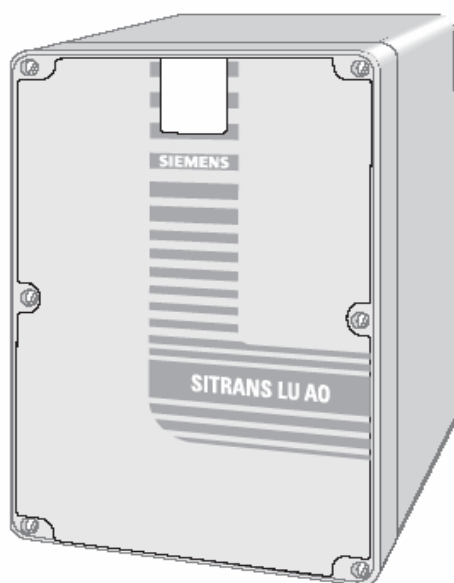


SIEMENS

SITRANS LU A0

使用说明

2002 年 5 月



SITRANS LU A0

安全指导：须注意警告提示 以确保人生安全，保护产品及相关设备不受损坏。这些警告提示均附带警告级别说明。

资质人员：本设备/系统须根据此手册进行安装和运行。根据已有安全惯例和标准，只有具备资质的人员有权进行安装和操作此设备。

警告：此产品只有在正确运输、储存、安装、装配、操作及维护的情况下才能正确和安全的工作。

注意：请根据说明书使用本产品。

版权归西门子西门子妙声力过程仪表有限公司所有	免责声明
装订版和电子版中均有此文档。我们鼓励用户购买有授权的装订手册或者查看西门子西门子妙声力过程仪表有限公司设计和授权的电子版手册。西门子西门子妙声力过程仪表有限公司对装订手册或电子版部分或全部内容的拷贝一律不负任何责任	虽然我们对手册内容是否与仪表描述一致进行了核对，但仍可能存在变动。这样我们不能确保完全一致。手册内容会被有序的核查并纠正，勘误表登录在后续版本里。我们欢迎用户提出各种改进建议。 技术数据可能有变动

MILLTRONICS®是Siemens Milltronics Process Instruments Inc.的一个注册商标。

可通过下列地址联系 **SMPI 技术出版部：**

Technical Publications
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Canada, K9J 7B1
Email: techpubs@siemens-milltronics.com

要查看SMPI说明手册库，请访问我们的网站： www.siemens-milltronics.com

目录

SITRANS LU A0: 介绍.....	1
规格.....	1
安装.....	3
外形与安装.....	3
布局图.....	4
连接.....	5
SITRANS LU 10 通讯.....	5
电流输出.....	6
电源	6
运行.....	7
维护.....	8

SITRANS LU AO: 介绍

注意： SITRANS LU SAM 只能使用于本手册中所列出的方面。

SITRANS LU AO 模拟输出模块用来给相关应用设备的扫描点提供模拟输出。SITRANS LU AO 的运行通过应用设备编程设定。只有 SITRANS LU AO 的板上设置是为了组选择，输出测试。

SITRANS LU AO 能够编程设定提供最多 10 个模拟输出，每个都分享一个与地电隔离的公共负极信息转移通路。如果需要，公共负极信息转移通路和/或电缆屏蔽可以在一个唯一的地点接地；可以在 SITRANS LU AO，也可以带负载（例如用户计算机）。

规格

电源

- 100/115/200/230Vac±15%，50/60Hz，15VA

环境

- 安装：室内/室外
- 海拔高度：最高 2000 米
- 环境温度：-20 到 50°C (-5 到 122°F)
- 相对湿度：适合于室外（TYPE 4X/NEMA 4X/IP65 外壳）
- 安装种类：II
- 污染等级：4

输入

- 从应用设备¹的通讯
- ± 20 mA 正反双向电流回路
- 4800 波特率
- 无偏振

输出

- 10 个模拟电流输出，可由应用设备¹编程设定。
- 单个 0 或 4 到 20mA 最大负载为 750 Ω
- 0.1%的分辨率
- 精确度：量程的 0.25%

1. 应用设备：SITRANS LU 10 过程物位监测器。

显示

- 1 个电源/通讯状态显示 LED

存储器

- 数据保存时间最少为 10 分钟

外壳

- TYPE 4/NEMA 4/IP65
- 209mmW × 285mmH × 92mmD
(8.2"H × 11.2"W × 3.6"D)
- 聚碳酸酯

认证

- CE1, FM, CSA **NRTL/C**

重量

- 2Kg (4.4lb)

电缆（可选）

- Belden 8760, 双绞屏蔽线, 18AWG 或相当值

1. 根据要求确定EMC性能。

安装

注意：安装必须由合格人员来完成，并且必须符合地方政府的有关规定。

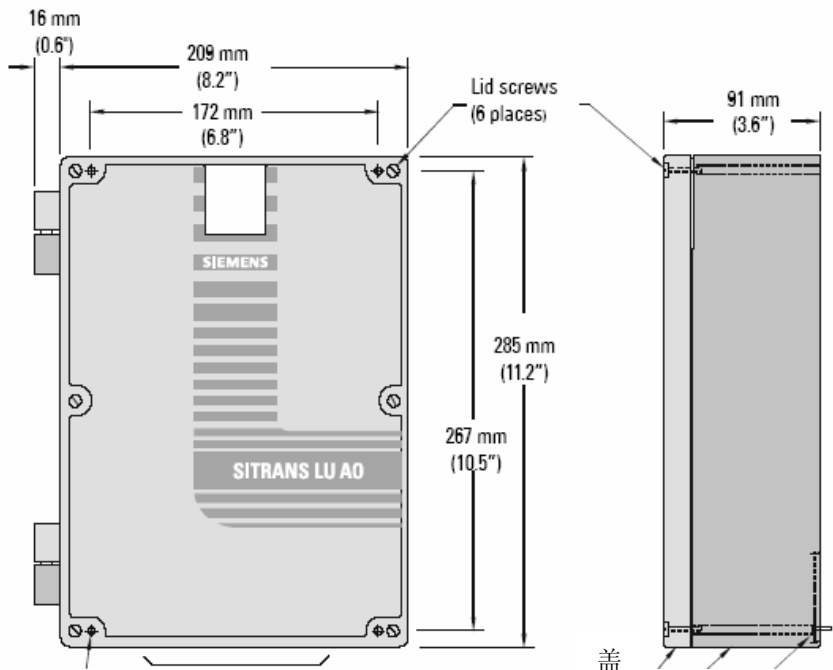
SITRANS LU A0 应该安装在符合它的环境温度范围和适合放置它的特定外壳的地方。前盖应该便于观察，有足够的空间旋转打开以进行接线和开关设置。

警告：

- 在不使用遮阳棚的情况下，不要把 SITRANS LU SAM 安装在太阳直晒的地方。
- 此产品易受静电冲击的影响：按适当的接地规程操作。

SITRANS LU A0 可以安装在一个远离主电子器件的地方，如果用双绞屏蔽线连线，回路最长可达 3000 米（10，000 英尺）。

外形与安装



安装孔
(从盖子后面进入，
直径.3mm(0.17"),
4 个)

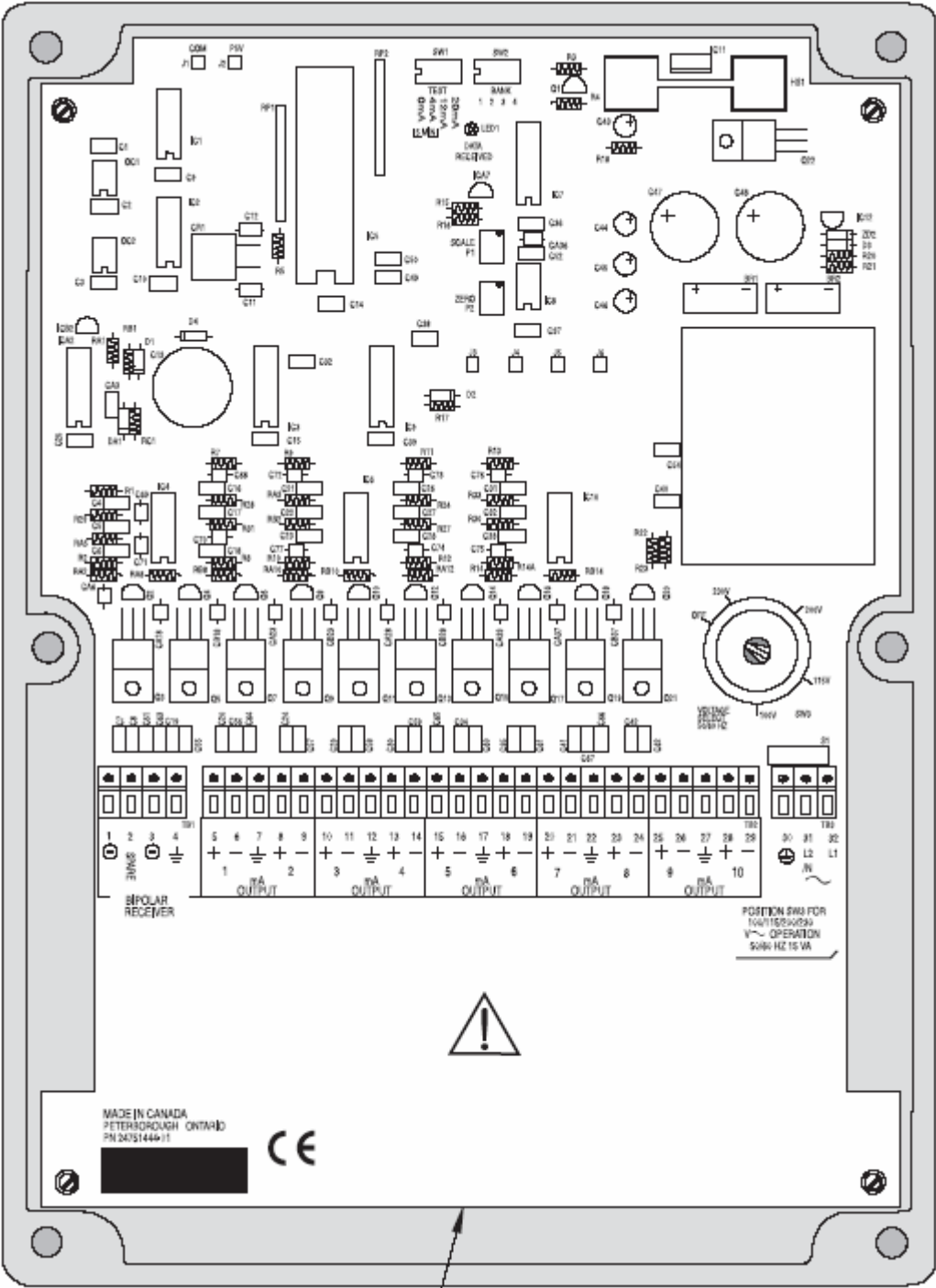
适合于导管穿入的位置
西门子妙声力推荐用打孔机在外
壳上开孔

盖子
外壳
用户安装螺丝钉

警告：

- 非金属外壳不提供连接点间的接地。
- 须使用接地型的套管和跳线。

布局图



板 A



所有在场接线必须绝缘，适合至少 250V 的电压。

开关设置

确保插入式开关组设置如下图。



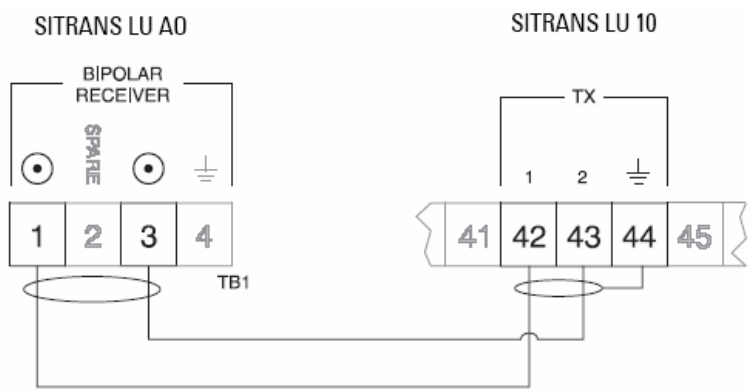
连接

系统框图



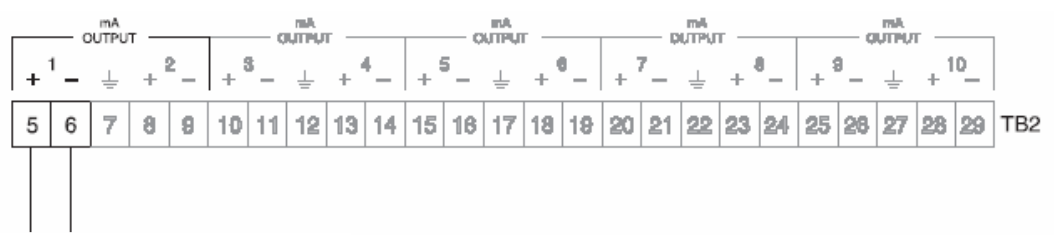
典型系统设计。参看相关的应用装置使用说明。

SITRANS LU 10 通讯



- 1. SITRANS LU AO 接收器输入是非极化的。
- 2. 参看相关应用装置使用说明了解接线细节。检查通讯参数（SITRANS LU 10/P740）是 ON。
- 3. SITRANS LU AO 相互连接的电缆屏蔽应该只在 SITRANS LU 10 处接地。在结点处绝缘屏蔽放置意料外接地。用 Belden8760，1 对屏蔽绞线，18AWG. 或相当值。最大独立环路的长度为 3000 米（10，000 英尺）。

电流输出



独立 0 或 4 到 20mA 输出，
最大负载 750Ω。
(典型 10 个)



- mA 输出：Belden8760，双绞屏蔽线，18AWG (0.75mm²) 或相当值。最大距离 1500 米 (5000 英尺)。
- mA 输出到用户使用仪器：只在唯一终端接地屏蔽。

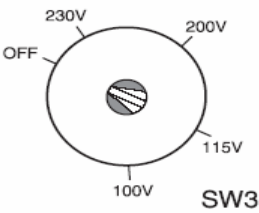
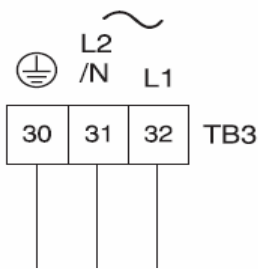


所有接线必须绝缘，适合于至少 250V 电压。

注意：SITRANS LU A0 mA 输出电缆必须在它的整个长度范围内屏蔽，并只在唯一点接地，以得到最大的噪声免疫力。

- 确保应用设备适当接地。
- 连接电缆屏蔽到应用设备的屏蔽终端。
- 为了避免出现地回路，在 SITRANS LU A0 终端使电缆屏蔽悬空，并使任何电缆屏蔽接电与地绝缘。

电源



图中的开关置在 OFF 档。
选择合适的电压。

100/115/200/230V 50/60Hz
通过开关选择电压

警告：

- 在组合安装中，设备必须用 15A 的保险丝或电路短路器加以保护。
- 在组合安装中的电路断路器或开关，标定为断开开关，应该紧挨设备且在操作人员容易操作的地方安装。

运行

模拟输出量程（空到满）和范围（0-20 或 4-20mA，成比例或者成反比）在编程设定相关应用设备时确定。单个模拟输出的调整和限制通过应用设备完成，用应用…

功能	参数
量程	P007
范围	P006
调整	P212 & P213
限制	P214 & P215

参考相关应用设备手册。

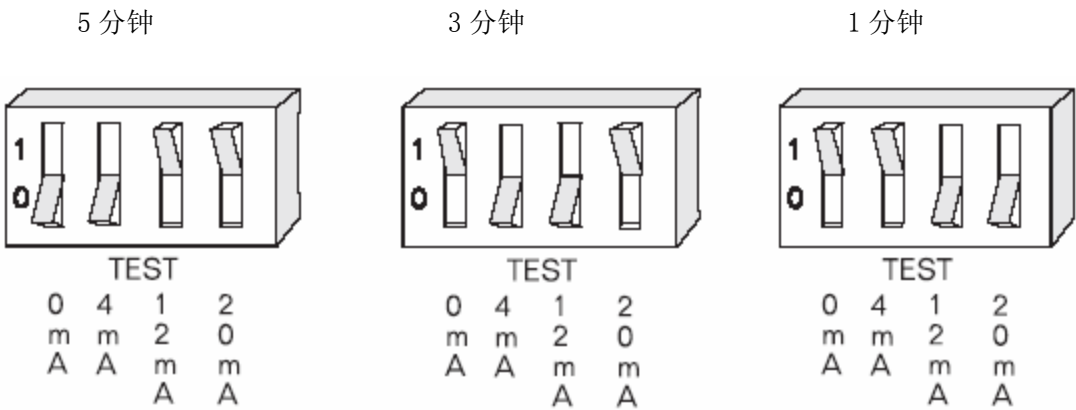
当 SITRANS LU A0 接通电源时 LED1 发亮，所有模拟输出默认为 0mA 直到被相干应用设备更新。

当从应用设备接收到一个有效信息时接收数据 LED1 闪烁。如果 LED1 不闪烁，相应的 SITRANS LU A0 正常运行，则检查是否通讯连线出现错误。

从应用设备接收到的数据被处理，只提取用于选定的 SITRANS LU A0 组的数据。与单个输出连接的寄存器保存提取的数据直到数据被更新，从而控制模拟输出。寄存器随着对应用设备设定的扫描频率更新数据，但是模拟输出独立于应用设备的 LCD 显示。

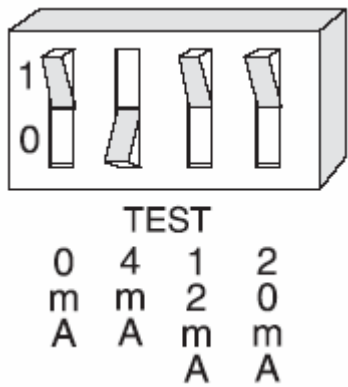
当电源断开时，所有的输出降到 0mA，但是存储的状态会被记忆十分钟。一旦电源恢复，所有的继电器恢复到它们以前 mA 值，如果记忆是完整的，就会继续正常操作。

SITRANS LU A0 可以编程实现在通讯失败时激活一个警报。当开关设置如下图时，SITRANS LU A0 在通讯失败超过设定的时间时会强制实现所有的输出为 0mA。当通信重新恢复正常，输出恢复它们的正常功能。



SITRANS LU A0 可以通过两个方法测试：

- 1. 通过相关的应用设备：参考相关使用手册。
- 2. 通过 SITRANS LU A0 板上部的测试开关。



设置开关为 ‘1’ 用于测试需要的输出。
设置开关未 ‘0’ 用于正常运行。

选择 4 mA 的测试输出

测试正常操作，SITRANS LU A0 上的 10 个输出采用选择的测试值，直到开关复位（0）实现 SITRANS LU SAM 的正常运行。在测试期间，如果通讯连续，SITRANS LU A0 寄存器被更新。正常运行恢复时，输出采用寄存器中存储的值。

维护

SITRANS LU A0 不需要维护。然而，推荐进行定期检查。这包括常规检查，经常清洁和好的管理保养。

- 外壳和电路板清洁时，在主短路器处电源必须断开。
- 用真空吸尘器和干净干燥的刷子进行清洁。
- 检查所有的电子终端有没有受到腐蚀或拱起。

注意

SIEMENS

Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, ON, Canada K9J 7B1
Tel: (705) 745-2431 Fax: (705) 741-0466
www.siemens-milltronics.com

© Siemens Milltronics Process Instruments Inc. 2002
Subject to change without prior notice



7 M L 1 9 9 8 5 C E 0 1
Printed in Canada

Rev. 1.0