

CT-3168 8 通道电压输入 0~5/0~10/±5/±10VDC,15 位 /16 位

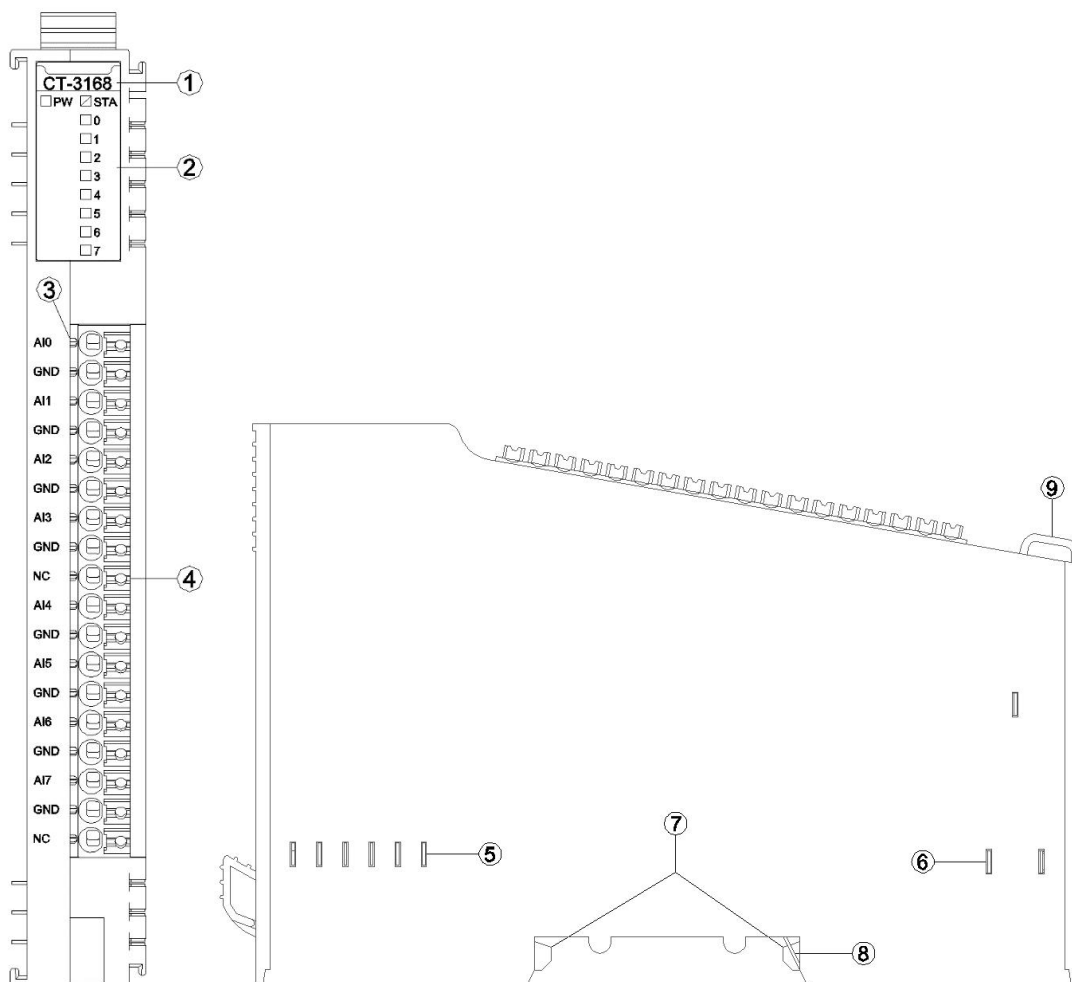
1 模块特点

- ◆ 模块支持 8 通道电压信号输入
- ◆ 模块可采集 0~5VDC、0~10VDC、±5VDC、±10VDC,15 位、16 位分辨率
- ◆ 模块带有 8 个模拟量输入通道 LED 指示灯
- ◆ 模块输入信号为单端共地输入
- ◆ 滤波时间可设置
- ◆ 通道可以独立禁用

2 技术参数

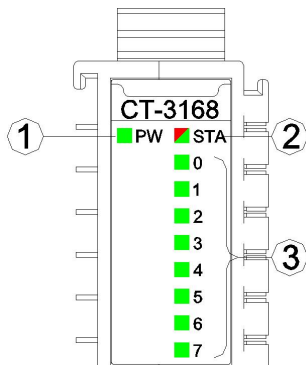
通用参数	
功率	Max.100mA@5.0Vdc
隔离	I/O 至内部总线: 光耦隔离(3KVrms)
现场电源	未使用
接线	I/O 接线: Max.1.0mm ² (AWG 17)
安装方式	35mm 导轨安装
尺寸	115*14*75mm
重量	65g
环境参数	
工作温度	-40~85℃
环境湿度	5%~95% RH(无冷凝)
防护等级	IP20
输入参数	
通道数	8 通道电压输入
指示灯	8 个通道输入指示灯
输入电压范围	0~5VDC、0~10VDC、±5VDC、±10VDC
分辨率	15 位/16 位
准确度	±0.3%@25℃ ±0.5@-40~85℃
采样速度	1ms/8 通道
输入阻抗	1MΩ
公共端	共地输入
通道禁用	支持
诊断功能	通道禁用故障值: -32767 上溢: 32767 (仅在标准模式下支持上下溢故障值) 下溢: -32768 (仅在标准模式下支持上下溢故障值)

3 硬件接口



- ① 模块型号
- ② 状态指示灯
- ③ (无)
- ④ 接线端子和标识
- ⑤ 内部总线
- ⑥ 现场电源
- ⑦ 卡扣
- ⑧ 接地弹片
- ⑨ 线束固定

3.1 LED 指示灯定义



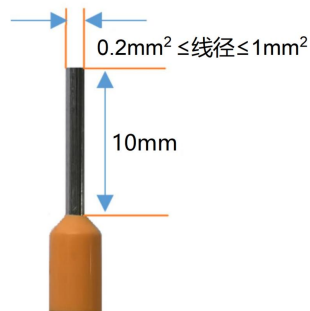
- ① 电源指示灯(绿色)
- ② 模块状态指示灯(红色/绿色)
- ③ 输入通道指示灯(绿色)

PW 电源指示灯	含义
亮	内部总线供电正常
灭	内部总线供电异常
STA 模块状态指示灯	含义
绿色慢闪(2.5Hz)	模块内部总线未启动
红色慢闪(2.5Hz)	模块内部总线离线
绿色常亮	模块工作正常
红绿交替闪烁(2.5Hz)	当前状态为升级模式
红绿交替闪烁(10Hz)	正在进行固件升级
红色闪 2 次	模块异常已软重启
0-7 通道指示灯	含义
亮	输入信号超过 0.15V 或-0.15V
灭	输入信号无效

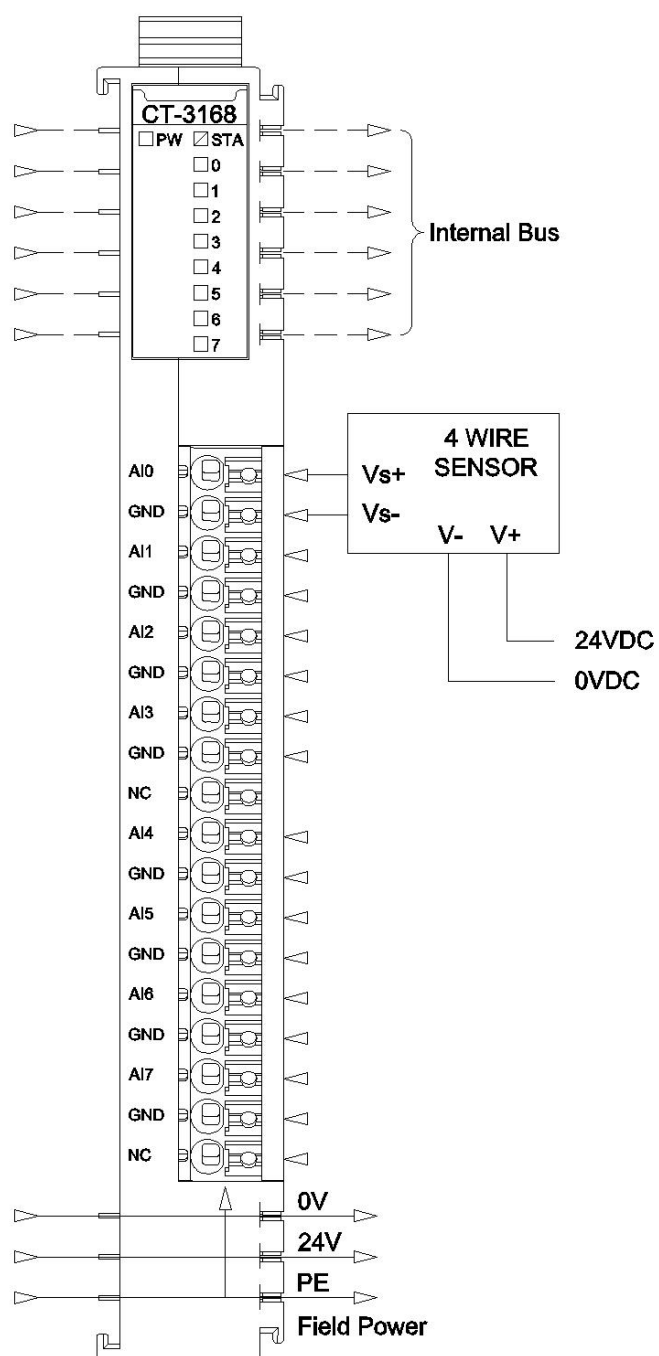
3.2 接线端子定义

端子序号	定义	说明
1	AI0	信号输入 CH0
2	GND	
3	AI1	信号输入 CH1
4	GND	
5	AI2	信号输入 CH2
6	GND	
7	AI3	信号输入 CH3
8	GND	
9	NC	未连接
10	AI4	信号输入 CH4
11	GND	
12	AI5	信号输入 CH5
13	GND	
14	AI6	信号输入 CH6
15	GND	
16	AI7	信号输入 CH7
17	GND	
18	NC	未连接

冷压端子端接时，应严格按照相应的端接规范或要求进行端接和查看，并按对应的节点序号端接。导线推荐采用导线线芯大于 0.2mm^2 、小于 1mm^2 的导线，冷压端子参数参考如下：



4 接线图



5 过程数据定义

输入数据								
Bit No	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Byte 0	Analog Input Data(CH 0)							
Byte 1								
Byte 2	Analog Input Data(CH 1)							
Byte 3								
Byte 4	Analog Input Data(CH 2)							
Byte 5								
Byte 6	Analog Input Data(CH 3)							
Byte 7								
Byte 8	Analog Input Data(CH 4)							
Byte 9								
Byte 10	Analog Input Data(CH 5)							
Byte 11								
Byte 12	Analog Input Data(CH 6)							
Byte 13								
Byte 14	Analog Input Data(CH 7)							
Byte 15								

5.1 过程数据定义(标准模式)

数据说明:

Analog Input Data (CH0-7): 电压输入数据值。

过程数据定义(8AI)						
电压(0-5V)	电压(0-10V)	电压(±5V)	电压(±10V)	十进制	十六进制	
>5.06	>10.12	>5.06	>10.12	32767	0x7FFF	上溢
5.06	10.12	5.06	10.12	27979	0x6D4B	超上限
5V+0.1808mv	10V+0.3617mv	5V+0.1808mv	10V+0.3617mv	27649	0x6C01	
5	10	5	10	27648	0x6C00	额定范围
.	
.	
2.5	5	2.5	5	13824	0x3600	
.	
.	
0	0	0	0	0	0x0000	
/	/	
/	/	
/	/	-2.5	-5	-13824	0XCA00	
/	/	
/	/	
/	/	-5	-10	-27648	0x9400	
/	/	-5V-0.1808mv	-10V-0.3617mv	-27649	0x93FF	超下限
/	/	-5.06	-10.12	-27979	0x92B5	
/	/	-5.06<	-10.12<	-32768	0x8000	下溢

5.2 过程数据定义(特殊模式)

过程数据定义(8AI)					
电压(0-5V)	电压(0-10V)	电压(±5V)	电压(±10V)	十进制	十六进制
5	10	5	10	32767	0x7FFF
.
.
2.5	5	2.5	5	16383	0x3FFF
.
.
0	0	0	0	0	0x0000
/	/
/	/
/	/	-2.5	-5	-16384	0xC000
/	/
/	/
/	/	-5	-10	-32768	0x8000

6 配置参数定义

配置参数								
Bit No	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Byte 0	Reserved						Range_Mode	16Bit Data Format
Byte 1	Voltage Type (CH 1)			Voltage Type (CH 0)				
Byte 2	Voltage Type (CH 3)			Voltage Type (CH 2)				
Byte 3	Voltage Type (CH 5)			Voltage Type (CH 4)				
Byte 4	Voltage Type (CH 7)			Voltage Type (CH 6)				
Byte 5	Filtering Time(CH0)							
Byte 6								
Byte 7	Filtering Time(CH1)							
Byte 8								
Byte 9	Filtering Time(CH2)							
Byte 10								
Byte 11	Filtering Time(CH3)							
Byte 12								
Byte 13	Filtering Time(CH4)							
Byte 14								
Byte 15	Filtering Time(CH5)							
Byte 16								
Byte 17	Filtering Time(CH6)							
Byte 18								
Byte 19	Filtering Time(CH7)							
Byte 20								
Byte 21 ... Byte 29	Reserved							

数据说明:

16Bit Data Format: 16 位数据字节传输顺序。(默认值:0)

0: A_B。

1: B_A。

Range_Mode: 过程数据模式（默认值：标准模式）

标准模式：西门子的过程数据定义相同

特殊模式：硬件最大量程

Voltage Type(CH 0-7): 输入电压类型。(默认值:3)

0: 禁用。

1: 0~5Vdc。

2: -5~5Vdc。

3: 0~10Vdc。

4: -10~10Vdc。

Filtering Time(CH0-CH7): 通道的输入滤波时间，单位 ms。(默认值：

10)

A 尺寸图

