STEP 7-MicroWIN SMART v2.8.2	1

2. 硬件组态

系统块中组态选择相应 CPU 的的标准型号，不需要配置模拟量模块。

系统块					
	模块	版本	输入	输出	订货号
CPU	CPU SR20 (AC/DC/Relay)	V02.08.02_00.00.00.00	I0.0	Q0.0	6ES7 288-1SR20-0AA1
SB					
EM 0					
EM 1					
EM 2					
EM 3					
EM 4					
EM 5					

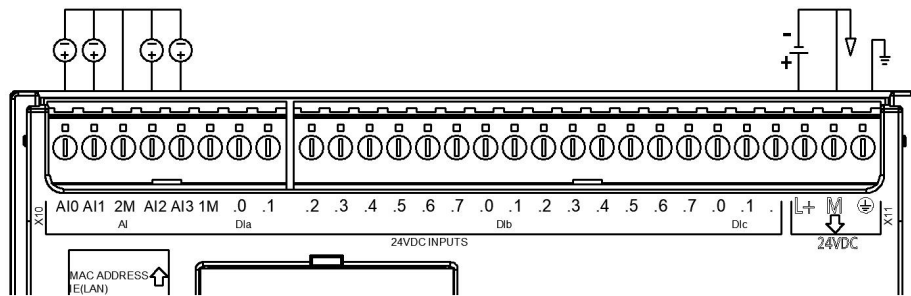
3. 模拟量输入

3.1. 模块参数

模拟量输入	
通道数量	4
通道类型	电压/电流
信号范围	0-10V/0-20mA
数据范围	0-27648
DC 输入阻抗	>100KΩ
最大输入电压	30VDC
最大输入电流	35mA
分辨率	12 位, LSB 值: 3.0mV, 电流 12uA
精度	±1.0%满量程 (典型 25℃) ±2.0%满量程 (极限-0 度~50℃)
噪声抑制	典型-40dB@50Hz

通道响应时间	200ms
隔离	无
地址	AIW0-AIW6

3.2. 模块接线



3.3. 模拟量输入通道配置

地址	描述
SMB32	平均滤波次数 1~255（为 0 时默认 30 次）
SMB33	高四位对应 4 个输入通道的滤波使能；bit1 和 bit0 对应两组电压电流切换。 Bit7---D 通道滤波使能 0：使能 1：不使能 Bit6---C 通道滤波使能 0：使能 1：不使能 Bit5---B 通道滤波使能 0：使能 1：不使能 Bit4---A 通道滤波使能 0：使能 1：不使能 Bit3---预留 Bit2---预留 Bit1---置位 1 则 AI2、AI3 通道切换到电压输入，否则默认为电流输入 Bit0---置位 1 则 AI0、AI1 通道切换到电压输入，否则默认为电流输入
SMW96	死区值（范围 16~4080，16 的倍数），如果实际模拟量的值超过平均值一个死区以上，则平均值将被实际模拟量值取代。0=不使用

注意：1.上述寄存器掉电不保持 2.上电默认电流输入 3.切换电压电流通道配置，内部继电器切换需要时间，首次采样值可能不准，建议填写 SMB33 后延迟 20ms 以上再读取。

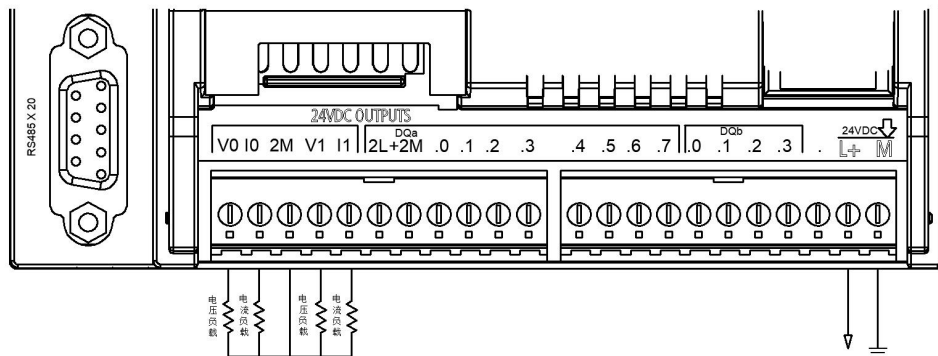
1. AI0/AI1 是前两个模拟量输入，地址是 AIW0/AIW2，默认为电流输入，当 SM33.0 等于 1 时，AI0/AI1 通道切换到电压输入；
2. AI2/AI3 是后两个模拟量输入，地址是 AIW4/AIW6，默认为电流输入，当 SM33.1 等于 1 时，AI2/AI3 通道切换到电压输入；

4. 模拟量输出

4.1. 模块参数

模拟量输出	
通道数量	2
通道类型	电压/电流
信号范围	0-10V/0-20mA
数据范围	0-27648
分辨率	12 位
精度	±1.0%满量程（典型 25℃） ±2.0%满量程（极限-0 度~50℃）
最大输出驱动	电压 $\geq 5000 \Omega$ 电流 $\leq 500 \Omega$
Stop 模式	输出值清零
通道响应时间	一个扫描周期
隔离	无
地址	AQW0-AQW2

4.2. 模块接线



4.3. 模拟量输出通道配置

1. V0 (I0) 是第一个模拟量输出，地址是 AQW0，V0 输出电压，I0 输出电流；
2. V1 (I1) 是第二个模拟量输出，地址是 AQW2，V1 输出电压，I1 输出电流。
3. V 和 I 不能同时使用。2M 是两个模拟量输出的公共端。比如第一个通道需要用到电压输出，第二个通道需要用到电流输出，则第一个通道接线 V0 和 2M，第二个通道接 I1 和 2M。



官方网站：www.unimat.com.cn

业务咨询：0755-26504053

服务热线：4000-300-890

联系地址：深圳市南山区粤海街道航盛科技大厦19F