

ZM15-8TC

8 通道 K 型热电阻温度采集模块

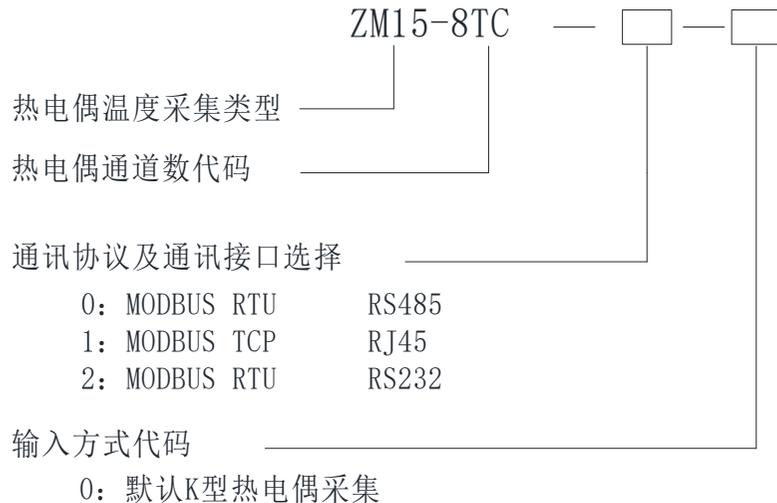
➤ 产品介绍

ZM15 模块是一款高性价比的 8 通道 K 型热电偶温度采集模块，自带冷端补偿；支持 0~1000℃K 型热电偶温度采集，热电偶输入端与通讯、工作电源相互隔离，支持 RS-485 通讯接口，支持从站 MODBUS-RTU 从站通讯规约，10~30V 宽输入直流电源、外形小巧、可靠性高，广泛应用于各种工业测量与控制系统。

➤ 产品特点

- 采用全新 AVR 单片机，抗干扰能力强，长期稳定运行；
- IO 点、电源、通讯相互隔离；
- 8 通道 0~1000℃ 热电偶温度采集；自带冷端补偿，具有传感器断线、温度超限报警；工作电源、通讯、输入信号之间相互隔离；
- 标准 Modbus 通信接口，可与业界流行的组态软件 (Intouch、Flx、组态王、力控、太力等) 或可编程控制器 PLC (西门子、施耐德、欧姆龙等) 通信。

➤ 产品型号及定义



➤ 产品主要参数

工作电源	
工作电压	DC 10~30V
电源防护	防浪涌、防电源反接、防过载
功耗	<1W
热电偶采集	
通道数、类型	8 路热电偶温度采集
特点	专用热电偶采集芯片；工作电源、通讯、信号输入之间相互隔离；
数码范围	0~10000
温度范围	0~1000.0℃
显示精度	0.1℃
温度分辨率	0.25℃
采集周期	300mS/每通道
最大误差	±2℃

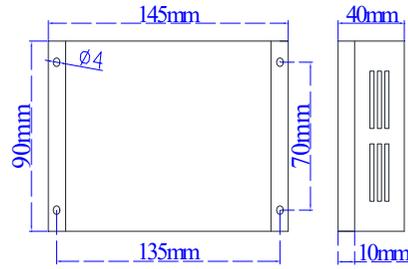
通讯	
类型、协议	RS485, MODBUS-RTU
通讯防护	通讯隔离, 隔离电压 2500V, 防雷击
地址	1~127
波特率	1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200 BPS
校验位	无校验
数据位	8 位
停止位	1 位
终端电阻	自带阻抗匹配电阻 120 Ω, 拨码开关设置

安装		使用环境	
外形尺寸	(长 x 宽 x 高): 145×90×40(mm)	存储温度	-20~80 ℃
安装方式	35mm DIN 导轨安装 /M4×16mm 螺丝安装	工作温度	-10~+60℃
		相对湿度	20~90% (非凝结)
端子类型	可拔插式接线端子	防护等级	IP20 (常规配置)

➤ 产品安装尺寸图



35mm DIN 导轨安装



螺丝安装

➤ 指示灯

P: 工作电源指示灯 (正常时常亮)

T: 通讯发送指示灯 (正常时闪烁)

R: 通讯接收指示灯 (正常时闪烁)

➤ 拨码开关定义

模块地址							波特率			终端电阻	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

模块地址 (0~127)、波特率 (2.4K、4.8K、9.6K、19.2K、38.4K、57.6K、115.2K)、终端电阻设置参见模块面板提示。注:

模块出厂设置——9600, n, 8, 1 (9600BPS, 无校验, 8 位数据位, 1 位停止位), 若客户需要数据位 7 位和奇/偶校验方式时, 订购时需另行说明。

注: 地址、波特率、终端电阻用拨码开关设置且可带电修改; 地址、波特率是二进制表示方式, 低位在前; 拨码位 B11、B12 同时“ON”有效, 其一不为“ON”无效。

➤ 端子定义

编号	端子定义	注释
1	T1+	第 1 路热电偶输入 “+” 端
2	T1-	第 1 路热电偶输入 “-” 端
3	T2+	第 2 路热电偶输入 “+” 端
4	T2-	第 2 路热电偶输入 “-” 端
5	T3+	第 3 路热电偶输入 “+” 端

6	T3-	第 3 路热电偶输入 “-” 端
7	T4+	第 4 路热电偶输入 “+” 端
8	T4-	第 4 路热电偶输入 “-” 端
9	NP	空端子
10	NP	空端子
11	NP	空端子
12	T °C	环境温度感温器件
13	A	RS485 通讯 A
14	B	RS485 通讯 B
15	SG	RS485 屏蔽地: 放电端, 单独引线至大地可防雷击、防静电
16	PE	电源地
17	0V	工作电源“-”端
18	24V	工作电源“+”端
19	T5+	第 5 路热电偶输入 “+” 端
20	T5-	第 5 路热电偶输入 “-” 端
21	T6+	第 6 路热电偶输入 “+” 端
22	T6-	第 6 路热电偶输入 “-” 端
23	T7+	第 7 路热电偶输入 “+” 端
24	T7-	第 7 路热电偶输入 “-” 端
25	T8+	第 8 路热电偶输入 “+” 端
26	T8-	第 8 路热电偶输入 “-” 端
27	NP	空端子
28	NP	空端子
29	NP	空端子
30	NP	空端子
31	NP	空端子

