

XSDUE07

数据显示单元
XSDU 系列

使用说明书



为了您的安全, 在使用前请阅读以下内容

注意

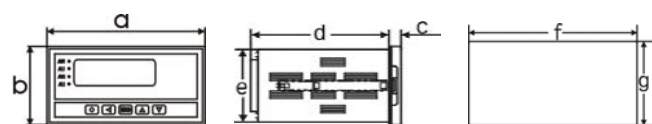
- 请不要使用在原子能设备、医疗器械等与生命相关的设备上。
- 本仪表没有电源保险丝, 请在仪表电源供电回路中设置保险丝等安全断路器件。
- 请不要在本产品所提供的规格范围之外使用。
- 请不要使用在易燃易爆的场所。
- 请避免安装在发热量大的仪表(加热器、变压器、大功率电阻)的正上方。

警告

- 周围温度为50℃以上时, 请用强制风扇或冷却机冷却, 但是, 不要让冷却空气直接吹到本仪表。
- 对于盘装仪表, 为了避免用户接近电源端子等高压部分, 请在最终设备上采取必要措施。
- 本产品的安装、调试、维护应由具备资质的工程技术人员进行。
- 如果本产品的故障或异常有可能导致系统重大事故, 请在外部设置适当的保护电路, 以防止事故发生。
- 本公司不承担除产品本身以外的任何直接或间接损失。
- 本公司保留未经通知即更改产品说明书的权利。

外形尺寸图

外形尺寸图: 开孔尺寸图:



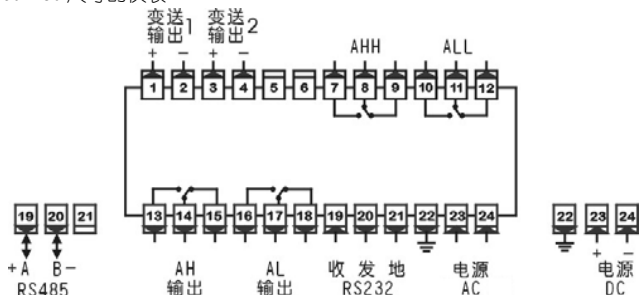
规格	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
160×80	160	80	10	115	75	152.1	76.1
96×96	96	96	12	100	91	92.0.5	92.0.5
96×48	96	48	12	100	43	92.0.5	45.0.5
72×72	72	72	12	100	67	68.0.5	68.0.5

显示窗数量跟外形尺寸关系如下:

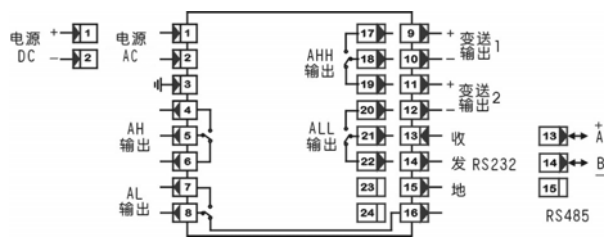
外形尺寸	4位显示	5位显示	8位显示
160×80	1~3个显示窗	1个显示窗	1个显示窗
96×96	1~2个显示窗	1个显示窗	1个显示窗
96×48	1~2个显示窗	1个显示窗	1个显示窗
72×72	1~2个显示窗	/	/

接线图

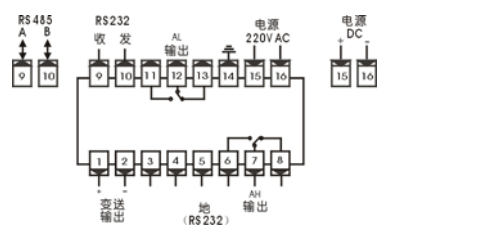
160×80 尺寸的仪表



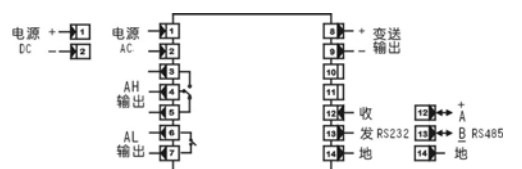
96×96 尺寸的仪表



96×48 尺寸的仪表

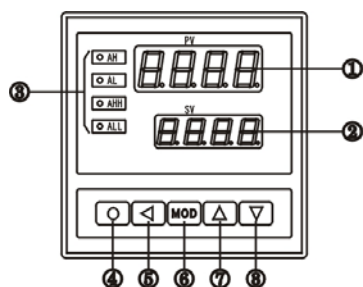


72×72 尺寸的仪表



设置

1 面板及按键说明 (以96×96尺寸的仪表为例)



名称	说明	
显示窗	① 第1显示窗	• 显示1通道数据 • 在参数设置状态下, 显示参数符号、参数数值
	② 第2显示窗	• 显示2通道数据
③ 指示灯	• 各报警点的报警状态显示	
操作键	④ 设置键	• 测量状态下, 按住2秒钟以上不松开则进入设置状态 • 在设置状态下, 显示参数符号时, 按住2秒以上不松开进入下一组参数或返回测量状态
	⑤ 左键	• 在测量状态下无效 • 在设置状态下: ① 调出原有参数数值 ② 移动修改位
	⑥ 确认键	• 在测量状态下无效 • 在设置状态下, 存入修改好的参数数值
	⑦ 增加键	• 在设置状态下增加参数数值或改变设置类型
	⑧ 减小键	• 在设置状态下减小参数数值或改变设置类型
		• 在测量状态下无效
		• 在设置状态下: ① 调出原有参数数值 ② 移动修改位
		• 在测量状态下无效 • 在设置状态下, 存入修改好的参数数值

2 参数一览表

该表列出了仪表的基本参数和与选择功能相关的参数, 与选择功能相关的数只有该台仪表具备该功能时才会出现。

“地址”一栏是计算机读或设置该参数时的地址。用途分类为“M”的仪表与此无关。

第1组参数

符号	名称	内容	地址
oR	oA	密码	10H

第2组参数

符号	名称	内容	地址
it1	it1	1通道地址、内址规定	30H
it2	it2	2通道地址、内址规定	34H
it3	it3	3通道地址、内址规定	38H
it4	it4	4通道地址、内址规定	3CH

第3组参数

符号	名称	内容	地址
Add	Add	仪表通信地址 (0~99)	40H
bAud	bAud	通信速率选择 (注1)	41H
Pro	pro	工作方式选择 (注2)	42H
cYt	cYt	无信号延迟时间	43H
oP1	oP1	变送输出1输出信号选择 (注3)	48H
oP2	oP2	变送输出2输出信号选择 (注3)	4CH

注: 通过计算机设置时, 设置数值与参数内容的关系

注1: 0: 2400, 1: 4800, 2: 9600, 3: 19200

注2: 0: C, 1: M

注3: 0: 4mA~20mA, 1: 0mA~10mA, 2: 0mA~20mA

3 参数设置方法

3.1 参数设置说明

仪表的参数被分为若干组, 每个参数所在的组在《参数一览表》中列出。参数受密码控制, 未设置密码时不能进入。

进入设置状态后, 若1分钟以上不进行按键操作, 仪表将自动退出设置状态。

3.2 参数设置方法

- ① 按住设置键 不松开, 直到显示 oR
- ② 按 键进入修改状态, 在 , , 键的配合下将其修改为1111
- ③ 按 键, 密码设置完成
- ④ 再按住设置键 不松开, 顺序进入第2组参数, 第3组参数, 仪表显示该组第1个参数的符号
- ⑤ 进入需要设置的参数所在组后, 按 键顺序循环选择本组需设置的参数
- ⑥ 按 键调出当前参数的原设定值, 闪烁位为修改位
- ⑦ 通过 键移动修改位, 键增值, 键减值, 将参数修改为需要的值
- ★ 以符号形式表示参数值的参数, 在修改时, 闪烁位应处于末位。
- ⑧ 按 键存入修改好的参数, 并转到下一参数
- 重复⑤~⑧步, 可设置本组的其它参数。
- 退出设置**: 在显示参数符号时, 按住设置键 不松开, 直到退出参数的设置状态。

功能及相应参数说明

1 与计算机配接的应用

显示单元内有与显示位数相对应的显示缓冲区, 计算机通过命令改变显示缓冲区的内容, 每次改变1位或数位

通讯规定: 1位起始位 1位停止位 8位数据位 无校验位

命令格式: " AABBB (data) " 全部用 ASCII 码表示

命令中: " 为定界符 (22H)

AA 为显示单元的地址, 通过 Add 参数设置, 10进制。

BB 为要写入的缓冲区首址, 以01开始, 10进制。

data 为数据内容, 数据内容由数字及部份符号、英文字母构成, 可

显示的内容见下表:

显示内容	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ASCII 码	30H	31H	32H	33H	34H	35H	36H	37H	38H	39H
显示	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
显示内容	—	•	不亮	A	B		D	E	F	G
ASCII 码	2DH	2E	20H	41H	42H	43H	44H	45H	46H	47H
显示	—	注	不亮	R	b	c	d	E	F	G
显示内容	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
ASCII 码	48H	49H	4AH	\	4CH	4DH	4EH	4FH	50H	\
显示	H	I	J	\	L	M	N	O	P	\
显示内容	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
ASCII 码	52H	\	54H	55H	\	57H	\	59H	5AH	
显示	r	\	t	u	\	w	\	y	z	

★ 其中“.”为小数点, 不占缓冲区地址, 表示前1位数字带小数点

✓ 为结束符 (ODH)

回答: 若命令格式正确, 显示单元 回答 = AAOK ✓

若命令格式错误, 显示单元 回答 ! AAErr ✓

例: 显示单元为4位单显示窗, 地址为01

发出: " 010112.34 ✓ 则显示 12.34

发出: " 0101-78.9 则显示 -78.9

报警: 报警输出与报警指示灯一致, 通过输出开关量命令控制详见《通讯协议》

例: 显示单元地址为01, 要控制AH输出及相应指示灯

发: &01@@@A ✓ 则AH继电器吸合, AH指示灯亮

&01@@@-A ✓ 则AH继电器断开, AH指示灯灭

模拟量输出: 通过输出模拟量命令控制, 详见《通讯协议》

第1模拟量输出命令格式为 &AA (data) ✓

第2模拟量输出命令格式为 &AA01 (data) ✓

data: 范围为-630~+10630

表示-6.3~+106.3%

例: 输出为4mA~20mA, 12位D/A, 仪表地址为01

输出4mA时: &01+00000 ✓

输出12mA时: &01+05000 ✓

输出20mA时: &01+10000 ✓

下列参数必须正确设置:

▶ Add (Add) --- 显示单元地址。设置范围00~99。出厂设置为01

▶ bAud (bAud) --- 显示单元通讯速率选择

▶ 可选择2400, 4800, 9600, 19.20k 4种, 出厂设置为9600

▶ Pro (Pro) --- 工作方式选择

▶ 与计算机配接时必须选择c, 处于被动接收方式。

▶ cYt (cYt) --- 无信号延迟时间。设置范围0~9999秒

若显示单元在设置的cYt时间内接收不到有效的显示命令, 则显示----

做为提示。cYt参数设置为0时无此功能

▶ oP1 (oP1) --- 变送输出1输出信号选择

▶ oP2 (oP2) --- 变送输出2输出信号选择

显示单元支持下述通讯命令, 详见《通讯协议》。

- 读仪表版本号
- 读变送输出1
- 读变送输出2
- 读报警输出状态
- 读仪表参数的表达符号 (名称)
- 读仪表参数数值
- 设置仪表参数

2 与同系列仪表或模块配接

显示单元可处理的测量通道与测量值的位数相关

4位测量值: 可以处理4个通道

5位测量值: 可以处理2个通道

8位测量值: 可以处理1个通道, 另加1个4位通道

报警输出: 反映第1通道的报警状态

根据用途设置下列与通讯相关的参数:

▶ **it1 ~ it4** (it1 ~ it4) —— 1-4 通道地址, 内址规定
 该参数的格式为 □ □. □ □
 A A B B
 AA 为该通道对应的仪表或模块地址
 BB 为该通道对应的仪表或模块相应数据的内址, 如果仪表或模块为单测量值, 则 BB 为 00

▶ **bAud** (bAud) —— 显示单元通讯速率选择。可选择 2400, 4800, 9600, 19.20k 4 种, 出厂设置为 9600

▶ **Pro** (Pro) —— 工作方式选择。必须选择为 **n**, 主动读取方式其它参数与该工作方式无关。

规格

1 基本规格

电源电压	AC 电源	100-240 V AC 50/60 Hz
	AC/DC 电源	10-24V AC 50/60 Hz; 10-24V DC
消耗功率	AC 电源	7 VA 以下
	AC/DC 电源	AC: 5 VA 以下; DC: 5W 以下
允许电压变动范围		电源电压的 90 ~ 110 %
绝缘阻抗		100MΩ 以上 (500 V DC MEGA 基准)
耐电压		在 2000 V AC 50/60Hz 下 1 分钟
抗干扰		IEC61000-4-2 (静电放电), III级; IEC61000-4-4 (电快速瞬变脉冲群), III级; IEC61000-4-5 (浪涌), III级
防护等级		IP65 (产品前面部分)
周围环境	温度	-10 ~ 55°C; 保存 -25 ~ 65°C
	湿度	35 ~ 85 %RH; 保存 35 ~ 85 %RH

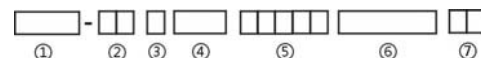
2 输入规格

通讯接口	S1	TC ASCII 协议 RS232	速率: 2400; 4800; 9600; 19200
	S2	TC ASCII 协议 RS485	地址: 0 - 99
	M1	Modbus-RTU 协议 RS232	应答时间: 500 μ S (测量值)
	M2	Modbus-RTU 协议 RS485	工作方式: 选择与计算机配接 或与同系列仪表、模块配接

3 选配件规格

接点输出	T1-T4	1-4 点, 250VAC/3A 阳性负载
模拟量输出 (分辨率 1/3000)	A1	电流输出 (4-20) mA, (0-10) mA, (0-20) mA
	A2	电压输出 (0-5) V, (1-5) V
	A3	电压输出 (0-10) V
	A4	电压输出 (-5~+5) V
	A5	电压输出 (-10~+10) V

型号说明



- ① 产品系列号
 - ② 尺寸规格
 - ③ 面板规格
 - ④ 输入规格
 - ⑤ 有此 5 位数字的, 表示该产品按需求有特殊约定
 - ⑥ 选配件规格
 - ⑦ 电源规格: V0 表示 220VAC 供电; V1 表示 10-24VDC (或 AC) 供电
- 电源规格后带 “N” 的, 表示该产品的选配件规格按需求有特殊约定