

KBM-50 通讯采集说明书

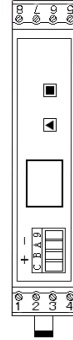
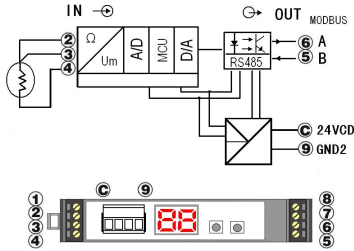
一、主要用途：

用于可编程控制器 PLC、DCS、PCS 的模拟量输入扩展。

二、主要功能特点：

模块支持标准 modbus 协议，简单易用。

三、温度采集模块原理框图及操作说明：



技术规格：

电源电压：24V 直流电压±10%
电流消耗：< 50mA (24VDC 供电时)
功率损耗：< 1W (24VDC 供电时)
工作温度：-5℃至+55℃
工作湿度：0-90%RH (无冷凝)
传感器型式：PT100
分辨率：0.1℃
绝缘电阻：> 100MΩ
外形尺寸：宽 16.6×高 105×深 65(mm)

操作说明：

红色数码管正常状态时显示模块地址，面板上有两个按键，其中方形按键设置模块通讯地址，短按方形按键后放开，通讯地址加 1，一直按住方形按键，模块地址会快速往上增加，到 F7(模块显示地址为 16 进制)后变为 1 (模块地址不能重复，最大为 247)。

三角按键在次模块无作用。

四、通讯格式说明

模块使用固定的通讯数据格式：9600，8，N，1。

模块支持标准的 modbus rtu 协议，模块使用功能码 03 (读取保持型寄存器) 读取温度值，长度为一个字 (2 个字节)，寄存器地址为 00 00 (大部分组态软件寄存器地址要加 1，比如组态王里的地址为 40001)。

模块指令解析：

读取模块温度，发送给模块的命令帧：03 03 00 00 00 01 85 E8

其中第一个字节 03 为模块通讯地址，第二个 03 为读取温度的功能码，00 00 为寄存器地址，00 01 为读取寄存器的字 (两个字节) 数，85 e8 为 crc 校验，高位在前。

模块返回：03 03 02 00 50 C1 B8

其中第一个 03 为模块通讯地址，第二个 03 为读取温度的功能码，02 为返回数据的字节数，00 50 为返回的数据，即温度，c1 b8 为 crc 检验。

其中返回数据 00 50 为一个有符号整形数值，00 50 转换为十进制为 80，然后乘以 0.1 等于 8 就是实际测得的温度值。