

FX2N-2AD模拟量输入模块

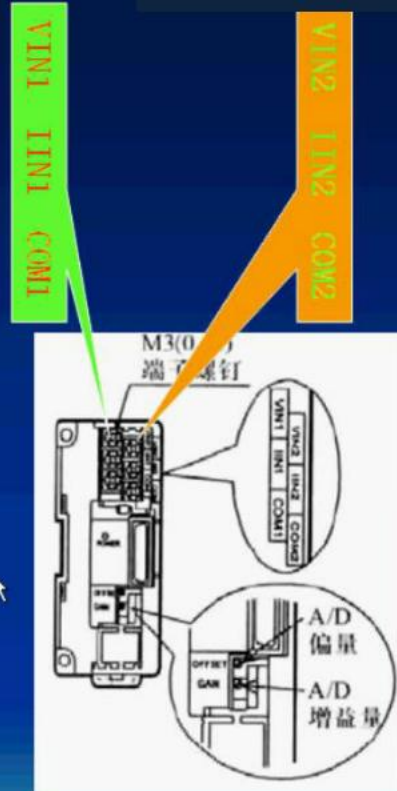
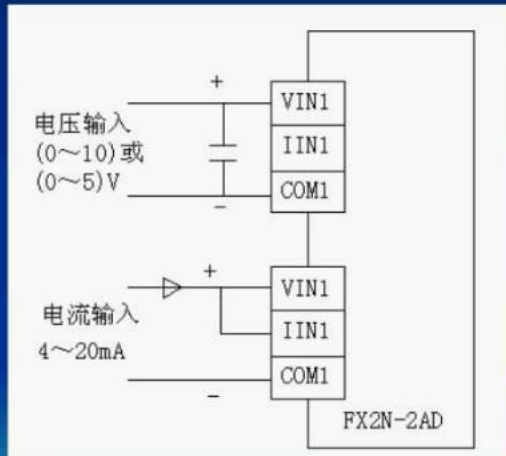
- 1、功能：
 - (1)、提供12位高精度分辨率。 $(2^{12}=4096)$
 - 所以数字输出范围是 $(0\sim4096)$ ，一般调在 $0\sim4000$ 。
 - (2)、2通道电压输入(0至10V直流, 0至5V直流)或电流输入(4至20mA直流)。



2、性能 FX2N-2AD. 模拟量输入和输出模块性能

项目	输入电压	输入电流
模拟量输入范围	0至10V直流, 0至5V直流, (输入电阻200千欧), 绝对最大量程: -0.5V和+15V直流	4至20mA, (输入电阻250欧), 绝对最大量程: -2mA和+60mA
数字输出	12位 (0~4000)	
分辨率	2.5mV(10V / 4000), 1.25mV (5V / 4000)	$4\mu A\{(20-4) / 4000\}$
总体精度	$\pm 1\%$ (满量程0至10V)	$\pm 1\%$ (满量程4至20mA)
转换速度	2.5ms / 通道 (顺控程序和同步)	
隔离	在模拟和数字电路之间光电隔离' 直流 / 直流变压器隔离主单元电源。 在模拟通道之间没有隔离。	
电源规格	5V、20mA直流, (主单元提供的内部电源) 24V $\pm 10\%$ 、50mA直流(主单元提供的内部电源)	
占用的I / O点数	这个模块占用8个输入或输出点(输入或输出均可)	
适用的控制器	FX1N / FX2N / FX2NC(需要FX2NC-CNV-IF)	
尺寸(宽)x(厚)x(高)	43×87×90mm (1.69×3.43×3.54英寸)	
质量(重量)	0.2Kg(0.44lbs)	

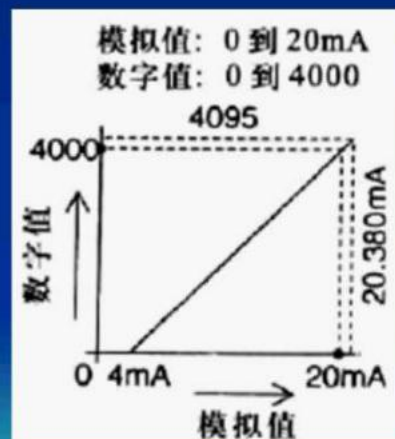
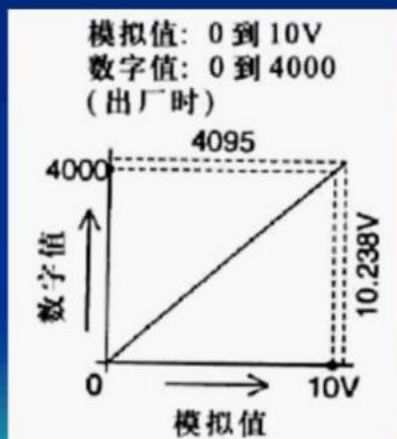
• 3、接线



注意：FX2N-2AD不能将一个通道作为模拟电压输入而将另一个作为电流输入

• 4、输入输出特性

- 电压输入：模拟值0~10V，数字值0~4000。
- 电流输入：模拟值4~20mA，数字值0~4000。



5、缓冲存储器分配 (BFM) 分配

BFM编号	B15到B8	B7到B4	B3	B2	B1	B0
#0	保留	输入数据的当前值 (低8位数据)				
#1	保留	输入数据当前值 (高4位数据)				
#2~#16	保留					
#17	保留			模拟到数字转换开始。	模拟到数字转换开始。	
#18或更大	保留					

说明:

(1) BFM#0: 由BFM#17(低8位数据)指定的通道的输入数据当前值被存储。当前值数据以二进制形式存储。

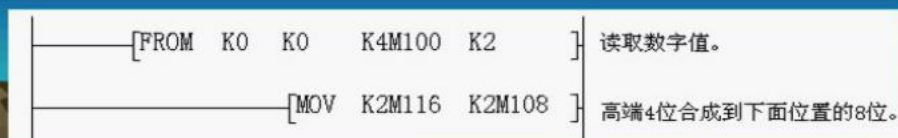
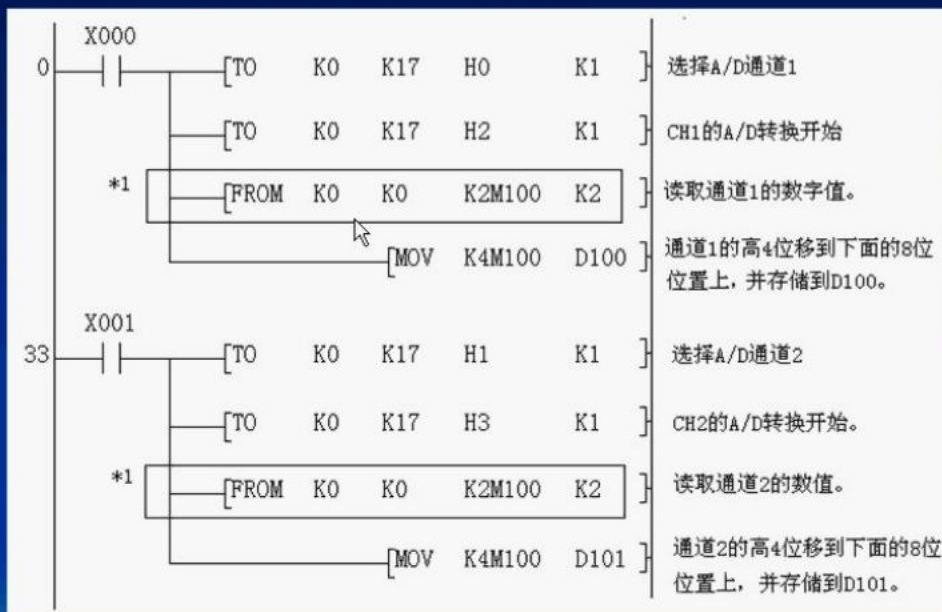
(2) BFM#1: 输入数据当前值 (高端4位数据) 被存储。当前数据以二进制形式存储。BFM#17:b0.....指定进行模拟到数字转换的通道 (CH1, CH2)。

b0=0.....CH1. b0=1.....CH2.

b1.....0→1 A/D转换过程开始。

6、程序应用实例。

• 1) 模拟输入编程实例。



注: 当使用FXON系列的PLC时, 用如下梯形图更替“*1”的程序。

应用举例

- 当读取的数值不稳定时可以在A/D转换的程序后面添加求平均值程序，使读取的数值稳定。

