

VX5100 蓝屏无纸记录仪



产品概述:

VX5100 16路万能输入蓝屏无纸记录仪，可输入标准电流、标准电压、频率、毫伏、热电偶、热电阻等信号。具有传感器隔离配电输出、继电器报警输出、变送输出、流量积算、温压补偿、历史数据转存、打印以及远程通讯功能。

功能特点:

●系统:

- ◆采用最新大规模集成电路，国际名厂元器件精心设计；
- ◆高速、高性能 32 位 ARM 微处理器，画面响应时间小于 0.2 秒，可同时实现 12 路信号的检测、记录、显示和报警；
- ◆5.6 英寸 320×234 点阵高亮度蓝屏图形液晶显示，LED 背光、画面清晰、宽视角；
- ◆全隔离万能输入，可输入多种信号，无需跳线，通过软件组态即可；
- ◆新型开关电源，85VAC~265VAC 范围内正常工作；
- ◆集成硬件实时时钟，掉电情况下时钟也能准确运行；
- ◆提供变送器 24VDC 隔离配电；
- ◆全铝密封外壳及内部屏蔽板，保证仪表在恶劣环境中正常工作。
- ◆大容量 FLASH 闪存芯片存贮历史数据，掉电永不丢失数据；
- ◆12 路继电器报警输出（VX5116 系列仅支持 8 路继电器报警输出）。

●信号:

- ◆可输入各种标准信号：标准电流、标准电压、频率、毫伏、热电偶、热电阻。
- ◆信号全量程精度：±0.2%。
- ◆通道间采用光电器件，完全隔离。
- ◆提供标准 4~20mA 变送输出。

●软件:

- ◆软件密码锁保证用户组态安全。
- ◆中文菜单组态、可自由组态并显示工程位号，工程单位。
- ◆工程量显示数值达到 4 位半，显示范围：-9999~19999，还支持真空度运算及科学计数法显示。
- ◆同时指示各路通道的下下限、下限、上限、上上限报警。可以记录并显示最近的 15 条报警信息。
- ◆每个通道均支持流量累积功能，提供小时报表、8 小时班报、12 小时班报、日报+月报等多种报表形式。

- ◆多达 4 组温压补偿，支持孔板、涡街等流量装置及蒸汽、水、一般气体等补偿介质的补偿运算。
- ◆曲线显示模式可选这横向曲线或纵向曲线。
- ◆内置 GB2312 二级汉字字库（6500 汉字）。

◆功能强大的 T6 输入法，操作方便。支持汉字拼音输入，数字、英文、特殊符号、上下标等字符输入，采用国际标准编码，解决特殊单位及汉字位号的输入问题。

●通讯:

- ◆标准串行通讯接口：RS485 和 RS232C；

- ◆支持标准 Modbus RTU 通讯协议，提供多种数据类型，如百分量、工程量、累积量等，除支持本公司 DataManagement 数据管理软件外，还支持 iFIX、组态王、MCGS、力控等通用专业组态软件，无需专用驱动；
- ◆使用 USB2.0 接口转存和备份历史记录，最大支持 2GB 优盘；
- ◆支持 FAT32 文件系统，Windows 可自动识别备份数据文件，无需格式转换。
- ◆外接微型打印机，可手动打印数据、曲线，定时自动打印实时数据，满足用户现场打印的需要。

主要技术指标：

一般规格：

●构造：

安装方式：嵌入式仪表板安装（垂直仪表盘），允许向后最大倾斜 30 度安装，左右水平。

仪表板厚度：2-26mm

外型尺寸：144 (W) ×144 (H) ×220 (D) mm

重量：4Kg

●输入部份：

输入点数：1~12 通道，16 通道。

测量周期：1 秒。

输入种类：

输入	类型	测量范围
电流	10mA	0.00~10.00mA
	20mA	4.00~20.00mA
电压	20mV	0.00~20.00mV
	100mV	0.00~100.00mV
	5V	0.000~5.000V
	10V	0.000~10.000V
电阻	350 Ω	0.0~350.0 Ω
热电阻	Cu50	-50.0~140.0℃
	Cu53	-50.0~140.0℃
	BA1	-100.0~600.0℃
	BA2	-100.0~600.0℃
	Pt100	-200.0~650.0℃
热电偶	B	500~1800
	S	0~1600
	K	0~1300
	E	0~1000
	J	0~1000
	R	0~1600
	N	0~1300
	T	0~380
高温辐射计	F1	700~2000
	F2	700~2000
频率	电压	0~10000HZ

●显示部份：

显示器：5.6 英寸 TFT 彩色 LCD (320×234 点)，（注）有些 LCD 显示器由于长时间显示或长时间不工作，会出现亮度变化。这是由于液晶特性所造成的，显示器并未损坏。

显示组：显示组数：3 组（1~12 通道），4 组（16 通道）。每组可设置的通道：4 通道。

显示颜色：蓝色/白色。

通道位号：5 个汉字或 10 个字母（数字）。

通道单位：3 个汉字或 7 个字母（数字）。

状态显示：显示画面名称，板卡状态，报警状态，USB 设备标志，循环显示标志。

显示画面：测量数据显示（总览、数字显示、棒图显示、曲线显示），历史曲线显示，信息显示（报警信息、累积报表），功能画面（数据备份、打印）。

总览显示：显示所有的测量通道的数据和报警状态。

数字显示：更新率：1 秒。

曲线显示：可以纵向、横向选择。

历史曲线：可再现内存中存储的数据，可放大 1/2/4/8/16/32 倍。

报警信息：总共记录显示 15 条记录。

●温压补偿功能（仅 VX6100F）

测量装置：孔板，涡街（电流型），涡街（频率型）。

测量介质：蒸汽，水，一般气体。

蒸汽温度：0-600℃。

蒸汽压力：0.1~22MPa

蒸汽状态：自动判断饱和蒸汽和过热蒸汽。

水温度：0-150℃。

水压力：0.6MPa、1.6MPa

气体压缩系数：空气、氧气、氮气可自动查询，一般气体可设置常数。

涡街系数：0.00000~999999

●存储功能：

外部存储：

媒体：优盘。

格式：FAT32。

方式：文件记录。

容量：最大 2G。

外部存储：

媒体：闪存。

格式：二进制保存。

方式：连续记录。

容量：

1~12 通道：

记录间隔	存储时间
1 秒	3 天
2 秒	6 天
5 秒	15 天
10 秒	30 天
15 秒	45 天
30 秒	90 天
1 分	180 天
2 分	360 天
4 分	720 天

16 通道：

记录间隔	存储时间
1 秒	40 小时
2 秒	3 天
5 秒	8 天
10 秒	16 天
15 秒	24 天
30 秒	48 天
1 分	96 天
2 分	192 天
4 分	384 天

●报警功能：

设置数：每通道最多可设置 4 个报警。

报警种类：上上限报警、上限报警、下限报警、下下限报警。

延迟报警：可在参数设置中进行设置，所有报警使用同一设置。

设置范围：0~10 秒。

显示：发生报警时，测量数据显示画面都有报警状态显示。

●关于时钟：

时钟：硬件时钟，掉电保持运行。

运行范围：2001 年~2099 年。

时钟精度：±10ppm（0~50℃），不包括打开电源时所导致的延迟误差（1 秒以下）。

●电源部份：

额定电压：220VAC。

使用电源电压范围：85VAC~265VAC。

额定频率：50Hz。

功耗：最大 30W（包含选配功能）。

正常运行条件：

电源电压：220VAC。

电源频率：50HZ。

环境温度：0~50℃。

环境湿度：0%~85%（不结露）。

预热时间：接通电源后 30 分钟。

安装位置：室内。

附加规格：

● **报警输出继电器（/A6, /A8, /A12）：**

输出点数：1~12 通道：从 6、12 点中选择。16 通道：8 点。

触点类型：常开触点。

触点容量：3A/250VAC。

● **通信功能（/C2, /C3）**

媒体：RS-232（/C2）或 RS-485（/C3）

协议：Modbus-RTU（从机）协议

通信速率：1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600

● **打印功能（/C4）**

打印机：面板式微型打印机。（仅支持 McuP 系列打印机）

打印内容：实时数据、历史数据、累积报表。

打印方式：手工打印、定时打印。

● **模拟输出（/T1, /T2, /T3, /T4）**

信号类型：4~20mA

输出点数：从 1~4 点中选择。

输出方式：测量通道的变送输出。

最大负载：750Ω

● **24VDC 变送器电源输出（TP4）：**

输出电压：24VDC。

额定输出电流：4~20ADC。

最大输出电流：65mA_{dc}（过电流保护动作电流：约 90mA）

输出点数：4 回路。

● **频率输入电源输出：**

输出电压：12VDC, 24VDC。

输出点数：与选配的频率输入数相同。

最大输出电流：30ADC

● **USB 接口（/U）：**

USB 接口规格：符合 Rev2.0 标准，主机功能。

接口数：1 个（前面）

可连接的设备：优盘（不能保证支持所有的优盘）。

● **累积/报表功能（/L）：**

累积点数：与输入通道数相同，每个输入通道均可累积。

累积范围：0~999999999

报表种类：时报、8 小时班报、12 小时班报、日报+月报。

报表长度：

报表类型	时间长度
时报	16 天
8 小时班报	128 天
12 小时班报	192 天
日报+月报	1 年

VX5100 系列无纸记录仪选型表

12 通道选型表:

型号	规格代码	附加功能	说明
VX5101			内置输入 1 路*1
VX5102			内置输入 2 路*1
VX5103			内置输入 3 路*1
VX5104			内置输入 4 路*1
VX5105			内置输入 5 路*1
VX5106			内置输入 6 路*1
VX5107			内置输入 7 路*1
VX5108			内置输入 8 路*1
VX5109			内置输入 9 路*1
VX5110			内置输入 10 路*1
VX5111			内置输入 11 路*1
VX5112			内置输入 12 路*1
功能类型	R		普通记录功能
	F		温压补偿功能
附加规格		/F4	频率输入 4 路*2
		/F8	频率输入 8 路*2
		/F12	频率输入 12 路*2
		/FB4	频率输入 4 路, 每路 12VDC 隔离配电*2
		/FB8	频率输入 8 路, 每路 12VDC 隔离配电*2
		/FB12	频率输入 12 路, 每路 12VDC 隔离配电*2
		/FC4	频率输入 4 路, 每路 24VDC 隔离配电*2
		/FC8	频率输入 8 路, 每路 24VDC 隔离配电*2
		/FC12	频率输入 12 路, 每路 24VDC 隔离配电*2
		/T1	模拟变送输出 1 路*3
		/T2	模拟变送输出 2 路*3
		/T3	模拟变送输出 3 路*3
		/T4	模拟变送输出 4 路*3
		/A6	报警输出继电器 6 点*4
		/A12	报警输出继电器 12 点*4
		/C2	RS232 通讯*5
		/C3	RS485 通讯*5
		/C4	RS232 通讯/打印*5*6
	/U	USB 接口	
	/L	累积/报表	
	/TP4	24VDC 变送器电源输出 (4 回路)	

*1 内置通道数为模拟输入与频率输入通道数之和。

*2 /F4、/F8、/F12、/FB4、/FB8、/FB12、/FC4、/FC8、/FC12 不能同时指定。

*3 /T1、/T2、/T3、/T4 不能同时指定。不能对 VX5109、VX5110、VX5111、VX5112 指定/T1、/T2、/T3、/T4。不能对 VX5105、VX5106、VX5107、VX5108 同时指定/F4、/FB4、/FC4 和/T1、/T2、/T3、/T4。模拟变送输出只支持 4-20mA 信号输出。

*4 /A6、/A12 不能同时指定。

*5 /C2、/C3、/C4 不能同时指定。

*6 只支持盘古专用微型打印机。