

KC03 型 压力控制器 RS232C 接口说明

1. RS232C 串行通讯参数设置:

每秒位数 (波特率): 9600 数据位: 8 奇偶校验: 无 停止位: 1 流控制: 无
压力表会自动每隔 0.2 秒发送一次测量值, 每次发送两个相同的单字节测量值。

2. 指令格式: 电脑或 PLC 可以向压力表发送带校验码的字符串, 压力表返回带校验码的特定数据。

(1) 电脑 申请 读取 测量值:

字符串 格式: "STX" Addr p "ETX" "BCC"

十进制 ASCII 码 格式: 2 49 112 3 164

(2) 压力表向电脑 返回 测量值:

字符串 格式: "STX" Addr pp_Hi pp_Low pp_Status "ETX" "BCC"

十进制 ASCII 码 格式 (例): 2 49 1 50 130 3 233

(3) 压力表向电脑 返回 通讯错误:

字符串 格式: "STX" Addr "NAK" "ETX" "BCC"

十进制 ASCII 码 格式: 2 49 21 3 73

(4) 电脑 申请 读取 测量值 及 上下限设定值:

字符串 格式: "STX" Addr l "ETX" "BCC"

十进制 ASCII 码 格式: 2 49 108 3 160

(5) 压力表向电脑 返回 测量值 及 上下限设定值:

字符串格式: "STX" Addr pp_Hi pp_Low pp_Status Hi LmtH Hi LmtL LoLmtH LoLmtL l "ETX" "BCC"

十进制 ASCII 码 格式 (例): 2 49 1 50 130 0 200 0 100 108 3 129

解释: 地址为 1 (即 Chr(49)), 测量值=1×256+50=306, 一位小数点 (十进制 130=二进制 10000010), 输出 1 动作, 上限设定值=0×256+200=200, 下限设定值=0×256+100=100, 特征字母 l (即 Chr(108))

注: 还有多种指令格式未列出。从电脑发送读取命令到收到返回的数据, 所需时间为 20~40 毫秒。

指令解释: (请参照 ASCII 码字符表)

"STX": 前导字符, 固定为 Chr(2)

Addr: 压力控制器地址, 默认为 1 (即 Chr(49))

p: 小写字母, Chr(112)

l: 小写字母, Chr(108)

pp_Hi: 测量值高位 (乘 256)

pp_Low: 测量值低位 (乘 1)

Hi LmtH: 上限设定值高位 (乘 256)

Hi LmtL: 上限设定值低位 (乘 1)

LoLmtH: 下限设定值高位 (乘 256)

LoLmtL: 下限设定值低位 (乘 1)

pp_Status: 测量值标志位。

Bi t0=1, 测量值为负数;

Bi t1=1, 1 位小数点 (000.0);

Bi t2=1, 2 位小数点 (00.00);

Bi t3=1, 3 位小数点 (0.000);

若 Bi t1、Bi t2、Bi t3 都为 0, 则无小数点;

Bi t4=1, 压力控制器 输入 3 动作;

Bi t5=1, 压力控制器 输入 4 动作;

Bi t6=1, 压力控制器 控制输出 0 动作;

Bi t7=1, 压力控制器 控制输出 1 动作。

"NAK": 控制字符 Chr(21), 表示未收到正确的数据

"ETX": 结尾字符, Chr(3)

"BCC": 校验和, 字符串的最后一个数字。从字符串的第二个数字开始 到倒数第二个数字结束, 将每个数字相加, 然后与 255 作 AND 运算, 其结果作为 字符串的最后一个数字。

3. 压力控制器 七芯航空插座

与 电脑 九针 D 型插座 接线表:

七芯插座	九针插座
2 Tx	2 Rx
3 Rx	3 Tx
5 GND	5 GND
6 输入 3	
7 输入 4	

注 1: 允许多个压力控制器并联 接到同一个串行口上, 但是它们的地址(Addr)必须错开。

注 2: “输入 3” 或 “输入 4” 与 “GND” 接通时, 输入有效。