# 大显示屏仪表和控制器



- ✓ UL 和cUL 认证
- ✓ 高亮度4位数字LED显示屏
- ✓ 温度和过程输入模式
- ₩ 应变和脉冲输入模式
- ✓ 可选继电器,DC脉冲以及用于报警和PID 控制的模拟量输出
- ✓ 通过以太网、RS232、RS485和 MODBUS®进行通讯
- ₩ 嵌入式网络服务器

大显示屏可以处理直接从传感器或过程变送器进行的各种信号输入,并提供多个控制输出选项以及用于记录数据的串行或以太网连接。

"通用温度+过程大显示屏" (iLD-UTP)设计用于显示热电偶、RTD和过程(直流)电压或电流。它可处理十 (10)种热电偶类型: K、J、T、E、R、S、B、C、N和J DIN。它可与各种RTD配合使用(包括100  $\Omega$ 、500  $\Omega$  和1000  $\Omega$  的Pt. 0.00385和0.00392曲线),并且能够以最高的精度测量2线、3线或4线连接。此型号还可测量过程电压(0~100 mV、0~1V、0~10V 量程)和过程电流(0~20 Ma (4~20 mA),内置激励电压为24 Vdc标准时)。

"通用应变+过程大显示屏" (iLD-SP)可处理来自所有常见型号称重传感器、压力传感器以及大多数任何应变计类型传感器的各种直流电压和电流输出。该仪表测量的输入范围是0~100 mV、-100 mV~1V、0~10V以及0~20 mA (4~20 mA)(内置激励电压为5 Vdc和10 Vdc标准时)。此型号还具有10点线性化,使用户能够精确测量各种独特和非线性传感器的混合。

通过前面板上的按钮,或通过个人计算机使用免费的配置软件和可选的以太网连接或串行通讯,用户可以轻松配置大显示屏并扩展到几乎所有工程单位。以太网选件可将装置连接到标准以太网,并使用标准TCP/IP协议进行通讯。以太网选件(-C4EI)还包括RS485(和RS422)串行通讯。串行通讯选件(-C24)将RS232和RS485(和RS422)包含在一个仪器中。它通过简单的ASCII通讯协议以及MODBUS协议进行通讯。

# 控制功能

通用大显示屏提供两个可选的输出: C型SPDT(单刀双掷)机械式继电器(-3)、固态继电器(-2)、DC脉冲(-4)和/或可编程模拟输出(-5),可选择作为控制功能或作为重传的过程值。

通用大显示屏可以控制简单的手动操作通断和完全自整定PID控制。(可选择预设整定、PID、PI、PD控制模式。)可配置双控制输出用于各种独立控制和报警应用。设定值斜坡功能允许用户定义设定值的上升速率,从而将热冲击最小化为启动过程中的负载。最大斜坡时间:99.59 (HH.MM),恒值:00.00~99.59 (HH.MM),阻尼:1~8单位步骤。输入类型:0~20 mA、0~100 mV、0~1 V和0~10 Vdc。

对于不需要PID控制的应用,通用大显示屏控制器提供简化编程的特殊型号。通用大显示屏"简化菜单"型号(指定-SM选项)可提供简化的编程。菜单流程图与用于开/关控制或报警的可编程数字式盘装仪表类似。(有关编程详情,请参见通用大显示屏操作手册。)

#### 可编程彩色显示屏

大显示屏可进行编程,在不同的设定值或报警点变为红色、琥珀色和绿色显示。大显示屏有各种信号输入以及控制、报警和通讯输出,包括: RS232、RS485、MODBUS®和以太网。具有嵌入式网络服务器的该装置可以直接连接到以太网/互联网。您可以在世界各地的途中通过网络和短、宽器从互联网"看到"您的仪表和控制您的过程。通过大显示屏,您还可以从高空看到您的仪表。

大显示屏可嵌入面板与之平齐,也可使用随附的托架安装在仪器表面。整个大显示屏外壳可提供NEMA 1保护。

iLD-UTP或iLD-SP的配置可通过-C24 或-C4EI选件进行,我们的网站上提 供了配置软件。

## 通用温度和过程输入 (型号UTP)

精度: 温度为±0.5℃; 过程为读数

的0.03%

分辨率: 1%0.1°; 10 μ V过程

温度稳定性: RTD: 0.04°C/°C 热电偶@ 25°C (77°F): 0.05°C/°C—冷端补偿 过程: 50 ppm/°C

NMRR: 60 dB; CMRR: 120 dB

模数转换: 双斜率 读取速率: 每秒3个样本 数字滤波器: 可编程

显示屏: 4位, 7段式LED 57.2 mm (2.25") 或101.6 mm (4.00")用于显示过程变量、 设定值和温度单位的红色、绿色和琥珀

色三种可编程颜色

**输入类型:** 热电偶、RTD、模拟电压、 模拟电流

热电偶导线电阻: 最大100 Ω

热电偶类型(ITS 90):

J、K、T、E、R、S、B、C、N、L **RTD输入(ITS 68):** 100/500/1000 Ω Pt传感器, 2线、3线或4线; 0.00385或 0.00392曲线

电压输入: 0 ~ 100 mV、0 ~ 1 V、0 ~ 10 Vdc 输入阻抗: 100 mV为10 MΩ, 1或10 Vdc

为1 MΩ

**电流输入:** 0~20 mA(5 Ω负载)

配置: 单端极性: 单极性

阶跃响应: 99.9%处为0.7秒

小数点选择: 温度: 无、0.1

过程: 无、0.1、0.01或0.001 设定值调节: -1999~9999次计数 量程调整: 0.001~9999次计数 偏移量调节: -1999~9999

激励(可选代替通讯功能):24 Vdc@

25 mA

通用应变和过程输入(型号SP)

精度: 读数的0.03% 分辨率: 10/1μV 温度稳定性: 50 ppm/°C NMRR: 60 dB; CMRR: 120 dB

模数转换: 双斜率 读取速率: 每秒3个样本 数字滤波器: 可编程

**输入类型:** 模拟电压、模拟电流 **电压输入:** 0~100 mVdc、-100 mVdc~

1 Vdc、0 ~ 10 Vdc

**输入阻抗:** 100 mV为10 MΩ;1 V或

10 Vdc为1 MΩ

**电流输入:** 0 ~ 20 mA(5 Ω负载) **线性化点:** 最多10个线性化点

配置: 单端 极性: 单极性

阶跃响应: 99.9%处为0.7秒 小数点选择: 无、0.1、0.01或0.001 设定值调节: -1999~9999次计数 量程调整: 0.001~9999次计数 偏移量调节: -1999~9999 激励(可选代替通讯功能):

5 Vdc @ 40 mA; 10 Vdc @ 60 mA

#### 通讯选件

以太网: 标准规范IEEE 802.3 10Base-T 支持的协议: TCP/IP、ARP、HTTPGET

RS232/RS422/RS485/MODBUS®:

可从菜单中选择; ASCII和MODBUS协议 均可从菜单中选择; 编程范围为300~19.2 K波特; 完整的可编程设置功能; 发送电流 显示、报警状态、最小值/最大值、实际测 得输入值和状态的程序

RS485: 寻址范围0~199 连接口: 螺旋式接线端 对UTP、SP操作的控制:

反作用(加热)或直接作用(冷却)

报警1和2(可编程)

操作: 上限/下限、上/下、带、锁定/解锁, 常开/常闭和过程/偏差; 前面板配置

## 隔离

电源与输入/输出: 2300 Vac, 依据1分钟测

试(RS-232/485, 输入或输出) 输入之间: 500 Vac, 依据1分钟测试

## 通用

工作电源: 100~240 Vac ±10%, 50/60

Hz 22.5 W

环境条件: 0~40°C (32~104°F),

90%相对湿度,无冷凝

暖机至达到额定精度的时间:

60分钟

防护等级: NEMA 4 (IP65)前外框

外形尺寸

iLD24: 289 (长) x 137 (宽) x 73 mm (厚) (11.75 x 5.375 x 2.875") iLD44: 480 (长) x 211 (宽) x 95 mm (厚) (18.11 x 8.31 x 3.76")

如果想要在发货前完全配置装置,我们提供出厂标定(-FS)。

#### 请提供以下各项的选择进行出厂标定 设置:

iLD-UTP-FS	iLD-SP-FS
输入范围 = 显示范围	输入范围 = 显示范围
激励: 24 V	激励: 5 V或10 V
示例: 4-20 mA = 0 ~ 100.0	<b>示例:</b> 0-30 mVdc = 0 ~ 100.0; 例外: 10 Vdc

如欲订购	
基本型号	说明
通用温度热电偶、	RTD和过程输入
iLD24-UTP	57 mm (2.25") 4位显示屏,通用温度/过程监视器
iLD44-UTP	101 mm (4") 4位显示屏,通用温度/过程监视器
应变计和过程输入	
iLD24-SP	57 mm (2.25") 4位显示屏,应变计/过程监视器
iLD44-SP	101 mm (4") 4位显示屏,应变计/过程监视器
控制输出*	
-33	2个继电器("C"型SPDT, 3 A @ 120/240 Vac)
通讯选件	
-C24	隔离RS-232和RS-485/422
-C4EI	具有嵌入式网络服务器+ RS-485/422的以太网
-FS	出厂标定(免费,有关所需信息,请参见上面的出厂标定表)

<sup>\*</sup>请咨询销售部门了解定制控件或报警输出的信息。

**订购示例:iLD24-UTP-33-C24**,57.2 mm (2.25") 4位大显示屏控制器,具有温度/过程输入,2个继电器和串行通讯。