

SmartStruxure™ 解决方案

集智效能 慧领未来

StruxureWare™ Building Operation
新一代智能化楼宇管理平台



施耐德电气

善用其效 尽享其能



全球能效管理专家施耐德电气为世界100多个国家提供整体解决方案，其中在能源与基础设施、工业过程控制、楼宇自动化和数据中心与网络等市场处于世界领先地位，在住宅应用领域也拥有强大的市场能力。致力于为客户提供安全、可靠、高效的能源，施耐德电气2013年的销售额为250亿欧元，拥有超过160,000名员工。施耐德电气助您——善用其效，尽享其能！

施耐德电气在中国

1987年，施耐德电气在天津成立第一家合资工厂梅兰日兰，将断路器技术带到中国，取代传统保险丝，使得中国用户用电安全性大为增强，并为断路器标准的建立作出了卓越的贡献。90年代初，施耐德电气旗下品牌奇胜率先将开关面板带入中国，结束了中国使用灯绳开关的时代。

施耐德电气的高额投资有力地支持了中国的经济建设，并为中国客户提供了先进的产品支持和完善的技术服务，中低压电器、变频器、接触器等工业产品大量运用在中国国内的经济建设中，促进了中国工业化的进程。

目前，施耐德电气在中国共建立**53**个办事处，**30**家工厂，**8**个物流中心，**1**个研修学院，**3**个主要研发中心，**1000**多名研发工程师，**1**个实验室，**1**所能源大学，**700**多家分销商和遍布全国的销售网络。施耐德电气中国目前员工数近**28,000**人。通过与合作伙伴以及大量经销商的合作，施耐德电气为中国创造了成千上万个就业机会。

施耐德电气 EcoStruxure™ 能效管理平台

凭借其对五大市场的深刻了解、对集团客户的悉心关爱，以及在能效管理领域的丰富经验，施耐德电气从一个优秀的产品和设备供应商逐步成长为整体解决方案提供商。2010年，施耐德电气首次集成其在建筑楼宇、IT、安防、电力及工业过程和设备等五大领域的专业技术和经验，将其高质量的产品和解决方案融合在一个统一的架构下，通过标准的界面为各行业客户提供一个开放、透明、节能、高效的EcoStruxure™能效管理平台，为企业客户节省高达**30%**的投资成本和运营成本。

目录

SmartStruxure™ 解决方案概览	2
SmartStruxure™ 网络设计指导	4
SmartStruxure™ 软件产品概览	6
SmartStruxure™ 软件产品	7
企业服务器Enterprise Server	7
工作站WorkStation	10
网络工作站WebStation	16
报表服务器Report Server	18
技术人员的移动应用工具Technician Tool Mobile App	21
Automation Server硬件产品	23
楼宇服务器Automation Server	24
输入输出模块	28
DI-16 16通道数字输入模块	29
UI-16 16通道通用输入模块	30
RTD-DI-16 16通道RTD数字输入模块	31
DO-FA-12 (-H) 12通道Form-A数字输出模块	32
DO-FC-8 (-H) 8通道Form C数字输出模块	33
AO-8 (-H) 8通道模拟输出模块	34
AO-V-8 (-H) 8通道模拟电压输出模块	35
UI-8/DO-FC-4 (-H) 8通道通用输入和4通道Form-C数字输出模块	36
UI-8/AO-4 (-H) 8通道通用输入和4通道模拟输出模块	37
UI-8/AO-V-4 (-H) 8通道通用输入和4通道模拟电压输出模块	38
PS-24V 电源模块	39
LonWorks硬件产品	41
Xenta可编程控制器	42
Xenta® 280可编程控制器	43
Xenta® 300可编程控制器	50
Xenta® 401控制器, 可自由编程	57
Xenta® 401B控制器, 可自由编程	63
Xenta® 401C自由编程控制器	68
Xenta® 411/412数字输入模块	74
Xenta® 421A/422A通用输入和数字输出模块	77
Xenta® 451A/452A通用输入和模拟输出模块	80
Xenta® 471模拟量输入模块	83
Xenta® 491/492模拟量输出模块	86
Xenta® OP操作面板	89
Xenta 527/527-NPR带Web Server的安全路由器/安全路由器	92
Xenta 913 LonWorks网关	95
Xenta FTT-10网络中继器	99
BACnet硬件产品	101
b3920系统控制器	102
b3600系统就地控制器	104
b3800系统就地控制器	105
b3810系统就地控制器	107
b3851系统末端控制器	109
b3867系统末端控制器	111
b3xP扩展I/O模块	113
bCX1系列控制器/路由器	115
BMS传感器产品	117

StruxureWare™ Building Operation 楼宇管理平台

StruxureWare™ Building Operation是施耐德电气公司所推出的一款新一代的智能化楼宇管理系统。我们所设计的这款系统可以保证您在全球范围内拥有最大程度上的高效性和高安全性，并且最终能够实现对您的大楼实施有效的管理，与此同时，它的系统功能十分强大，使用起来也非常便捷。

> 融合系统节省开支

StruxureWare™ Building Operation将会在同一网络平台上，提供智能监测、调节控制、门禁管理、视频监控、电能管理、灯光控制、配电管理、消防管理以及暖通空调，贯穿您的企业的各个方面来进行全方位的管理。这也削减了许多系统及其相关的硬件、软件、培训、以及维护的成本。

> 让您的人力，财产和投资得到充分的保护

StruxureWare™ Building Operation在确保了您的员工拥有舒适的工作环境的同时，也保障了大楼的安全。系统能够对监控范围内发生的紧急事件做出及时的响应。这些响应包括了控制设备和电子邮件警报，或者通过正确的步骤的展示，来指导您如何将设备恢复到最佳的状态。StruxureWare™ Building Operation最大的优点是，您不必为了它而“舍弃”现有的施耐德电气的系统。正是因为，我们十分珍视您对我们的每一笔投资，所以最初设计StruxureWare™ Building Operation的目的，就是可以与本公司现有的产品线进行完全的兼容。

> 致力于日常操作的简化

StruxureWare™ Building Operation被设计用于简化日常的操作的同时，还提供了访问系统关键信息的便捷通道。这简化了警报、趋势、时间表设定、以及报告功能。使得您的设备管理员可以投入更多的精力去优化系统，而不仅是单一的对系统进行维护。当一栋大楼获得了高效化的管理，它所需要的相关操作也会因此得到减少。这不仅充分满足了您的基本要求，同时也造福了地球。

30%

通过使用施耐德电气
集成解决方案
为您节省30%的能耗

实用、可扩展、灵活

> 通过使用这套系统，你会喜欢上它

从定制工作站和令人赞叹的图像效果，到富有创造性的功能和健全的网络在线帮助平台，这促使了StruxureWare™ Building Operation成为市场上最人性化的智能化楼宇管理系统。通过使用StruxureWare™ Building Operation工作站，您可以安全地对大楼管理界面进行操控，对图像、报表和趋势变化图进行浏览，同时对报警进行本地或远程的控制管理。

> 对环境的高度适应能力

StruxureWare™ Building Operation独特的体系结构决定了，无论那些需要进行应用管理的大楼身处何处，拥有怎样的规模和数量，它都是最佳的选择。

模块化的设计，确保了无论是在单独的大楼内又或是在杂乱无章的校园内，都能够拥有一样健全的功能。

> 选择的高度自由

StruxureWare™ Building Operation自带支持每一个主要的楼宇自动化和安全管理通讯标准，包括：TCP/IP、LonWorks®、BACnet®、Modbus® 以及以太网。这种多语言的通道，让您可以对连接设备及电源进行自由的选择，从而实现采集和分析数据效率的最大化。

> 为每一位客户提供周到的服务！

每一位使用施耐德电气设备的客户，StruxureWare™ Building Operation都会为他们提供一套同时具备技术效率和财务可行性的集成迁移方案。



拥有强大功能的楼宇服务器(AS)可以充当一个独立的StruxureWare™ Building Operation服务器，也能够对I/O模块进行控制，对现场总线设备进行监控和管理。

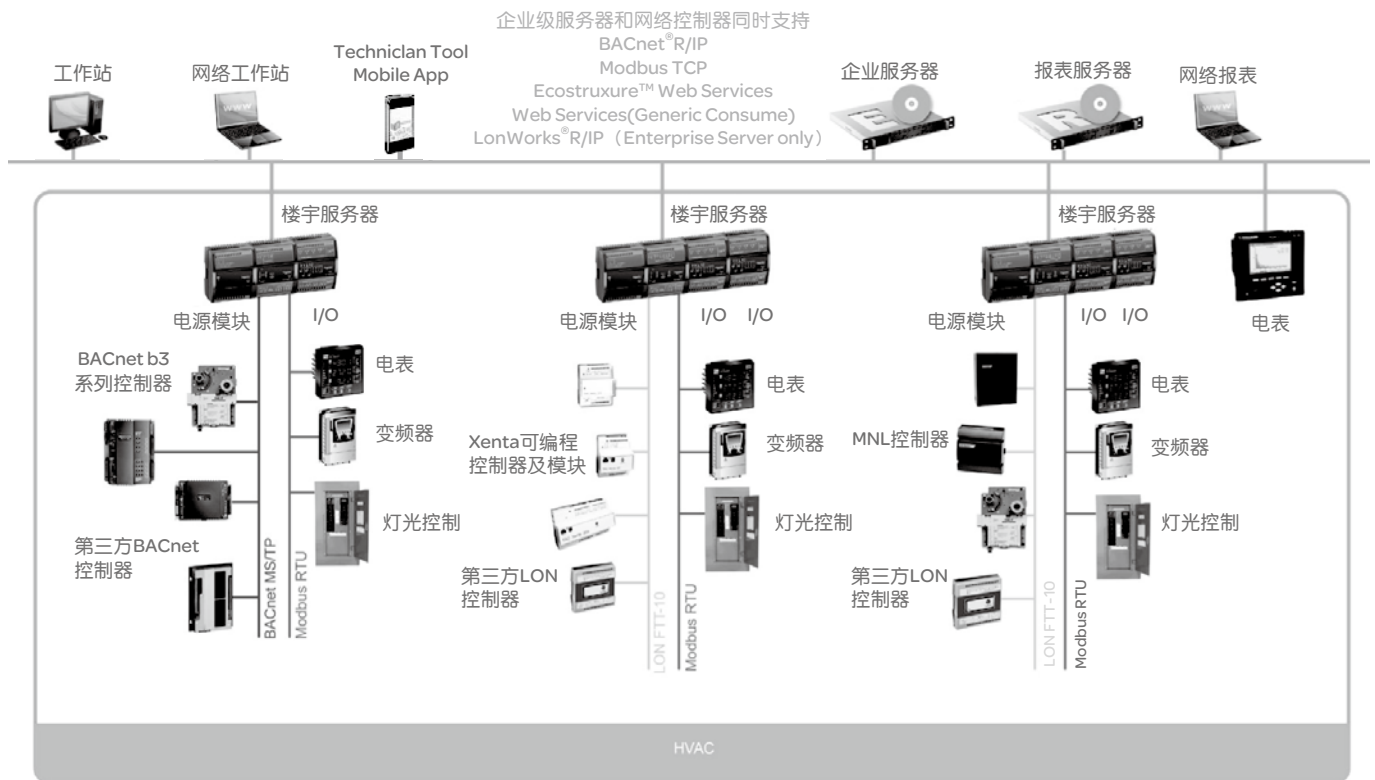
- > 安全的IT标准
- > 4GB的内存
- > 专利两段式(底座+设备模块)设计
- > 简单的DIN导轨式的安装

SmartStruxure™ 网络设计指导

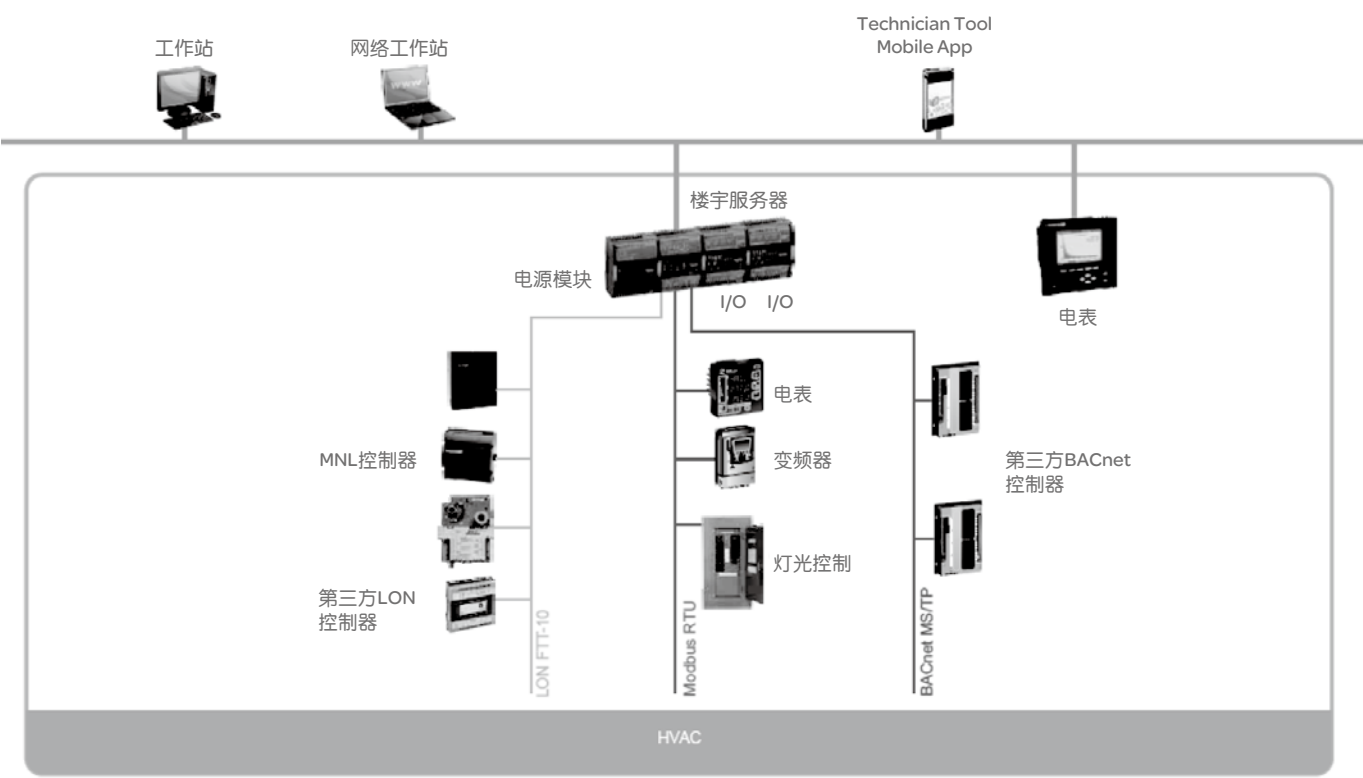
Smartstruxure 楼宇管理系统拥有最出色的系统。

	Satchwell	TAC I/NET	TAC Vista	Andover Continuum	TAC I/A Series	StruxureWare Building Operation
HVAC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Native BACnet				✓	✓	✓
Native LON			✓		✓	✓
Native Modbus						✓
Thin Client			✓	✓	✓	✓
Script Programming		✓		✓		✓
Graphical Programming	✓		✓		✓	✓
Vector Graphics			✓			✓
Energy Reporting	✓					✓
Native EcoStruxure						✓

参考架构 – 多个楼宇服务器(Automation Server, AS)



参考架构 - 单个楼宇服务器(Automation Server, AS)



SmartStruxure™ 软件产品概览

StruxureWare Building Operation是施耐德电气集成软件应用和套件的平台,它帮助我们的客户最大限度的提高企业绩效,同时节约企业资源。提供艺术级的图形功能,并且可以定制的工作区,并且完成简单的报警、事件和时间表配置,拥有功能强大的报表引擎,支持在线的智能帮助平台。

企业服务器

企业服务器是SXW楼宇管理平台的Windows应用程序版本,它可以收集站点范围内的数据进行汇总和归档,并且该服务器足够灵活,能独立运行应用程序。SmartStruxure解决方案架构的顶层就是企业服务器。它是系统的中心,通过该中心用户可以配置,控制和监控整个系统。

工作站

StruxureWare 楼宇管理平台的工作站拥有功能齐全的操作和管理所有软件的环境。工作站是一个窗口,通过它用户可以监视他们的能源使用,不断提高楼宇的效率。它是用户和工程师访问SmartStruxure解决方案服务器的一个界面。可以查看和管理图像,报警,时间表,趋势日志以及报告。工程师可以配置和维护SmartStruxure解决方案的所有方面。

网络工作站

StruxureWare楼宇管理平台的网络工作站是一个在SmartStruxure解决方案中,基于网络的用户日常操作界面。网络工作站建立在每一个楼宇服务器和企业服务器上,并在世界任何地方提供方便的软件操作。网络工作站提供了一种便携式的、全功能的用户界面,使用web浏览器就可以访问SmartStruxure解决方案中的服务器。用户可以查看和管理图像、报警、时间表、趋势记录以及报告。用户帐号可以建立、编辑和删除。

报表服务器

附加在企业服务器上的报表服务器,是用于实现高端的报表服务功能的。报表服务器使用通过Smartstruxure采集来的数据实现直观的操作,并确保我们的用户最终能够实现善用其效,尽享其能。Smartstruxure系统可以收集海量的数据。将这些数据转换成有用的信息,对于尽可能的确保每个站点的高效运行来说是至关重要的。

技术人员的移动应用工具

技术人员的移动应用工具适用于iPhone和iPad,用于StruxureWare楼宇管理平台的日常操作。技术人员的移动应用工具可以连接SmartStruxure解决方案(楼宇服务器和企业服务器),并且无论你在世界哪里,都可以提供易于访问的系统。该工具提供了一种便携式的,简化用户界面访问SmartStruxure解决方案的服务器,不需要使用专门的工作站或随身携带笔记本电脑。用户能够接受和确认报警,查看和管理数据、时间表和趋势日记等。

SmartStruxure™ 软件产品

企业服务器Enterprise Server



企业服务器是SXW楼宇管理平台的Windows应用程序版本，它可以收集站点范围内的数据进行汇总和归档，实现系统的关键功能，例如逻辑控制，趋势记录，报警管理等。

网络中心

ES企业服务器可以使用各种不同的协议来运行多个不同的控制程序。它可以管理报警，用户，时间表和趋势记录。ES企业服务器的数据可以直接传递给用户或者通过站点或服务器传递给其他设备和企业服务器。

系统的全局视图

整个系统包括所有的AS楼宇服务器及与其相连的设备，都能够通过ES企业服务器被访问和配置。

站点的概述提供了更简便的工程变更和数据分析。ES企业服务器还可以收集来自所有与其相关的AS楼宇服务器的事件和报警信息。当然，趋势记录也可以通过使用扩展趋势记录来搜集。

文本和基于图形编程工具

和传统不同，ES企业服务器同时拥有脚本和功能块编辑选项。这种灵活性确保了在实际应用中可以选择最好的编程方法。

集中的报警和数据管理

来自整个站点的多个设备的报警信息，包括AS楼宇服务器，是通过ES企业服务器集中收集日志记录，显示和管理来搜集的。用户能够从多个服务器查看事件和趋势记录。企业服务器承载历史和配置数据库。这些数据库储存了现行的信息，包括趋势，报警，用户活动和性能信息。

先进的活动日志

记录日志比基础活动更重要。在SmartStruxure解决方案中，每项活动都会被记录为一个时间戳，用户执行了任何操作，数值就会被更改。

工作站/网络工作站界面

无论用户使用哪一台SXW服务器进行登录，所有客户端的用户所得到的体验的都是相同的。用户可以在一台企业服务器上直接登录，就可以对楼宇服务器和与它相连接的I/O模块以及现场总线设备，进行设定、调试、管理和监控。更多信息参见工作站和网络工作站数据手册。

支持开放的楼宇协议

支持开放性的协议是SXW楼宇管理系统的一个基础。企业服务器能与三种楼宇标准协议进行自由通讯，包括：BACnet、LonWorks和Modbus。

自带支持BACnet协议

企业服务器可以直接与BACnet/IP协议的网络进行自由通讯。为了符合ASHRAE 135-2004标准，企业服务器遵循最高端的BACnet设备配置的BACnet楼宇控制器（B-BC），也可以作为BACnet管理工作站（B-OWS）。这个功能能够对施耐德电气和其他的厂商的BACnet设备进行全方位的访问。可以在BACnet国际主页上查看BTL系列软件版本中的最新的BTL产品目录。企业服务器还可以作为一个BACnet广播管理设备（BBMD），用来帮助跨越多个IP网络的BACnet系统。

SmartStruxure™ 软件产品

企业服务器Enterprise Server

自带支持LonWorks协议

带有一系列LONTalk适配器的企业服务器可以与TP/FT-10 LonWorks 网络通讯，用于对施耐德电气LonWorks现场控制器或第三方LonWorks设备进行访问。LonWorks网络可以进行调试，绑定，以及通过使用ES企业服务器内置的LonWorks协议网络管理器进行配置，不必使用第三方的工具。为让使用更加简便，LNS设备支持插件。这样更易于施耐德电气或其他供应商从事工程项目或者维护LonWorks设备。对于怎样使用LNS设备插件，有一定局限性的。

自带支持Modbus协议

企业服务器自带集成Modbus RS-485主从结构，以及TCP客户机和服务器。允许完全访问通过Modbus协议通讯的第三方产品和施耐德电气范围内的产品，例如电表、UPS、断路器和照明控制器。

支持网络服务

ES企业服务器支持基于开放标准的网络服务协议，例如OSAP和REST，以便消耗SmartStruxure解决方案上的数据。使用从网络导入的第三方数据（如温度预测、能量消耗）来确定网站模式，时间表和编程。

支持EcoStruxure网络服务

楼宇服务器自带支持EcoStruxure网络服务，这是施耐德电气的网络服务标准。Ecostruxure网络服务之间的兼容系统提供额外的功能，无论是在施耐德电气或其他授权系统。这些功能包括系统目录浏览，参数读写，报警的接受和确认，与历史趋势记录的数据。Ecostruxure网络服务是安全的，它要求使用用户名和密码来登录系统。

IT (信息技术)上的友好

企业服务器使用网络标准协议进行通讯。这简化了安装和管理并且实现了通讯加密。

支持的协议

- IP访问
- TCP 通讯
- DHCP和DNS的快速部署和寻址
- HTTP / HTTPS互联网接入(通过防火墙)，可实现远程监控控制
- NTP（网络时间协议）的整个系统的时间同步
- 可通过SMTP发送邮件消息

SmartStruxure™ 软件产品

企业服务器Enterprise Server

技术参数

硬件要求	处理器	最小 1.0GHz, 推荐 2.0GHz 或更高
	内存	最小 2GB, 推荐 4GB 或更高
	硬盘	最小 20GB (建议: 随着 AS 楼宇服务器数量的增加或者历史记录的多, 系统需要升级。经测试 1.4.0 版本系统的最佳运行环境是 8 核 @ 3.6 GHz 处理器, 32 GB 的内存和 3 TB 硬盘容量)
	驱动	安装 SXW 楼宇管理平台光盘, 需要 DVD 驱动
	其他设备	微软鼠标或者其他可兼容的指示设备
软件要求	操作系统	微软 Windows 7 (32-bit)
		微软 Windows 7 (64-bit)
		微软 Windows 8.1 (32-bit)
		微软 Windows 8.1 (64-bit)
		微软 Windows Server 2008 R2 (64-bit)
		微软 Windows Server 2012 (64-bit)
		微软 Windows Server 2012 R2 (64-bit)
	编辑软件	Microsoft .NET Framework 4.5
通讯	TCP	二进制, 端口配置, 默认值为 4444
	HTTP	非二进制, 端口可配置的, 默认值为 80
	HTTPS	加密支持 SSL 1.0/2.0/3.0 和 1.0 端口配置, 默认 TLS, 443
	SMTP	邮件发送, 端口配置, 默认值 25
	NTP	时间同步
	BACnet	BACnet / IP, 端口配置, 默认值 47808
		BTLB-BC (BACnet 楼宇控制器)
		BTLB-OWS (BACnet 管理工作站)
	支持以下 LonTalk 适配器	NIC709-PCI; NIC709-USB; NIC709-USB100; NIC709-IP; NIC852(能被使用的其他产品协议, 参见技术手册)
LNS	LNS 版本	开放的 LNS, 安装于 PC 工作站
LonMark		源文件版本: 14.00
订货号		SW-ES-BASE-0 针对 PC 服务的 SXW 楼宇管理平台企业级服务证书, 包括报告服务器证书 (包含非维护认证): SXWSWESXX00001
其他配件订货号		SW-EWS-1, EcoStruxure 网络服务 (运行时间) 可选项 仅消耗一个楼宇服务器, 无须维护: SXWSWEWSX00001 SW-EWS-2, EcoStruxure 网络服务 (运行时间) 可选项 一个楼宇服务器的服务和消耗, 无须维护: SXWSWEWSX00002 SW-EWS-3, EcoStruxure 网络服务 (运行时间) 可选项 一个楼宇服务器的服务、消耗和历史数据追寻日记, 无须维护: SXWSWEWSX00003 SW-GWS-1, 网络服务 (一般消耗) 可选项 对于一个楼宇服务器, 无须维护: SXWSWGWSX00001

SmartStruxure™ 软件产品

工作站WorkStation



StruxureWare 楼宇管理平台的工作站拥有功能齐全的操作和管理所有软件的环境。工作站是一个窗口，通过它用户可以监视他们的能源使用，不断提高楼宇的效率。

操作功能

工作站是用户和工程师访问SmartStruxure解决方案服务器的一个界面。可以查看和管理图像，报警，时间表，趋势日志以及报告。工程师可以配置和维护SmartStruxure解决方案的所有方面。

用户帐号

SmartStruxure解决方案需要每一个用户拥有一个帐号。通过一个被SmartStruxure解决方案授权的帐号可以访问，或者用与登录PC帐号相同的窗口帐号。

语言和区域设置

默认情况下，软件都使用区域设置（单位，时间和数据格式）和最优的语言。你也可以显示配置对象中的单位，根据国际单位标准体系，或根据美国常用单位标准。由于自定位，单位转换准则可以配置为覆盖自动转换。

自定义视图

该软件具有很大的灵活性，可根据每个用户的视觉喜好最大限度的定义视图。主界面，称为工作区，是一个基于面板的界面，用户可以选择位置，并调整各种组件的大小，如报警，图形，和编辑。默认的工作空间是分配给每个用户，但用户可以很容易地修改，保存，并创建多个可选择的版本。引入空间还可以根据需要修改，解决实时性问题。

有效的报警管理

报警需要快速确认和响应。通过工作站，软件能够以一种简单有效的方式呈现大量的报警信息，确保没有报警信息被忽略。报警信息可以通过颜色编码，分组和过滤达到最大效率。

工作甚至可以通过调度中心或管理者，将报警指定到一个用户或一组用户。使用过滤器，用户可以看到报警信息分配给他们，并考虑是否接受确认信息。

强大的报警跟踪

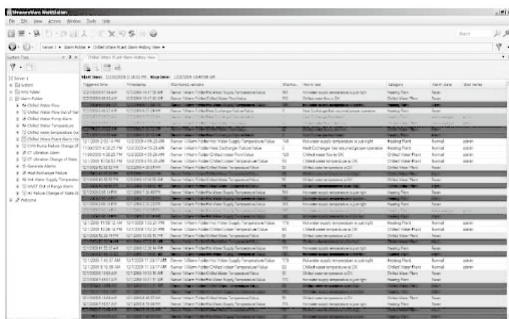
根据报警的重要性认知不同程度的细节，可以确认和响应警报。用户可以要求输入注释或从一个标准列表中选择，以说明怎样解决问题。网站可以为用户提供指令或他们的系统显示受影响的设备的具体细节视图。报警日志记录了用户的行为。

报警

SmartStruxure解决方案支持所有系统事件的定制视图，包括报警和用户活动。每个视图可以根据事件性质进行过滤。字体，颜色，列大小，以及序列都可以由用户指定。

先进的活动日志

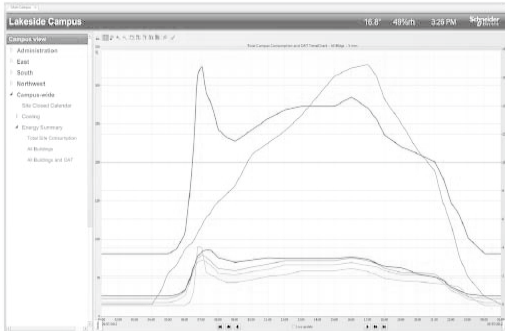
进行记录日志要比日常活动更重要。该软件可以根据一个时间戳记录每项活动，记录执行该活动的人，以及活动中改变的值。



报警视图

SmartStruxure™ 软件产品

工作站WorkStation



趋势表视图

易于阅读的趋势记录和图表

该软件能够通过许多方法追踪数据，包括一种周期性的方法（天，小时，分钟）和改变值的方法（COV），COV方式只有在被定义的阈值通过的情况下才被记录。这些趋势记录可以在趋势列表和图表显示，以便可视化诊断模式和优化的目的。多个序列可以呈现在一张图上，这样便于数据点的对比。

趋势表很容易建立。所有曲线的颜色和比重都可以区分。数字数据的显示自动显示为高、低水平线，不需要额外的标尺。日志数据可以以平均值、最小值、最大值或者不需要实际日志数据的变量增量的形式出现。用户可以放大查看细节。一张趋势表可以拥有两个不同尺度，以便查看不同数据相互间的关系。

直观的时间表

只有当设备被需要时才运行的情况下才能达到高能效。施耐德管理该过程是通过一个简单方便的图表界面进行的。通过几个简单的按键改变时间。强大的时间表可以设置重复事件（每个月，每个月的第三个周二，每年的一月）或者具有无限数量的优先级的例外。通过直接控制模拟，时间表超出了基本的开关控制。

例如，用户可以设置进度百分比来控制照明水平而无需编写一个程序。

IT友好性和安全性

工作站使用标准的网络标准通讯，例如DHCP，HTTP和HTTPS。这将使安装容易，管理方便，转换安全。



简单的图形视图

出众的图形处理能力

在一个SmartStruxure解决方案中，图形可以定制，以提供能有效运行每项功能的用户界面。

图形一般存储在楼宇服务器或者企业服务器中，适用于所有授权用户，不管他们是在哪里登录的。

图形的创建和编辑使用的是图形编辑器：一个功能强大的工具，可以帮助用户可视化从现场控制层到企业级的一切。图形编辑器提供了多种易于使用的工具，来建立任何需要的图形，从一个简单的线条画起到一个逼真的图像。图形编辑器可以导入多种格式，如JPG和CAD图形。Java脚本也可以用来进一步自定义每个图形的行为。动画可以突出显示系统中的变化或使导航更加容易。例如，你可以为一个区创建带有颜色编码的温度的楼层平面视图。



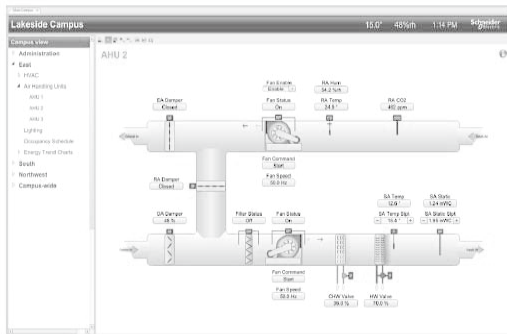
简单的图形视图

可伸缩的矢量图形

SmartStruxure解决方案采用可伸缩的矢量图形技术，所以用户可以放大查看细节而不失去图形的清晰度。矢量图形一旦建立，就可以在任何显示器上显示，无需考虑尺寸和清晰度。矢量图形文件的大小都很小，所以可以直接存储、保存在楼宇服务器上。

SmartStruxure™ 软件产品

工作站WorkStation



简单的图形视图

超级动态实时更新

标准实时更新只显示数据随现场条件的改变值。伴随SmartStruxure解决方案的超级动态实时更新，当数值改变时图形元素的所有方面可以改变。

交互式现成的组件

用户可以直接控制一个图形，并且改变设置，启用/禁用设备，调节执行器，所有这些操作只需要简单的点击动作。一个在线的组件库可供自由选择。这些图形能够被进一步定制，以满足每个安装需求。

工程特点

点击工程特点有助于项目按时完成并能节省预算。SmartStruxure 解决方案不仅减少了项目工程设计，而且扩展了现场定制工具的监测和控制的可能性。

在线更新

发送在线更新到一个SmartStruxure解决方案的服务器（没有被其他任务打乱），在更新的过程中确保了设备运行平稳。

备份和恢复

一个iBMS系统拥有数以千计的创建和备份对象。从一个突发事件中快速恢复，例如以外删除或者硬盘故障，这是很重要的。一个SmartStruxure解决方案中有一个内置的备份和还原功能，可以备份、存储并恢复服务器的数据库中的多个副本。该功能植入在SmartStruxure解决方案的服务器中，可通过工作站访问和配置。

导入和导出

拥有导入导出特点，配置和程序可以很容易地从一个SmartStruxure解决方案转移到另一个。输入界面提供了用户预览对象的特点，所以用户可以确认该目录。

支持SmartStruxure解决方案服务器

直接将工作站连接到楼宇服务器和企业服务器，确保了最优化的配置和操作。

绑定工具

数据很容易在站点，程序，服务器以及其他供应商的系统间进行交换，通过一个简单的绑定机制。绑定工具在SmartStruxure解决方案非常的直观，用于快速进行配置数据的交换。

大规模的变化

一个系统通常会有上百个具有相同配置的对象。一个动作的创建以及配置这些重复动作，会产生大量的变化和创建特征。

程序

现在的楼宇需要的不仅仅是一些基本控制。它们需要一些应用，这些应用能够定制，自动满足特殊楼宇自动化的要求。区别于其他软件需要厂家包含非标准和特殊应用的要求，SmartStruxure解决方案的软件能够很容易的定制。你可以将操作序列在现场付诸实施，以解决工程中的时间和经费。

两种编程选择

该应用的独特之处在于，SmartStruxure解决方案服务器有两个脚本和功能块编程选项。这种灵活性可确保选择最佳的编程方法，用于该应用程序。

电子表格视图

电子表格视图允许以表格的形式创建和编辑多个点而不是单独的编辑每个点。电子表格功能支持单元格内容复制/粘贴到微软Excel。电子表格视图能够用于配置数值，报警，趋势，楼宇服务器的输入/输出模块以及点的配置，包括Modbus点。

SmartStruxure™ 软件产品

工作站WorkStation

多程序编辑

StruxureWare楼宇管理平台拥有强大的程序编辑环境，能够同时编辑多个程序。简单的剪切和粘贴功能确保了多程序同时工作以控制一个庞大的系统。

优化程序的执行

你可以为每一个程序制定特定的任务和循环周期，以便适合该程序的应用。这样确保了程序的关键应用运行时不受其他任务的影响。程序执行的顺序是由服务器自动处理的。

动态程序

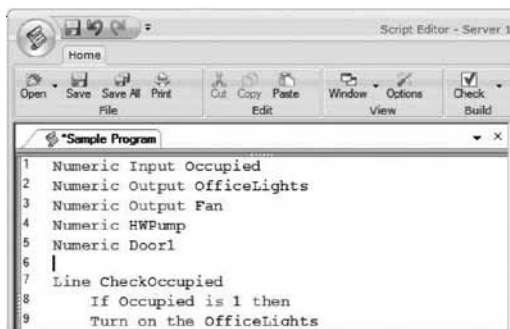
编程过程中是不会停机的，所以即使是在编辑过程，程序依然是在运行的。当新程序被保存后，编码被替代，则新的程序循序开始执行。其他程序在执行过程中是不受更新过程影响的。

缩短设置时间

系统中的输入，输出以及其他对象通过绑定工具可以联系起来。绑定减少了设置时间和系统的灵活性。编码本身是没有绑定的。通过系统，所有程序都很容易复制，这将会节省时间并能提高一致性。

脚本编辑

- 显示脚本中每一部分的颜色编码
- 自动校正和自动显示完整的语法错误并完成已知的关键字和声明的变量
- 剪切/复制/粘贴，查找/替换，撤销/恢复，跳转线/声明/定义功能
- 具有自定义字体类型，大小，颜色和背景颜色的编辑环境
- 保存代码部分（片断），快速将其插入到其他程序
- 通过从一个快速选择框中选择一个关键词，将其插入到代码中
- 通过一个程序参考局部变量和常量
- 显示一系列与该程序问题区相关的错误，以便快速定位错误
- 保存工作而不影响运行编码



脚本编辑

脚本程序读起来像一本包含了易于学习的指令的书，例如：

- 打开风机
- 关闭阀门
- 假如温度高于设置温度，打开制冷模式

可理解的程序状态

因为脚本程序是由基本的日常语言语句组成，所以很容易遵循日常逻辑，便于快速了解程序在做什么。增加行名称命令的描述可以陈述程序中的动作执行情况。其结果就是，用户可以查看运行程序中的诊断细节，以便知道多长时间的条件可以产生影响。

有效的文库管理

为了节省时间，消除了需要多次编辑程序的必要，StruxureWare楼宇管理平台可以很容易地从外部库中导入和导出程序。脚本编辑器是纯英语（PE）编程语言的一种改进，PE同时被Andover Continuum和Infinity两种程序语言使用，所以PE编码库可以植入脚本编辑器中。植入过程中，PE编码自动转换成更新的脚本形式。

支持纯英文控制器

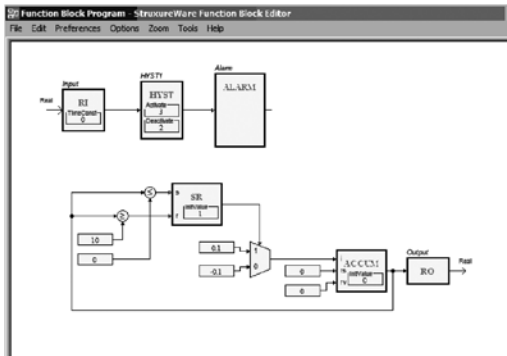
脚本编辑器支持纯英语(PE)控制器，所以你不需要学习和计划两个不同的格式化规则。相反PE格式在需要PE格式部署控制器的过程中应用于后台。

在脚本编程中支持BACnet

支持BACnet提供了直接控制，使用特殊的BACnet服务器，例如阅读特性和写入特性。先进的应用能够指导BACnet的优先权。

SmartStruxure™ 软件产品

工作站WorkStation



功能块编辑器

功能块编辑器

- 通过增加功能块及功能块间的联系创建程序
- 分层块坍塌功能于一个块，这将会增加可读性
- 在块中查看实际运行时间，方便调试也验证
- 剪切/复制/粘贴，查找/替换，以及撤销
- 添加文档，颜色编码线，改变字体类型，尺寸和颜色，以增加可读性
- 查看并显示一系列跟程序问题区相关的错误，以排除故障
- 从文档库导入先前创建的程序
- 保存而不影响运行时间代码

功能块程序

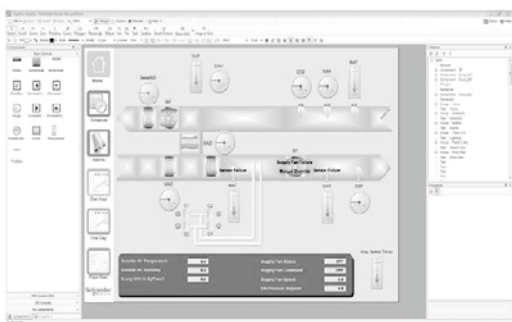
图形化编程提供了一系列的可读性，在其他类型的编程语言中是看不到的。图形元素的块，及其连接的可视化可以很容易地迅速理解并遵守程序逻辑。可读性通过使用分层的功能块进一步提高，该功能块允许复杂功能存储在一个块中，因此创建了一个高水平的程序视图。

离线模拟与在线测试

通过在编辑器中使用内置的调试器，你可以使用单步功能模拟应用或在输入端模拟模式。在线测试可以在工作台上执行，伴随趋势记录或者绘制排除故障和微调的数据值成为可能，图形排版可用，并且运行时间值也可以查看。

文库管理

由于功能块，代码可以导入或导出到外部库中，所以没有代码需要重复抒写的。因为功能块是TAC Visa 系统中TAC Menta 编程语言的进化版本，所以Menta 编码库可以植入功能块编辑器。植入过程中，Menta编码是自动转换成最新的功能块形式。



图形编辑

图形编辑

图形编辑器是通过工作站访问的，能使用户在系统中创建和编辑图形。图像编辑器在网络工作站和工作站中是公用的，所以图形只需要设计一次。

运行状态图形：可以用区域设置，设置基于温度、压力、湿度、使用程度或者SmartStruxure解决方案中的其他数据的颜色变化。

数值的更新使用的是最高效的数据检索方法。

当用于设备或服务时，下列方式可以用：

- 改变值（COV）的实时更新
- 一次性查看多个特性

为共享组件和功能片段，他们可以多次拖动发送到电子邮件，在线信息，或Windows资源管理器中，方便分发。

原始形状

- 线路
- 折线
- 曲线
- 多边形
- 矩形
- 椭圆
- 弧形
- 饼图
- 文本
- 文本框
- 图片

工厂组件

- 基本控制
- DIN符号（EN）
- ISO符号
- SE符号（EN）
- 基本功能片段

SmartStruxure™ 软件产品

工作站WorkStation

出色的图形

图形编辑器的设计能使用户在没有浓厚的艺术和技术技巧下就能创建图形。假如用户更加先进，更深层次的编辑是没有限制的。

可重用的组件和功能的片段

图形元素可根据其属性分为可重复利用的组件，便于编辑。此外，功能片段也可以保存和再利用，这些功能片段可以生成构件动画或显示具有一定价值的颜色。用户可以复制一个规范组件，并改变其颜色，字体和边框的大小，而不会影响其原有功能。

排版和创建工具

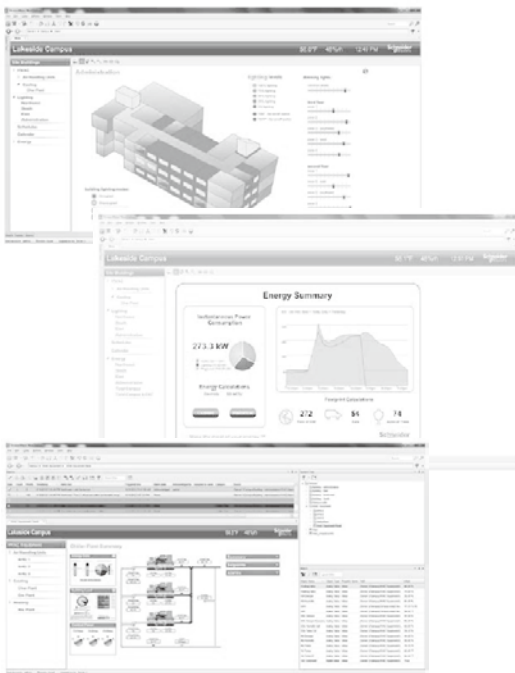
图形编辑器里有一系列基础的画图工具可用。设备图，平面图，地图，导航地图，和其他类型的图形可以创建数据的动态显示。图层编辑器中的独特层功能简化了编辑不同信息目录下的图形。图层控制可以通过编写脚本，使正确的信息在正确的时间显示给正确的用户。

效果

图形可以有视觉效果，如梯度和半透明的颜色。动态旋转，缩放，和运动也可以添加基于点的值来强调重要的事件。

导入

图形编辑器允许你利用其他供应商提供的图片和图形。使用图形编辑，各种格式的位图可以嵌入以及普通矢量格式可以转换为本机struxureware楼宇管理平台中的图形。



技术参数		
硬件要求	处理器	最小 2.0GHz，推荐 3.0GHz 或更高
	内存	最小 2GB，推荐 4GB 或更高
	硬盘	最小 20GB
	显示器	最小 1024x768 像素的分辨率
	驱动	安装 SXW 楼宇管理平台光盘，需要 DVD 驱动
	其他设备	微软鼠标或者其他可兼容的指示设备
软件要求	操作系统	微软 Windows 7 (32 bit)
		微软 Windows 7 (64 bit)
		微软 Windows 8.1 (32 bit)
		微软 Windows 8.1 (64 bit)
		微软 Windows Server 2008 R2 (64 bit)
		微软 Windows Server 2012 (64 bit)
		微软 Windows Server 2012 R2 (64 bit)
	编辑软件	Microsoft .NET Framework 4.5
通讯（与 SmartStruxure 解决方案服务器通讯）	HTTP	非二进制，端口配置，默认值为 80
	HTTPS	加密支持 SSL 1.0/2.0/3.0 和 1.0 端口配置，默认 TLS，443
支持图形格式	插入格式	BMP；JPG；GIF；GIF 动画
	导入格式	DWF；DWG；DXF；OGC（TAC Vista）；SVG（部分支持）
订货号	SW STATION STD 0, StruxureWare 楼宇管理平台标准版，包含一个用户一个许可证（包含免维护认证）：SXWSWORK00001 SW STATION PRO 0, StruxureWare 楼宇管理平台专业版，包含编辑证书（工作站的技术编辑器，图形编辑器，功能块和脚本程序许可），一个用户一个许可证（包含免维护认证）：SXWSWORK00002 SW EDITORS 0, StruxureWare 楼宇管理平台编辑器，包含工作站的技术编辑器，图形编辑器，功能块和脚本程序证书，一个用户一个许可证（包含免维护认证）：SXWSWEDIT00001	

SmartStruxure™ 软件产品

网络工作站WebStation



SXW楼宇管理平台的网络工作站是一个在SmartStruxure解决方案中，基于网络的用户日常操作界面。网络工作站建立在每一个楼宇服务器和企业服务器上，并在世界任何地方提供方便的软件操作。

网络工作站提供了一种便携式的、全功能的用户界面，使用web浏览器就可以访问SmartStruxure解决方案中的服务器。用户可以查看和管理图像、报警、时间表、趋势记录以及报告。用户帐号可以建立、编辑和删除。

安全的用户帐户

用户登录工作站和网络工作站使用的是同一个帐号，不需要记住两个用户名和密码。语言和区域设置该软件自动使用区域设置（单位，时间，以及日期形式），和最佳的语言。

系统的自定义视图

该软件具有很大的灵活性，可根据每个用户的视觉喜好最大限度的定义视图。主界面，称为工作区，是一个基于面板的界面，用户可以选择位置，并调整各种组件的大小，如报警，图形，和编辑。网站技术支持工作区和面板功能而无需修改。

强大的搜索功能

搜索功能能够帮助客户快速找到信息，并定为到他们要去的地方。输入全部或部分名称，用户能够看到一系列搜索到的信息。软件显示了每个词条现在的状态和值，并且用户可以直接在搜索列表中快速打开词条。

有效的报警管理

报警需要快速的确定和作出反应。通过网络工作站，软件能够以一种简单有效的方式呈现大量的报警信息，确保没有报警信息被忽略。报警信息可以通过颜色编码，分组和过滤达到最大效率。

网络工作站甚至可以通过调度中心或管理者，将报警指定到一个用户或一组用户。使用过滤器，用户可以看到报警信息分配给他们，并考虑是否接受确认信息。

出众的图形能力

图形可以被定制，以提供所需的有效运行每一个设备的用户界面。图形储存在当地的楼宇服务器或企业服务器中，并且适用于任何授权的用户，无论他们是在哪里登陆的。网络工作站拥有同样惊人的矢量图形的支持。

强大的报警跟踪

根据报警的重要性认知不同程度的细节，可以确认和响应警报。用户可以要求输入注释或从一个标准列表中选择，以说明怎样解决问题。网络工作站可以为用户提供指令或他们的系统显示受影响的设备的具体细节视图。报警日志记录了用户的行为。

先进的活动日志

进行记录日志要比日常活动更重要。该软件可以根据一个时间戳记录每项活动，记录执行该活动的人，以及活动中改变的值。

SmartStruxure™ 软件产品

网络工作站WebStation

易于阅读的趋势记录和图表

该软件能够通过许多方法追踪数据，包括一种周期性的方法（天，小时，分钟）和改变值的方法（COV），COV方式只有在被定义的阈值通过的情况下才被记录。这些趋势记录可以在趋势列表和图表显示，以便可视化诊断模式和优化的目。多个序列可以呈现在一张图上，这样便于数据点的对比。

IT 友好性和安全性

网络工作站是基于标准网络技术的，不需要客户机和服务器的特殊配置。独立于平台的技术使它运行在最流行的浏览器上。不需要安装施耐德电气的特殊软件，也不需要再客户机上进行维护。

直观的时间表

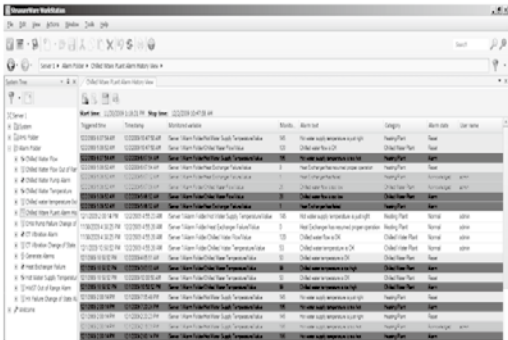
只有当设备被需要时才运行的情况下才能达到高能效。施耐德管理该过程是通过一个简单方便的图表界面进行的。通过几个简单的按键改变时间。强大的时间表可以设置重复事件（每个月，每个月的第三个周二，每年的一月）或者具有无限数量的优先级的例外。通过直接控制模拟，时间表超出了基本的开关控制。例如，用户可以设置进度百分比来控制照明水平而无需编写一个程序。

报警

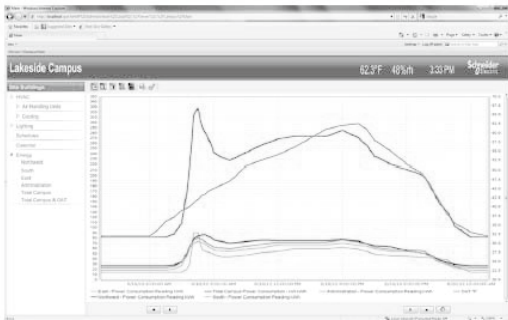
SmartStruxure解决方案支持所有系统事件的定制视图，包含报警和用户活动。每个视图可以过滤任何事件属性。字体，颜色，大小和顺序列，都可以由用户指定。

趋势表

趋势表很容易建立。所有曲线的颜色和比重都可以区分。数字数据的显示自动显示为高、低水平线，不需要额外的标尺。日志数据可以以平均值、最小值、最大值或者不需要实际日志数据的变量增量的形式出现。用户可以放大查看细节。一张趋势表可以拥有两个不同尺度，以便查看不同数据相互间的关系。



报警视图



趋势表视图

技术参数		
服务器要求	参考楼宇服务器和企业服务器的数据手册	
软件要求	浏览器：Microsoft Internet Explorer 11; Mozilla Firefox 需要的其他额外软件：Java 版本 7 (32-bit)	
硬件要求	处理器	最小 2.0GHz，推荐 3.0GHz 或更高
	内存	最小 2.0GB，推荐 4GB 或更高
	硬盘	最小 20GB
	显示器	最小 1024 x768 像素的分辨率
	其他设备	微软鼠标或其他可兼容的指示设备。
订货号	网络工作站没有订货号。 网络工作站是 ES 企业服务器和 AS 楼宇服务器的默认功能，使用带有 Web 浏览功能的服务器就能实现此功能。	

SmartStruxure™ 软件产品

报表服务器Report Server



附加在ES企业服务器上的报表服务器，是用于实现高端的报表服务功能的。报表服务器使用通过SXW采集来的数据实现直观的操作，并确保我们的用户最终能够实现善用其效，尽享其能。

SXW系统可以收集海量的数据。将这些数据转换成有用的信息，对于尽可能的确保每个站点的高效运行来说是至关重要的。

功能强大且高价值

报表服务器能够处理海量的数据同时生成有价值的报表，以便分析和优化每个配置。SXW报表服务器内置了一些可以满足大部分配置的标准报表，你可以在施耐德电气的平台网站上获取其他报表。

报表服务器被安装在一个使用微软windows操作系统的计算机上。报表服务器也同样可以安装在ES企业服务器的计算机上。用户可以通过工作站、网络工作站或者有报表权限的用户界面即网络浏览报表，来访问报表服务器。网络报表服务器是为那些只对报表感兴趣的用户而设计的。这个网页界面也可以在管理任务中使用。

结构开放

SXW报表服务器是建立在安装有Microsoft SQL Server 2008数据库的高级服务器中。一旦从SXW企业服务器进行数据复制，报表会充分的使用潜在的现有的微软技术标准工具进行自动生成。

例如，Microsoft Report Builder（微软报表生成工具）或Microsoft Visual Studio（微软应用程序和网络应用程序的开发平台），都可以被用来设计一个能够保证既经济又强大的解决方案。

输入和输出报表

你可以从施耐德电气的网站下载一份或多份的报表，或从现存的装置中输出报告。在设备安装过程中也有类似的报表需求时，这项功能可以显著地减少编程的时间。同时，它对于安装者来说也是一项增值服务。

定时生成报表

为了能够长时间的对设备进行跟踪，管理员可以创建跟踪周期性事件的报表，将结果存储在服务器上，并且可以自动地将报表，转化成通用的文件格式如PDF格式、微软的Word或Excel格式然后通过电子邮件的形式发送到指定的联系人。

简单的Web访问功能

其中的一个功能就是通过使用报表解决方案，为用户提供已经生成和安排好的报表。另一个功能是，通过独立的网络浏览报表界面，提供更多的使用权限。网络浏览报表界面允许管理员对已经安排好的报表或报表包进行管理。在网络浏览报表界面中，或通过工作站和网络工作站中的综合功能，用户可以对报表进行查看，将报表保存为常用的格式，综合直观报表。

预订自动生成报表功能

报表在创建时可以提示用户在生成之前进行输入。这使得系统在生成报表的过程中变得十分灵活，但是有时预先设定问题的答案是很简单的。当用户打开综合直观（dashboard）报表功能的时候它们会立即运行起来。

SmartStruxure™ 软件产品

报表服务器Report Server

自定义图标

图片管理功能使得系统管理员能够轻松的将图标或图片文件上传到系统。这确保所有的报表都正确的对应着相应的站点。你也可以通过使用报表编辑器对图标进行进一步的自定义操作。

简单的自定义报表的创建

内置报表可以满足大部分的配置报表需求。标准的RDL（报表定义语言）的工具，如微软的Report Builder 2.0中，可以用来修改内置报表或创建新的报表。数据库本身就包含了写有每个表格意义的文档，所以这使得创建新报表，或在现有的样本上建表，变得更简单。

能源对象的标记

能源对象标记为建筑管理提供细粒度的视图并且描述建筑物的能源使用情况。使用EnterpriseServer企业服务器启用此标签。

当配置网站和计量对象，标签可以连接能源数据分类定制报告。分配多个标签允许跟踪和使用能耗的区域。系统提供了用户与用户定义的标记，并预定义了以下的标记：

- 封闭区域
- 开放区域
- 公共区域
- 出租区域
- 制冷
- 制热
- 照明
- 热水供暖
- 通风

工厂提供的报告

以下是工厂提供的报表的部分安装包：

- 每台服务器的动态报表
- 每个用户的动态报表
- 不同类型的报警数量情况报表
- 不同种类的报警数量情况报表
- 每台服务器的报警情况报表
- 当前报警情况报表
- 最频繁的报警情况报表
- 每台服务器系统错误报表
- 主要操作情况报表
- 主要警报情况报表
- 趋势日志的比较报表
- 用户登录情况报表
- 用户或用户群情况报表

能源报表包

下列报表可以在SXW能源报表包中获得：

- 日常能源消耗监控报表功能

此项报表功能提供了能够显示所选定的一天或几天的能源使用情况的一个交互式的报表。

- 能源消耗结构监控报表功能

报告显示了通过使用分项计量方式得出的能源消耗结构。

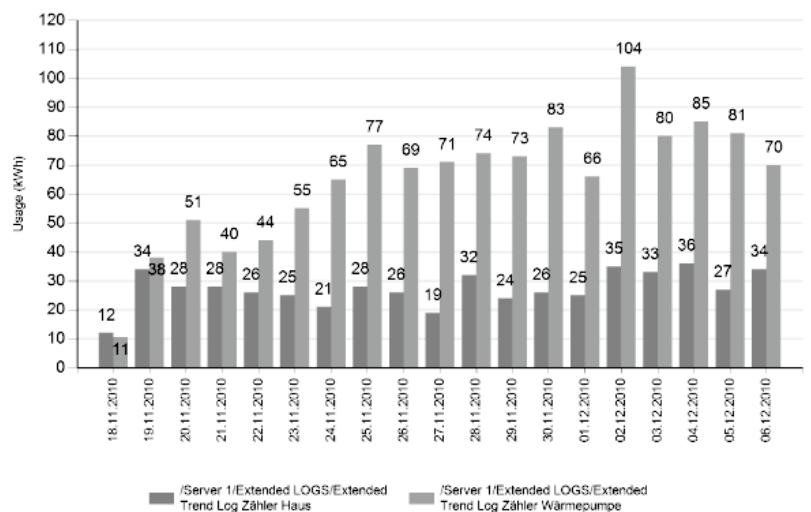
- 能源消耗监控报表显示功能

显示对于某一指定目标值的能源消耗情况。

技术参数		
硬件要求	处理器	最小 2 Core@2.00 GHz，推荐：4 Core@3.00GHz 或更高
	内存	最小 4GB，推荐 8GB 或更高
	硬盘	最小 20GB
	驱动	安装 SXW 楼宇管理平台光盘，需要 DVD 驱动
		更多安装 SQL Server 2008 R2 的硬件信息要求，详见 http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms143506(v=sql.105).aspx/html 更多安装 SQL Server 2012 硬件信息要求，详见 http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms143506.aspx/html
订货号	报表服务器没有订货号。 购买 ES 企业服务器，附带报表服务器的许可。	
软件要求	操作系统	Windows Server 2008 R2 (64-bit) Microsoft Windows Server 2012 (64-bit) Microsoft Windows Server 2012 R2 (64-bit) 支持以下 Microsoft Windows Server 2008 R2 版本：标准，网络，企业，数据中心，安腾。 以下支持 Microsoft Windows Server 2012 版：标准。 支持以下 Microsoft Windows Server 2012 R2 版本：数据中心和标准。 SQL 版本：Microsoft SQL Server 2008 R2 (64 bit) SP2， Microsoft SQL Server 2012 (64 bit)* 支持以下 Microsoft SQL Server 2008 R2 和 Microsoft SQL Server 2012 版本：先进性服务标准及描述 * 使用 Windows Server 2012 R2 操作系统时必须采用 Microsoft SQL Server 2012 SP1 附加软件：Microsoft .NET Framework 4.5 更多安装 SQL Server 2008 R2 的软件信息要求，详见 http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms143506(v=sql.105).aspx/html 更多安装 SQL Server 2012 软件信息要求，详见 http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms143506.aspx/html 支持网页报表的 Web 浏览器：Microsoft Internet Explorer 9 (32-bit)，Microsoft Internet Explorer 11，Mozilla Firefox，Google Chrome

简单的报表举例如下：

图：日常能源消耗情况条形图表



SmartStruxure™ 软件产品

技术人员的移动应用工具

Technician Tool Mobile App

技术人员的移动应用工具适用于iPhone和iPad，用于StruxureWare楼宇管理平台的日常操作。技术人员的移动应用工具可以连接SmartStruxure解决方案（楼宇服务器和企业服务器），并且无论你在世界哪里，都可以提供易于访问的系统。

该工具提供了一种便携式的，简化用户界面访问SmartStruxure解决方案的服务器，不需要使用专门的工作站或随身携带笔记本电脑。用户能够接受和确认报警，查看和管理数据、时间表和趋势日记等。

安全的用户帐户

用户使用同一帐户登陆技术工具，工作站和网络工作站。不需要记住多个密码和用户名。登陆信息能够被保存，便于访问。

监测和改变数据

用家庭系统树结构浏览系统。用于软件的权限，可以查看一个定制列表的可用变量。例如，暖通空调系统的维护团队不需要访问电子分布变量。可以查看电流值，例如温度设定点或照明设置，并且改变它们的值。你甚至可以使用功能块程序值来微调设备。从StruxureWare楼宇管理平台工作站创建你的收藏列表，以便直接访问最常用的变量。

简单的报警视图

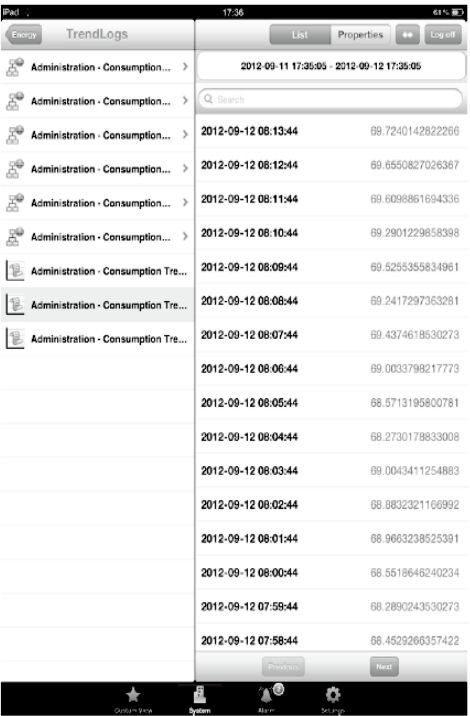
在一个便于使用的列表中，查看活动和非认可的颜色代码报警。确认报警，以便其他用户知道活动在执行。

易于读取趋势日志

软件可以通过多种方式追踪数据，包括一种周期方法（每天，小时，分钟）和改变数值方式（COV），COV只有一个被定义的阈值通过的情况下才被记录。这些趋势日志能显示在趋势列表上。



报警视图

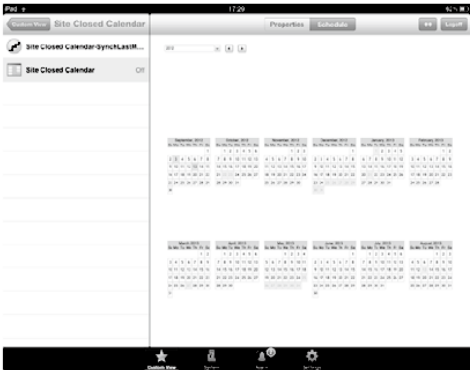


趋势记录列表

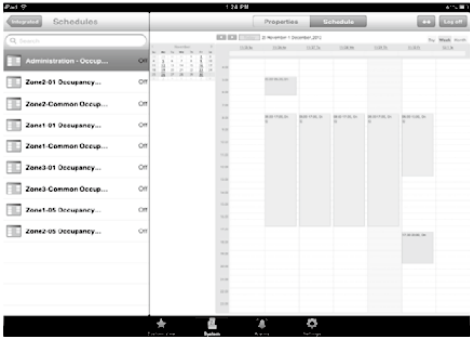
SmartStruxure™ 软件产品

技术人员的移动应用工具

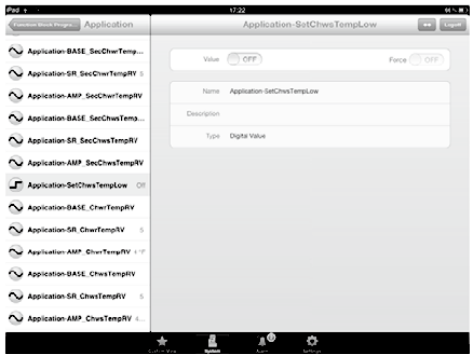
Technician Tool Mobile App



日历视图



进度表



程序值

直观的时间表

当设备只有在被需要的时候运行才能达到高能效。进度管理过程中通过一个图形化的界面，易于使用。查看并编辑进度和日历。使用简单的轻击键改变时间。通过直接控制模拟值，可以使进度表超越基础的开关控制。例如，用户可以设置进度事件相对于控制照明等级是成比例的，这样就不需要编写程序。

易于访问通用对象

访问常用的对象，包括表，使用自定义的视图。此外，你可以把常用的服务器地址和带有友好名称的证件收藏在列表中，并且将这些收藏夹组织在文件中。

语言设置

在设备中，用户界面可以自动调整语言设置。

技术参数		
服务器要求	兼容 SmartStruxure 解决方案的服务器 V1.4.1 或者更高版本。 更多信息，参见楼宇服务器和企业服务器的数据手册。	
应用	楼宇管理技术工具可直接从 iTunes 应用商城获取。安装时应用程序可作为 SmartBldgOp 出现在设备上。	
IP 连接安全	用户必须配置一个固定 IP 连接的站点。	
硬件要求	iPad	至少 iPad 2
	iPhone	至少 iPhone 4
	iSO	至少 iSO 6.1
许可证	网站需要技术人员移动工具接入许可证安全登陆。参见其他配件订购许可证。许可证连接到一个完整的系统。这个限制适用于并发连接到特定的服务器。	
订货号	SW-MAP-1，技术人员移动应用工具程序访问选项，1 个用户 可以达到 1 个用户登陆，每个用户一个证书（包含免维护订阅）： SXWSWMAPP00001 SW-MAP-2，技术人员工具移动应用程序访问选项，10 个用户 可以达到 10 个并行用户登陆，每个用户一个证书（包含免维护订 阅）： SXWSWMAPP00002 SW-MAP-3，技术人员工具移动应用程序访问选项，25 个用户 可以达到 25 个并行用户登陆，每个用户一个证书（包含免维护订 阅）： SXWSWMAPP00003 SW-MAP-4，技术人员工具移动应用程序访问选项，无限制用户 无数量限制的并行用户登陆，每个用户一个证书（包含免维护订 阅）： SXWSWMAPP00004	

Automation Server硬件产品包括楼宇服务器、电源模块以及一系列的输入输出模块。

楼宇服务器

AS楼宇服务器支持数据通讯功能并且通过现场总线与I/O模块连接。可以充当独立的SXW服务器，还可以控制I/O模块，监控和管理现场总线设备。在小型项目中，嵌入式的AS楼宇服务器充当了一个独立的SXW服务器。直接支持BACnet、LonWorks和Modbus的兼容性设计，更好的体现了系统的开放性。

输入输出模块

系统共设计了10种不同功能的输入输出模块，模块化和可扩展的设计，方便的导轨安装，并且支持热交换和热插拔，满足不同用户的需要。

电源模块

电源模块的设计满足了SXW楼宇管理系统对电源的特殊要求，为楼宇服务器及与其连接的I/O模块供电。

Automation Server硬件产品

楼宇服务器Automation Server



简介

SmartStruxure(SXW)的AS楼宇服务器是系统的核心，同时也体现了系统的关键功能，例如逻辑控制，趋势记录，报警管理等。AS楼宇服务器软件预装在施耐德电气提供的硬件设备上，能够支持数据通讯功能并且通过现场总线与I/O模块连接。分布式的网络架构确保了单个楼宇服务器发生故障时对系统的影响不会很大，并且通过工作站和网络工作站提供了一个功能齐全的用户界面。

特点

AS楼宇服务器是一个拥有非常强大功能的设备，它可以充当独立的SXW服务器，还可以控制I/O模块，监控和管理现场总线设备。在小型项目中，嵌入式的AS楼宇服务器充当了一个独立的SXW服务器，与I/O模块一并安装在一个小型底座上。在中型和大型项目中，多个AS楼宇服务器通过TCP/IP协议通讯，共同实现所需的功能。

通讯中心

由于拥有向上和向下的通讯能力，AS楼宇服务器可以向操作者或整个站点内的其他的服务器直接发送数据。AS楼宇服务器可以运行多个控制程序，管理本地的I/O点，报警和用户，处理调度并记录，以及使用各式各样的协议进行通讯。正因为如此，大部分的系统功能部件都是独立运行的，即使在通讯失败或单个的服务器或设备脱机的情况下，也可以作为一个整体继续运行。

多种连接选项

AS楼宇服务器具有很多端口，这使得它可以与许多不同的协议，设备以及服务器进行通讯。

AS楼宇服务器具有以下端口类型：

- 一个10/100以太网端口
- 两个RS-485端口
- 一个内置的I/O总线端口
- 两个USB主机端口
- 一个USB设备端口

USB设备接口允许客户进行系统升级，并且使用设备管理员与楼宇服务器进行通讯。

工作站/网络工作站界面

无论用户使用哪一台SXW服务器进行登录，所有客户端的用户所得到的体验的都是相同的。用户可以在一台楼宇服务器上直接登录，就可以对楼宇服务器和与它相连接的I/O模块以及现场总线设备，进行设定、调试、管理和监控。更多信息参见工作站和网络工作站数据手册。

支持开放的楼宇协议

支持开放性的协议是SXW楼宇管理系统的一个基础。楼宇服务器能与三种楼宇标准协议进行自由通讯，包括：BACnet、LonWorks和Modbus。

自带支持BACnet协议

楼宇服务器可直接与BACnet/IP和BACnet MS/TP协议的网络进行自由通讯。为了符合ASHRAE 135-2004标准，AS楼宇服务器遵循最高端的BACnet设备配置的BACnet楼宇控制器（B-BC）。这个功能能够对施耐德电气和其他的厂商的BACnet设备进行全方位的访问。可以在BACnet国际主页上查看BTL系列软件版本中的最新的BTL产品目录。AS也可以作为一个BACnet广播管理设备（BBMD），用来帮助跨越多个IP网络的BACnet系统。

Automation Server硬件产品

楼宇服务器Automation Server

自带支持LonWorks协议

AS楼宇服务器拥有内置的集成LonWorks协议功能的FTT-10端口，用于对施耐德电气LonWorks现场控制器或第三方LonWorks设备进行访问。LonWorks网络可以进行调试，绑定，以及通过使用AS楼宇服务器内置的LonWorks协议网络管理器进行配置，不必使用第三方的工具。协议分析器与强大的调试和网络质量监控功能可以使用第三方软件来实现，而不需要额外的硬件。一个具有强大调试和网络质量监控功能特点的协议分析器也同样被包含在内。为让使用更加简便，LNS设备支持插件。这样更易于施耐德电气或其他供应商从事工程项目或者维护LonWorks设备。对于怎样使用LNS设备插件，是有一定局限性的。

自带支持Modbus协议

AS楼宇服务器自带集成Modbus协议的RS-485主从配置，以及TCP客户端和服务端。这就可以通过Modbus协议进行通讯后，对施耐德电气的产品，例如，电表、UPS、断路器以及照明控制设备，可以进行完整地访问。

支持网络服务

AS楼宇服务器支持基于开放标准的网络服务协议，例如OSAP和REST，以便消耗SmartStruxure解决方案上的数据。使用从网络导入的第三方数据（如温度预测、能量消耗）来确定网站模式，时间表和编程。

支持EcoStruxure网络服务

楼宇服务器自带支持EcoStruxure网络服务，这是施耐德电气的网络服务标准。Ecostruxure网络服务之间的兼容系统提供额外的功能，无论是在施耐德电气或其他授权系统。这些功能包括系统目录浏览，参数读写，报警的接受和确认，与历史趋势记录的数据。Ecostruxure网络服务是安全的，它要求使用用户名和密码来登录系统。楼宇服务器具备独特的优越性，AS楼宇服务器同时提供了脚本和功能模块编程的选项。这种灵活性为确保应用程序选择最佳的编程方式提供保障。

可扩展的自定义配置

AS楼宇服务器和它的I/O模块的设计可以满足不同的安装需求。从配置的角度看，每个AS楼宇服务器可以控制多达464个的I/O点。由于供电和通讯都在同一根总线上进行，多个模块可以通过内置接线端，在不使用工具的情况下实现一步式的硬插拔连接。

两种编程选项

楼宇服务器具备独特的优越性，AS楼宇服务器同时提供了脚本和功能模块编程的选项。这种灵活性为确保应用程序选择最佳的编程方式提供保障。

4GB的数据和备份内存空间

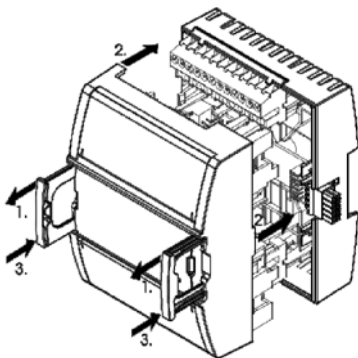
楼宇服务器拥有4GB的内存容量。这意味着2GB的容量用于应用程序和历史数据的存储，2GB容量用于存储备份。这确保了所有的数据都避免受到损坏，丢失，或无意修改的危险。用户也可以将AS楼宇服务器的数据通过PC机或网络的存储空间备份或者还原。通过ES企业服务器，用户可以执行与网络存储相关的AS楼宇服务器的预订备份，实现更高层次上的保护。

IT (信息技术)上的友好

楼宇服务器使用网络标准协议进行通讯，例如DHCP协议，和HTTP协议。这简化了安装和管理并且实现了通讯加密。

Automation Server硬件产品

楼宇服务器Automation Server



两段式设计

支持的协议

- IP访问（IPv6优先）
- TCP 通讯
- DHCP和DNS的快速部署和寻址
- HTTP/HTTPS互联网接入（通过防火墙），可实现远程监控控制
- NTP（网络时间协议）的整个系统的时间同步
- 可通过SMTP发送邮件消息

获专利的两段式设计

每个模块都可以与它的底座分离，这实现了布线优先于电子模块的安装。专利的上锁机制也对模块从底座分离起关键作用。所有关键部件都有保护罩，即使产生自然对流冷却也不会受到影响。

自动寻址的功能免去了设置DIP开关和使用调试按钮的必要。与楼宇服务器模块连接的每个模块可以自动获取它在链路的顺序，并且会相应地分配顺序，这显著地减少了管理和维护的时间。

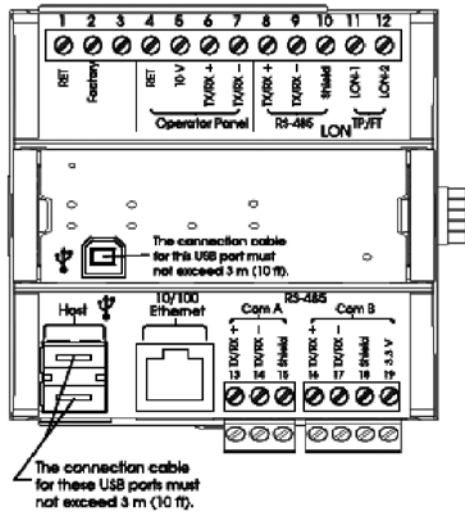
简单的DIN导轨安装

对于面板安装，轨道固定扣件很容易对齐上锁位置。轨道固定扣件拥有的快速取下的特征，这使得将设备从导轨上的移除变得很容易。

技术参数	
电气	
DC 输入功率	7W
DC 输入电压	24VDC
环境条件	
工作环境温度	0-50 °C (32-122 °F)
存储环境温度	-20 ~+70 °C (-4 ~+158 °F)
最大湿度	95% 相对湿度非冷凝
材质	
塑料型号	UL94-5VB 标准
外壳材质	Eco Friendly ABS/PC
防护等级	IP20
机械性能	
尺寸大小（包括底座）	90 宽 x 114 高 x 64 深 毫米 (3.6 宽 x 4.5 高 x 2.5 深 英寸)
重量（包括底座）	0.294 kg (0.65 lb)
重量（不含底座）	0.194 kg (0.43 lb)
底座	TB-AS-W1
订货号	
Automation Server 楼宇服务器	SXWAUTSVR10001
TB-AS-W1, 楼宇服务器底座 (每个楼宇服务器必需配置)	SXWTBASW110001

Automation Server硬件产品

楼宇服务器Automation Server

技术参数	
其他配件订货号	SW-EWS-1, EcoStruxure 网络服务（运行时间）可选项 仅消耗一个楼宇服务器，无须维护： SXWSWEWSX00001 SW-EWS-2, EcoStruxure 网络服务（运行时间）可选项 一个楼宇服务器的服务和消耗，无须维护： SXWSWEWSX00002 SW-EWS-3, EcoStruxure 网络服务（运行时间）可选项 一个楼宇服务器的服务、消耗和历史数据追寻日记，无须维护： SXWSWEWSX00003 SW-GWS-1, 网络服务（一般消耗）可选项 对于一个楼宇服务器，无须维护： SXWSWGWSX00001
标准	
发行	C-Tick; EN 61000-6-3; FCC Part 15, Sub-part B, Class B
抗干扰	EN 61000-6-2
安全性	UL 916 C-UL US Listed
接线端子	
实时时钟备份	30 天
通讯	
以太网接口	10/100 Mbit/s; 带有 RJ-45 连接器的双绞线电缆
USB	1 个设备接口和 2 个主机接口
BACnet	BACnet/IP 和 MS/TP, 端口配置, 默认值 47808; BTL B-BC (BACnet 楼宇控制器); BTL B-OWS (BACnet 操作平台)
LonWorks	TP/FT-10
COM A	两线制 RS-485
COM B	两线制 RS-485 和 3.3 VDC
I/O 模块	RS-485
TCP	二进制, 端口配置, 默认值为 4444
HTTP	非二进制, 端口可配置的, 默认值为 80
HTTPS	加密支持 SSL 1.0/2.0/3.0 和 1.0 端口配置, 默认 TSL, 443
SMTP	邮件发送, 端口配置, 默认值 25
LNS	
LNS 版本	开放的 LNS, 安装在 PC 工作站
LonMark	
源文件版本	14.00
CPU	
频率	160MHZ
SDRAM	128MB
闪存	4GB

Automation Server硬件产品

输入输出模块

Automation Server硬件产品中包含10个不同种类的输入输出模块。

可扩展的自定义配置

AS楼宇服务器和它的I/O模块的设计可以满足不同的安装需求。从配置的角度看，每个AS楼宇服务器可以控制多达464个的I/O点。由于供电和通讯都在同一根总线上进行，多个模块可以通过内置接线端，在不使用工具的情况下实现一步式的硬插拔连接。

模块化和可扩展的系统

该模块是通过一根通用总线进行供电和通信的模块化系统的一部分。一步式的连接模块过程：只需将模块滑动到一起，模块之间会通过内置的连接器的完成连接。

获专利的两段式设计

每个模块都可以与它的底座分离，这实现了布线优先于电子模块的安装。专利的上锁机制也对模块从底座分离起关键作用。所有关键部件都有保护罩，即使产生自然对流冷却也不会受到影响。

热交换/热插拔

由于关键的应用程序需要24小时的工作，施耐德电气设计的楼宇服务器以及它的I/O模块系列支持与底座的热交换，以及监控器、模块和底座的热插拔。这个设计保证了服务运作的过程中能够进行持续的供电和通信。

自动寻址

自动寻址的功能免去了设置DIP开关和使用调试按钮的必要。与楼宇服务器模块连接的每个模块可以自动获取它在链路的顺序，并且会相应地分配顺序，这显著地减少了管理和维护的时间。

简单的DIN导轨安装

对于面板安装，轨道固定扣件很容易对齐上锁位置。轨道固定扣件拥有的快速取下的特征，这使得将设备从导轨上的移除变得很容易。

高效的终端管理

I/O模块的表面有明确的标签，使用一个透明的盖子盖起来以起到保护作用。输入和输出端在每个模块的顶部和底部，不用将模块拆除就能很容易地进行维护。SXW楼宇管理系统工作站软件可以为每个模块定制生成自定义的标签，可以使用针孔打印纸或者A4大小的纸张作为标签纸。

可容纳多行面板安装

楼宇服务器模块系列使用内置连接器实现单行连接。如果需要跨行连接，可互连电缆。

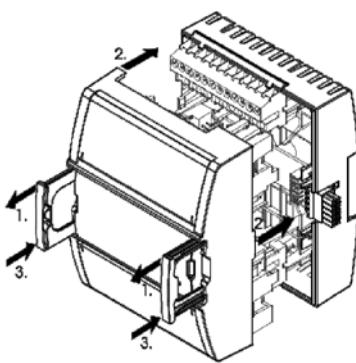
LED状态指示灯

每个模块都有一个状态指示灯，来指示模块的安全和状态。

每个输入通道有一个专用的两色（红色和绿色）LED状态指示灯，可以将这个LED指示灯配置成输入状态显示红色或者绿色。

保护功能

输入输出保护组件使模块在瞬时高电压情况下不受损坏。



两段式设计

Automation Server硬件产品

DI-16 16通道数字输入模块



简介

DI-16是拥有16个数字输入通道的I/O模块。
这个模块可以用于需要高效检测多个干节点数字输入的应用情况，例如设备的状态监控或报警监控。作为计数应用时，这种输入类型通常应用于能源测量的应用方面。

技术参数	
输入通道	16
直流输入电源功率	1.6W
直流输入电源电压	24VDC
环境条件	
工作环境温度	0-50 °C (32-122 °F)
存储环境温度	-20 ~+70 °C (-4 ~+158 °F)
最大湿度	95% 相对湿度非冷凝
材质	
塑料型号	UL94-5VB 标准
外壳材质	Eco Friendly ABS/PC
防护等级	IP20
机械性能	
尺寸大小（包括底座）	90 宽 x 114 高 x 64 深 毫米 (3.6 宽 x 4.5 高 x 2.5 深英寸)
重量（包括底座）	0.255 kg (0.56 lb)
重量（不含底座）	0.131 kg (0.29 lb)
底座	TB-IO-W1
订货号	
DI-16, I/O 模块 -16 通道数字输入	SXWDI16XX10001
TB-IO-W1, I/O 模块底座 (每个 I/O 模块必需配置)	SXWTBIOW110001
其他配件订货号	
DIN-RAIL- CLIP,DIN-Rail End Clip, 每个包装 25 份: SXWDINEND10001 PRINTOUT-A4-W1, 模块标签打印纸, W1, A4, 100 张; 每 张 18 个标签: SXWTERLBL10011 PRINTOUT-LTR-W1, 模块标签字母打印纸, 100 张; 每张 16 个标签: SXWTERLBL10012 S-CABLE,-S-Cable, I/O 模块总线延长线, L 形连接端子, 1.5m: SXWSCABLE10002 S-CABLE,-S-Cable, I/O 模块总线延长线, L 形连接端子, 0.75m: SXWSCABLE10003	

Automation Server硬件产品

UI-16 16通道通用输入模块



简介

UI-16是拥有16通道的通用输入I/O模块。

这个模块对于任何一个含有温度、压力、流量、状态以及类似的输入组合的楼宇控制系统来说是非常理想的选择。作为计数器输入，它们通常用在能源计量的应用中。作为监控的输入，监控点用于那些急需要知道是否线路被切断或短路的情况下的安全应用。这为系统提供了单独的报警指示和故障情况。

该模拟输出能够支持模拟电压或电流点类型。因此，模拟输出支持多种设备，如执行器。

技术参数	
输入通道	16
直流输入电源功率	1.8W
直流输入电源电压	24VDC
环境条件	
工作环境温度	0-50 °C (32-122 °F)
存储环境温度	-20 ~+70 °C (-4 ~+158 °F)
最大湿度	95% 相对湿度非冷凝
材质	
塑料型号	UL94-5VB 标准
外壳材质	Eco Friendly ABS/PC
防护等级	IP20
机械性能	
尺寸大小（包括底座）	90 宽 x 114 高 x 64 深 毫米 (3.6 宽 x 4.5 高 x 2.5 深英寸)
重量（包括底座）	0.269 kg (0.59 lb)
重量（不含底座）	0.146 kg (0.32 lb)
底座	TB-IO-W1
订货号	
UI-16、I/O 模块 16 通道通用输	SXWUI16XX10001
TB-IO-W1、I/O 模块底座 (每个 I/O 模块必需配置)	SXWTBIOW110001
其他配件订货号	
DIN-RAIL- CLIP,- DIN-Rail End Clip，每个包装 25 份： SXWDINEND10001 PRINTOUT-A4-W1，模块标签打印纸，W1，A4，100 张；每 张 18 标签：SXWTERLBL10011 PRINTOUT-LTR-W1，模块标签字母打印纸，100 张；每张 16 标签：SXWTERLBL10012 S-CABLE,-S-Cable, I/O 模块总线延长线，L 形连接端子，1.5m: SXWSCABLE10002 S-CABLE,-S-Cable, I/O 模块总线延长线，L 形连接端子， 0.75m: SXWSCABLE10003	

Automation Server硬件产品

RTD-DI-16 16通道RTD数字输入模块



简介

RTD-DI-16是拥有16通道RTD数字输入的I/O模块。
RTD-DI-16支持三线配置消耗两个输入通道。可用通道的数量范围根据可用三线配置为8到16。
这个模块可以用于需要高效检测多个干节点数字输入的应用情况，例如设备的状态监控或报警监控。作为计数应用时，这种输入类型通常应用于能源测量的应用方面。
这个模块对于含有温度控制的楼宇控制系统来说是非常理想的选择。

技术参数	
输入通道	16 三线 RTD 需要 2 个输入
直流输入电源功率	1.8W
直流输入电源电压	24VDC
环境条件	
工作环境温度	0-50 °C (32-122 °F)
存储环境温度	-20 ~+70 °C (-4 ~+158 °F)
最大湿度	95% 相对湿度非冷凝
材质	
塑料型号	UL94-5VB 标准
外壳材质	Eco Friendly ABS/PC
防护等级	IP20
机械性能	
尺寸大小（包括底座）	90 宽 x 114 高 x 64 深 毫米 (3.6 宽 x 4.5 高 x 2.5 深英寸)
重量（包括底座）	0.269 kg (0.59 lb)
重量（不含底座）	0.146 kg (0.32 lb)
底座	TB-IO-W1
订货号	
RTD-DI-16、I/O 模块 16RTD 数字量输	SXWRTD16X10001
TB-IO-W1、I/O 模块底座（每个 I/O 模块必需配置）	SXWTBIOW110001
其他配件订货号	
DIN-RAIL- CLIP,- DIN-Rail End Clip，每个包装 25 份： SXWDINEND10001 PRINTOUT-A4-W1，模块标签打印纸，W1，A4，100 张；每 张 18 标签：SXWTERLBL10011 PRINTOUT-LTR-W1，模块标签字母打印纸，100 张；每张 16 标签：SXWTERLBL10012 S-CABLE,-S-Cable，I/O 模块总线延长线，L 形连接端子，1.5m： SXWSCABLE10002 S-CABLE,-S-Cable，I/O 模块总线延长线，L 形连接端子， 0.75m：SXWSCABLE10003	

Automation Server硬件产品

DO-FA-12 (-H) 12通道Form-A数字输出模块



简介

DO-FA-12和DO-FA-12-H是拥有12通道数字输出的I/O模块。每个模块可以支持数字(Form-A)信号类型，其Form-A继电器是为直接负载应用而设计的。

手动/关闭/自动开关

DO-FA-12-H的前面板使用手动/关闭/自动(HOA)开关，这提供了对数字输出的超驰控制。通过操作界面可以很容易读取到HOA开关的状态，比如SW楼宇管理系统工作站软件，这能够使得监控变得更精确。

技术参数	
输出通道	12
直流输入电源功率	1.8W
直流输入电源电压	24VDC
环境条件	
工作环境温度	0-50 °C (32-122 °F)
存储环境温度	-20 ~+70 °C (-4 ~+158 °F)
最大湿度	95% 相对湿度非冷凝
材质	
塑料型号	UL94-5VB 标准
外壳材质	Eco Friendly ABS/PC
防护等级	IP20
机械性能	
尺寸大小（包括底座）	90 宽 x 114 高 x 64 深 毫米 (3.6 宽 x 4.5 高 x 2.5 深英寸)
重量（包括底座）	0.317 kg (0.70 lb)
重量（不含底座）	0.194 kg (0.43 lb)
底座	TB-IO-W1
订货号	
DO-FA-12, I/O 模块 12 通道 Form A 数字输	SXWDOA12X10001
DO-FA-12-H, I/O 模块带 HOA 开关, 12 通道 Form A 数字输出带现场开关	SXWDOA12H10001
TB-IO-W1, I/O 模块底座 (每个 I/O 模块必需配置)	SXWTBIOW110001
其他配件订货号	
DIN-RAIL- CLIP,DIN-Rail End Clip, 每个包装 25 份: SXWDINEND10001 PRINTOUT-A4-W1, 模块标签打印纸, W1, A4, 100 张; 每张 18 个标签: SXWTERLBL10011 PRINTOUT-LTR-W1, 模块标签字母打印纸, 100 张; 每张 16 个标签: SXWTERLBL10012 S-CABLE,-S-Cable, I/O 模块总线延长线, L 形连接端子, 1.5m: SXWSCABLE10002 S-CABLE,-S-Cable, I/O 模块总线延长线, L 形连接端子, 0.75m: SXWSCABLE10003	

Automation Server硬件产品

DO-FC-8 (-H) 8通道Form C数字输出模块



简介

DO-FC-8和DO-FC-8-H是拥有8通道数字输出的I/O模块。每个模块可以支持数字(Form-C)信号类型，其Form-C继电器是为直接负载应用而设计的。

手动/关闭/自动开关

DO-FC-8-H的前面板使用手动/关闭/自动(HOA)开关，这提供了对数字输出的超驰控制。通过操作界面可以很容易读取到HOA开关的状态，比如SW楼宇管理系统工作站软件，这能够使得监控变得更精确。

技术参数	
输出通道	8
直流输入电源功率	2.2W
直流输入电源电压	24VDC
环境条件	
工作环境温度	0-50 °C (32-122 °F)
存储环境温度	-20 ~+70 °C (-4 ~+158 °F)
最大湿度	95% 相对湿度非冷凝
材质	
塑料型号	UL94-5VB 标准
外壳材质	Eco Friendly ABS/PC
防护等级	IP20
机械性能	
尺寸大小（包括底座）	90 宽 x 114 高 x 64 深 毫米 (3.6 宽 x 4.5 高 x 2.5 深英寸)
重量（包括底座）	0.332 kg (0.73 lb)
重量（不含底座）	0.209 kg (0.46 lb)
底座	TB-IO-W1
订货号	
DO-FC-8, I/O 模块 8 通道 Form C 数字输	SXWDOC8XX10001
DO-FC-8-H, I/O 模块带 HOA 开关, 8 通道 Form C 数字输出带现场开关	SXWDOC8HX10001
TB-IO-W1, I/O 模块底座 (每个 I/O 模块必需配置)	SXWTBIOW110001
其他配件订货号	
DIN-RAIL- CLIP,DIN-Rail End Clip, 每个包装 25 份: SXWDINEND10001 PRINTOUT-A4-W1, 模块标签打印纸, W1, A4, 100 张; 每 张 18 个标签: SXWTERLBL10011 PRINTOUT-LTR-W1, 模块标签字母打印纸, 100 张; 每张 16 个标签: SXWTERLBL10012 S-CABLE,-S-Cable, I/O 模块总线延长线, L 形连接端子, 1.5m: SXWSCABLE10002 S-CABLE,-S-Cable, I/O 模块总线延长线, L 形连接端子, 0.75m: SXWSCABLE10003	

Automation Server硬件产品

AO-8 (-H) 8通道模拟输出模块



简介

AO-8和AO-8-H是拥有8通道模拟输出的I/O模块。每个通道支持模拟电压和电流信号类型。因此它支持多种类型的设备，例如制动器。

手动/关闭/自动开关

AO-8-H的前面板使用手动/关闭/自动(HOA)开关，这提供了对模拟输出的超驰控制。当开关处于手动状态下，使用HOA开关的模拟输出，和电位计来调制输出信号。通过操作界面可以很容易读取到HOA开关的状态，比如SXW楼宇管理系统工作站软件，这能够使得监控变得更精确。

技术参数	
输出通道	8
直流输入电源功率	4.9W
直流输入电源电压	24VDC
环境条件	
工作环境温度	0-50 °C (32-122 °F)
存储环境温度	-20 ~+70 °C (-4 ~+158 °F)
最大湿度	95% 相对湿度非冷凝
材质	
塑料型号	UL94-5VB 标准
外壳材质	Eco Friendly ABS/PC
防护等级	IP20
机械性能	
尺寸大小 (包括底座)	90 宽 x 114 高 x 64 深 毫米 (3.6 宽 x 4.5 高 x 2.5 深 英寸)
重量 (包括底座)	0.282 kg (0.62 lb)
重量 (不含底座)	0.159 kg (0.35 lb)
底座	TB-IO-W1
订货号	
AO-8, I/O 模块 8 个模拟电压 / 电流输出	SXWAO8XXX10001
AO-8-H, I/O 模块带 HOA 开关 8 个模拟电压 / 电流输出带现场开关	SXWAO8HXX10001
TB-IO-W1, I/O 模块底座 (每个 I/O 模块必须配置)	SXWTBIOW110001
其他配件订货号	
DIN-RAIL- CLIP,DIN-Rail End Clip, 每个包装 25 片: SXWDINEND10001 PRINTOUT-A4-W1, 模块标签打印纸, W1, A4, 100 张; 每 张 18 个标签: SXWTERLBL10011 PRINTOUT-LTR-W1, 模块标签字母打印纸, 100 张; 每张 16 个标签: SXWTERLBL10012 S-CABLE,-S-Cable, I/O 模块总线延长线, L 形连接端子, 1.5m: SXWSCABLE10002 S-CABLE,-S-Cable, I/O 模块总线延长线, L 形连接端子, 0.75m: SXWSCABLE10003	

Automation Server硬件产品

AO-V-8 (-H) 8通道模拟电压输出模块



简介

AO-V-8和AO-V-8-H是拥有8通道的模拟输出I/O模块。
每个通道支持模拟电压信号类型。因此它支持多种类型的设备，例如制动器。

手动/关闭/自动开关

AO-V-8-H的前面板使用手动/关闭/自动（HOA）开关，这提供了对输出的超驰控制。当开关处于手动状态下，使用HOA开关的模拟输出，和电位计来调制输出信号。通过操作界面可以很容易读取到HOA开关的状态，比如SW楼宇管理系统工作站软件，这能够使得监控变得更精确。

技术参数	
输出通道	8
直流输入电源功率	0.7W
直流输入电源电压	24VDC
环境条件	
工作环境温度	0-50 °C (32-122 °F)
存储环境温度	-20 ~+70 °C (-4 ~+158 °F)
最大湿度	95% 相对湿度非冷凝
材质	
塑料型号	UL94-5VB 标准
外壳材质	Eco Friendly ABS/PC
防护等级	IP20
机械性能	
尺寸大小（包括底座）	90 宽 x 114 高 x 64 深 毫米 (3.6 宽 x 4.5 高 x 2.5 深英寸)
重量（包括底座）	0.279 kg (0.62 lb)
重量（不含底座）	0.156 kg (0.35 lb)
底座	TB-IO-W1
订货号	
AO-V-8, I/O 模块 8 通道模拟电压输	SXWAOV8XX10001
AO-V-8-H, I/O 模块带 HOA 开关 8 通道模拟电压输出带现场开关	SXWAOV8HX10001
TB-IO-W1, I/O 模块底座 (每个 I/O 模块必须配置)	SXWTBIOW110001
其他配件订货号	
DIN-RAIL- CLIP,DIN-Rail End Clip, 每个包装 25 份: SXWDINEND10001 PRINTOUT-A4-W1, 模块标签打印纸, W1, A4, 100 张; 每 张 18 个标签: SXWTERLBL10011 PRINTOUT-LTR-W1, 模块标签字母打印纸, 100 张; 每张 16 个标签: SXWTERLBL10012 S-CABLE,-S-Cable, I/O 模块总线延长线, L 形连接端子, 1.5m: SXWSCABLE10002 S-CABLE,-S-Cable, I/O 模块总线延长线, L 形连接端子, 0.75m: SXWSCABLE10003	

Automation Server硬件产品

UI-8/DO-FC-4 (-H) 8通道通用输入和4通道Form-C数字输出模块



简介

UI-8/DO-FC-4和UI-8/DO-FC-4-H是组合了8通道通用输入和4通道数字输出的I/O模块。这些集成模块非常适合需要多种电气类型混合的应用。这个模块对于任何一个含有温度、压力、流量、状态以及类似的输入的组别的楼宇控制系统来说是非常理想的选择。作为计数器输入它们通常用在能源计量的应用中。作为监控的输入，监控点用于那些急需知道是否线路被切断或短路的情况下的安全应用。这为系统提供了单独的报警指示和故障情况。每个模块可以支持数字（Form-C）信号类型，其Form-C继电器是为直接负载应用而设计的。

手动/关闭/自动开关

UI-8/DO-FC-4-H的前面板使用手动/关闭/自动（HOA）开关，这提供了对数字输出的超驰控制。通过操作界面可以很容易读取到HOA开关的状态，比如SXW楼宇管理系统工作站软件，这能够使得监控变得更精确。

技术参数

输入通道	8
输出通道	4
直流输入电源功率	1.9W
直流输入电源电压	24VDC
环境条件	
工作环境温度	0-50 °C (32-122 °F)
存储环境温度	-20 ~+70 °C (-4 ~+158 °F)
最大湿度	95% 相对湿度非冷凝
材质	
塑料型号	UL94-5VB 标准
外壳材质	Eco Friendly ABS/PC
防护等级	IP20
机械性能	
尺寸大小（包括底座）	90 宽 x 114 高 x 64 深 毫米 (3.6 宽 x 4.5 高 x 2.5 深英寸)
重量（包括底座）	0.304 kg (0.67 lb)
重量（不含底座）	0.181 kg (0.40 lb)
底座	TB-IO-W1
订货号	
UI-8/DO-FC-4、I/O 模块；8 通道通用输入 /4 通道 Form C 数字输出	SXWUI8D4X10001
UI-8/DO-FC-4-H、I/O 模块带 HOA 开关；8 通道通用输入 /4 通道 Form C 数字输出带现场开关	SXWUI8D4H10001
TB-IO-W1、I/O 模块底座（每个 I/O 模块必需配置）	SXWTBIOW110001
其他配件订货号	DIN-RAIL- CLIP,- DIN-Rail End Clip，每个包装 25 份：SXWDINEND10001 PRINTOUT-A4-W1，模块标签打印纸，W1，A4，100 张；每张 18 标签：SXWTERLBL10011 PRINTOUT-LTR-W1，模块标签字母打印纸，100 张；每张 16 标签：SXWTERLBL10012 S-CABLE,-S-Cable，I/O 模块总线延长线，L 形连接端子，1.5m：SXWSCABLE10002 S-CABLE,-S-Cable，I/O 模块总线延长线，L 形连接端子，0.75m：SXWSCABLE10003

Automation Server硬件产品

UI-8/AO-4 (-H) 8通道通用输入和4通道模拟输出模块



简介

UI-8/AO-4和UI-8/AO-4-H是组合了8通道通用输入和4通道模拟输出的I/O模块。这些集成模块非常适合需要多种电气类型混合的应用。

这个模块对于任何一个含有温度、压力、流量、状态以及类似的输入的组别的楼宇控制系统来说是非常理想的选择。作为计数器输入它们通常用在能源计量的应用中。作为监控的输入，监控点用于那些急需知道是否线路被切断或短路的情况下的安全应用。这为系统提供了单独的报警指示和故障情况。

该模拟输出能够支持模拟电压或电流点类型。因此，模拟输出支持多种设备，如执行器。

手动/关闭/自动开关

UI-8/AO-4-H的前面板使用手动/关闭/自动（HOA）开关，这提供了对模拟输出的超驰控制。

当开关处于手动状态下，使用HOA开关的模拟输出，和电位计来调制输出信号。

通过操作界面可以很容易读取到HOA开关的状态，比如SXW楼宇管理系统工作站软件，这能够使得监控变得更精确。

技术参数	
输入通道	8
输出通道	4
直流输入电源功率	3.2W
直流输入电源电压	24VDC
环境条件	
工作环境温度	0-50 °C (32-122 °F)
存储环境温度	-20 ~+70 °C (-4 ~+158 °F)
最大湿度	95% 相对湿度非冷凝
材质	
塑料型号	UL94-5VB 标准
外壳材质	Eco Friendly ABS/PC
防护等级	IP20
机械性能	
尺寸大小（包括底座）	90 宽 x 114 高 x 64 深 毫米 (3.6 宽 x 4.5 高 x 2.5 深英寸)
重量（包括底座）	0.276 kg (0.61 lb)
重量（不含底座）	0.152 kg (0.34 lb)
底座	TB-IO-W1
订货号	
UI-8/AO-4、I/O 模块；8 通道通用输入，4 路模拟量电压 / 电流输	SXWUI8A4X10001
UI-8/AO-4-H、I/O 模块带 HOA 开关 8 通道通用输入，4 路模拟量电压 / 电流输出带现场开	SXWUI8A4H10001
TB-IO-W1、I/O 模块底座（每个 I/O 模块必需配置）	SXWTBIOW110001
其他配件订货号	
DIN-RAIL- CLIP,- DIN-Rail End Clip，每个包装 25 份： SXWDINEND10001 PRINTOUT-A4-W1，模块标签打印纸，W1，A4，100 张；每 张 18 标签：SXWTERLBL10011 PRINTOUT-LTR-W1，模块标签字母打印纸，100 张；每张 16 标签：SXWTERLBL10012 S-CABLE,-S-Cable, I/O 模块总线延长线，L 形连接端子，1.5m: SXWSCABLE10002 S-CABLE,-S-Cable, I/O 模块总线延长线，L 形连接端子， 0.75m: SXWSCABLE10003	

Automation Server硬件产品

UI-8/AO-V-4 (-H) 8通道通用输入和4通道模拟电压输出模块



简介

UI-8/AO-V-4和UI-8/AO-V-4-H是组合了8通道通用输入和4通道模拟输出的I/O模块。这些集成模块非常适合需要多种电气类型混合的应用。

这个模块对于任何一个含有温度、压力、流量、状态以及类似的输入的组别的楼宇控制系统来说是非常理想的选择。作为计数器输入它们通常用在能源计量的应用中。作为监控的输入，监控点用于那些急需知道是否线路被切断或短路的情况下的安全应用。这为系统提供了单独的报警指示和故障情况。

该模拟输出能够支持模拟电压或电流点类型。因此，模拟输出支持多种设备，如执行器。

手动/关闭/自动开关

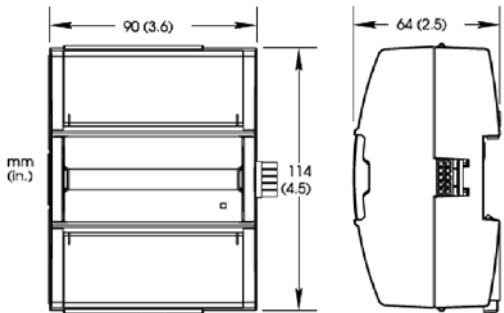
UI-8/AO-V-4-H的前面板使用手动/关闭/自动（HOA）开关，这提供了对模拟输出的超驰控制。

当开关处于手动状态下，使用HOA开关的模拟输出，和电位计来调制输出信号。

通过操作界面可以很容易读取到HOA开关的状态，比如SXW楼宇管理系统工作站软件，这能够使得监控变得更精确。

技术参数

输入通道	8
输出通道	4
直流输入电源功率	1.0W
直流输入电源电压	24VDC
环境条件	
工作环境温度	0-50 °C (32-122 °F)
存储环境温度	-20 ~+70 °C (-4 ~+158 °F)
最大湿度	95% 相对湿度非冷凝
材质	
塑料型号	UL94-5VB 标准
外壳材质	Eco Friendly ABS/PC
防护等级	IP20
机械性能	
尺寸大小（包括底座）	90 宽 x 114 高 x 64 深 毫米 (3.6 宽 x 4.5 高 x 2.5 深英寸)



重量（包括底座）	0.207 kg (0.67 lb)
重量（不含底座）	0.152 kg (0.40 lb)
底座	TB-IO-W1
订货号	
UI-8/AO-V-4、I/O 模块；8 通道通用输入，4 路模拟量电压输	SXWUI8V4X10001
UI-8/AO-V-4-H、I/O 模块带 HOA 开关；8 通道通用输入，4 路模拟量电压输出带现场开	SXWUI8V4H10001
TB-IO-W1、I/O 模块底座（每个 I/O 模块必需配置）	SXWTBIOW110001
其他配件订货号	

DIN-RAIL- CLIP,- DIN-Rail End Clip，每个包装 25 份：
SXWDINEND10001
PRINTOUT-A4-W1，模块标签打印纸，W1，A4，100 张；每
张 18 标签：SXWTERLBL10011
PRINTOUT-LTR-W1，模块标签字母打印纸，100 张；每张 16
标签：SXWTERLBL10012
S-CABLE,-S-Cable，I/O 模块总线延长线，L 形连接端子，1.5m：
SXWSCABLE10002
S-CABLE,-S-Cable，I/O 模块总线延长线，L 形连接端子，
0.75m：SXWSCABLE10003

Automation Server硬件产品

PS-24V 电源模块

简介

楼宇服务器电源模块的设计满足了SXW楼宇管理系统设备对电源的特殊要求。电源模块为楼宇服务器及与其连接的I/O模块供电。

特点

- 电源模块支持24 VAC或24 VDC的电源输入。
- 稳定可靠的电源输出
- 每个电源模块给背板提供稳定可靠的24VDC输出功率
- 额定功率：30W

该电源模块可为负载供电高达30 W。下游模块的耗电量可能有所不同。一个PS-24V可为一个楼宇服务器和若干I/O模块进行供电，具体的数量可由功率计算表得出。如果需要更多的I/O模块，则可以在总线上增加一个电源模块。由第一个的总线电源传递出的输出功率与另一个电源模块独立计算，尽管它们的通讯和总线是相通的。

功率计算表	
模块	DC 输入电源
楼宇服务器	7W
DI-16	1.6W
UI-16	1.8W
RTD-DI-16	1.6W
DO-FA-12 (-H)	1.8W
DO-FC-8 (-H)	2.2W
AO-8 (-H)	4.9W
AO-V-8 (-H)	0.7W
UI-8/DO-FC-4 (-H)	1.9W
UI-8/AO-4	3.2W
UI-8/AO-V-4 (-H)	1.0W

模块化 and 可扩展的系统

该模块是通过一根通用总线进行供电和通信的模块化系统的一部分。一步式的连接模块过程：只需将模块滑动到一起，模块之间会通过内置的连接器完成连接。

极性独立

主要的AC/DC输入（L/+和N/-）与DC输出（I/O总线）是电隔离的。这将免去由接地电流和有线输出功率导致的损坏，不需要考虑极性匹配问题。

过载保护

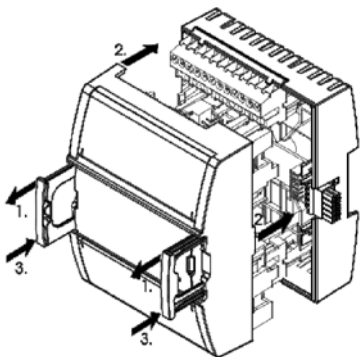
当一个电源模块的负载（楼宇服务器，I/O模块，通信模块的总负荷）超过其额定值的情况发生时，电源模块可以防止其受到损坏。

获专利的两段式设计

每个模块都可以与它的底座分离，这实现了布线优先于电子模块的安装。专利的上锁机制也对模块从底座分离起关键作用。所有关键部件都有保护罩，即使产生自然对流冷却也不会受到影响。

自动寻址

自动寻址的功能免去了设置DIP开关和使用调试按钮的必要。与楼宇服务器模块连接的每个模块可以自动获取它在链路的顺序，并且会相应地分配顺序，这显著地减少了管理和维护的时间。



两段式设计

Automation Server硬件产品

PS-24V 电源模块

简单的DIN导轨安装

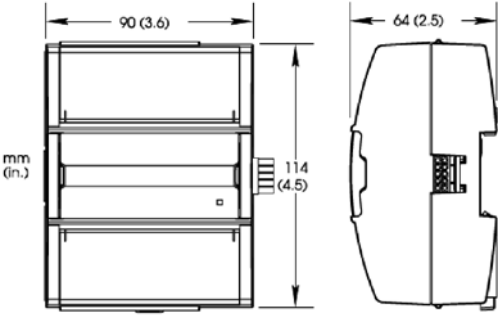
对于面板安装，轨道固定扣件很容易对齐上锁位置。轨道固定扣件拥有的快速取下的特征，这使得将设备从导轨上的移除变得很容易。

可容纳多行面板安装

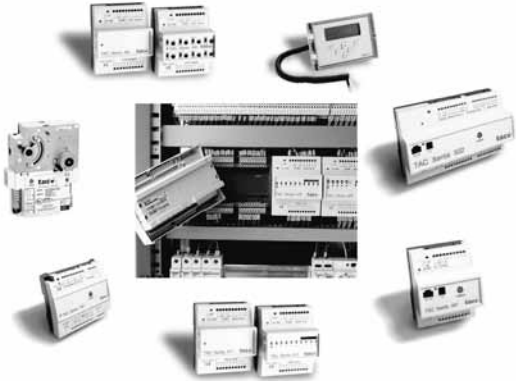
楼宇服务器模块系列使用内置连接器实现单行连接。如果需要跨行连接，可互连电缆。

LED状态指示灯

PS-24V模块的前面板包括输入和输出功率的状态指示灯。输入功率的LED指示灯显示了主电源的状态。输出功率指示灯显示了电源模块的输出是否在正常的范围内。

技术参数	
直流输出	
输出电压	24 V
精度	±1 V
最大功率	30 W
交流输入	
额定电压	24 VAC
工作电压范围	±20 %
频率	50/60 Hz
最大电流	2.5 A rms
推荐变压系数	≥ 60 VA
直流输入	
额定电压	24~30 VDC
工作电压范围	21~33 VDC
最大功率功耗	40 W
环境条件	
工作环境温度	0-50°C (32-122°F)
存储环境温度	-20 ~+70°C (-4 ~+158°F)
最大湿度	95% 相对湿度非冷凝
材质	
塑料型号	UL94-5VB 标准
外壳材质	Eco Friendly ABS/PC
防护等级	IP20
标准	
发行	C-Tick; EN 61000-6-3; FCC Part 15, Sub-part B, Class B
抗干扰	EN 61000-6-2
安全性	UL 916 C-UL US Listed
机械性能	
尺寸大小 (包括底座)	90 宽 x 114 高 x 64 深 毫米 (3.6 宽 x 4.5 高 x 2.5 深英寸)
	
重量 (包括底座)	0.285 kg (0.63 lb)
重量 (不含底座)	0.186 kg (0.41 lb)
底座	TB-PS-W1
订货号	
PS-24V, 电源模块 24 VAC/VDC	SXWPS24VX10001
TB-PS-W1, PS 模块底座 (每个 PS 模块必需配置)	SXWTBPSW110001

LonWorks硬件产品



所有Xenta控制器均采用基于LonWorks的开放型设计，可以与任何第三方标准LonWorks产品进行集成。Xenta硬件设备包括网络控制器、DDC控制器、OP手操器以及最新推出的Xenta 700集成化控制器。

Xenta DDC控制器

Xenta DDC控制器包括可编程DDC(Xenta 280/300/400系列)和I/O扩展模块。

- Xenta可编程DDC：Xenta 400适合于大型、复杂应用场合，它处理及存储能力强大，但自身不包括任何监控点，I/O点数完全根据需求灵活选配相应I/O扩展模块；Xenta 300适合于常规应用场合，它本身具备一定监控点数，同时又可根据现场需求选配少数几个I/O扩展模块进行扩展，从而在经济性与灵活性之间取得很好平衡；Xenta 280适合于注重经济性的应用场合，它具有很高的性价比，但无法通过I/O模块进行点数扩展
- Xenta I/O扩展模块：Xenta I/O扩展通过标准TP/FT-10 LonWorks网络与Xenta 400/300系列控制器相连。它包括不同的输入/输出组合，以适用于各种应用场合

Xenta OP手操器

Xenta OP手操器拥有4*20英文字符背光显示，采用TP/FT-10进行通讯，可通过RJ10接头直接连至控制器，也可通过LON网络接入。Xenta OP采用树形结构对控制器参数进行访问和修改，参数树由DDC编程软件自动生成，无需大量设置工作。

Xenta OP拥有三级密码保护权限，也可支持第三方LonWorks设备。

Xenta网络控制器

Xenta网络控制器用于连接管理级以太网和现场级LonWorks网络。

- Xenta 913：标准网关设备，实现LonWorks、BACnet、Modbus、M-bus及奇胜C-bus之间的协议转换
- Xenta 527：实现I/NET门禁系统与楼宇控制系统之间的无缝集成，同时也具备Web Server功能

LonWorks硬件产品

Xenta可编程控制器

Xenta系列是符合Lonmark标准的可编程控制器，主要用于小型、中等及大型的各类制热、通风和空调系统。Xenta系列控制器能用于开放的系统并可通过LonWorks进行集成(Lon-Works作为网络通信的行业标准，能够使不同厂商的设备，如HVAC、照明、门禁等集成在同一个网络中)。Xenta系列提供了一个开放的、超前的系统架构。同时它支持标准的网络接入技术，能够连接不同厂商的设备，从而形成一个灵活的控制系统。

有效控制制热和通风

Xenta可编程控制器具有完全的HVAC控制功能，包括控制回路、控制曲线、时间控制、报警处理等。

易于安装

控制器是可自由编程的，并可安装在标准的机箱或控制盘中。安装极其方便。控制器可安装在被控设备的附近，因此可大大简化布线工作。独特的Menta图形编程工具能够使控制器快速地适应不同的控制和监控应用场合。由于Menta内含大量的预定义功能块及函数库，使得调试工作变得十分轻松。

网络通信特性

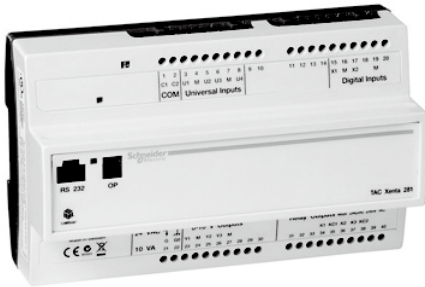
Xenta既可独立运行，也可作为一个大型系统中的通信控制器。几个控制器可以连接起来形成网络并交换数据。另外，Xenta系列控制器也可连接到Vista中(一个在Windows操作系统运行下的楼宇管理系统)对整个建筑或区域进行控制和分析。

Xenta可编程控制器概览

设备	控制器						I/O模块				
	Xenta 281	Xenta 282	Xenta 283	Xenta 301	Xenta 302	Xenta 401C	Xenta 411/412	Xenta 421A/422A	Xenta 451A/452A	Xenta 471	Xenta 491/492
应用	小型			中型		大型	I/O扩展				
I/O点数	12	16	12	20	20		10	9	10	8	8
数字输，DI	2	2	2	4	4		10	4			
热敏电阻输入，TI		2	4	4	4						
通用输入，UI	4	4		4	4				8		
模拟输入，AI										8	
继电数字输出，DO	3	4		6	4				5		
可控硅数字输出，DO			6								
模拟输出，AO	3	4		2	4				2		8
I/O模块数				2	2	15					
Lonworks变量数											
输入SNVT数	15	15	15	15	15	15	125		是(1)	是(1)	
输出SNVT数	30	30	30	30	30	30	125		是(1)	是(1)	

LonWorks硬件产品

Xenta® 280可编程控制器



Xenta® 280控制器是可编程控制器家族中的一员，其主要用于区域控制或小型采暖和空气调节系统。

有时候对于有些区域控制解决方案中的特殊需求，如采用标准的和专用的控制器不能解决问题。为了满足这些特殊需求，Xenta 280系列可编程控制器应运而生，提供无以伦比的灵活性和适应性。此系列产品在小型HVAC系统中提供最适宜的灵活性和最高的性价比。因其标准化的LonWorks网络技术，Xenta 280系列控制器能与其他厂商生产的部件相连接，从而为您提供开放的、超前的系统架构。

Xenta® 280控制器具有基本的采暖通风和空调(HVAC)功能，包括控制回路、曲线图、时间控制、报警处理等。Xenta 283有一个LONMARK® 实时计时器对象。

Xenta 280控制器具有三种不同的I/O配置，分别为Xenta 281、282和283，均为柜式安装。

Xenta 280系列控制器采用Menta® 图形软件工具，编程简单、操作方便。控制器通过无极性双绞线在LONTALK TP/FT-10网络中通讯。它可以作为单机操作，也可以很容易连接成为一个大型LonWorks网络。

对于本地使用，可以连接Xenta OP操作面板。OP操作面板带有显示屏和按钮，用于浏览和更改设置。

操作面板可以搭扣在Xenta控制器单元上，固定在机柜的前端，或者作为一个便携式终端。

系统配置

Xenta 280控制器可以在不同的系统配置中使用

- 单机使用
- 作为小型网络中的控制器(与操作面板配合)
- 通过合适的适配器作为大型网络中的控制器(与操作面板配合)并可连接到Vista楼宇管理系统

图1是一个Xenta网络结构示例。现场传感器和执行器主要连接到控制器的输入/输出端口。

某些外部设备可采用标准网络变量(SNVTs)直接连接到网络中进行输入/输出数据通讯。

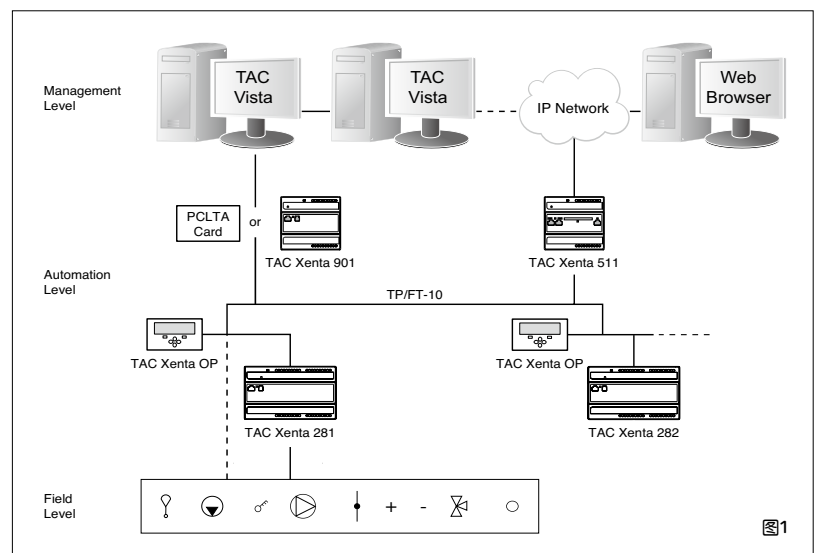


图1

LonWorks硬件产品

Xenta® 280可编程控制器

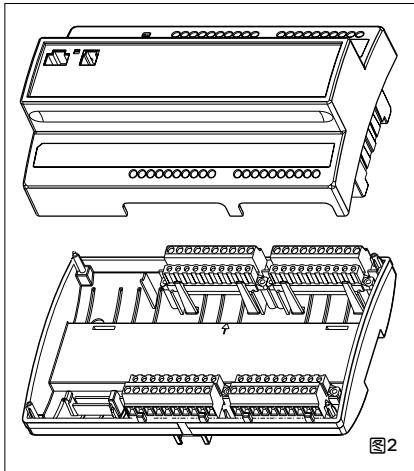


图2

设计

Xenta 280控制器设计为通用独立型(一对一)控制器, 因此可以靠近被控设备安装, 最大限度降低布线要求。

Xenta 280是基于微处理器的控制器, 它由接线端和电子部分组合而成(图2)。

Xenta 280控制器可以连接多种传感器/变送器和受控设备。所有的接线都只在接线端子进行, 因此可移去电子部件而不会影响接线。

本地操作终端

Xenta OP是一个小型操作终端, 它可以与控制器连接。操作员可以从Xenta OP上读取点状态、进行手动操作、读取测量值、修改设定值等。

可从菜单中选择功能, 利用访问码访问控制器, 也可以访问同一网络中的其他控制器。

实时时钟

该时钟可以提供年、月、日、小时、分钟和秒等数据。内置电容器可以保证断电后, 时钟仍能工作至少72小时。Xenta 283规定为用作实时计时器。实时时间作为网络输出变量(SNVT_time_stamp), 可以绑定在其他LonWorks设备上。

日光节省时制

欧洲, 澳大利亚或美国/加拿大

设置完毕后, 日光节省时制是全自动的, 可以定义转换日期和变更小时数。也可以禁用此功能。

数字输入

数字输入用于接收报警接点、状态指示和脉冲计数等。每个数字输入点都可以作为脉冲计数器(如用于流量测量)。另一种应用是报警监控, 每当发生一个报警, 计数器相应增加。计数器数据可用于运行统计。数字输入电路由内部供电。

通用输入

通用输入可以单独配置为模拟量输入或数字量输入。

每个通用输入都可以设置上限和下限。如果设置成数字输入, 通用输入可能用于检测开关状态等应用。

通过应用程序可选择通用输入接口类型。

热敏电阻输入

Xenta 282和283有热敏电阻输入端口, 在25°C(77°F)时阻值为1800欧。

在Xenta 283中, 这些输入还可单独配置成10千欧(在25°C(77°F)时)。

数字输出

数字输出可控制风机、泵或类似设备。输出信号可以是脉冲宽度调制信号。

在Xenta 283中, 数字输出是三端双向可控硅输出。

模拟量输出

模拟输出用于控制执行器或其它模拟设备。

LonWorks SNVT支持

采用符合Echelon标准的标准网络变量类型时, 可与其他生产厂商制造的节点设备进行通讯。

断电保护

使用非易失存储器(内存), 当断电结束后控制器将启用用户设置参数并保持正常运行。

LonWorks硬件产品

Xenta® 280可编程控制器

通讯

通讯能力

Xenta具有几种通讯能力：网络内部通讯、与中央显示系统通讯，以及和手持式操作面板通讯。

LonWorks连接

Xenta控制器可通过LonWorks TP/FT-10网络以78kbps的速率和其他控制器进行相互通讯。多个控制器可以组成一个网络，并相互交换数据。

由于LonTalk协议的作用，控制器也可使用其它第三方厂商定义的网络变量。

功能块应用可作为LonMark基本控制对象模块

网络变量接口(包括标准网络变量类型，SNVTs)可以定制，且外部接口文件(XIFs)可利用Menta工具生成。

Vista智能建筑管理系统

当与Vista建筑管理系统连接时(4.0版或更高，对于Xenta 283要求4.10版或更高)，风机、水泵和热交换器的运行状态可通过彩色图形或报表进行监视。

可读取温度和报警，而且可按照要求改变设定值和时间。

可通过下列方式中的其中一种从Vista访问Xenta控制器。

- 可访问网络中的任何控制器(通过PCLTA卡)
- 通过RS232连接到指定控制器
- 通过Xenta 901 LonTalk适配器访问网络中任何控制器Menta生成的应用程序可通过网络从Vista上下载

Xenta OP端口

用电缆将操作面板连接到控制器前面板上的标准接口或直接连到网络中，作为其他单元的操作面板。

RS232端口

Xenta 280带有一个RS232接口，用于同PC机连接。通过Menta编程工具安装和调试应用程序。

该端口也可用于Vista和指定的Xenta 280控制器之间的连接(见上)不支持通过调制解调器的连接。

LonWorks硬件产品

Xenta® 280可编程控制器

技术参数

电源电压	24V AC $\pm$ 20%, 50/60Hz或19-40V DC
功耗	最大, 5W
变压器容量	10VA
环境温度	
储存	-20~+50°C(-4~+122°F)
运行	0~+50°C(+32 ~+122°F)
湿度	最大90%相对湿度, 无冷凝
机械性能	
外壳	ABS/PC
外壳等级	IP20
阻燃等级	UL94 5VB
尺寸, 毫米(英寸)	180x110x75(7.1x4.3x3.0)
重量	1.0公斤2.2磅
CPU	
CPU	32位, 10MHz, 512KB 闪存, 128KB SRAM
实时时钟	
精度, +25°C(77°F)时	$\pm$ 12分钟/年
电源故障保护	72小时
数字输入(Xenta281, 282, 283; X1-X2)	
开路电压	33V DC
闭合电流	4mA
脉冲输入持续时间	最小 20ms
通用输入(Xenta281, 282; U1-U4)	
一用作数字输入:	
开路电压	26V DC
闭合电流	4mA
输入脉冲持续时间	最小 20ms
一用作热敏电阻输入	
热敏电阻传感器	1800 Ω , 25°C(77°F)时
测量范围	-50~+150°C(-58~+302°F)
一用作电压输入	
输入信号	0~10V DC
输入	100k Ω , 精度小于1%满量程

技术参数(续)

传感器输入(B1-B2, 仅适用于Xenta282)	
热敏电阻	1800 Ω , 25°C(+77°F)时
测量范围	-50~+150°C(-58~+302°F)
传感器输入(B1-B4, 仅适用于Xenta283)	
热敏电阻	1800 Ω , 25°C(+77°F)时 或(可单选)10k Ω , 25°C(+77°F)时
测量范围	-20~+120°C(-4~+248°F)
数字输出(继电器:Xenta281; K1-K3, Xenta282; K1-K4)	
控制电压, 继电器输出	最大230V AC
控制电流, 最大保护保险丝10A	最大2A
V1-V6输出(三端双向可控硅, 仅适用于Xenta283)	
控制电压	最大30V AC
控制电流	最大0.8A
总控制电流	最大3A
模拟量输出(Xenta281; Y1-Y3, Xenta282; Y1-Y4)	
控制电压	0~10V DC
控制电流, 短路保护	最大2mA
偏差	最大 $\pm$ 1%
通讯	
Menta, Modem	9600bps, RS232, RJ45
Vista	TP/FT-10, 螺丝接线端
Xenta OP	TP/FT-10, 标准模块插座
LONMARK® 标准	
Xenta 281, 282	
互操作性	LONMARK互操作指导原则V3.0
应用	LONMARK功能简介: 控制器
Xenta 283	
互操作性	LONMARK互操作指导手册V3.3
应用	LONMARK功能简介: 实时计时器
符合标准	
辐射	C-Tick; EN61000-6-3; FCC Part 15
抗干扰	EN61000-6-1
安全性	
CE	EN61010-1 UL916, CAN/CSA C222 NO.1010.1-92 ETL Listing, UL S111-1
第一版UL 9	C-UL US Listed等
订货号	
电子部件Xenta 281/N/P	0-073-00300
电子部件Xenta 282/N/P	0-073-00310
电子部件Xenta 283/N/P	0-073-00320
接线端部件Xenta 280/300	0-073-09010
操作员终端Xenta OP	0-073-09072
Xenta; 编程工具包	0-072-09200

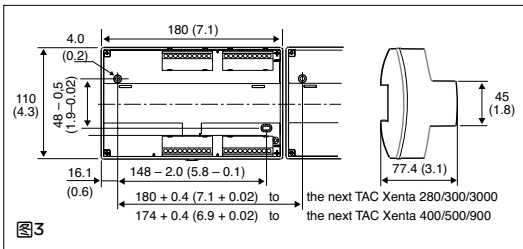
LonWorks硬件产品

Xenta® 280可编程控制器

Xenta网络和设备性能

Xenta控制器数量	400
I/O模块数量	200
操作面板数量	100
Xenta组数量	30
每组Xenta控制器数量	30
网络变量数量*	
输入	最大 15
输出	最大 30
STR350/351数量(非SNVT模式)	2
Xenta 280趋势记录	
通道	1 50
时间间隔	10秒 530周
总的记录容量	大约650个浮点数 或大约1,300整数或10,000数字量
最佳存储	是
时间信道	1
应用程序容量	
程序和数据	最大 56kB
参数	最大 64kB

*网络变量可利用标准变量SNVTs或NVs(网络变量)。如遵循下列规定这些变量可以组合使用：
NV变量总数和SNVT的数量(结构化SNVT中值的数量)不能超出规定的数量。



安装

Xenta 280控制器固定在TS35毫米标准导轨上(EN50022)。
控制器由两部分组成：带有螺纹接线端子的终端和带电路板的电子部分。
为了简化安装，终端部分可以预先安装在机柜内。(见图1)
如果Xenta 280控制器是固定在墙上，可以选择多种标准安装盒。

维护

唯一需要注意的是保持控制器干燥，可用干布清洁外壳。

软件特性

凭借着使用功能图块的图形编程工具Menta(4.0版或更高，对于Xenta283要求4.10或更高)，Xenta 280可以轻松适应不同的控制和监视任务。

基本软件包括预定义程序用于

- 读取数字输入(报警、脉冲计数、联动)
- 读取通用输入(可分别选择模拟输入或数字输入)
- 控制数字输出
- 控制模拟输出
- 通断延时
- 脉冲计数(仅数字输入)
- 报警处理：报警条件可通过数字或模拟输入检测
- 选定对象的设备运行时间总计，需选定对象
- 具有16个条目的时间表(用时和分表示的启停时间)：周末或假期
- 最佳启停程序
- 室外温度补偿控制曲线
- PID控制回路(回路可以串级连接)
- 趋势记录(最大5kB)
- Xenta Op现场操作接口
- 符合LonTalk协议的网络通讯

通过连接预定义程序功能块和调节有关参数适应当前应用。这些连接和参数被保存在非易失性内存中。在运行中参数可以从中央系统或现场Xenta操作面板进行修改。

LonWorks硬件产品

Xenta® 280可编程控制器

线缆

G和GO

最小导线规格0.75和1.5mm²(19-16AWG)
用于RS232通讯的带标准接口的电缆：最大长度10米(32英尺)

X接线端

最小导线规格0.25mm²(23AWG)
最大线缆长度200米(650英尺)

U、B和Y接线端

最小导线规格0.25 0.75mm²(23 19AWG)
最大线缆长度20 200米(65到650英尺)(见Xenta 280/300/401手册)

K和V接线端

导线规格0.75 1.5mm²(19 16AWG)
最大线缆长度200米(650英尺)

C1和C2接线端

TP/FT-10允许采用实际无拓扑结构限制的方式来连接控制器。
最大长度视不同的拓扑结构而定，见下表。

线缆	总线最大长度，双端连接 总线拓扑结构米(英尺)	点到点最大距离，单端 自由拓扑结构米(英尺)	最大长度，单端连接 自由拓扑结构米(英尺)
Belden 85102，一对双绞线	2700 (9000)	500 (1600)	500 (1600)
Belden 8471	2700 (9000)	400 (1300)	500 (1600)
UL Level IV 22 AWG，双绞线	1400 (4600)	400 (1300)	500 (1600)
Connect-Air 22 AWG，一对或二对	1400 (4600)	400 (1300)	500 (1600)
Siemens J-Y (st) Y 2x2x0.8 四芯螺旋扭绞，紧密，屏蔽	900 (3000)	320 (1000)	500 (1600)
TIA568A 5类24 AWG双绞线	900 (3000)	250 (820)	450 (1500)

I/O配置

Xenta 280控制器具有三种不同I/O配置，Xenta 281、282和283。
表中给出了不同的输入输出点数量。Xenta 280不使用外部I/O模块。

- DI(Xn)：数字输入
- UI(Un)：通用输入
- TI(Bn)：热敏电阻输入
- DO(Kn, Vn)：数字输出
- AO(Yn)：模拟输出

Xenta	DI	UI	TI	DO	AO
281	2	4	-	3	3
282	2	4	2	4	4
283	2	-	4	6	-

LonWorks硬件产品

Xenta® 280可编程控制器

安装

三种Xenta 280控制器有着不同的输入和输出。表中给出了三种控制器的连接终端。
在控制器的正面有接线端的名称和编号(1C1, 2C2等等) 这些编号也印制在终端部分的塑料壳上。

注意!高压电缆的安装必须由有资格的人员安装!详细资料请查阅 Xenta 280/300/401手册。

操作面板

操作面板通过控制器正面的标准接口便可容易地连接到网络上。

LED指示灯

当应用程序运行时, Xenta 280电子单元上的LED指示灯会给出指示。

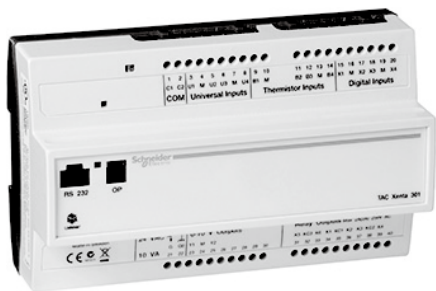
服务按钮(Service Pin)

为简化网络调试, 在控制器上有一个服务按钮, 按下按钮表示控制器处于网络中。

端子接线: 输入				
端子 编号	端子名称			说明
	281	282	283	
1	C1	C1	C1	LONWORK STP/FT-10
2	C2	C2	C2	
3	U1	U1	-	通用
4	M	M	M	中性线
5	U2	U2	-	通用
6	U3	U3	-	通用
7	M	M	M	中性线
8	U4	U4	-	通用
9	-	B1	B1	热敏电阻
10	-	M	M	中性线
11	-	B2	B2	热敏电阻
12	-	-	B3	热敏电阻
13	-	M	M	中性线
14	-	-	B4	热敏电阻
15	X1	X1	X1	数字
16	M	M	M	中性线
17	X2	X2	X2	数字
18	-	-	-	
19	M	M	M	中性线
20	-	-	-	
21	G	G	G	24V AC (或 DC+)
22	G0	G0	G0	24V AC 公共端
23	Y1	Y1	-	0-10V
24	M	M	-	中性线
25	Y2	Y2	-	0-10V
26	Y3	Y3	-	0-10V
27	M	M	-	中性线
28	-	Y4	-	0-10V
29	-	-	-	
30	-	-	-	
31	-	-	V5	TRIAC 输出
32	-	-	-	
33	-	-	V6	TRIAC 输出
34	K1	K1	V1	继电器, TRIAC 输出
35	KC1	KC1	-	K1, K2 公共端
36	K2	K2	V2	Relay; 继电器 TRIAC 输出
37	K3	K3	V3	继电器, TRIAC 输出
38	KC2	KC2	-	K3, K4 公共端
39	-	K4	V4	继电器, TRIAC 输出
40	-	-	VC	24V AC, TRIAC

LonWorks硬件产品

Xenta® 300可编程控制器



Xenta 300是自由可编程控制器大家庭中的一员，适用于小型和中型的制热和空气处理系统。

Xenta 300拥有全面的HVAC功能，包括控制回路、控制曲线、时间控制、报警处理等。

在Xenta 300系列控制器有两种不同的I/O配置方法，Xenta 301和Xenta 302。如果需要，还可以加装单独的I/O模块。控制器和I/O模块都适合机柜安装。

Xenta 300控制器使用图形化的应用程序软件Menta可以容易地进行编程。

Xenta 300控制器经过LonWorks认证可在LonTalk TP/FT-10网络上通过一根非屏蔽双绞线进行通讯。它既能够作为单机运行，又能容易地连接到大型的基于LonWorks的网络。

Xenta 300系列提供一个开放的、超前的系统架构。同时还提供了标准化网络技术的接入，支持一套柔性的系统，使得其他厂商的设备也能连接到系统中。

此系列控制器包含有最佳的数字和模拟输入和输出组合，特别适用于制热和通风系统，例如对风扇和泵的控制。需要时，Xenta 300能够以更多的I/O模块进行扩展。

Xenta 300是一个自由编程的控制器，可以安装在任何标准机柜内或者控制面板上。

Menta包含大量的预编程功能块以及一个全面的功能选项库，它能够进一步简化设计。

Xenta 300还能够与Vista系统连接。

当本地使用时，Xenta OP(操作者控制面板)能够连接到Xenta 300。它有一个LCD显示器和按钮，用于操作和变更设定。OP通过可编程控制器的前面板上的模块化的插口连接到控制器上。OP能够固定安装或者当作一台便携式终端使用。

系统配置

Xenta 300控制器能够在不同的配置下使用

- 独立运行
- 作为小型网络中的控制器(与操作面板配合)，需要时带附加的I/O模块
- 通过合适的适配器作为大型网络中的控制(与OP、I/O模块和其他设备)，也可同Vista建筑管理系统连接

图1展示了一个Xenta网络配置的举例。

现场级的传感器和执行机构连接到控制器的输入/输出端口与I/O模块上。

一些外部设备也可以直接连接到网络上，使用标准网络变量(SNVT)进行输入/输出数据的通讯。

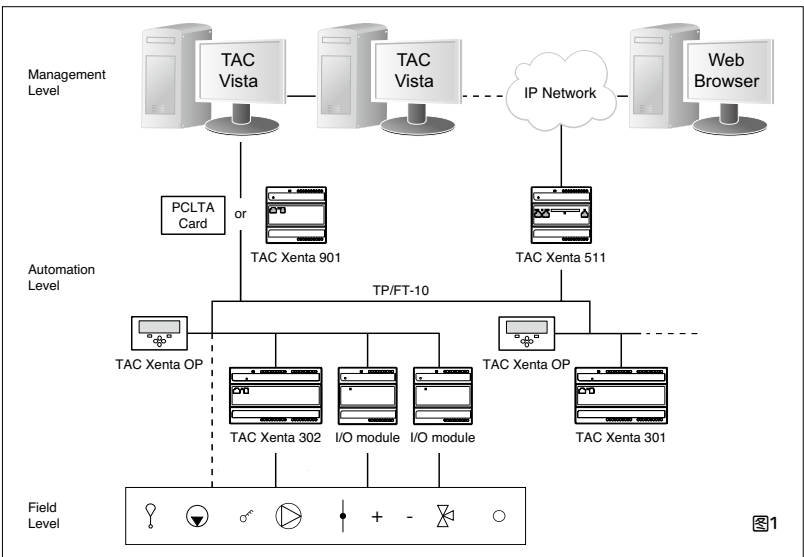
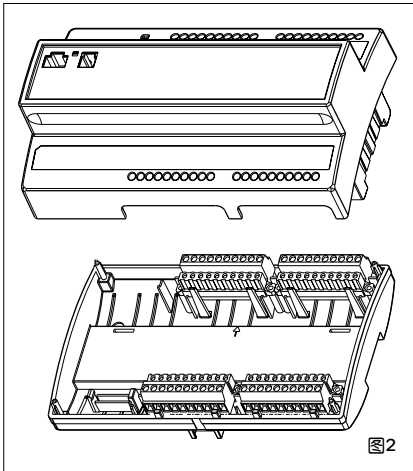


图1

LonWorks硬件产品

Xenta® 300可编程控制器



设计

Xenta 300控制器是一个通用独立(一对一)控制器。因此,它能够安装在受控设备附近,使得需要的布线工作最小化。Xenta 300自带微处理器,它由接线端底座和电子部分装配在一起构成(图1)。Xenta 300能够与多种现场传感器/变送器连接。所有现场线缆最终都连接到底座接线端子,从而电子部分可以不影响终端接线的拆下维护。

本地操作终端

Xenta OP是一台小型操作终端,可经由控制器外壳的接口与控制器相连。操作者能够从Xenta OP读取测点状态进行手动优先操作、读取测量值、修改设定点等。从菜单上选择各项功能。利用访问码登录控制器,同样也可访问同一个网络上的其他Xenta控制器。

断电保护

在掉电恢复之后带有非易失性(闪存)内存的控制器能按照用户定义的设定重新启动并恢复到通常的功能。

实时时钟

时钟提供了诸如年、月、日、日期、小时、分钟和秒等数据。内置的电容器在断电后至少维持时钟工作72小时。

夏时制(日光节省时制)

欧洲或美国/加拿大

一旦设定,夏时制时间(DST)会全自动运行。通过编程可以设定时间改变的日期和改变的具体数值。此功能也可以关闭。

数字输入

DI用于检测警报、状态显示、脉冲计数等。每个数字输入能够作脉冲计数器用(例如用于流量测量)。

Xenta 300数字输入的另一个应用是报警监测。在统计数据情况下,每次发生一个报警相应的计数器加1。数字输入回路由内部供电。

通用输入

通用输入点能够被独立地配置成模拟输入或数字输入。

每个通用输入点都可以设置上下限。如果配置成数字输入,通用输入可以检测开关状态。

通用输入端类型由应用程序来选择。

数字输出

数字输出可以控制诸如风机、泵或类似的设备。输出信号可以作为脉宽调制输出,用于控制执行机构的开启/关闭。

模拟输出

模拟输出用于控制执行机构或作为其他模拟备份。

支持LonWorks SNVT变量

Xenta 300遵循Echelon技术要求使用标准网络变量类型(SNVT),因此可与其他厂商的网络设备进行通讯。

LonWorks硬件产品

Xenta® 300可编程控制器

通讯

通讯能力

Xenta 300拥有和Vista建筑管理系统手操面板网络通讯的若干通讯能力。

LonWorks连接

Xenta控制器共同使用公共网络LonWorks TP/FT-1 O通信，通讯速率为78kbps若干个控制器形成一个网络并进行数据交换。

附加I/O单元也能连接到网络，并可以在需要的时候增加数量。一个I/O单元仅能与一个控制器相关联。

LonTalk协议使得能够使用第三方厂商设备里定义的网络变量。

功能块应用程序是作为基本的LonMark控制器对象模型。

网络变量接口(包括标准网络变量类型，SNVT)可以进行客户化，外部接口文件(XIF)能够在Menta工具里生成。

Vista智能建筑管理系统

当连接到一个Vista中央系统时，风机、泵、热交换器等运行情况能够以彩色图形或者打印报表的形式被监视。可以读取温度和报警，而设定点和时间设置可以按要求修改。

Xenta控制器能够以下列方式与Vista进行通讯

- 通过PCLTA卡与网络中的任意控制器
- 通过RS232连接到指定控制器
- 通过Xenta 901 LonTalk适配器与网络中任何控制器在Menta中生成的应用程序可以经网络从Vista下载

Xenta OP端口

操作者面板OP也可连接到网络，这样它同样也可作为网络中其它控制器的操作面板。OP可以连接到位于控制器前面的模块化插口或者直接连接到网络上。

RS232端口

Xenta 300控制器有一个RS232端口。该端口用于连接到PC上进行应用程序的下载和调试。

此端口也可以用于Vista和特定的Xenta 300控制器之间的连接(见图2)。

LonWorks硬件产品

Xenta® 300可编程控制器

技术参数

供电电压	24V AC $\pm$ 20%, 50-60Hz 或19-40V DC
功耗	最大5W
变压器容量	10VA
环境温度(除Xenta 301XT/N/P)	
存储	-20到50°C(-4到122°F)
运行	0到50°C(32到122°F)
环境温度(Xenta 301XT/N/P)	
存储和运行	-20到+70°C(-4到+158°F)
湿度	最大90%RH, 无冷凝
机械性能	
外壳	ABS/PC塑料
防护等级	IP20
可燃性	UL 94V-0
尺寸mm(英寸)	180x110x75(7.1x4.3x3.0)
重量	1千克(2.2磅)
CPU	
CPU	32位, 10MHz, 512K内存, 128K SRAM
实时时钟	
25°C(77°F)时精度	$\pm$ 12分钟/每年
断电保护	72小时
数字输入(X1-X4)	
数量	4
开路触点电压	33V DC
闭路触点电流	4mA
脉冲宽度	最小, 20毫秒
通用输入(U1-U4)	
数量	4
作为数字输入	
开路触点电压	26V DC
闭路触点电流	4mA
脉冲宽度	最小, 20毫秒
作为热敏电阻输入	
热敏电阻传感器	1800 Ω at 25°C(77°F)
测量范围	-50到+150°C(-58到+302°F)
作为电压输入	
输入信号	0-10V DC
输入阻抗	100k Ω 精度小于全量程的1%

技术参数(续)

传感器输入(81-B4)	
数量	4
热敏电阻传感器	1800 Ω at 25°C(77°F)
测量范围	-50至+150°C(-58至+302°F)
数字输出(继电器: K1-K6或K1-K4)	
数量, Xenta 301	6
数量, Xenta 302	4
控制电压, 继电器输出	最大230V AC
控制电流, 由最大10A保险丝保护	最大2A
模拟输出(Y1-Y2或Y1-Y4)	
数量, Xenta 301	2
数量, Xenta 302	4
控制电压	0-10V DC
控制电流, 短路保护	最大2mA
偏移量	最大 $\pm$ 1%
通讯	
Menta; 调制解调器	9600bps, RS232, RJ45
Vista	TP/FT-10, 螺丝接线端
Xenta OP	TP/F-F-10, 模块化插口
LonMark标准	
兼容性	LonMark Interop. Guidelines v 3.0
应用	LonMark Functional Profile: Plant Controller
符合标准	
防辐射	C-Tick, EN 61000-6-3; FCC第15篇, B部, B类
抗干扰	EN 61000-6-1
安全性	
CE	EN 61010-1
UI 916	C-UL US Listed
订货号	
电子部分Xenta 301/N/P	0-073-0009
电子部分Xenta 301XT/N/P	0-073-0010
电子部分Xenta 302/N/P	0-073-0011
终端部分Xenta 280/300	0-073-0901
I/O单元Xenta	请参阅另外的样本
操作者终端Xenta OP	0-073-0907
Xenta; 编程系列套件	0-073-0920

LonWorks硬件产品

Xenta® 300可编程控制器

Xenta网络和单元性能

每个Vista Server	
可编程控制器数量	400
I/O模块数量	200
操作者面板数量	100
Xenta组群数量	30
每组群可编程控制器数量	30
每个Xenta基本单元	
I/O模块数量	2
STR350/351(非SNVT模式)数量	2
网络变量数量*	
输入	最多15
输出	最多30
在Xenta 300中的趋势日志(从v 3.3, 硬件version 2)	
信道	1-50
间隔时间	10秒-530周
共计日志容量	大约4000浮点数, 或8000整数 或60000数字量
优化存储	是
应用大小	
程序和数据	最大56kB
参数	最大64kB

*变量可以利用SNVTs或者NVs(网络变量)变量。如果遵守下列限制, 这些变量可以组合: NS变量的总量和SNVT成员的数量(结构化SNVTs中的数值的数量)必须小于规定的数值。

安装

Xenta 300控制器安装在机柜里的TS 35mm标准导轨EN50 022上。
控制器单元由两部分组成: 一个带安装螺钉的接线底座部分和带电路板的电子部分。
为了安装简易, 底座能够被预先安装(见图1)。
如果Xenta 300控制器采用墙式安装, 一系列标准化的机箱可供选择。

维护

只需要保持控制器干燥和清洁, 必要时可用干布清洁外部。

软件特性

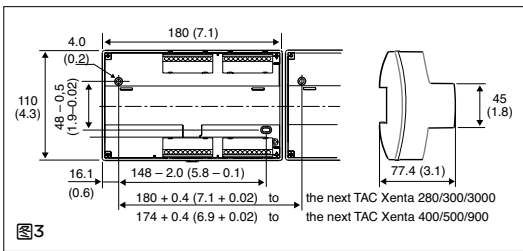
Menta是一个采用功能块图(FBDs)的图形编程工具, 通过使用这个辅助程序Xenta 300可以容易地适应不同的控制和监视任务。

基本的软件包括预编程序有

- 读取数字输入(报警、脉冲计数、互锁)
- 读取通用输入(作为模拟或数字单独可选)
- 数字输出控制
- 模拟输出控制
- 开、关延时
- 脉冲计数(仅数字输入)
- 报警处理: 报警情况可以通过数字或模拟输入检测
- 所选对象的设备运行总时间
- 每周和假日的时间进度表(以小时和分钟表示的启动和停止时间)
- 最佳的启动/停止程序
- 控制特性曲线
- PID控制回路(回路可以串级连接)
- 趋势日志(最大5KB)
- 连接一至两个I/O模块
- Xenta OP的本地操作面板
- 遵循LonTalk协议的网络通讯
- 通过调制解调器与中央系统通讯

通过与预编程的功能块的连接和调整相关参数, 能够使软件用于现所需的控制。这些连接和参数被存储在非易失性的存储器里。

运行中可以从中央系统或从Xenta OP(操作者面板)修改这些参数。



LonWorks硬件产品

Xenta® 300可编程控制器

线缆

G和GO

最小横截面0.75和1.5mm²(19-16AWG)。
带RS232串行通讯模块化插口的线缆：最长10m(32 ft.)。

接线端X1-X4

最小线缆尺寸0.25 mm²(23AWG)。
最大线缆长度200m(650 ft.)。

接线端U1-U4， B1-B4， Y1-Y4

最小线缆尺寸0.25-0.75mm²(23-19AWG)。
最大线缆长度20-200m(65-650ft.)(详见Xenta 280/300/401手册)。

接线端K1-K6

最小线缆尺寸0.75-1.5mm²(19-16AWG)。
最大线缆长度200m(650 ft.)。

C1和C2

TP/FT-10允许用户在没有拓扑限制的情况下对控制装置进行连线。一个网段中的最长接线距离根据线缆种类和拓扑而定(见下表)。
Xenta网络指南(订货号0-004-7460)提供您更多详细的描述。

线缆	最长的总线长度，两端连接 总线拓扑，米(英尺)	最长的节点到节点距离， 单端连接，自由拓扑，米(英尺)	最大长度，单端连接， 自由拓扑，米(英尺)
Belden 85102，单芯双绞线	2700 (9000)	500 (1600)	500 (1600)
Belden 8471，单芯双绞线	2700 (9000)	400 (1300)	500 (1600)
UL Level IV 22 AWG，双绞线	1400 (4600)	400 (1300)	500 (1600)
Connect-Air 22 AWG，一对或二对	1400 (4600)	400 (1300)	500 (1600)
Siemens J-Y (st) Y 2x2x0.8 4线螺旋双绞线，实心，屏蔽	900 (3000)	320 (1000)	500 (1600)
TIA568A 5类24 AWG，双绞线	900 (3000)	250 (820)	450 (1500)

I/O模块

Xenta 300能够使用多至两个Xenta 400系列的I/O模块。
下表给出了每个模块可用输入和输出点的不同数量。
DI、DO：数字输入、数字输出
UI、TI：通用输入、热敏电阻输入
AO：模拟输出
Xenta 4x2模块具有DO或AO手动强制功能，和/或DI状态显示功能。

Xenta	DI	DO	UI	TI	AO
Xenta 411/412	10	-	-	-	-
Xenta 421/422	4	5	-	-	-
Xenta 421A/422A ⁽¹⁾	-	5	4 ⁽²⁾	-	-
Xenta 451/452 ⁽¹⁾	-	-	4 ⁽³⁾	4	2
Xenta 451A/452A ⁽¹⁾	-	-	8 ⁽²⁾	-	2
Xenta 471	-	-	8 ⁽⁴⁾	-	-
Xenta 491/492	-	-	-	-	8

(1) 仅当相应的通用输入(UI)用作数字输入(DI)时才有状态显示。
(2) 1.8/10kΩ TI， 0-10V DC， DI。
(3) 1.8kΩ TI， 0-10V DC， DI。
(4) 0-10V DC， 0-20mA。

LonWorks硬件产品

Xenta® 300可编程控制器

安装

这两种Xenta 300控制器拥有不同的输出。下表给出了这两种Xenta控制器的终端连接。
在控制器的正面有一个标签，标签上印有终端的编号和名称(1C1, 2C1等)。这些编号同样也印制在终端部分的塑料上。

注意! 高压电缆的安装必须由专业人员进行。需要了解详细信息，请参阅Xenta 280/300/401手册(订货号0-004-7768)

操作者面板

使用操作者面板可以很容易地通过控制器前部的模块化插口连接到网络。

LED指示灯

在Xenta 300的电子部分有一个指示灯，当应用程序运行时显示。

服务按钮(Service Pin)

为了简化网络调试工作，在电子单元上有一个运行服务按钮，按下时表示该设备在网络上。

端子接线：输入			
端子 编号	端子名称		说明
	301	302	
1	C1	C1	LONWORK
2	C2	C2	TP/FT-10, 78kbps
3	U1	U1	通用输入
4	M	M	测量中性线
5	U2	U2	通用输入
6	U3	U3	通用输入
7	M	M	测量中性线
8	U4	U4	通用输入
9	B1	B1	热敏电阻
10	M	M	测量中性线
11	B2	B2	热敏电阻
12	B3	B3	热敏电阻
13	M	M	测量中性线
14	B4	B4	热敏电阻
15	X1	X1	数字输入
16	M	M	测量中性线
17	X2	X2	数字输入
18	X3	X3	数字输入
19	M	M	测量中性线
20	X4	X4	数字
21	G	G	24V AC (或 DC+)
22	G0	G0	中接地
23	Y1	Y1	0-10V
24	M	M	输出中性线
25	Y2	Y2	0-10V
26	-	Y3	0-10V
27	-	M	输出中性线
28	-	Y4	0-10V
29	-	-	
30	-	-	
31	K5	-	继电器输出
32	KC3	-	K5, K6 中性线
33	K6	-	继电器输出
34	K1	K1	继电器输出
35	KC1	KC1	K1, K2 中性线
36	K2	K2	继电器输出
37	K3	K3	继电器输出
38	KC2	KC2	K3, K4 中性线
39	K4	K4	继电器输出

LonWorks硬件产品

Xenta® 401控制器，可自由编程



Xenta 401是可自由编程控制器大家庭中的一员，具有通讯特性，可用于采暖和空气处理系统控制。

Xenta 401拥有全面的HVAC功能，包括控制回路、控制曲线、时间控制、报警处理等。控制器不带任何输入或者输出端，取而代之的是要求用Xenta 400系列的I/O模块。

Xenta 401能最多连接10个I/O模块。此控制器适于机柜内安装。

使用Menta图形工具，Xenta控制器易于编程，易于投入运行。

这种控制器在LonTalk TP/FT-10网络上通过一根非屏蔽双绞线进行通讯。它既能够作为单机运行，又能作为系统的一部分运行。

Xenta 401能够与调制解调器或者Vista中央系统连接。

本地使用时，Xenta OP操作面板能够被连接到Xenta。它有一个背光功能的显示器和按钮，用于读数和改变设置。

操作面板可以安装在机柜上或者作为一台便携式终端使用。

系统配置

Xenta 401能够在不同的配置下使用

- 独立运行(与所需的I/O模块配合)
- 作为小型网络中的控制(需额外的I/O模块)
- 通过合适的适配器作为大型网络中的控制(与OP、I/O模块配合)，可连接到Vista中央系统

图1展示了一个联网的Xenta配置的举例。

现场级的传感器和执行机构连接到I/O模块的输入和输出端。

一些外部设备也可以直接连接到网络上，使用标准网络变量(SNVT)进行输入/输出数据的通讯。

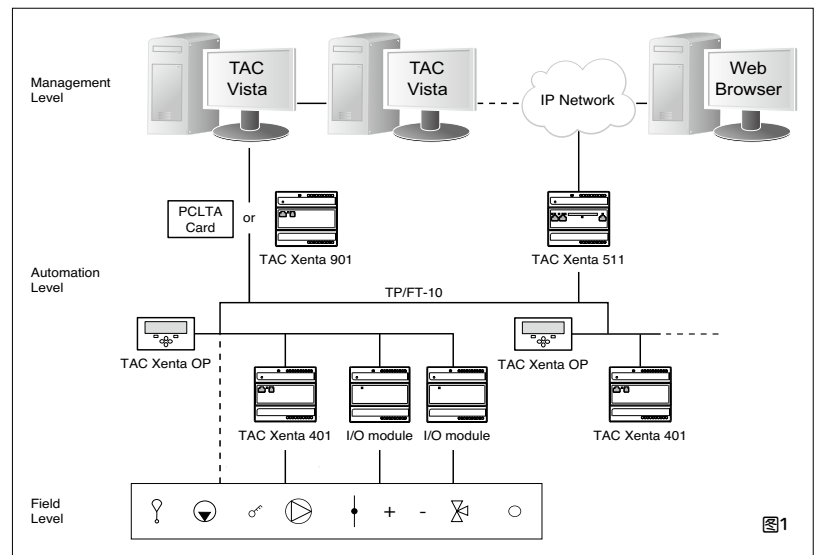


图1

LonWorks硬件产品

Xenta® 401控制器，可自由编程

设计

Xenta 401是一种通用型控制器。通常它安装在机柜里，可把多个控制器按楼层集中连接或按建筑物集中连接。它的I/O模块能够被就近安装在受控设备旁，故减少了布线量。

Xenta 401内有微处理器。它由一个接线端底座和电子部分装配在一起。(见图2)Xenta 401通过I/O模块跟众多现场传感器/变送器以及受控装置相连接。

本地操作终端

Xenta OP是一台小型操作终端，可经由控制器前面板的接口与控制器相连。操作者能够从Xenta OP读取测点状态、进行手动优先操作、读取测量值、修改设定点等。

从菜单上选择各项功能。使用访问码登录控制器，同样也可访问同一个网络上的其他Xenta控制器。

断电保护

在掉电恢复之后带有非易失性(闪存)内存的控制器能按照用户的定义设定重新启动并正常工作。

实时时钟

时钟提供了诸如年、月、日、日期、小时、分钟和秒等数据。内置的电容器在断电后至少维持时钟工作72小时。

夏时制(日光节省模式)

一旦设定，夏时制时间(DST)将自动运行。通过编程可以设定时间改变的日期和改变的具体数值。此功能也可以关闭。

LonWorks SNVT支持

控制器遵循Echelon技术要求使用标准网络变量类型(SNVT)，因此可与其他厂商的网络设备进行通讯。

通讯

LonWorks连接

Xenta控制器共同使用LonWorks TP/FT-10网络进行通信，通讯速率为78kbps。

相关联的I/O模块也连接在网络中。一个I/O模块只能与一个控制器相关联。

当与Vista中央系统连接时，风机、泵、热交换器等运行情况能够以彩色图形或者打印报表的形式被监视。

可以读取温度值和报警，而设定点、时间设置可以按要求修改。

Xenta控制器能够以下列方式与Vista进行通讯

- 通过PCLTA卡或Xenta 511或911与网络中任何控制器连接
- 通过RS232连接到指定控制器
- 网络中的任何基本单元可通过Xenta 901 LonTalk适配器(可选调制解调器连接)进行拨号

从v3.1开始，在Menta中生成的应用程序可以经网络从Vista下载。

OP端口

操作者面板OP也可连接到网络，这样它同样也可作为网络中其它控制器的操作面板。

OP可以连接到位于控制器前面的模块化插口或者直接连接到网络上。

RS232端口

Xenta 300控制器有一个RS232端口。该端口与PC机连接，用于Menta编程工具加载和调试应用程序。

此端口也可以用来通过调制解调器实现Vista和特定的Xenta 401控制器之间连接。

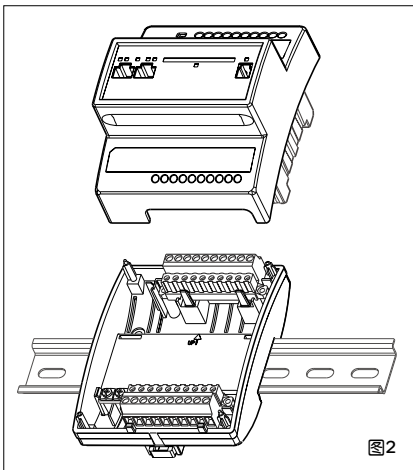
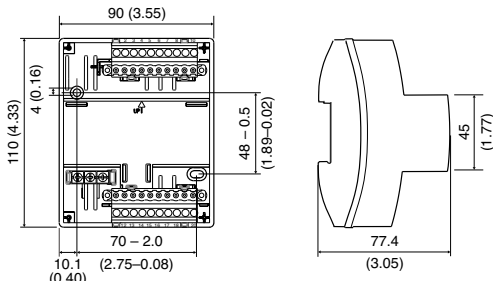


图2

技术参数	
供电电压	24V AC $\pm 20\%$, 50-60Hz或19-40V DC
功耗	最大2W
变压器容量	2VA
环境温度	
存储	-20到50°C(-4到122°F)
运行	0到50°C(32到122°F)
湿度	最大90%RH, 无冷凝
机械性能	
外壳	ABS/PC
防护等级	IP20
可燃性	UL 94 V-0
尺寸(毫米/英尺)	 Technical drawing of the Xenta 401 controller showing front and side views with dimensions in mm and inches. Front View Dimensions: - Width: 90 (3.55) - Height: 110 (4.33) - Terminal Block Height: 48 - 0.5 (1.89 - 0.02) - Terminal Block Width: 70 - 2.0 (2.75 - 0.08) - Terminal Block Spacing: 10.1 (0.40) Side View Dimensions: - Depth: 77.4 (3.05) - Mounting Flange Height: 45 (1.77)
重量	0.5公斤(1.2磅)
CPU	
CPU	32位, 12.28MHz, 2M闪存, 128K SRAM
实时时钟	
精度	± 12 分钟/年
断电保护	72小时
通讯	
Menta; 调制解调器	9600bps, RS232, RJ45
Vista; 支持应用程序下载	TP/FT-10, 螺丝接线终端
Xenta OP	TP/FT-10, 模块化插座
LonMark标准	
兼容性	LonMark Interop. Guidelines v 3.0
应用	LonMark Functional Profile: Plant Controller
符合标准	
辐射	C-Tick, EN 61000-6-3; FCC Part 15, Subpart B, Class B
抗干扰	EN 61000-6-1
安全性	
CE	EN 61010-1
UL916	C-UL US Listed
订货号	
电子部分Xenta 401	0-073-0101
终端部分Xenta 400	0-073-0902
操作者终端Xenta OP	0-073-0907
Xenta; 编程系列套件	0-073-0920

LonWorks硬件产品

Xenta® 401控制器，可自由编程

Xenta网络 and 单元性能	
每个Vista服务器	
基本单元数量	400
I/O模块数量	200
操作者面板数量	100
Xenta组数量	30
每组的基本单元数量	30
每个Xenta 401单元	
I/O模块数量	10
STR350/351(非SNVT模式)数量	4
网络变量数量	
输入	最多125
输出	最多125
在Xenta 401中的趋势日志，从v3.3	
信道	1-50
间隔时间	10秒 530周
共计日志容量	大约7000浮点数 或15000整数，或110000数字
优化的存储	是
应用程序大小	
v3.2以上	
程序和数据	最大234kB
参数	最大234kB

* 变量可以使用SNVTs或者NVs(网络变量)变量。如果遵守下列限制，这些变量可以组合：NS变量的总量和SNVT成员的数量(结构化SNVTs中的数值的数量)必须小于规定的数值。

安装

Xenta 401可安装在机柜里的TS35标准导轨EN50 022上。控制器由两部分组成：一个带安装螺钉的接线端底座部分和带电路板的电子部分。为了安装简易，底座能够被预先安装在机柜里(见图2)。操作者面板既可安装在控制器上的卡扣内，也可齐平安装在机柜前门。或者可以被当作一个便携式的手持面板来用。如果Xenta 401控制器采用墙式安装，一系列标准化的机箱可供选择。

维护

只需保持控制器干燥和清洁，必要时可用干布清洁外部。

软件特性

Menta是一个采用功能块图(FBDs)的图形编程工具，通过使用这个辅助程序，Xenta 401可以容易地适应不同的控制和监视任务。

基本的软件包括预编程序有

- 读取数字输入(报警、脉冲计数、互锁)
 - 读取通用输入(作为模拟或数字单独可选)
 - 数字输出控制
 - 模拟输出控制
 - 开、关延时
 - 脉冲计数(仅数字输入)
 - 报警处理：报警情况可以通过数字或模拟输入检测
 - 所选对象的设备运行总时间
 - 每周和假日的时间进度表(以小时和分钟表示的启动和停止时间)
 - 最佳的启动/停止程序
 - 控制特性曲线
 - PID控制回路(回路可以串级连接)
 - 趋势日志记录可多至50个信道
 - 连接10个I/O模块
 - Xenta OP的本地操作者界面
 - 遵循LonTalk协议的网络通讯
 - 通过调制解调器与中央系统通讯
- 通过与预编程的功能块的连接和调整相关参数，能够使软件符合控制要求。这些连接和参数被存储在非易失性的存储器里。
- 运行中可以从中央系统或从Xenta OP(操作者面板)本地修改这些参数。

LonWorks硬件产品

Xenta® 401控制器，可自由编程

线缆

G和GO

最小横截面0.75和1.5mm²(19-16AWG)。
带RS232串行通讯模块化插口的线缆：最长10m(32 ft.)。

C1和C2

TP/FT-10允许用户在没有拓扑限制的情况下对控制装置进行连线。一个网段中的最长接线距离根据线缆种类和拓扑而定(见下表)。
Xenta 280/300/400手册(订货号0-004-7768)提供您更多详细的描述。

线缆	最大总线长度，两端连接 总线拓扑，米(英尺)	最大的节点到节点距离， 单端，自由拓扑，米(英尺)	最大长度，单端， 自由拓扑，米(英尺)
Belden 85102，单芯双绞线	2700 (9000)	500 (1600)	500 (1600)
Belden 8471，单芯双绞线	2700 (9000)	400 (1300)	500 (1600)
UL Level IV 22 AWG，双绞线	1400 (4600)	400 (1300)	500 (1600)
Connect-Air 22 AWG，一对或二对	1400 (4600)	400 (1300)	500 (1600)
Siemens J-Y (st) Y 2x2x0.8 4线螺旋双绞线，实心，屏蔽	900 (3000)	320 (1000)	500 (1600)
TIA568A 5类24 AWG，双绞线	900 (3000)	250 (820)	450 (1500)

安装

在控制器的前部有一个标签，标签上印有终端的编号和名称(1C1，2C1等)。
这些符号同样印制在终端部分的塑料上。

操作者面板

操作面板可以容易地通过控制器前部的模块化插口连接到网络。

LED指示灯

在Xenta 401的电子部分有一个指示灯，当应用程序运行时显示。

服务按钮(Service Pin)

为了简化网络调试工作，在电子单元上有一个服务按钮，按下时，表示该设备在网络
上。

终端连接

端子编号	端子名称	描述
1	G	24V AC (或DC+)
2	GO	24V AC地线
3	C1	LonWorks TP/FT-10
4	C2	LonWorks TP/FT-10

I/O模块

Xenta 401自身没有输入输出。取而代之的是使用Xenta 400系列的I/O模块来满足需要。

Xenta 401可最多连接10个I/O模块。

右表给出了每个模块可用输入和输出点的不同数量。

DI, DO: 数字输入, 输出

UI: 通用输入

TI: 热敏电阻输入

AO: 模拟输出

Xenta 4x2模块具有DO或AO手动强制功能, 和/或DI状态显示功能。

Xenta	DI	DO	UI	TI	AO
Xenta 411/412	10	-	-	-	-
Xenta 421/422	4	5	-	-	-
Xenta 421A/422A ⁽¹⁾	-	5	4 ⁽²⁾	-	-
Xenta 451/452 ⁽¹⁾	-	-	4 ⁽³⁾	4	2
Xenta 451A/452A ⁽¹⁾	-	-	8 ⁽²⁾	-	2
Xenta 471	-	-	8 ⁽⁴⁾	-	-
Xenta 491/492	-	-	-	-	8

(1) 仅当相应的通用输入(UI)用作数字输入(DI)时才有状态显示。

(2) 1.8/10kΩ TI, 0-10V DC, DI。

(3) 1.8kΩ TI, 0-10V DC, DI。

(4) 0-10V DC, 0-20mA。

LonWorks硬件产品

Xenta® 401B控制器，可自由编程



Xenta 401 B是可自由编程控制器大家庭中的一员，带通讯特性，可用于制热和空气处理系统。

Xenta 401 B拥有完全的HVAC功能，包括控制回路、控制曲线、时间控制、报警处理等。控制器没有任何物理输入和输出端口，且不能连接Xenta 400 I/O模块。此控制器可以作为数据管理器来服务于较低容量的网络节点，提供时间进度表、数据记录和其他逻辑功能。

控制器通过非屏蔽双绞线在LonTalk TP/FT-10网络上进行通讯。它既能够作为单机运行，又可以作为系统的一部分。

Xenta 401 B能够连接到调制解调器或者同Vista中央系统相连接。

采用Menta图形工具，Xenta控制器编程简单，操作方便。

当现场使用时，Xenta OP(操作者控制面板)能够被连接到Xenta 401 B。它具有背光功能的显示屏和按钮，用于读数和改变设置。

操作者控制面板可以安装在机柜面板上或者作为一台便携式终端使用。

系统配置

Xenta 401 B能够在不同的配置下作为区域管理器被使用。

- 独立运行(与合适的LonMark认证的设备一起)
- 小型网络中同其他控制器、I/O模块和OP结合
- 在配有合适的适配器的完整网络中，作为控制器与OP、I/O模块和其他设备组网，也能与Vista中央系统连接

图1是一个Xenta网络配置的示例。

由于Xenta 401 B不支持任何I/O模块，在网络中它使用网络变量来跟其他单元进行通讯。

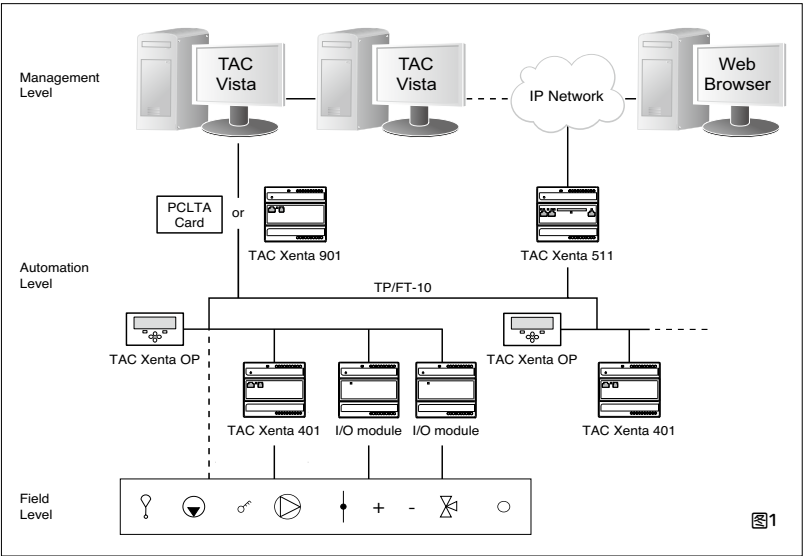


图1

LonWorks硬件产品

Xenta® 401B控制器，可自由编程

设计

Xenta 401 B是一种通用型控制。通常它安装在机柜里，可按楼层或建筑物将多个控制器集中安装在一起。

强大的网络变量输入的能力使得Xenta 401 B非常适合区域控制系统的管理。

Xenta 401 B带有微处理器，由一个接线端底座和可同底座装配在一起的电子部分组成。(见图2)

Xenta 401 B能够通过网络变量作为其他基于LON的现场传感器、变送器和控制设备的接口。

Xenta 401 B不支持Xenta I/O模块。

本地操作员终端

Xenta OP是一台小型的操作终端，可以通过前部的RJ10插座(标记为OP)连接到控制器上。从Xenta OP上，操作者能够读取控制点状态、进行手动操作、读取测量的数值、改变设置点等。

功能可从菜单上选取。登录需要输入代码。也可以通过OP访问同一个网络上的其他Xenta单元。

断电保护

应用程序可永久性存储在非易失性(闪存)的内存里。这使得控制器能在经历断电之后依照用户的设定启动并正常工作。

实时时钟

实时时钟提供年、月、日、小时、分钟、秒和日期。内置电容器在断电之后能够维持至少72小时的时钟运行。

夏时制(日光节约时制)

欧洲或美国/加拿大

一旦设定，夏时制时间(DST)将自动运行。通过编程可改变时间的日期和具体数值，此功能也可以被关闭。

LonWorks SNVT支持

控制器使用Echelon标准的标准网络变量(SNVT)，使得与其他厂商的节点进行通讯成为可能。

通讯

LonWorks连接

Xenta控制器通过公共LonWorks TP/FT-10网络以78kbps速率相互通讯。

当连到Vista中央系统时，风扇、泵、热交换器等的运行情况能够以彩色图形或者打印报表的形式被监视。

温度和报警可以被读取，而设定点和时间设置可以按要求修改。

可以下列形式访问Xenta基本单元

- 通过PCLTA卡或者以LTA形式运行的Xenta 511或911访问网络中的任何基本单元
- 通过RS232连接到调制解调器访问特定控制器
- 通过带有附加拨号性能的Xenta 901 LonTalk适配器(以及一个可选的调制解调器接口)访问网络中的任何基本单元

在Menta中生成的应用程序可经网络从Vista端下载。

Xenta OP端口(RJ10)

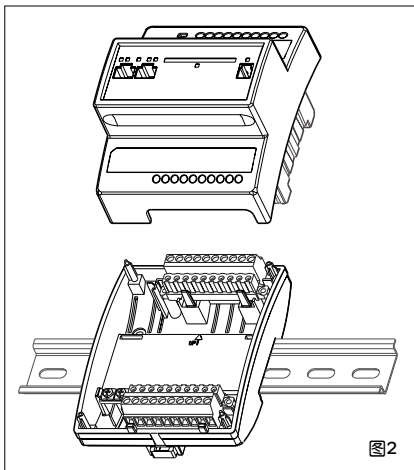
也可以将操作面板与网络相连接，因此其在网络中可服务于其他单元。

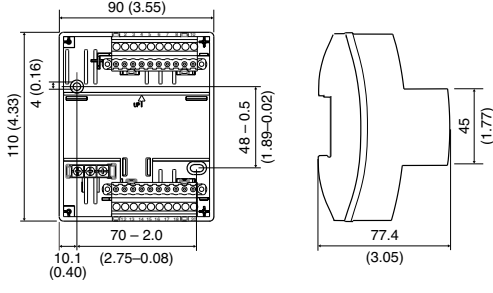
操作面板可用网络线缆直接连接或通过模块化接口连接。

RS232端口

Xenta 401 B控制器有一个RS232端口。该端口可用于Menta编程工具装载和调试应用程序。

此端口也可以用来通过调制解调器实现Vista和指定Xenta 401 B单元之间连接。



技术参数	
供电电压	24V AC $\pm 20\%$, 50/60Hz或19-40V DC
功耗	最大2W
变压器容量	2VA
环境温度	
存储	-20到50°C(-4到122°F)
运行	0到50°C(32到122°F)
湿度	最大90%RH, 无冷凝
机械性能	
外壳	ABS/PC
防护等级	IP20
材料可燃性	UL 94V-0
尺寸(毫米/英尺)	 Technical drawing of the Xenta 401B controller showing front and side views with dimensions in mm and inches. Front View Dimensions: - Width: 90 (3.55) - Height: 110 (4.33) - Terminal Block Height: 48 - 0.5 (1.89 - 0.02) - Terminal Block Width: 70 - 2.0 (2.75 - 0.08) - Terminal Block Spacing: 10.1 (0.40) - Mounting Hole Spacing: 4 (0.16) Side View Dimensions: - Depth: 77.4 (3.05) - Mounting Flange Thickness: 4.5 (1.77)
重量	0.5公斤(1.2磅)
CPU	
CPU	32位, 12.28MHz, 2M闪存, 128K SRAM
实时时钟	
精度+25°C时	每年 ± 12 分钟
断电保护	72小时
通讯	
Menta; 调制解调器	9600bps, RS232, RJ45
Vista; 支持应用程序下载	TP/FT-10, 螺丝接线端子
Xenta OP	TP/FT-10, 模块化插座, RJ10
LonMark标准	
兼容性	LonMark互操作性指南3.0版
应用	LonMark功能简介: 对象控制器
符合标准	
辐射	C-Tick, EN 61000-6-3, FCC第15部分
抗干扰	EN 61000-6-1
安全性	
CE	EN 61010-1
UL 916符合阻燃性安装	C-UL US Listed
订货号	
电子部分Xenta 401B	0-073-0103
接线端底座部分Xenta 400	0-073-0902
操作者终端Xenta OP	0-073-0907
Xenta; 编程系列套件	0-073-0920

LonWorks硬件产品

Xenta® 401B控制器，可自由编程

Xenta网络 and 单元性能	
基本单元数量	400
操作者面板数量	100
Xenta组数量	30
每组基本单元数量	30
每个Xenta 401B单元	
I/O模块数量	无
网络变量数*	
输入	最多210
输出	最多70
共计**	最多250
Xenta 401B中的趋势记录	
信道	1 50
间隔时间	10秒 530周
共计日志容量	大约7000浮点数，或15000整数 或110000二进制数
优化存储	是
应用程序容量	
程序和数据	最大234kB
参数	最大234kB

*变量可以是SNVTs或者NVs(网络变量)。如果遵守下列限制，这些变量可以组合：即NVs变量的总量和SNVT成员的数量(结构化的SNVTs中的数值的数量)必须不大于规定的数值。

**请注意，总数的最大值小于可能的出入的总数。

安装

Xenta 401B可安装在机柜里TS35标准导轨EN50 022上。

控制器单元由两部分组成：带螺丝接线端的底座和带电路板的电子部分。

为了安装简易，底座可预先安装在机柜里(见图2)。

操作者面板既可以铰接方式安装在控制器上，也可以直接安装在机柜前门。它还可被作为一个便携式的手持面板来使用。

如果Xenta 401B控制器采用墙式安装，则有一系列标准化的机箱可供选择。

维护

唯一需要的维护是保持控制器干燥，并且在需要的时候用干布清洁外壳。

软件特性

借助于功能块图(FBDs)的Menta图形编程工具，Xenta 401B可以容易地适应不同的控制和监视任务。

控制器的基本功能

- 报警处理
- 开/关延时
- 所选设备总运行时间
- 时间进度表(以小时和分钟为单位的运行和停止时间)234和假日
- 最佳的运行/停止程序
- 控制特征曲线
- PID控制回路(回路可以串级连接)
- 最多至50个信道的趋势记录
- 通过OP的本地操作接口
- 遵守LonTalk协议的网络通讯
- 通过调制解调器与中央系统通讯

通过连接预编程功能块和调整相关参数，能够使软件符合控制要求。这些连接和参数被存储在非易失性的存储器里。

运行中可以从中央系统或Xenta OP修改这些参数。

LonWorks硬件产品

Xenta® 401B控制器，可自由编程

线缆

G和G0

最小截面积0.75和1.5平方毫米(19-16AWG)。
用于RS232串行通讯带模块化接口的线缆：最长10米(32英尺)。

C1和C2

TP/FT-10允许用户按无拓扑结构限制连接控制设备。一个网段中的最长接线距离依赖于线缆种类和拓扑结构(见下表)。
Xenta 280/300/401手册(订货号0-004-7768)提供您更多详细的描述。

线缆	总线最大长度，总线拓扑结构， 两端连接，米(英尺)	节点间最大距离，自由拓扑， 单端连接，米(英尺)	最大长度，自由拓扑， 单端连接，米(英尺)
Belden 85102，单芯双绞线	2700 (9000)	500 (1600)	500 (1600)
Belden 8471，单芯双绞线	2700 (9000)	400 (1300)	500 (1600)
UL Level IV 22 AWG，双绞线	1400 (4600)	400 (1300)	500 (1600)
Connect-Air 22 AWG，一对到二对	1400 (4600)	400 (1300)	500 (1600)
西门子 J-Y (st) Y 2x2x0.8 4线螺旋双绞线，实心，屏蔽	900 (3000)	320 (1000)	500 (1600)
TIA568A 5类24 AWG，双绞线	900 (3000)	250 (820)	450 (1500)

安装

在控制器的前部有一个标签，标签上标注有端子的编号和名称(1C1，2C1等)。这些符合同样印制在塑料底座上。

操作者面板

操作者面板可以方便地通过控制器前部的模块化插口连接到网络。

LED指示灯

在Xenta 401B的电子部分有一个指示灯，当应用程序运行时指示灯工作。

服务按钮(Service Pin)

为了简化网络调试工作，在电子单元上有一个服务按钮，按下时表示单元连接到网络上。

接线端连接

端子编号	端子名称	描述
1	G	24V AC (或DC+)
2	G0	24V AC地线
3	C1	LonWorks TP/FT-10
4	C2	LonWorks TP/FT-10

LonWorks硬件产品

Xenta® 401C自由编程控制器



Xenta 401C是可自由编程控制器大家庭中的一员，带通讯特性，可用于制热和空气处理系统。

Xenta 401C拥有全面的HVAC功能，包括控制环路、控制曲线、时间控制、报警处理等。控制器没有任何输入或者输出端子。取而代之的是Xenta 400系列I/O模块。

多至15个I/O模块能够连接到Xenta 401C。此控制器适于安装在机柜内。

采用Menta图形编程工具，Xenta控制器编程简单，操作方便。

控制器通过非屏蔽双绞线在LonTalk TP/FT-10上进行通讯。它既能够作为单机运行，又可以作为系统的一部分。

与Xenta 401的不同在于

- 增加的I/O数量
- 不支持STR350/351

	Xenta 401C	Xenta 401
I/O模块数量	15	10
STR350/351使用I/O模块通讯的数量	0	4

Xenta 401C能够连接到调制解调器或者同Vista中央系统相连接。

当现场使用时，Xenta OP操作者面板能够被连接到Xenta。它具有背光功能的显示屏和按钮，用于读数和改变设置。

操作者控制面板可以被安装在机柜面板上或者作为一台便携式终端使用。

系统配置

Xenta基本单元能够在不同的配置模式下使用。

- 独立运行(包括所需的I/O模块)
- 小型网络中的控制器(与I/O模块和OP)
- 配有合适的适配器的完整网络中的控制器(与OP、I/O模块和其他设备)也可与Vista中央系统连接

图1是一个Xenta网络配置的示例。

现场的传感器和执行机构连接到I/O模块的输入和输出端口。

一些外部单元可以直接连接到网络上，使用标准网络变量来进行输入/输出数据的通讯。

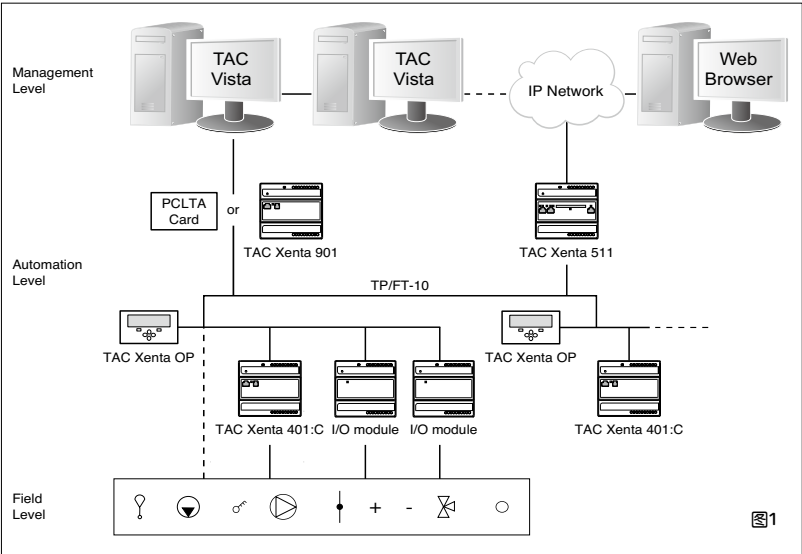


图1

LonWorks硬件产品

Xenta® 401 C自由编程控制器

设计

Xenta 401 C控制器是一种通用控制器。通常它安装在机柜里，可按照楼层或建筑物将多个控制器集中安装在一起。它的I/O模块能够被就近安装在受控设备旁，故最大限度地减少了布线量。

Xenta 401 C带有微处理器，由一个接线端底座和可同底座装配在一起的电子系统组成(见图1)。Xenta 401 C能够通过它的I/O模块跟众多现场传感器/变送器以及受控装置相连接。

本地操作终端

Xenta OP是一台小型的操作终端，可以通过前部的插座连接到控制器上。从Xenta OP上，操作者能够读取控制点状态、进行手动操作、读取测量的数值、改变设置点等。功能可从菜单上选取。登录时需要输入代码。也可以通过OP访问同一个网络上的其他Xenta单元。

断电保护

采用非易失性(内存)内存，控制器能在断电恢复之后依照用户的设定启动并正常工作。

实时时钟

实时时钟提供年、月、日、小时、分钟、秒和日期。内置电容器在断电之后能够维持至少72小时的时钟运行。

夏时制(日光节约时制)

欧洲或美国/加拿大

一旦设定，夏时制时间(DST)将自动运行。通过编程可改变时间的日期和数值，此功能也可以关闭。

LonWorks SNVT支持

控制器使用Echelon标准的标准网络变量(SNVT)，使得与其他厂商的节点进行通讯成为可能。

通讯

LonWorks连接

Xenta控制器通过公共LonWorks TP/FT-10网络以78 kbps速率相互通讯。相关的I/O模块也连接在网络中。一个I/O模块只能与一个控制器相关联。当连到Vista中央系统时，风扇、泵、热交换器等的运行情况能够以彩色图形或者打印报表的形式被监视。温度和报警可以被读取，且设定点和时间设置可以按要求修改。

可以下列形式访问Xenta基本单元

- 1、通过PCLTA卡访问网络中的任何基本单元。
 - 2、通过RS232接口访问特定控制器。
 - 3、通过带有拨号功能的Xenta 901 LonTalk适配器(以及一个可选的调制解调器连接)访问网络中的任何基本单元。(调制解调器仅适用v 3.2)
- 从3.1版开始，在Menta中生成的应用程序可经网络从Vista端下载。

OP端口

也可以将操作者面板与网络相连接，因此其在网络中可服务于其他单元。操作面板可用网络线缆直接连到控制器正面的模块化接口。

RS232端口

Xenta 401 C控制器有一个RS232端口。当使用Menta编程工具装载和调试应用程序时，此端口用来连接到PC。此端口也可以用来通过调制解调器实现Vista和指定Xenta 401 C单元之间连接(见上)。

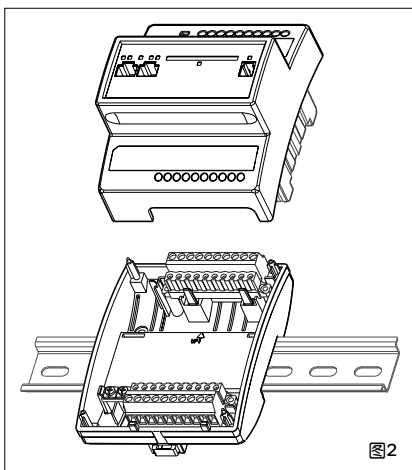
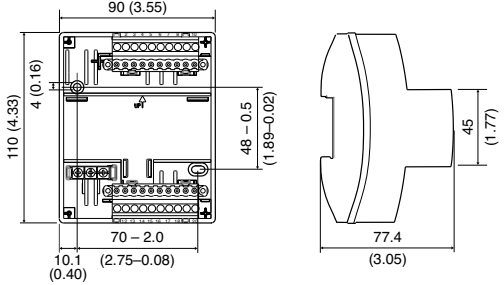


图2

LonWorks硬件产品

Xenta® 401C自由编程控制器

技术参数

供电电压	24V AC $\pm$ 20%，50-60Hz或19-40V DC
功耗	最大2W
变压器容量	2VA
环境温度	
存储	-20到50°C(-4到122°F)
运行	0到50°C(32到122°F)
湿度	最大90%RH，无冷凝
机械性能	
外壳	ABS/PC
防护等级	IP20
材料可燃性	UL 94V-0
尺寸(毫米/英尺)	 Technical drawing of the Xenta 401C controller showing front and side views with dimensions in mm and inches. Front View Dimensions: - Top width: 90 (3.55) - Left height: 110 (4.33) - Top mounting hole offset: 4 (0.16) - Bottom mounting hole offset: 10.1 (0.40) - Bottom width: 70 $\pm$ 2.0 (2.75 $\pm$ 0.08) - Right side height: 48 $\pm$ 0.5 (1.89 $\pm$ 0.02) Side View Dimensions: - Depth: 77.4 (3.05) - Top flange height: 45 (1.77)
重量	0.5公斤(1.2磅)
实时时钟	
精度+25°C时)	每年 $\pm$ 12分钟
断电保护	72小时
通讯	
Menta; 调制解调器	9600bps, RS232, RJ45
Vista, 支持应用程序下载(从3.1版)	TP/FT-10, 螺丝接线端子
Xenta OP	TP/FT-10, 模块化插座
LonMark标准	
兼容性	LonMark互操作性指南3.0版
应用	LonMark功能简介: 对象控制器
符合标准	
辐射	C-Tick, EN 61000-6-3 FCC第15部分, B子部分, B类
抗干扰	EN61000-6-1
安全性	
CE	EN61010-1
UL916	C-UL US Listed
订货号	
电子部分Xenta 401C	0-073-0104
接线端底座部分Xenta 400	0-073-0902
操作者终端Xenta OP	0-073-0907
Xenta; 编程系列套件	0-073-0920

LonWorks硬件产品

Xenta® 401 C自由编程控制器

Xenta网络和单元性能

每个Vista服务器	
基本单元数量	400
I/O模块数量	200
操作者面板数量	100
Xenta组数量	30
每组基本单元数量	30
每个Xenta 401 C单元	
I/O模块数量	15
STR350/351(非SNVT模式)数量	0
网络变量数*	
输入	最多125
输出	最多125
在xenta 401 C中的趋势记录 (从3.3版起)	
信道	1 50
时间间隔	10秒 530周
记录总容量	大约7000浮点数或15000整数 或110000二进制数
优化存储	是
应用程序容量	
程序和数据	最大234kB
参数	最大234kB

*变量可以是SNVTs或者NVs(网络变量)。如果遵守下列限制，这些变量可以组合：即NS变量的总量和SNVT成员的数量(结构化的SNVTs中的数值的数量)必须不大于规定的数值。

安装

Xenta 401 C可安装在机柜里的TS35标准导轨EN50 022上。控制器单元由两部分组成：带螺丝接线端的底座和带电路板的电子部分。

为了简化安装，底座可预先安装在机柜里(见图2)。

操作面板既可以卡接方式安装在控制器上，也可以直接安装在机柜前门。它还可被当作一个便携式的手持面板来使用。

如果Xenta 401 C控制器采用墙式安装，则有一系列标准化的机箱可供选择。

维护

唯一需要的维护是保持控制器干燥，并且在需要的时候用干布清洁外部。

LonWorks硬件产品

Xenta® 401 C自由编程控制器

软件特性

借助于采用功能块图形式(FBDs)的Menta图形编程工具，Xenta 401 C可以容易地适应不同的控制和监视任务。

基本软件包括预编制的程序

- 读取数字输入(报警、脉冲数、联动)
- 读取通用输入(作为模拟或者数字量可选)
- 控制数字输出
- 控制模拟输出
- 报警处理；报警情况可以通过数字或模拟输入检测
- 开/关延时
- 脉冲计数(仅数字输入)
- 所选设备总运行时间
- 时间进度表(以小时和分钟为单位的运行和停止时间)：每周和假日
- 最佳的运行/停止程序
- 控制特征曲线
- PID控制回路(回路可以串级连接)
- 最多50个信道的趋势日志
- 连接15个I/O模块
- 通过OP的现场级操作接口
- 遵守LonTalk协议的网络通讯
- 通过调制解调器与中央系统通讯

通过连接预编程功能块和调整相关参数，能使软件符合控制要求。这些连接和参数被存储在非易失性的内存里。

运行中可以从中央系统或Xenta OP修改这些参数。

线缆

G和G0

最小截面积0.75和1.5平方毫米(19-16AWG)。

用于RS232串行通讯带模块化接口的线缆：最长10米(32英尺)。

C1和C2

TP/FT-10允许用户按无拓扑结构限制连接控制设备。一个网段中的最长接线距离依赖于线缆种类和拓扑结构(见下表)。

Xenta280/300/401(手册订货号0-004-7768)提供您更多详细的描述。

线缆	总线最大长度，总线拓扑结构， 两端连接，米(英尺)	节点间最大距离，自由拓扑， 单端连接，米(英尺)	最大长度，自由拓扑， 单端连接，米(英尺)
Belden 85102，单芯双绞线	2700 (9000)	500 (1600)	500 (1600)
Belden 8471，单芯双绞线	2700 (9000)	400 (1300)	500 (1600)
UL Level IV 22 AWG，双绞线	1400 (4600)	400 (1300)	500 (1600)
Connect-Air 22 AWG，一对到二对	1400 (4600)	400 (1300)	500 (1600)
西门子 J-Y (st) Y 2x2x0.8 4芯螺旋双绞线，屏蔽线	900 (3000)	320 (1000)	500 (1600)
TIA568A 5类24 AWG，双绞线	900 (3000)	250 (820)	450 (1500)

LonWorks硬件产品

Xenta® 401 C自由编程控制器

I/O模块

Xenta 401 C自身没有输入输出。取而代之的是利用Xenta 400系列的I/O模块来满足需求。

Xenta 401 C至多能接15个I/O模块。

这个表格给出了不同模块的输入输出数量的概述。

DI, DO: 数字输入, 输出

UI: 通用输入

TI: 热敏电阻输入

AO: 模拟输出

Xenta 4 × 2模块具有DO或者AO手动操作功能, 和/或DI的状态显示功能。

Xenta	DI	DO	UI	TI	AO
Xenta 411/412	10	-	-	-	-
Xenta 421/422	4	5	-	-	-
Xenta 421A/422A ⁽¹⁾	-	5	4 ⁽²⁾	-	-
Xenta 451/452 ⁽¹⁾	-	-	4 ⁽³⁾	4	2
Xenta 451A/452A ⁽¹⁾	-	-	8 ⁽²⁾	-	2
Xenta 471	-	-	8 ⁽⁴⁾	-	-
Xenta 491/492	-	-	-	-	8

(1) 状态显示仅当相应的通用输入(UI)用作数字输入(DI)使用时出现。

(2) 1.8/10kΩ TI, 0-10V DC, 0-20mA, DI。

(3) 1.8kΩ TI, 0-10V DC, DI。

(4) 0-10V DC, 0-20mA。

安装

在控制器的前部有一个标签, 标签上标注有端子的编号和名称(1 C1, 2 C1等)。这些符合同样印制在塑料底座上。

操作面板

使用操作面板可以方便地通过控制器前部的模块化插口连接到网络。

LED指示灯

在Xenta 401 C的电子部分有一个指示灯, 当应用程序运行时指示灯工作。

服务按钮(Serivce Pin)

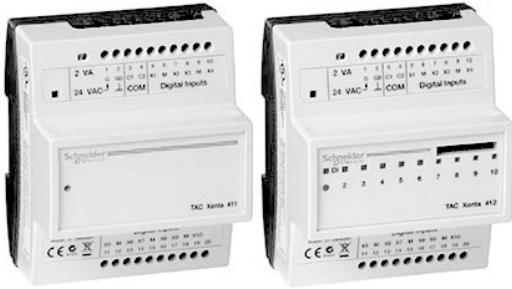
为了简化网络调试工作, 在电子单元上有一个服务按钮, 按下时表示单元连接到网络上。

接线端连接

端子编号	端子名称	描述
1	G	24V AC (或DC+)
2	G0	24V AC地线
3	C1	LonWorks TP/FT-10
4	C2	LonWorks TP/FT-10

LonWorks硬件产品

Xenta® 411/412数字输入模块



Xenta 411和412是Xenta 400系列中的两个数字输入模块，它们作为Xenta控制器的扩展模块，通过网络与这些控制器连接。

两种模块均具有10路数字输入，这些输入可用作脉冲计数器。

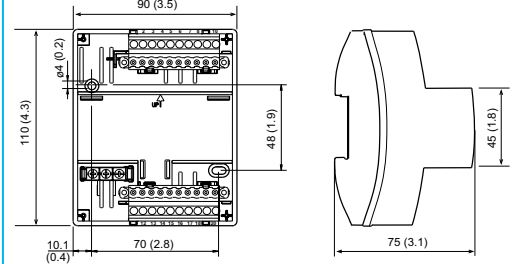
另外，Xenta 412配有LED状态指示器，每个数字输入有一个指示器，通过面板下的设定开关可以选择LED颜色(红或绿)。

Xenta 411/412借助于图形编程工具Menta与指定的控制器相连。

如果在同一个网络中有几个控制器和I/O模块，在调试阶段需使用一种特殊的设备配置工具。

数字输入状态可以从同一网络中的任何一个连接到Xenta控制器上的Xenta OP操作面板上获得。Xenta OP操作盘带有显示器和几个按键，用于读取数据和改变设置。

技术参数

供电电压	24V AC $\pm$ 20%，50/60Hz或者19-40V DC
功耗	最大2W
变压器容量	2VA
环境温度	
储存	-20°C至+50°C
工作	0°C至+50°C
湿度	最大90%RH，不结露
机械性能	
外壳材料	ABS/PC
防护等级	IP20
尺寸(mm)	
重量	0.5kg
数字输入(X1-X10)	
数量	10
开路电压	33V DC
闭路电流	4mA
脉冲输入宽度	最短20ms
LED数字输入状态指示(仅Xenta 412)	
数量	10
颜色	红或绿，用DIP开关选择
通讯	
网络	Echelon LonWorks™ FTT-10，78kbps
符合标准	
辐射	C-Tick，EN 50081-1，FCC Part 15
抗干扰	EN50082-1
安全	
CE	EN61010-1
UL916	能量管理设备
ETL列表	UL3111-1，第一版 CAN/CSA C22，2No 1010 1-192
材料易燃等级	UL94V-0
订货号	
端子部分Xenta 400	0-073-0902
电子部分Xenta 411	0-073-0201
电子部分Xenta 412(带LED指示)	0-073-0203
操作端子TAC Xenta OP	0-073-0907

LonWorks硬件产品

Xenta® 411/412数字输入模块

设计

Xenta 411/412由可安装在一起的端子部分和电子部分组成(见图1)。所有终端负载的线缆仅与端子部分连接，因此可根据需要移去电子部分，而不会影响端子连接。

数字输入

有10路数字输入用于检测警报接点、状态指示、脉冲计数等。每一数字输入都可以用作脉冲计数，例如用于流量测量。另一个应用是报警监控。每当报警出现时，相应的计数器将自动增加，提供数据用于计算统计。数字输入电路使用内置电源。

LED指示器

在模块正面有两个通用LED指示器，其中一个红色的，当硬件故障时灯亮；另一个是绿色的，运行应用程序时闪烁指示。

Xenta 411/412配有10个状态指示器，对应每一个数字输入端。当输入状态为ON时，相应的LED灯亮。通过前盖下的开关可以选择LED颜色(红或绿)，开关与灯是对应的。

固定

Xenta 411/412柜式固定在TS 35毫米DIN标准导轨上，该数字输入模块由两部分组成：包括螺旋端子的端子部分和包括线路板的电子部分。为了简化安装，端子部分可以预先固定在控制柜中，见图1。

如果将输入模块固定在墙壁上，可有多种标准化箱子。

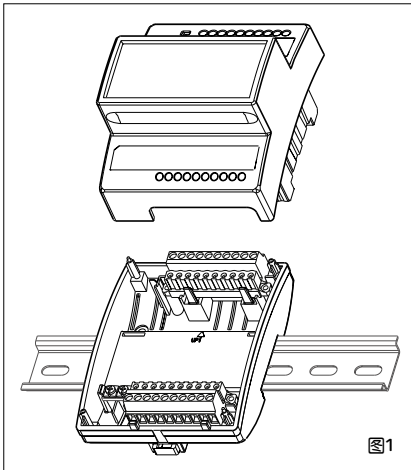


图1

LonWorks硬件产品

Xenta® 411/412数字输入模块

电缆

G和G0

最小截面积0.75平方毫米(18AWG)。

C1或C2

FTT-10允许用户在不受拓扑结构限制的情况下连接控制器。在一个网段中所使用的导线长度取决于导线类型和拓扑结构。对于标准应用，使用Belden 85102电缆，长度可达500米(1640英尺)。对其他应用，请参见Xenta网络指南。
导线无极性，但必须是双绞线。

端子X1-X10

最小截面积0.25平方毫米(23AWG)。
最大电缆长度200米(65英尺)。

安装

在控制器前面有一标签，上面有端子的编号和名称(1 C、2 C0等)这些数字也印制在端子部分的塑料壳上。

服务按钮

为简化网络的安装，在电子单元上有一服务按钮，当此按钮按下时网络自动识别该设备，唯一的神经元ID号印在单元背面的标签上。

端子连接

端子编号	端子名称	说明
1	G	24V AC/DC
2	G0	
3	C1	LonWorks™ 通信
4	C2	TP/FT-10, 78k bps
5	X1	数字输入
6	M	输入中性线
7	X2	数字输入
8	X3	数字输入
9	M	输入中性线
10	X4	数字输入
11	X5	数字输入
12	M	输入中性线
13	X6	数字输入
14	X7	数字输入
15	M	输入中性线
16	X8	数字输入
17	X9	数字输入
18	M	输入中性线
19	X10	数字输入
20		-

通讯

LonWorks连接

Xenta 300/400控制器和I/O模块用Echelon LonWorks TP/FT-10相互通讯。自由拓扑结构，通讯速率78Kbps。多个控制器可以组成一个网络并相互交换数据。
扩展的I/O单元也可连接到网上并可根据需要增加，一个I/O单元仅与一个控制器相连。LonTalk™协议使得其它厂商定义的网络变量。

Xenta OP

该操作面板也可连接到网上，因此可以在网络中作为其它控制单元的操作面板。这种连接是通过Xenta控制器前面的模块插座完成的。

维护

用户只须保持控制器干燥，当需要清洁时，用干布擦拭外部。

LonWorks硬件产品

Xenta® 421A/422A通用输入和数字输出模块



Xenta 421A和422A是Xenta家族中的通用输入/数字输出模块。它们作为常规的Xenta I/O模块或者作为LonMark认证的装置来使用。

这两种模块均有四个通用输入点和五个数字输出点。通用输入点能够被作为数字、热敏电阻、电流或者电压输入来使用。

另外，Xenta 422A配备了LED状态指示灯，每个数字输出都配一个指示灯，还配备了针对数字输出的手动强制开关。可通过Menta图形工具修改参数设定值来选定LED灯的颜色为红色或绿色。

在Menta的支持下，Xenta 421A和422A可以被链接到一个指定控制器。

如果在同一个网络中使用若干个控制器和I/O模块，在安装时将需使用一个名叫“设备配置工具”的专门软件。

Xenta OP(操作者面板)可通过连接到同一个网络中的任何一个Xenta控制器来检查输入/输出的状态。Xenta OP带有一个显示屏和少量的按钮，用于获取读数和修改设定。

技术参数

供电电压	24V AC $\pm$ 20%，50-60Hz或21.6-40V DC
功耗	最大4W
变压器容量	8VA
环境温度	
存储	-20到70°C(-4到158°F)
运行	0到50°C(32到122°F)
湿度	最大90%RH，无冷凝
机械性能	
外壳	ABS/PC
防护等级	IP20
材料可燃性	UL 94V-0
尺寸(毫米/英寸)	
重量	0.2公斤(0.44磅)
通用输入点(U1-U4)	
数量	4
作为数字输入	
开路电压	20V DC
闭路电流	3mA
脉冲输入宽度	最少20ms
作为热敏电阻输入	
热敏电阻传感器	1800 Ω ，在25°C(77°F)时或 (单独可选)热敏电阻10k Ω ，在25°C(77°F)时
测量范围	-50到150°C(-58到302°F)
测量精度	见后面表格
作为电流输入	
输入信号(U-M端子；过载保护)	0-20mA
输入阻抗	47 Ω
误差小于	$\pm$ 0.03mA
+0.4%读数)	
作为电压输入	
输入信号	0-10V DC
输入阻抗	>100k Ω 误差 $\pm$ (7mV+0.2%读数)

技术参数(续)

数字输出(继电器；K1-K5)	
数量	5
控制电压，继电器输出	最大2A，250V AC
控制电流，最大10A保险丝保护	最大2A(容许瞬时超过此值的电流)
LED数字输入状态指示灯(仅Xenta 422A)	
数量	4
颜色	红或绿，在Menta中可选
数字输出手动强制(仅Xenta 422A)	
数量	5
开关档位	开，自动，关
自动输出状态显示灯	绿色LED
通讯，收发器类型FTT10A	
网络	Echelon LonWorks TR/FT-10,78 kbps
LonMark标准	
兼容性	LonMark互操作性指南v 3.3版
LonMark功能概述	
模拟输入	#0520
数字输出	#20543
标准的兼容性	
辐射	C-Tick，EN61000-6-3；FCC第15卷，B分卷，B类
抗扰度	EN61000-6-1
安全性	
CE	EN61010-1
UL916	C-UL US
订货号	
电子部分Xenta 421A	0-073-0245
电子部分Xenta 422A (带LED指示灯和DO强制功能)	0-073-0246
接线端底座部分Xenta 400	0-073-0902
操作者面板Xenta OP	0-073-0907

LonWorks硬件产品

Xenta® 421A/422A通用输入和数字输出模块

设计

Xenta 421A/422A由一个接线端子底座和一个电子部分组合安装在一起。所有来自现场的导线都接在底座上。因此，电子部分可以拆卸下来进行维护而不会影响终端的接线。

通用输入

通用输入能够作为模拟输入、数字输入或脉冲计数单独配置。每一个通用输入端可以设定上限和下限。如果作为数字输入来配置，通用输入可以检测开关档位置。通用输入的类型可以通过应用程序进行配置。

数字输出

共有5个数字输出端口，用于诸如风扇、泵或相类似装置的设备控制。输出信号可以是已调整好的脉冲宽度，用于控制执行机构开启或关闭。

LED指示灯

在模块的前部有两个LED指示灯。一个是红色的，当出现硬件故障时点亮。另一个是绿色的，闪烁时表明此模块在线。

Xenta 422A配有四个额外的状态指示灯，对应于通用输入作为数字输入时的状态指示。

在Menta中可对LED灯进行配置，对应于“开启”或“关闭”。

422A的状态指示灯颜色能够通过修改Menta中的设置定义为红色或绿色。

脉冲通常以绿色LED的方式显示。

有五个辅助开关可被用于手动强制数字输出。这些LED指示灯为绿色，用来显示“自动”输出信号中的状态。

安装

Xenta 421A/422A安装在机柜里TS35标准DIN导轨EN50 022上。输入/输出模块由两部分组成：一个带安装螺栓的接线底座部分和带电路板的电子部分。为了安装简易，底座可以预先安装在机柜里(见图1)。

如果此模块采用墙式安装，一系列标准化的机箱可供选择。

线缆

G和G0

最小横截面0.75平方毫米(18AWG)。

C1和C2

TP/FT-10网，通讯速率78kbps，系统允许用户在没有拓扑限制的情况下对控制装置进行连线。一个网段中的最长接线距离根据线缆种类和拓扑结构而定。

总线拓扑形式的网段，使用Belden 85102线缆，最大线缆长度为2700米(9000英尺)。

对于其他应用，请参阅Xenta网络指南。线缆无极性，但必须是双绞线。

端子U1-U4

线缆最小横截面0.25至0.75平方毫米(18至22AWG)。

线缆最大长度200米(660英尺)。(请参阅0-004-7771 Xenta 400 I/O模块手册)

端子K1-K5

线缆最小横截面0.75至1.5平方毫米(18至16AWG)。

线缆最大长度200米(660英尺)。

安装

在控制器的前部有一个标签，标签上带有端子的编号和名称(1 G, 2 G0等)。这些编号同样印制在底座部分的塑料壳上。

服务按钮(Service Pin)

为了简化网络调试工作，在电子部分有一个服务按钮，按下时就能在网络中识别该设备。唯一的神经元ID号打印在设备的标签上。

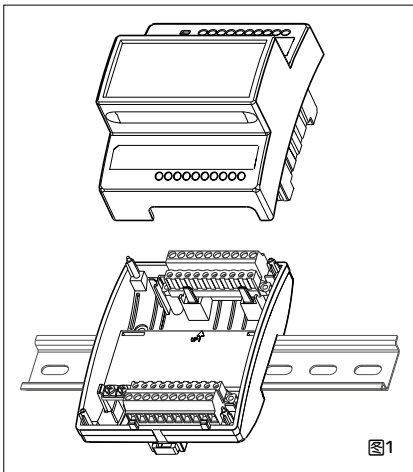


图1

LonWorks硬件产品

Xenta® 421A/422A通用输入和数字输出模块

接线端子连接

端子编号	端子名称	描述
1	G	24V AC/DC
2	G0	
3	C1	LonWorks
4	C2	TP/FT-10, 78k bps
5	U1	通用输入
6	M	测量中性点
7	U2	通用输入
8	U3	通用输入
9	M	测量中性点
10	U4	通用输入
11	K1	继电器 1
12	K1C	-
13	K2	继电器 2
14	K2C	-
15	K3	继电器 3
16	K3C	-
17	K4	继电器 4
18	K4C	-
19	K5	继电器 5
20	K5C	-

通讯

LonWorks连接

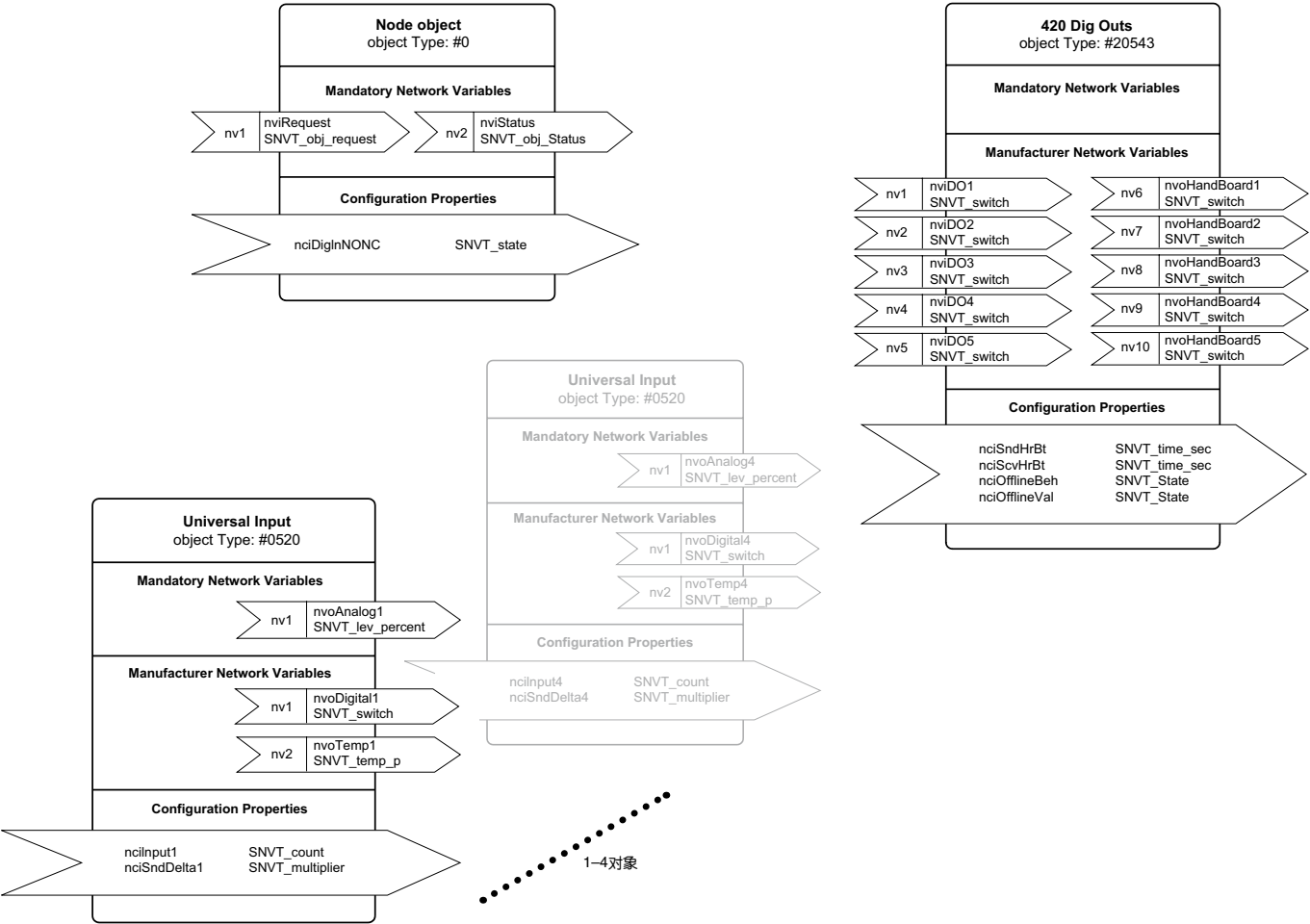
Xenta 300/400控制器和I/O模块使用总线方式相互通讯，Echelon LonWorks TP/FT-10总线是自由拓扑，速率为78kbps。若干个控制器能够组成网络并交换数据。一个I/O模块只能与一个控制器相关联。LonTalk协议使得使用第三方设备中定义的网络变量(例如I/O数值)成为可能。

维护

注意保持控制器的干燥和清洁，可以用干布进行擦拭。

热敏电阻输入

测量精度	
-50到-30°C(-58到-22 °F)	± 1.5°C(± 2.7°F)
-30到± 0°C(-22到+32 °F)	± 0.5°C(± 0.9°F)
± 0到+50°C(32到122 °F)	± 0.2°C(± 0.4°F)
50到100°C(122到212 °F)	± 0.5°C(± 0.9°F)
100到150°C(212到302 °F)	± 1.5°C(± 2.7°F)



LonWorks硬件产品

Xenta® 451A/452A通用输入和模拟输出模块



Xenta 451A和452A是Xenta家族中的通用输入/模拟输出模块。它们作为常规的Xenta I/O模拟或者作为LonMark认证的装置来使用。

这两种模块均有八个通用输入点和二个模拟输出点。通用输入点能够被作为数字、热敏电阻、电流或者电压输入来使用。

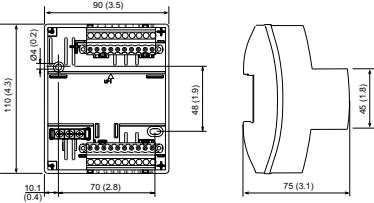
另外，Xenta 452A配备了LED状态指示灯，每个通用输入在作为数字输入使用时都对应一个指示灯。手动强制功能用于模拟输出。可通过Menta图形工具修改参数设定值来单独选定LED灯的颜色为红色或绿色。

在Menta的支持下，Xenta 451A和452A可以被链接到一个指定控制器。

如果在同一个网络中使用若干个控制器和I/O模块，在安装时将需使用一个名叫“设备配置工具”专门软件。

Xenta OP(操作者面板)可通过连接到同一个网络中的任何一个Xenta控制器来检查输入/输出的状态。Xenta OP带有一个显示屏和少量的按钮，用于获取读数 and 修改设定值。

技术参数

供电电压	24V AC $\pm$ 20%，50-60Hz或21.6-40V DC
功耗	最大3W
变压器容量	6VA
环境温度	
存储	-20到70°C(-4到158°F)
运行	0到50°C(32到122°F)
湿度	最大90%RH，无冷凝
机械性能	
外壳	ABS/PC
防护等级	IP20
可燃性	UL 94V-0
尺寸(毫米/英寸)	
重量	0.2公斤(0.44磅)
通用输入点(U1-U8)	
数量	8
作为数字输入	
开路电压	20V DC
闭路电流	3mA
脉冲输入宽度	最少80ms
作为热敏电阻	
热敏电阻传感器	1800 Ω ，在25°C(77°F)或时 单独可选，热敏电阻10k Ω ，在25°C(77°F)时
测量范围	-50到150°C(-58到302°F)时
测量精度	见后面表格
作为电流输入	
输入信号(终端U-M; 过载保护)	0-20mA
输入阻抗	47 Ω
误差 $\pm$ (0.03mA +0.4% 读数)	
为一台两线制4-20 mA变送器供电	20V DC/25 mA
作为电压输入	
输入信号	0-10V DC
输入阻抗	>100k Ω 误差 $\pm$ (7mV+0.2%读数)

技术参数(续)

模拟输出(Y1-Y2)	
数量	2
控制电压	0-10V DC
控制电流，具有短路保护	最大2mA
偏差	最大1%
LED数字输入状态指示灯(仅Xenta452A)	
数量	8
颜色	红或绿，在Menta中可选
模拟输出的手动强制(仅Xenta 452A)	
数量	2
开关档位	手动，自动
电位计范围	0-10.5 V
通讯，收发器类型FTT10A	
网络	Echelon LonWorks TR/FT-10，78 kbps
LonMark标准	
兼容性	LonMark互操作性指南v 3.3版
LonMark功能概述	
模拟输入	#0520
模拟输出	#0521
标准兼容性	
辐射	C-Tick，EN 61000-6-3；FCC第15卷，B分卷，B类
抗干扰	EN61000-6-1
安全性	
CE	EN61010-1
UL 916	C-UL US
订货号	
电子部分Xenta 451A	0-073-0285
电子部分Xenta 452A (带LED指示灯和AO优先功能)	0-073-0286
接线端底座部分Xenta 400	0-073-0902
操作者面板Xenta OP	0-073-0907

LonWorks硬件产品

Xenta® 451A/452A通用输入和模拟输出模块

设计

Xenta 451A/452A由一个接线端子底座和一个电子部分组合安装在一起。所有来自现场的导线都接在底座上。因此，电子部分可以拆卸下来进行维护而不会影响终端的接线。

通用输入

通用输入能够作为模拟输入、数字输入或脉冲计数单独配置。每一个通用输入端可以设定上限和下限。如果作为数字输入来配置，通用输入可以检测开关位置。

通用输入的类型可以通过应用程序进行选择。

模拟输出

共有两个模拟输出用于控制执行机构，以及作为控制器的连接。输出端不需要外部电源供电。

LED指示灯

在模块的前部有两个LED指示灯。一个是红色的，当出现硬件故障时亮。另一个是绿色的，闪烁时表明此模块在线。

Xenta 452A配有八个额外的状态指示灯，对应于通用输入作为数字输入时的状态指示。

在Menta中可对LED灯进行配置，对应于“开启”或“关闭”。

452A的状态指示灯颜色能够通过修改Menta中的设置定义为红色或绿色。

脉冲输入通常以绿色LED的方式显示。

有两个辅助开关可被用来手动强制模拟输出。在手动模式下，通过电位计设定输出0~10V。

安装

Xenta 451A/452A安装在机柜里TS35标准DIN导轨EN50 022上。输入/输出模块由两部分组成：一个带安装螺栓的接线底座部分和带电路板的电子部分。为了安装简捷，底座可以预先安装在机柜里(见图1)。

如果此模块采用墙式安装，一系列标准化的机箱可供选择。

线缆

G和G0

最小横截面0.75mm²(18AWG)。

C1和C2

TP/FT-10网络通讯速率78kbps，系统允许用户在没有拓扑限制的情况下对控制装置进行连线。一个网段中的最长接线距离根据线缆种类和拓扑结构而定。

以总线拓扑形式的网段，使用Belden 85102线缆，最大线缆长度为2700米(9000英尺)。

对于其他应用，请参阅Xenta网络指南。线缆无极性但必须是双绞线。

终端U1-U8，Y1-Y2

线缆最小横截面0.25至0.75mm²(18至22AWG)。

线缆最大长度20 200米(66至660英尺)。(请参阅0-004-7771 Xenta 400 I/O模块手册)

安装

在控制器的正面有一个标签，标签上带有端子的编号和名称(1 G, 2 G0等)。这些编号同样印制在底座部分的塑料壳上。

服务按钮(Service Pin)

为了简化网络调试工作，在电子部分有一个服务按钮，按下时就能在网络中识别该设备。唯一的神经元ID号打印在一张粘贴在设备上的标签上。

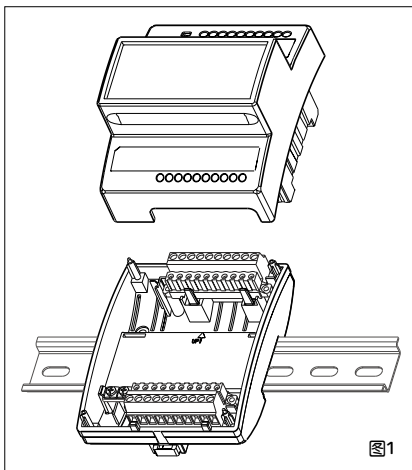


图1

LonWorks硬件产品

Xenta® 451A/452A通用输入和模拟输出模块

接线端子连接

端子编号	端子名称	描述
1	G	24V AC/DC
2	G0	
3	C1	LonWorks
4	C2	TP/FT-10, 78k bps
5	U1	通用输入
6	M	测量中性点
7	U2	通用输入
8	U3	通用输入
9	M	测量中性点
10	U4	通用输入
11	Y1	模拟输出
12	M	测量中性点
13	Y2	模拟输出
14	U5	通用输入
15	M	测量中性点
16	U6	通用输入
17	U7	通用输入
18	M	测量中性点
19	U8	通用输入
20	20V DC	供电

通讯

LonWorks连接

Xenta 300/400控制器和I/O模块通过使用公共总线相互通讯，Echelon Lonworks TP/FT-10总线是自由拓扑，速率为78kbps。若干个控制器能够组成网络并交换数据。辅助I/O单元也能够连接到网络上。一个I/O单元只能跟一个控制器相关联。LonTalk协议使得使用第三方设备中定义的网络变量(NVs;例如I/O数值)成为可能。

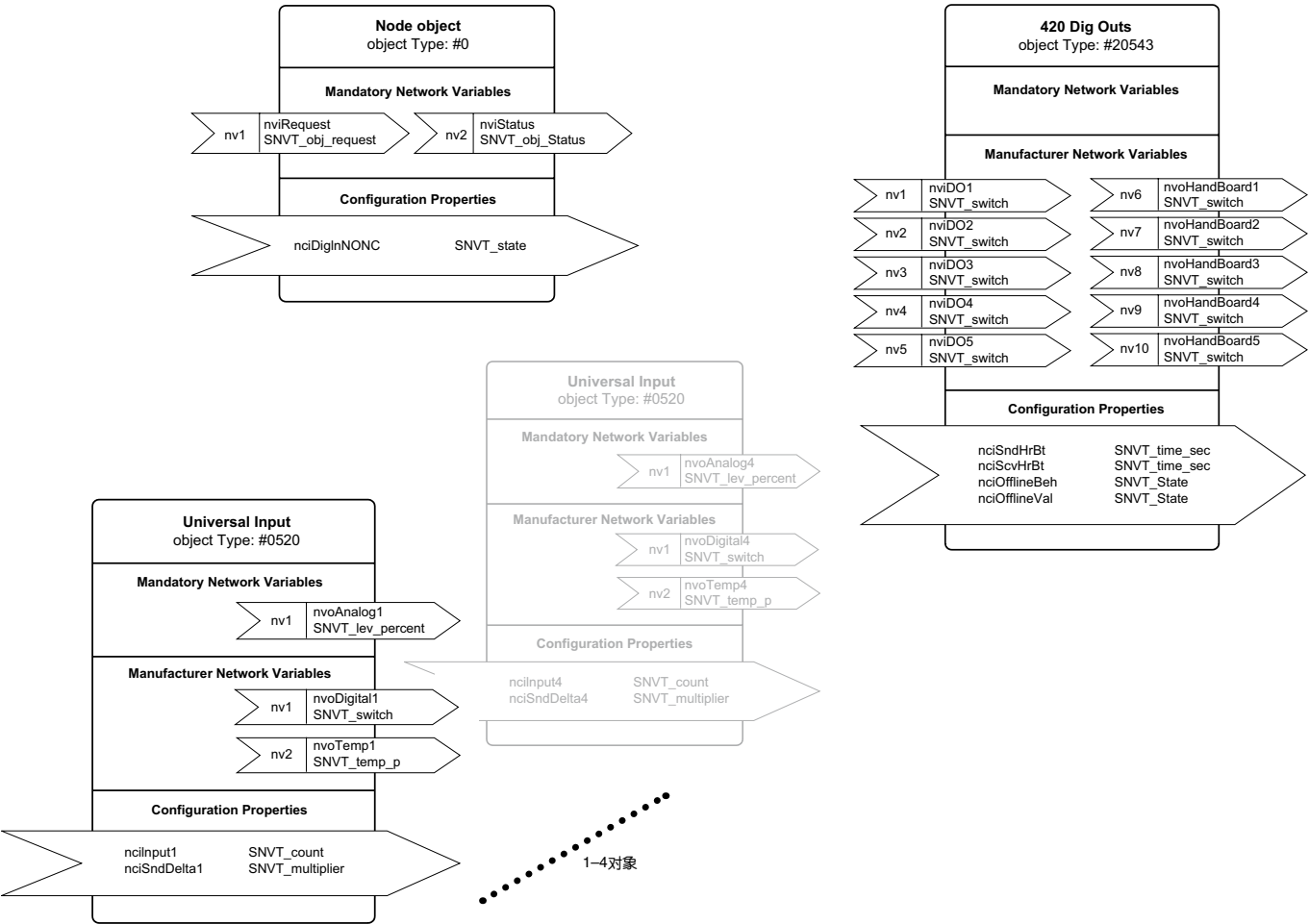
维护

注意保持控制器的干燥和清洁，可以用干布进行擦拭。

热敏电阻

测量精度	
-50到-30°C(-58到-22°F)	± 1.5°C(± 2.7°F)
-30到± 0°C(-22到+32°F)	± 1.5°C(± 0.9°F)
± 0到+50°C(32到122°F)	± 0.2°C(± 0.4°F)
50到100°C(122到212°F)	± 0.5°C(± 0.9°F)
100到150°C(212到302°F)	± 1.5°C(± 2.7°F)

0510 8信道I/O配置



LonWorks硬件产品

Xenta[®] 471模拟量输入模块



Xenta 471是Xenta系列中的模拟量输入模块。它作为Xenta控制器的扩展模块，连接到网络中。

该模块有八个通用模拟量输入点。模拟输入点能够被独立地用作电流或者电压输入。

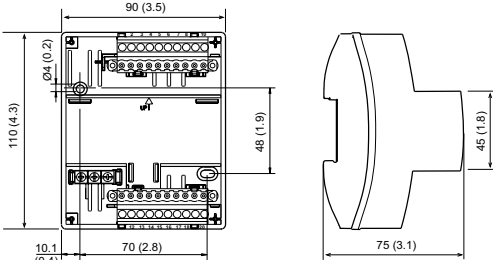
电流输入即可由I/O模块内部供电，即可由外部供电。

可使用Menta图形辅助工具将Xenta 471关联到一个指定控制器。

如果在同一个网络中使用若干个控制器和I/O模块，在安装时需使用一个名叫“设备配置工具”的专门软件。

Xenta OP可通过连接到同一个网络中的任何Xenta控制器来检测输入/输出状态。

Xenta OP有一个显示屏和少量的按钮用于获取读数和修改设定值。

技术参数	
供电电压	24V AC $\pm$ 20%，50-60Hz或19-40V DC
功耗	最大10W
变压器容量	10VA
环境温度	
存储	-20到50°C(-4到122°F)
运行	0到50°C(32到122°F)
湿度	最大90%RH，无冷凝
机械性能	
外壳	ABS/PC塑料
防护等级	IP20
可燃性	UL 94V-0
尺寸(毫米/英寸)	
重量	0.4公斤(0.88磅)
通用输入点(U1-U8)	
数量	8
作为电流输入(外部供电)	
输入信号(终端U-M)	0/4-20mA
输入阻抗	20 Ω
精度在0.02mA之内	
作为电流输入(内部供电)	
输入信号(终端24V DC-U)	4-20mA
输入阻抗	20 Ω
精度0.02mA之内	
电压	24V DC $\pm$ 2V
电流限制，总值	200mA
作为电压输入	
输入信号(图端U-M)	0-1, 0/2-10V DC
输入阻抗	100k Ω
精度0.01V之内	
通讯	
网络	Echelon LonWorks TP/FT-10, 78 kbps
符合标准	
辐射	C-Tick, EN 50081-1; FCC Part 15
抗干扰	EN 50082-1
安全性	
CE	EN61010-1
UL916	能源管理设备
ETL列表	UL3111-1, 第一版 CAN/CSA C22.2 No.1010.1-92
可燃性	UL 94V-0
订货号	
电子部分Xenta 471	0-073-0291
终端部分Xenta 400	0-073-0902

LonWorks硬件产品

Xenta® 471模拟量输入模块

设计

Xenta 471由一个接线端底座和一个电路板组成(图1)。所有现场连线仅终连接到接线端子座上。因此，电子部分可以拆卸下来进行维护而不会影响终端的接线。

通用输入

通用输入点能够单独配置成电流输入或电压输入。可以对每一个通用输入点设定上下限。

通用输入的类型可以通过应用程序进行选择。

LED指示灯

在模块的前部有两个LED指示灯。一个是红色的，当出现硬件故障时点亮。另一个是绿色的，闪烁提示应用程序正在运行。

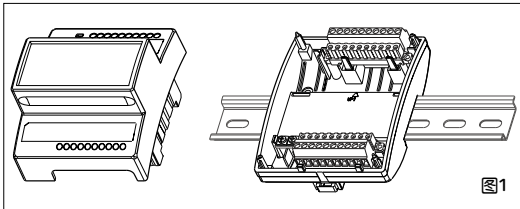


图1

安装

Xenta 471安装在机柜里的TS35标准DIN导轨EN50 022上。该模块由两部分组成：一个带安装螺钉的接线端部分和带电路板的电子部分。

为了安装简易，底座部分能够被预先安装在机柜里(见图1)如果此模块采用墙装式安装，一系列标准化的机箱可供选择。

线缆

G和G0

最小横截面0.7mm²(18AWG)。

C1和C2

TP/FT-10，78kbps系统允许用户在没有拓扑限制的情况下连接控制设备。一个网段中的最长接线距离根据线缆种类和拓扑而定。

对于以总线拓扑形式的网段，使用Belden 85102线缆，最大线缆长度为500m(1640英尺)。对于其他应用，请参阅Xenta网络指南。

线缆无极性，但必须是双绞线。

终端U1-U8

最小线缆横截面0.25至0.75mm²(23至18AWG)。

最长线缆长度20-200米(66至660英尺)。(详情请参阅0-004-7771 Xenta 400 I/O模块手册)

安装

在控制器的正面有一个标签，标签上带有接线端编号和名称(1 C1, 2 C2等)。这些编号同样印制在底座部分的塑料上。

服务按钮(Service Pin)

为了简化网络调试工作，在电子单元上有一个服务按钮，按下时，能在网络上识别该设备。

如果您在重新启动后的60秒里按住服务按钮七秒钟，该模块的参数会自动地被重置回缺省值。

唯一的神经元ID打印在一张粘贴在装置背面的标签上。

LonWorks硬件产品

Xenta® 471模拟量输入模块

终端连接

端子编号	端子名称	描述
1	G	24V AC/DC
2	G0	
3	C1	LonWorks
4	C2	TP/FT-10, 78k bps
5	U1	通用输入
6	24V DC	电源
7	M	测量中性点
8	U2	通用输入
9	U3	通用输入
10	24V DC	电源
11	M	输出中性点
12	U4	通用输入
13	U5	通用输入
14	24V DC	电源
15	M	测量中性点
16	U6	通用输入
17	U7	通用输入
18	24V DC	电源
19	M	测量中性点
20	U8	通用输入

通讯

LonWorks连接

Xenta 300/400控制器和I/O模块通过使用总线方式通信(Echelon LonWorks TP/FT-10, 自由拓扑, 78kbps速率)来实现相互之间的通讯。若干个控制器能够组成网络并交换数据。

附加的I/O单元也能够连接到网络上, 且一个I/O单元只能跟一个控制器相关联。LonTalk协议使得使用在第三方设备中定义的网络变量(NVs; 例如I/O数值)成为可能。

维护

需要保持控制器干燥和清洁, 必要时可用干布清洁外部。

LonWorks硬件产品

Xenta® 491/492模拟量输出模块



Xenta 491和492是Xenta系列中的模拟量输出模块。它们能够被用作Xenta控制器的扩展模块，连接到网络中。

两种模块都有八个模拟量输出点。

此外，Xenta 492带有手动强制模拟量输出。

采用Menta可将Xenta 491/492关联到一个指定的控制器。

如果在同一个网络中存在若干个控制器和I/O模块，安装时需使用一个名叫“设备配置工具Device Configuration Tool PC”的专门软件。

Xenta OP可通过连接到同一个网络中的任意一个Xenta控制器来检测输入/输出的状态。

Xenta OP配有一个显示屏和少量按钮用于获取读数和修改设定值。

技术参数	
供电电压	24V AC $\pm$ 20%，50-60Hz或19-40V DC
功耗	最大2W
变压器容量	3VA
环境温度	
存储	-20到50°C(-4到122°F)
运行	0到50°C(32到122°F)
湿度	最大90%RH，无冷凝
机械性能	
外壳	ABS/PC
防护等级	IP20
尺寸(毫米/英寸)	
重量	0.4公斤(0.88磅)
模拟输出点(Y1-Y8)	
数量	8
控制电压	0-10V DC
控制电流，短路保护	最大2mA
偏移量	最大1%
手动强制模拟量输出(仅Xenta 492)	
数量	8
开关位置	手动、自动
电位计范围	0-10V
通讯	
网络	Echelon LonWorks TR/FT-10, 78 kbps
符合标准	
辐射	C-Tick, EN 50081-1; FCC Part 15
抗干扰	EN50082-1
安全性	
CE	EN61010-1
UL916	能源管理设备
ETL所列	UL31111-1, 第一版 CAN/CSA C22.2 No.1010.1-92
可燃性	UL 94V-0
订货号	
电子部分Xenta 491	0-073-0301
电子部分Xenta 492 (带手动模拟量输出)	0-073-0303
终端部分Xenta 400	0-073-0902

LonWorks硬件产品

Xenta® 491/492模拟量输出模块

设计

Xenta 491/492由一个接线端底座和一个电路板组成(图1)。所有现场连线都连接到这个底座上。因此，电子部分可以拆卸下来进行维护而不会影响接线。

模拟输出

有八个模拟量输出点，可连接执行机构或控制器。不需要任何外部电源。

此外，Xenta 492配备了八个开关，用于手动强制输出模拟量。在“手动”状况下，可以调节电位计输出0-10V的值。

LED指示灯

在模块的前部有两个通用LED指示灯。一个是红色的，当出现硬件故障时点亮。另一个是绿色的，闪烁提示应用程序正在运行。

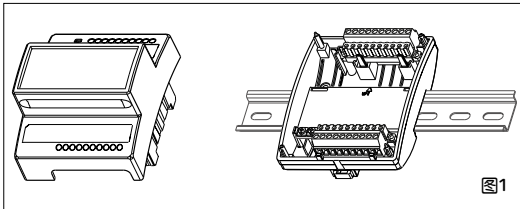


图1

安装

Xenta 491/492安装在机柜里的TS35标准DIN导轨EN50 022上。模块由两部分组成：一个带安装螺钉的接线端底座部分和带电路板的电子部分。为了安装简单，底座可以预先安装在机柜里(见图1)。

如果采用墙装式安装，一系列标准机箱可供选择。

线缆

G和G0

最小横截面0.75mm²(19AWG)。

C1和C2

TP/FT-10网络，速率78kbps。用户组网可以不受实际拓扑限制。一个网段的最长距离根据线缆种类和拓扑而定。正常情况下使用Belden85102线缆，线缆长度可达到500米(1640英尺)。对于其他应用，请参阅Xenta网络指南。

线缆无极性，但必须是双绞线。

终端Y1-Y8

最小线缆横截面0.25至0.75mm²(18至22AWG)。

最长线缆长度20-200米(65至660英尺)。(详情请参阅0-004-Xenta 400I/O模块手册)

安装

在控制器的正面有一个标签，标签上标有编号和名称(1C1, 2 C2等)。

这些编号同样印制在终端部分的塑料上。

服务按钮(Service Pin)

为了简化网络调试工作，在电子单元上有一个服务按钮，按下时表示该设备在线。

如果您在重新启动后的60秒内按住服务按钮七秒钟，该模块的参数会自动地被重置回缺省设置。

唯一的神经元ID打印在一张粘贴在单元背面的标签上。

LonWorks硬件产品

Xenta® 491/492模拟量输出模块

终端连接

端子编号	端子名称	描述
1	G	24V AC/DC
2	G0	
3	C1	LonWorks
4	C2	TP/FT-10, 78k bps
5	Y1	模拟量输出 0-10V
6	M	输出中性线
7	Y2	模拟量输出 0-10V
8	M	输出中性线
9	Y3	模拟量输出 0-10V
10	M	输出中性线
11	Y4	模拟量输出 0-10V
12	M	输出中性线
13	Y5	模拟量输出 0-10V
14	M	输出中性线
15	Y6	模拟量输出 0-10V
16	M	输出中性线
17	Y7	模拟量输出 0-10V
18	M	输出中性线
19	Y8	模拟量输出 0-10V
20	M	输出中性线

通讯

LonWorks连接

Xenta 300/400控制器和I/O模块通过使用总线方式(Echelon LonWorks TP/FT-10)实现相互之间的通讯，总线为自由拓扑，78kbps速率。若干个控制器能够组成网络并交换数据。

附加的I/O单元能够连接到网络上。一个I/O单元只能跟一个控制器相关联。

LonTalk协议使得使用第三方设备中定义的网络变量(NVs；例如I/O数值)成为可能。

维护

需要时用干布清洁模块外部，保持模块的干燥和清洁。

操作面板

能够从操作面板(见图1)读取和/或修改数值。操作面板能够安装在控制器的前面、机柜前面或者当作一个手持终端来使用。
所有显示的数值都带有文字注释。寻找和修改一个设定只需按少量的键即可，因为所有数值都以逻辑顺序安排。

授权检查

系统管理员可以使用访问密码来限制对程序的访问。

内容列表

Xenta控制器的程序功能以内容列表的形式显示，最常用的日常功能在最上端(见图)。
操作者通过箭头按钮来上下选择列表中的内容。

IDs

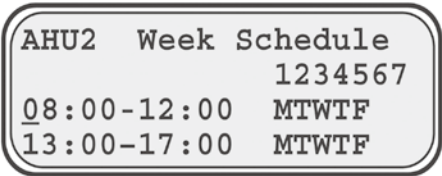
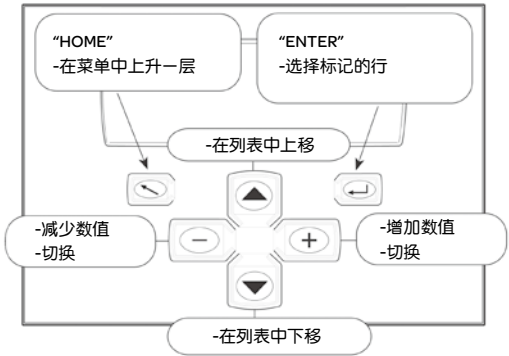
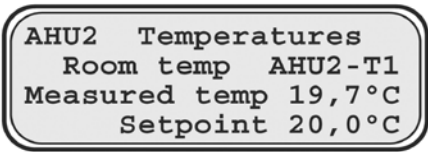
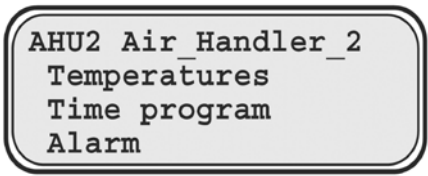
内容列表的第一行显示当前单元的全ID以及一个缩写的4字母ID。要改变对象(AHU，锅炉等)，按“Home”按钮并在显示的列表中选择一个新的对象。

选择和显示一个功能

按“Enter”按钮，会显示内容列表的上面一行的功能。显示的数据是动态更新的。
要显示下一个/上一个功能，按箭头按钮。
要回到内容列表，只要按“Home”按钮。

修改数值

操作者能够用“Enter”按钮在可修改的数值之间移动指针。通过使用“+”或“-”按钮，可以增加、减少或转换相应的数值。使用箭头按钮显示下一个/上一个功能。



举例：
当调整星期进度表时，指针能够在开启时间(08:00)、关闭时间(12:00)和天(星期一、星期二等)之间移动。

LonWorks硬件产品

Xenta® OP操作面板

功能

Xenta OP的一些功能举例如下

- 选择和显示Xenta控制器组群或单独的Xenta控制器
- 显示数值和状态指示
- 排列和确认警报
- 设置星期图表和假日
- 设置日期和时间

如果键入正确的访问密码，可以使用更多的功能，例如

- 修改控制参数
- 修改访问密码
- 手动控制
- 设定夏时制(日光节约模式)
- 启动管理系统测试拨号

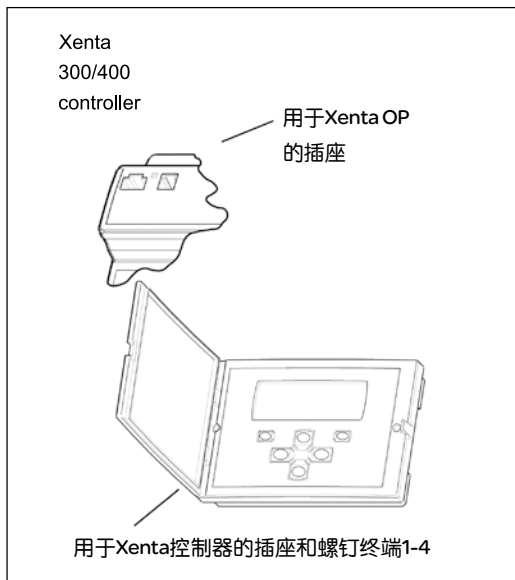
如果在5分钟内没有任何修改，操作者将退出系统，访问级别恢复到缺省的低级别。

安装

操作面板既可安装在控制器上的卡扣内，又可齐平安装在机柜前门。它也可以被当作一个便携式的手持面板来用。

有两种可选方法来连接操作者面板

- 使用Xenta前面板上的模块化插口和OP背面的模块化插口。这需要一根特殊电缆，能同时提供供电和通讯。线缆(大约1.5米或4.9英尺)随设备提供。如果使用另外线缆，长度不应超过10米(33英尺)
- 如果采用通讯线缆连接，使用OP背面的螺丝接线端，标签号1-4
 - 端子1和2用于通讯，3和4用于电源24V AC或DC
 - 直流供电时注意极性
 - 用于通讯的推荐线缆类型和长度：请参阅Xenta Network指导



LonWorks硬件产品

Xenta 527/527-NPR

带Web Server的安全路由器/安全路由器



该款Xenta 527-NPR能够在I/NET架构下创建分段的IP网络。对于高安全性的应用，可在以太网层提供加密保护。可通过I/NET、串口终端或预定义的网页对其进行配置。Xenta 527-NPR不需要也不支持XBuilder。

Xenta 527为使用Vista和I/NET软件来监视、控制和动态查看施耐德电气安全组件提供了一套高性价比的解决方案。Xenta 527允许你接收报警和消息、确认报警、执行基本的点控制，包括修改DDC设定点、时间进度表和趋势，所有这些都是通过标准的Vista图形界面来完成。可使用XBuilder编程工具对其进行配置。Xenta 527也包括Net Plus路由器(NPR)功能。

Xenta 527可以作为LonWorks网络的Xenta服务器或Vista的Vista安全网络。

Xenta 527网页服务器带有帮助功能以便于日常运行。

Xenta 527-NPR是一款高性价比的I/NET Net Plus路由器的升级版，其在控制层面具有类似一台主机PC的功能，从而降低了对于主计算机的依赖性。NPR能够进行对等的点交互，并在需要时管理和缓存事件。所有存储的事件和处理记录均通过内置电池加以保护，避免断电时丢失。Xenta 527-NPR只支持对于I/NET网络的连接，不支持LON等其他网络协议。

技术参数	
供电电压	24V AC $\pm$ 20%，50-60Hz或19-40V DC
功耗	最大5W
变压器容量	5VA
环境温度	
存储	-20°C到+50°C(-4°F到+122°F)
运行	$\pm$ 0°C到+50°C(+32°F到+122°F)
湿度	最大90%RH，无冷凝
机械	
外壳	ABS/PC
防护等级	IP20
可燃性	UL 94V-0
尺寸(毫米/英寸)	
重量	0.2公斤(0.44磅)
实时时钟	
25°C时精度	$\pm$ 12分钟每年
断电保护	72小时
通讯	
A: RS 232	2400-57600 bps, RJ45, 8-P
A: RS 485	不支持
B: RS 232	RJ10, 4-P
C: RS 485	同步(SDLC)终端块
LonWorks	TP/FT-10, 终端块
以太网	TCP/IP, 10 Base-T, RJ45
符合标准	
防辐射	EN50081-1
抗干扰	EN61000-6-2
安全性	
CE	EN 61010-1
UL916	C-UL US listed
订货号	
Xenta 527	0-073-0820
接线部分Xenta 400	0-073-0902
Xenta: 编程串口套件	0-073-0920

LonWorks硬件产品

Xenta 527/527-NPR

带Web Server的安全路由器/安全路由器

性能

I/NET网络

Xenta 527具有监控Vista安全控制器网络的功能。

Xenta 527-NPR可在系统中作为Net Plus路由器。Xenta 527-NPR经测试能够最多每秒(或每天)发送15(1300000)个I/NET报警/事件/交易。

单个Xenta 527/527-NPR的容量由设备所管理的轮询数量决定，可通过下列方式建立轮询：

- 打开图形页面上的点
- 连接对象的扫描率
- 报警和事件的流量

在这里，所连接的I/NET系统的物理规模也是一个因素但不是主要的限制条件。

在某些系统中，可能需要多个Xenta 527/527-NPR用于处理总的系统流量。

Xenta 527 Web server经测试能最多与1000个Vista安防点连接。

趋势浏览器

对于每个Xenta 527 web sever，最大的日志记录容量为300个对象，最多可记录200000个值。

报警

Xenta 527 web server能够监控300个内部报警对象。Xenta 527经测试能最多每秒(每天)向Vista服务器发送15(1300000)个I/NET报警/事件/交易。最大流量时可以持续8分钟，每分钟发送40个报警。

时间计划表

Xenta 527 web server能处理50个时间对象，每个时间对象具有50周和50个假日安排。

Web界面

Xenta 527/527-NPR使用网页界面来配置网络，时间，服务器和它们之间的端口。

线缆

G和GO：最小横截面积0.75mm²(AWG-19)。

C1和C2：Xenta 527 web server在LonWorks TP/FT-10网络上通信，通信速率为78 kbps。

安全性

Xenta 527/527-NPR使用带用户名和密码登陆的安全界面来配置系统。

Xenta 527/527-NPR当用于安全网络时也支持I/P级的加密和I/P级过滤。

设计和装配

Xenta 527/527-NPR内置微处理器。该装置由两部分组成，一个是包括接线端的底盒，还有一个是带电路板的电子部分。

断电保护

参数设置，网页等保存在非易失性内存(闪存)里，不会因断电而丢失。

实时时钟

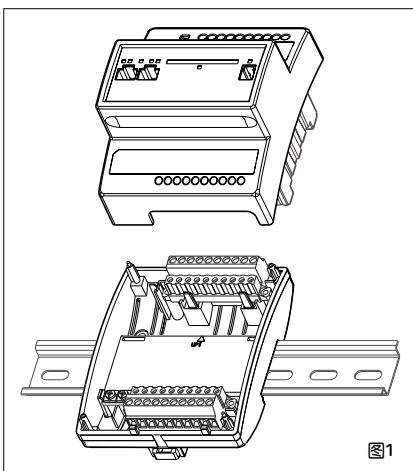
实时时钟提供带时间标记的内部事件日志。一个内置电容器在断电之后能维持至少72小时的运行。实时时钟可配置成与Vista服务器同步。

装配

Xenta 527/527-NPR安装在机柜里的TS35标准DIN导轨EN50 022上。

为了简化安装，底座部分可以预先安装在机构内。

如果Xenta 527/527-NPR采用墙式安装，一系列标准化的机箱可供选择。



LonWorks硬件产品

Xenta 527/527-NPR

带Web Server的安全路由器/安全路由器

安装和连接

模块化接口

- RS232 A: 调制解调器连接: 使用硬件信号连接实现调制解调器的通信
- RS232 B: PC(“Console”)连接: 使用基本信令连接, 主要用于PC配置时使用
- 10Base-T: LAN(Ethernet)连接: 用于连接和调试

MMC

连接多媒体卡(外加存储卡), Xenta 527-NPR不需要。

终端连接

在模块的正面有一个表格, 列出了端子的编号和名称(1 G、2 G0等)。编号在底座部分的塑料壳上也有显示。

端子编号	端子名称	描述
1	G	24V AC (或 DC+)
2	G0	接地
3	C1	LonWorks TP/FT-10
4	C2	LonWorks TP/FT-10
5	RX/TX+	RS485 A
6	RX/TX-	RS485 A
7	RX+	RS485 A
8	RX-	RS485 A
9	G0	
10	失效 - 安全	
-		
-		
19	RX/TX+	RS485 C (SDLC)
20	RX/TX-	RS485 C (SDLC)

配置

Xenta 527 web server使用XBuilder软件配置。

Xenta 527-NPR可通过专用的网页、串行终端及I/NET Sever客户机进行配置。

SNMP

Xenta 527/527-NPR使用简单网络管理协议(SNMP)进行通信, 该协议允许网络设备之间交换管理信息。它是TCP/IP协议的一部分。

附件

串口通信

要安装Xenta 527/527-NPR, 需要另外订购线缆套件0-073-0920。

调制解调器连接

要连接Xenta 527/527-NPR, 需要另外订购线缆套件0-073-0916。

线缆

Xenta 527/527-NPR通过标准UTP线缆或一个标准STP线缆连接到以太网上。

LonWorks硬件产品

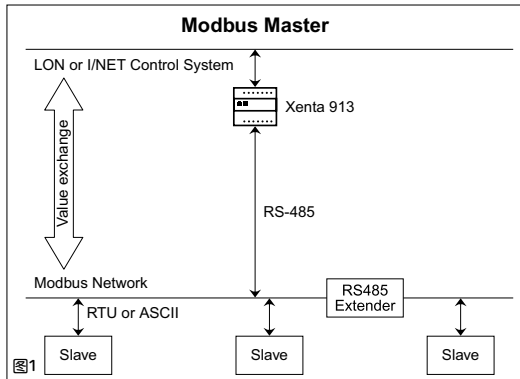
Xenta 913 LonWorks网关



Xenta 913是一种在施耐德电气网络中集成大量不同产品经济有效的方法。Xenta 913支持大多数常用的开放协议。例如Modbus、BACnet和LonWorks。它还支持某些厂商专用的协议，例如I/NET和C-bus。

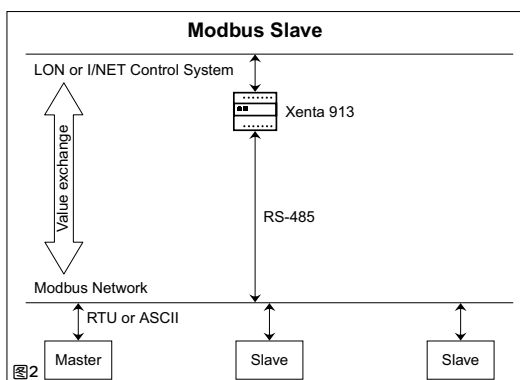
Xenta 913作为一个网关，将数据点值从一个网络传送到另一个网络。相应的配置通过XBuilder编程工具完成。

技术参数		
供电电压		24V AC $\pm$ 20%，50-60Hz或19-40V DC
功耗		最大5W
变压器容量		5VA
环境温度		
存储		-20到50°C(-4到122°F)
运行		0到50°C(32到122°F)
湿度		最大90%RH，无冷凝
机械性能		
外壳		ABS/PC
防护等级		IP20
可燃性，材料		UL 94V-0
尺寸(毫米/英寸)		
重量		0.2千克(0.44磅)
实时时钟		
精度		$\pm$ 12分钟/年
断电保护		72小时
通讯		
A: RS 232		2400-57600 bps, RJ45, 8-p
A: RS 485		2400-57600 bps, 异步终端块
B: RS 232		RJ10, 4-p
C: RS 485		同步(SDLC)接线端块
LonWorks		TP/FT-10, 接线端块
以太网		TCP/IP, 10 Base-T, RJ45
符合标准		
辐射	C-tick	C Tick n1831
	FCC	FCC Part 15, subpart15, class B
	CE	EN6100-6-3
抗干扰: CE		EN61000-6-2
安全性		
CE		EN61010-1
UL916		C-UL US
订货号		
Xenta 913		0-073-08351
接线端部分Xenta 400		0-073-09020
Xenta: 编程串口套件		0-073-09020



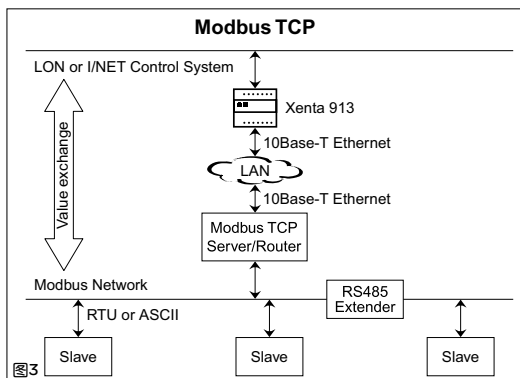
Xenta 913能够成为Modbus和/或J-Bus串行网络上的主控制器，通过I/NET或者LON控制系统来监视和控制一个或多个从属设备。支持RTU和ASCII协议格式。

若干Modbus寄存器能够连接到相应的LON网络变量组或者I/NET点，以监视和控制一个或多个从属设备。Xenta 913能够作为唯一的网络主机运行，与指定的从属设备交换要求的寄存器数值。



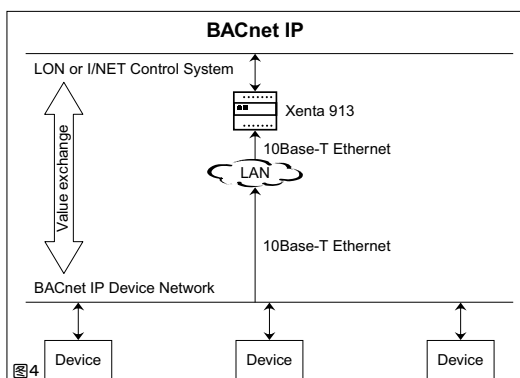
Xenta 913能够成为Modbus和/或J-Bus串口网络上的一个从站，允许一个外部的主机从一个I/NET或LON控制系统来读取和写入数值。支持RTU和ASCII协议格式。

一些Modbus寄存器能够连接到相应的LON网络变量或者I/NET点，以使主机经由Xenta 913交换BMS数值。



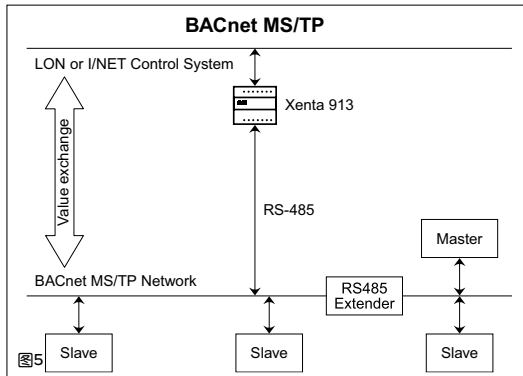
Xenta 913能够成为一个Modbus TCP服务器的客户端，并可通过I/NET或者LON控制系统来监视和控制一个或多个从属设备。支持RTU和ASCII协议格式。

若干Modbus寄存器能够连接到一组相应的LON网络变量或者I/NET点，以监视和控制一个或多个从属设备。Xenta 913能够作为一个网络客户端，通过一台Modbus TCP服务器与从属设备交换所要求的寄存器值。



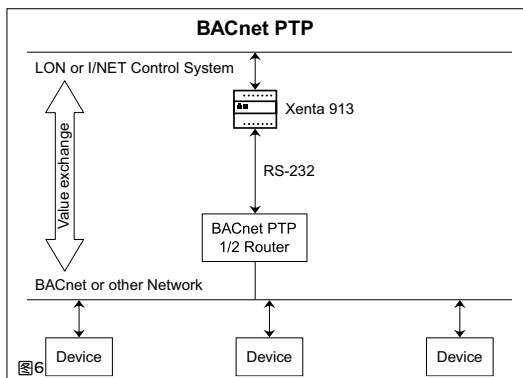
Xenta 913能够连接到一个或多个指定的BACnet IP设备，使得其中的数值能够通过I/NET或LON控制系统被监视和控制。

一些BACnet对象能够连接到一组相应的LON网络变量或者I/NET点，以监视和控制一个或多个指定的设备。Xenta 913作为一个网络客户端工作，通过TCP/IP网络与指定的设备交换要求的I/O数值。每个指定的设备(包括Xenta 913)可作为一个或多个BACnet客户端的服务器。



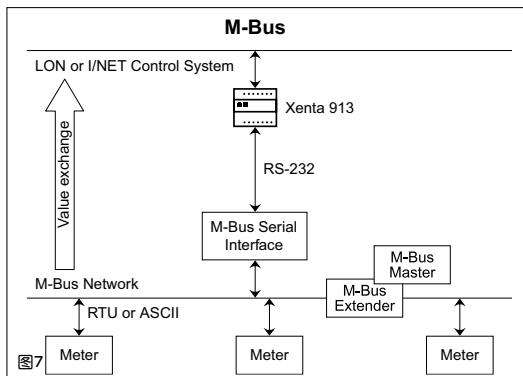
Xenta 913能够连接到一个BACnet MS/TP串口网络，通过I/NET或者LON控制系统来监视和控制一个或多个设备。

一些BACnet对象能够连接到一个组相应的LON网络变量或者I/NET点，以监视和控制一个或多个主机或者从属设备。Xenta 913作为一个网络客户端工作，通过TCP/IP网络与指定的设备交换所要求的I/O数值。Xenta 913作为一台主机运行，但可与MS/TP网络上的其它主站协同工作。



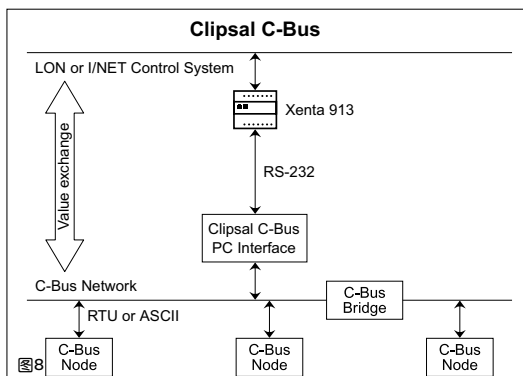
Xenta 913能够通过一个BACnet PTP路由器连接到一个指定的网络，实现通过I/NET或者LON控制系统来监视和控制一个或多个设备。

一些BACnet对象能够连接到一个组相应的LON网络变量或者I/NET点，以监视和控制一个或多个指定的设备。指定的设备能够通过诸如MS/TP或IP等其它的BACnet协议连接到路由器上。



Xenta 913能够与一个M-Bus串口适配器进行通讯，通过I/NET或者LON控制系统进行仪表监视。

一些M-Bus仪表测量读数能够连接到一个组相应的LON网络变量或者I/NET点，以监视一个或多个M-Bus仪表。Xenta 913能够与一个临时或永久的M-Bus应用主机协同工作。



Xenta 913能够连接到一个奇胜C-Bus串口适配器，通过I/NET或者LON控制系统来监视和控制一个照明系统。

一些C-Bus组变量能够连接到一个组相应的LON网络变量或者I/NET点，以监视和/或控制C-Bus照明系统。Xenta 913作为一个网络客户端工作，通过TCP/IP网络与指定的设备交换所需的I/O数值。这些组变量可以在一个或多个C-Bus应用中进行分配。

LonWorks硬件产品

Xenta 913 LonWorks网关

协议驱动列表

协议	描述 / 型号	驱动器描述
BACnet	BACnet IP/MS-TP/PTP	BACnet 是一种针对楼宇自动化、由 ASHRAE 研发的标准协议。支持 BACnet ReadProperty 和 WriteProperty 信息。 设备最大数量：IP：10，MS-TP：30，PTP：10
Modbus/J-Bus	Modbus Master/Slave/TCP	由众多 PLCs 和其他设备生产厂商支持的通用协议。 p 使用 Poll-on-demand 来搜集数据 p RTU 或 ASCII 格式 p 支持 01、02、03、04、05、06 和 10Modbus 功能 设备最大数量：作为主机：31 个主站，作为子站：1 个主站，作为 TCP:100 个
M-Bus	Metering Bus	M-Bus 是一种针对仪表的标准协议。 需要一台在 RS 232 和 M-Bus 之间的硬件转换器，例如 Relay GmbH 公司的 Level-Converter PW20。 设备最大数量：200。
C-Bus	奇胜总线	C-Bus 是一种针对奇胜的照明控制系统的专用通讯协议。 设备最大数量：50。
LonWorks	FT-10	LonWorks 是一种针对楼宇自动化、由 Echelon 公司研发的标准协议 (最多至 400SNVTs)。
I/NET	主机 LAN/ 控制器 LAN	I/NET 是施耐德的 I/NET 系统的专用协议。

SNMP

Xenta 913使用简单网络管理协议(SNMP)进行通讯，该协议能在不同的网络装置之间进行管理信息的交换。它是TCP/IP协议中的一部分。

配置

使用XBuilder软件配置Xenta 913。

- 安装指导(OFL-3956)
- Xenta 511/527/911/913手册(004-7870)

安全性

Xenta 913使用一个带用户名和密码登录的安全界面。

网页界面

Xenta 913使用一个网页界面来配置网络、时间、服务器和端口。

安装/连接

模块化插座

- RS 232A：调制解调器连接
使用硬件信号连接，用于调制解调器通讯。
- RS 232 B：PC(“控制台”)连接
使用基本信号连接，用于PC机对其配置时。
- 10 Base-T
采用LAN(以太网)线缆连接并进行系统调试。

MMC

连接多媒体卡(扩展内存卡)。MMC不用于Xenta 913。

LEDs

当应用程序运行及通讯时，在Xenta 913电子部分上的若干个发光二极管进行显示。

“复位按钮”

重启时短路9号和10号接线端(失效-安全)，将禁止内部程序运行，并将内部程序置于失效-安全状态。

终端连接

在模块的正面有一个标签，列出了接线端子的编号和名称(1 G、2 G0等)。编号也印制在接线端部分的塑料壳上。

端子编号	端子名称	描述
1	G	24V AC (或 DC+)
2	G0	接地
3	C1	LonWorks TP/FT-10
4	C2	LonWorks TP/FT-10
5	RX/TX+	RS485 A
6	RX/TX-	RS485 A
7	RX+	RS485 A
8	RX-	RS485 A
9	G0	
10	失效 - 安全	
-		
-		
19	RX/TX+	RS485 C (SDLC)
20	RX/TX-	RS485 C (SDLC)

LonWorks硬件产品

Xenta FTT-10网络中继器



FTT-10网络中继器是一个物理层转发设备，用来放大LonWorks FT-10网络线缆上的信号，而不会影响其他信息通讯。
用中继器将两个网段连接起来，能增大网络的物理范围。

技术参数	
供电电压	8-28V AC, 50/60 Hz或8-40V DC
功率	最大1.5W
环境温度	
存储	-20到75°C
运行	0到75°C
湿度	最大90%RH, 无冷凝
机械性能	
外壳	ABS/PC
防护等级	IP20
尺寸(毫米/英寸)	
重量	0.5 kg
通讯	
LonWorks	TP/FT-10, 螺丝接线端
最大网段长度	见下页表格
中继器数量	任何两个路由器之间最多一个
符合标准	
辐射	EN 50081-1
抗干扰	EN 50082-1
安全性	EN 61010-1
订货号	
Xenta Repeater FTT-10	0-073-0912

LonWorks硬件产品

Xenta FTT-10网络中继器

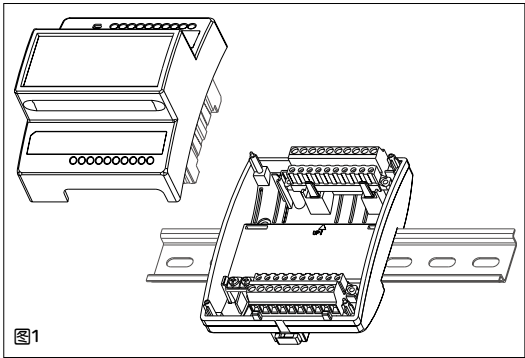


图1

设计和安装

Xenta Repeater可安装在机柜里的TS35标准DIN导轨上。该单元由两部分组成：带接线端底座部分和带电路板的电子部分。底座能够被预先安装在机柜里(见图1)。供电线路和通讯接线连接在上面或者下面的接线端都可以，因为它们在内部是连通的。该模块也能采用墙装式安装，此时有一系列标准化机箱可供选择。

线缆

G和G0

最小横截面0.75mm²和1.5mm²。

C1和C2

Xenta单元之间相互用一个公共网络，LonWorks TP/FT-10，78 kbps，进行通讯。TP/FT-10允许用户不受拓扑限制进行组网。一个网段的最长接线距离根据线缆种类和拓扑而定。设计网络时必须使用下列线缆类型。更多信息也可参阅Xenta网络指南。

线缆	最长总线长度，双端连接，总线拓扑(米)	节点到节点最长距离，单端，自由拓扑(米)	最大长度，单端，自由拓扑(米)
Belden 85102，单对双绞线	2700	500	500
Belden 8471，单对双绞线	2700	400	500
UL Level IV 22 AWG，双绞线	1400	400	500
Siemens J-Y (st) Y 2x2x0.8 4线螺旋双绞线，实心，屏蔽	900	320	500
TIA568A 5类24 AWG，单对双绞线	900	250	450

配置建议

中继器连接两个网络段，依照上面的表格，每个网段都有一个最大长度。如果没有路由器，可以使用最多三个中继器来扩展范围。如果使用路由器，任何两个路由器之间最多只能使用一个中继器。注意!不要忘记给每个新的网络段接终端电阻。

安装

在控制器的正面有一个标签，标签上带有端子的编号和名称(1 G，2 G0等)。这些数字同样印制在底座部分的塑料壳上。

LED指示灯

在前面板上有一个绿色的指示灯，用于显示电源开启状况。

终端连接

端子编号	端子名称	描述
1, 11	G	24V AC/DC
2, 12	G0	
5, 15	C1	LonWorks
6, 16	C2	TP/FT-10，输入
9, 19	C1	LonWorks
10, 20	C2	TP/FT-10，输入

维护

需要时可用干布擦拭外壳，保持设备的干燥和清洁。

BACnet硬件产品



BACnet全方位智能

开放式标准为业主在选择建筑自动化技术时提供了灵活性的选项。

BACnet协议的开放标准提供了一个能够实现系统之间互操作性的楼宇自动化系统通用模型。BACnet硬件产品充分利用了BACnet协议的数据共享，趋势，日程安排,报警，设备管理服务的优势。从BACnet工作站到楼宇控制器以及最简单的终端控制器，BACnet硬件产品在每一个层面都提供最高水平的互操作性。

Native BACnet产品

为了充分利用BACnet优点，通常要求所有BACnet产品都是Native BACnet，这一点非常重要。

在系统的每个层面上都采用BACnet进行通信。

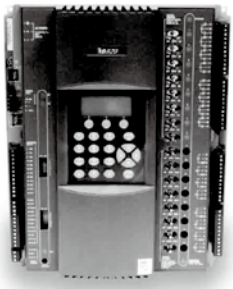
BACnet硬件产品仅是整个BACnet解决方案中的一部分。在BACnet MS/TP控制的全线产品中采用BACnet非常重要，它涵盖并管理自己的程序，BACnet趋势、BACnet日程和BACnet警报，从而增加处理能力和可靠性。

即使通信电缆被切断，同样可以保证空调机组，冷冻机和风机盘管仍能按设定的日程运行，采集动态数据和存储警报等。此外，互操作性大大提高，同时也能降低安装成本。举例来说，BACnet现场控制器所采用的BACnet MS/TP网络也可以被第三方的空气处理机使用。

此外，开放式结构允许使用Andover Continuum的门禁控制器，照明控制器，数字录像机，以及200多个协议驱动程序，可以与施耐德电气和其他的第三方BACnet制造商的Native BACnet设备协同工作。

BACnet硬件产品

b3920系统控制器



简介

b3920系统控制器是本地BACnet先进的应用控制器,它应用MS/TPBACnet协议作为主控制设备在RS-485现场总线上进行通信。

特点

为大型空调机、冷冻机、锅炉,及其它机械设备的控制而设计, b3920拥有大量的动态内存用于扩展临危数据的就地数据记录。b3920拥有一个快速的32位处理器,通用输入、所有输出点的强制开关控制,两片可拆卸式连接器,还具有可选的带键盘的4行显示模块。与其它的BACnet控制器一样, b3920还具有一个附加的室内温度传感器输入,其支持精灵传感器或任何标准的室内温度传感器。

作为就地BACnet控制器, b3920系列可以在本MS/TP网上的其他BACnet设备进行通信,完全符合ANSI/ASHRAE standard 135-2004标准。通过与b4920设备进行连接, b3920及其它MS/TP设备可以共享来自于控制器的广大的以太网/IP网的集中数据。

新增闪存的可靠性

b3920可靠的闪存存储你的操作系统和应用程序,所以在发生掉电事件时,当电源恢复时会重新恢复你的应用程序。另外,闪存允许你更容易地通过软件下载升级操作系统,消除了更换芯片的需要。b3920还包括一个板载式电池用于保护运行时间内的数据-当电源断掉后保存从断电开始起所有的数据及数据记录。

输入

b3920系列的输入配置包含16个满范围, 12位的通用输入,其可以接受电压信号(0-10VDC),数字量信号(on/off),计数信号(最大4Hz),温度信号,或用于安保的监察报警输入等。b3920还包括一个附加的支持精灵传感器或任何标准室内温度传感器的输入。

输出

b3920 包含16个输出-8个C型继电器输出,每个输出的额定值为24VAC/VDC, 3A, 8个模拟量输出(0-10V,4-20mA)。继电器与模拟量输出都含有带位置反馈的手动强制开关。

I/O扩展

I/O扩展b3920系列包含一个I/O扩展口,可以将最多两个xP扩展模块直接连接到底部。xP扩展模块家族包括DI-8、DO-2、DO-4、AO-2、及AO-4。另外, I/O总线支持xP的就地显示模块,该显示模块允许用户查看和更改设定点。就地显示模块也可以由工厂直接安装在b3920上。

软件功能

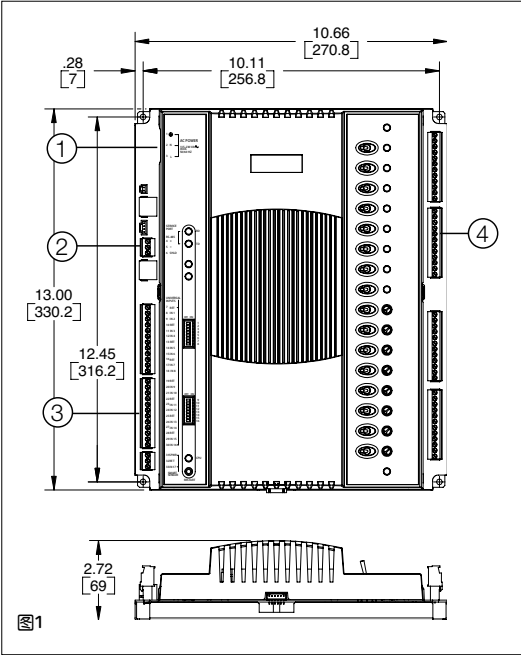
应用强大的Plain English编程语言, b3920的动态内存可以配置各种相关程序,日程表、警报及数据记录。我们的带有直观的关键字的编程语言可以提供简单的方法满足您设备控制的需求。使用工作站将程序导入b3920,存储并在b3920中运行。应用简明英语对多个b3920进行编程是相当容易的,不用改变任何点的名字或程序采用完全复制即可把一个b3920中的程序导入其它b3920中。

精灵传感器界面

b3920为精灵传感器提供一个内在的连接。精灵传感器提供一个两字符的数码指示灯和六个可编程的用来进行操作及设置点的键盘。平衡VAV控制箱,监控占用状态,开关设备。一个精灵传感器的加强版本也可以带4位用户自定义显示,其可以提供以下图标: PM、%、°、Setpoint、Cool、Heat、CFM、Fan、OA、及SP。

BACnet硬件产品

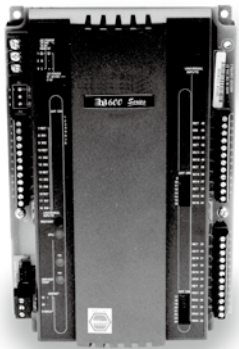
b3920系统控制器



技术参数		
电气	电源	115/230VAC, +10% -15%, 50/60 Hz
	电源功耗	45VA
	过载保护	3安培熔丝, MOV保护
	实时时钟	电池后备实时时钟
	运行环境	32°F-120°F(0-49°C), 10-95%RH(无结露)
机械	尺寸	13.00"Hx10.66"Wx2.72"D (330.2Hx270.8Wx69.0D)mm
	重量	3.5lbs (1.58kg)
	封装形式	ULOpenclass, IP10; 易燃性额定值UL94-5V
	安装	面板安装
	备份电池	可替换的非充电锂电池。为RAM提供了5年的掉电保护
通讯	通信界面	RS-485 BACnet, MS/TP最多127个设备
	通讯速度	9600, 19.2K 波特率
	BACnet设备	B-AAC, BACnet先进的控制器总线长度: 标准4,000 ft (1,220m); BACnet放大器可以使距离延长
	总线介质	低电容屏蔽双绞线
	输入/输出	输入
输入/输出	输入	16个通用输入: 电压(0-10 VDC); 温度-30°F-230°F(-34 -110°C), 数字(开/关), 计数(50% 负载周期125毫秒脉冲宽度时最大可以到4Hz)。监察报警(单或双电阻). 采用外接500Ω电阻, 电流输入(0-20 mA), 1个精灵传感器输入(32°F-105°F)(0°C-41°C)
	输入电压范围	0-10 VDC
	输入阻抗	330.1K 到10V 或不带上拉电阻5MΩ
	输入分辨率	2.5 mV
	输入精度	± 7.5mV (± 0.25°C从-23°C到+54°C)或(± 0.46°F从-10°F到+130°F)
	开关量输出	8个单刀单掷 (SPST) C型继电器输出 (任何两个C型输出可以配置为一个K型三态输出)
	输出额定值	最大3A, 24VAC, ± 1500V瞬间电压 (按EN61000-4-4标准测试)
	输出精度	脉冲宽度调整0.1秒
	模拟量输出	8个模拟量输出
	输出额定值	0-10VDC, 或每个通道4-20mA
	输出分辨率	0-10V时为0.1V; 4-20mA时0.1mA
	输出强制控制	每路输出都配置了手动强制开关, 并提供了开关位置的软件反馈, 用于显示和报警
	扩展总线	用于可选的XPI/O扩展模块的接口
	连接	电源
连接	输入	3位固定螺丝端子
	输出	可拆卸的两片端子
	精灵传感器	可拆卸的两片端子
	通讯	可拆卸的两片端子
	扩展口	6-位叶片连接端子
	通讯端口	4-位叶片连接端子
	用户指示灯/开关	状态指示灯
用户指示灯/开关	状态指示灯	CPU: CPU启用 TD: 发送数据 RD: 接受数据 Output: 输出状态 (每个输出) EXPANSIONPORTPWR: 电源状态 OVERRIDE: 强制状态 开关: 复位 输入上拉电阻开关 (每个输入) 独立的输出强制开关
	一般特性	内存
	一般特性	处理器
	认证标准	UL/CUL916, FCCCFR47Part15, ICES-003, EN55022 AS/NZS3548, ClassA, CE
	认证标准	
	认证标准	

BACnet硬件产品

b3600系统就地控制器



简介

b3600 系列是本地BACnet先进的应用控制器(B-AAC)，它应用MS/TP BACnet协议作为主控制设备在RS-485现场总线上进行通讯。

特点

b3600 系列控制器应用于单个控制器对一个小型或大型输入点的集中监测。按照输入配置选择b3600可以满足你的应用：

- b3608，带有8个通用输入，设计针对小型输入点集中的独立的设备进行监测。控制器也可以配置为监察输入用于检测电缆的断路或短路。b3608还可以很理想地用于安保控制(动作探测、玻璃破碎探测、入侵探测)或传统的控制应用(温度、湿度等)
- b3624，提供与b3608相同的功能及应用，但多于b3608三倍的输入点(24)可以满足不同的检测信号。有了小规模高点数，b3624可以应用于大型的输入点集中检测，减少了系统所需求的控制器数量，降低了成本，复杂性及维护的需求

b3600系列还具有闪存，新增加的用户内存，及加快扫描时间的32位处理器，大量的可用内存用于对临界数据的记录。

作为就地BACnet控制器，b3600可以和本MS/TP网上的其他BACnet设备进行通信，完全符合ANSI/ASHRAE standard 135-2004标准。通过与b4920设备进行连接，b3600系列及其它MS/TP设备可以共享来自于控制器的广大的以太网/IP网的集中数据。

新增闪存的可靠性

b3600系列可靠的闪存存储你的操作系统和应用程序，所以在发生掉电事件时，当电源恢复时会重新恢复你的应用程序。另外，闪存允许你更容易地通过软件下载升级操作系统，消除了更换芯片的需要。b3600还包括一个板载式电池用于保护运行时间内的数据-当电源断掉后保存从断电开始起所有的数据及数据记录。

输入

b3600系列控制器输入配置包括8(或24)个满量程，10位通用输入，可以接收电压信号(0-5VDC)、开关量(on/off)、计数信号(最大4Hz)、温度信号、或用于安保或线路探测的监察报警线路。

软件性能

通过Plain English编程语言，b3600系列可以配置各种相关程序、日程表、警报、及数据记录。我们的带有直观的关键词的编程语言可以提供简单的方法满足您设备控制的需求。程序可以通过工作站导入b3600，并在b3600中保存和运行。应用简明英语对多个b3600进行编程是相当容易，不用改变任何点的名字或程序采用完全复制既可把一个b3600中的程序复制到其它b3600中去。

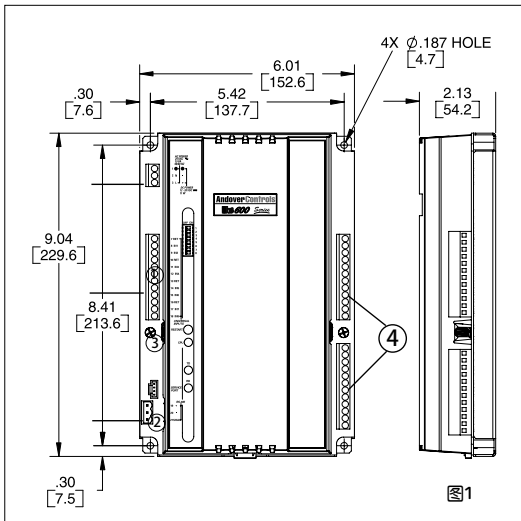


图1

技术参数

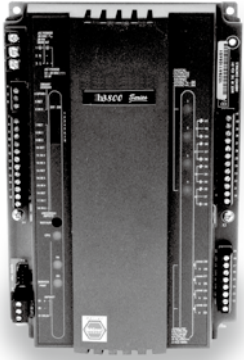
电气	电源	24VAC, 12-24VDC -自动识别, +10% -15%, 50/60 Hz
	电源功耗	25 VA
	过载保护	3 A熔丝, MOV保护
	软件实时时钟	通过BACnet由MS/TP校正
机械	运行环境	32-120°F(0-49°C), 10-95%RH(无结露)
	尺寸	9.03"Hx6.01"Wx2.14"D (229Hx153Wx54D)mm
	重量	1.19lbs (0.54kg)
	封装形式	UL OpenClass, IP10; 易燃性, 额定值UL94-5V
	安装	面板安装
电池	备份电池	可替换的非充电锂电池。为RAM提供了5年的掉电保护
通讯	通信界面	RS-485 BACnet, MS/TP最多127个设备
	通讯速度	9600, 19.2K 波特率
	BACnet设备	B-AAC, BACnet先进的控制器
	总线长度	标准4,000 ft (1,220m); BACnet放大器可以使距离延长
	总线介质	低电容屏蔽双绞线

技术参数(续)

输入	输入	b3608: 8个通用输入, b3624:24个通用输入; 电压(0-5.115VDC); 温度-30°F到230°F(-34°C-110°C), 数字(开/关), 计数(50%负载周期125毫秒脉冲宽度时最大可以到4Hz)。监察报警(单或双电阻)。电流输入 (0-20mA) 采用外接500Ω电阻
	输入电压范围	0-5.115 VDC
	输入阻抗	10K Ω到5V 或不带上拉电阻5MΩ
	输入分辨率	5 mV
	输入精度	±15mV (±0.56°C从-23°C到+66°C)或(±1°F从-10°F到+150°F)
连接	电源	3位固定螺丝端子
	输入	输入1-8 (包括b3608和b3524) 12位固定螺丝端子 仅b3624: 输入9-16: 12位固定螺丝端子 输入17-24: 12位固定螺丝端子
用户指示灯/开关	通讯	3位可拆卸螺丝端子
	服务端口	4位叶片连接端子
	状态指示灯	CPU: CPU启用 TD: 发送数据 RD: 接受数据
	开关	复位 输入上拉电阻开关 (每个输入)
	一般特性	内存 128KSRAM, 1MBFLASH 处理器 Motorola32-bit Coldfire
认证标准		UL/CUL916, FCCCFR47 Part15, ICES-003, EN55022 AS/NZS3548, Class A, CE

BACnet硬件产品

b3800系统就地控制器



简介

b3800 系列就地控制器是本BACnet先进的应用控制器(BAAC)，它应用MS/TP BACnet 协议作为主控制设备在RS-485现场总线上进行通信。

特点

b3800系列为小型空调机单元，屋顶风机单元和其它的机械设备而设计。按照与你的控制要求相匹配的配置对b3800系列控制器进行选择：

- b3800，为屋顶设备或空调机单元等独立的设备而设计，配有8个通用输入，一个精灵传感器/室内温度传感器输入，外加8个由程序控制的数字量输出。
- b3804，为屋顶设备或空调机单元等独立的设备而设计，配有8个通用输入，一个精灵传感器/室内温度传感器输入，外加4个由程序控制的数字量输出和4个用于直接控制可接收0-10V电压信号的设备的4个模拟量输出。

两种类型都有一个附加的房间传感器输入，其支持精灵传感器，或任何标准的房间温度传感器。

b3800系列还具有闪存，新增加的用户内存，及加快扫描时间的32位处理器，大量的可用内存用于对临界数据的记录。

作为就地BACnet控制器，b3800可以和本MS/TP网上的其他BACnet设备进行通信，完全符合ANSI/ASHRAE standard 135-2004标准。通过与b4920设备或者bCX1网络控制器进行连接，b3800及其它MS/TP设备可以共享来自于控制器的广大的以太网/IP网的集中数据。

新增闪存的可靠性

b3800可靠的闪存存储你的操作系统和应用程序，所以在发生掉事件时，当电源恢复时会重新恢复你的应用程序。另外，闪存允许你更容易地通过软件下载升级操作系统，消除了更换芯片的需要。b3800还包括一个板在式电池用于保护运行时间内的数据-当电源断掉后保存从断电开始起所有的数据及数据记录。

输入

b3800系列控制器输入配置包括8个满量程，10位通用输入，其可以接收电压信号(0-5VDC)、数字量(on/off)、计数信号(最大4Hz)、温度信号、或安保应用或线断开的报警监察输入。b3800系列还提供一个可选输入支持精灵传感器或任何标准的室内温度传感器。

输出

b3800包括8个Form C型继电器输出，每个额定值为24VAC/VDC，3A，而b3804则包含4个Form C型继电器输出和4个模拟量输出(0-10V)。

软件性能

通过Plain English编程语言，b3800可以配置各种相关程序、日程表、警报、及数据记录。我们的带有直观的关键字的编程语言可以提供简单的方法满足您设备控制的需求。程序可以通过工作站导入b3800，并在b3800控制器中保存和运行应用简明英语对多个b3800进行编程是相当容易的不用改变任何点的名字或程序采用完全复制既可把一个b3800系列中的程序导入其它b3800中去。

精灵传感器界面

b3800为精灵传感器提供一个内在的连接。精灵传感器提供一个两字符的数码指示灯和六个可编程的用来进行操作及设置点的键盘。平衡VAV控制箱，监控占用状态、开关设备。一个精灵传感器的加强版本也可以带4位用户自定义显示，其可以提供以下图标：PM、%、°、Setpoint、Cool、Heat、CFM、Fan、OA、及SP。

BACnet硬件产品

b3800系统就地控制器

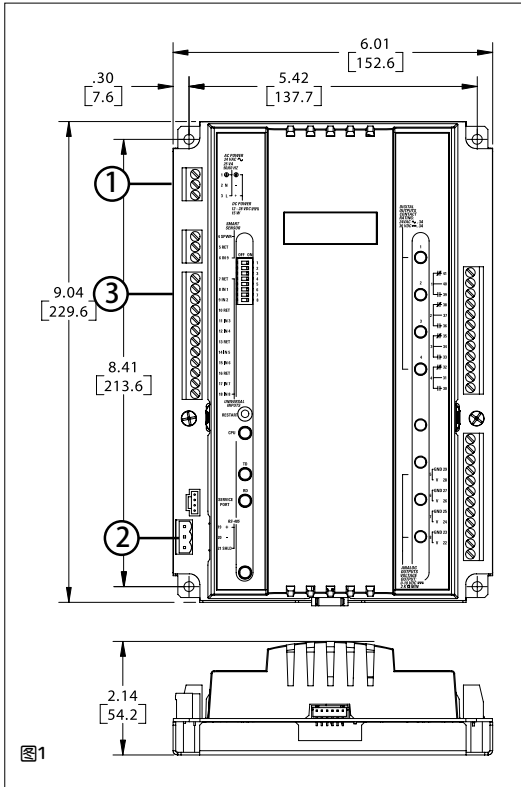


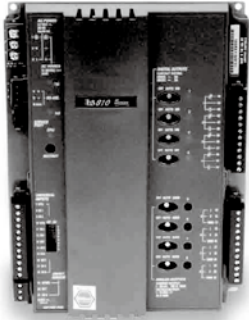
图1

技术参数

电气	电源	24VAC, 12-24VDC-自动识别, +10% -15%, 50/60 Hz
	电源功耗	25VA
	过载保护	3A熔丝, MOV保护
	软件实时时钟	通过BACnet由MS/TP 校正
机械	运行环境	32-120°F(0~+49°C), 10-95%RH(无凝露)
	尺寸	9.03"Hx6.01"Wx2.14"D (229Hx153Wx54D)mm
	重量	1.34lbs (0.61kg)
	封装形式	ULOpenClass, IP10; 易燃性额定值UL94-5V
	安装	面板安装
电池	备份电池	可替换的非充电锂电池。为RAM提供了5年的掉电保护
通讯	通信界面	RS-485 BACnet, MS/TP最多127个设备
	通讯速度	9600, 19.2K 波特率
	BACnet设备	B-AAC, BACnet先进的控制器
	总线长度	4,000 ft (1,220m)标准; BACnet放大器可以使距离延长
	总线介质	低电容屏蔽双绞线
输入/ 输出	输入	8个通用输入: 电压(0-5.115 VDC); 温度-30°F-230°F(-34°C-110°C), 数字(开/关), 计数(50%负载周期125毫秒脉冲宽度时最大可以到4Hz)。电流输入外接500Ω电阻时为(0 -20 mA)1个精灵传感器输入(32°F-105°F)(0°C-41°C)
	输入电压范围:	0-5.115 VDC
	输入阻抗	10K Ω到5.120V 或不带上拉电阻时5MΩ
	输入分辨率	5.0 mV
	输入精度	±15mV (±0.56°C从-23°C到+66°C)或(±1°F从-10°F到+150°F)
	数字量输出	8个单刀单掷(SPST) C型继电器输出(i3804有4个C型输出)(任何两个C型输出可以配置为一个K型三态输出)
	额定值输出	最大3A, 24VAC/VDC, ±1500V瞬间电压 (按EN61000-4-4标准)
	输出精度	脉冲宽度调整0.1秒
	模拟量输出	4个模拟量输出 (只有B3804)
	输出额定值	0-10VDC
	输出分辨率	0-10V时为0.1V
连接	电源/通讯	3位固定螺丝端子
	输入	12位固定螺丝端子
	输出	B3800: 2-12位固定螺丝端子 B3804: 1-12-12位固定螺丝端子和8位固定螺丝端子
	精灵传感器	3位固定螺丝端子
	通讯	3位可拆卸螺丝端子
	通讯端口	4位叶片连接端子
用户指示灯 /开关	状态指示灯	CPU: CPU启用 TD: 发送数据 RD: 接受数据 Output: 输出状态 (每个输出) (仅用于数字量)
	开关	复位 输入上拉电阻开关 (每个输入)
一般特性	内存	128KSRAM, 1MBFLASH
	处理器	Motorola32-bit Coldfire
认证标准		UL/CUL916, FCCCFR47Part15, ICES003,EN55022.AS/ NZS3548,VCCIClassA,CE

BACnet硬件产品

b3810系统就地控制器



简介

b3810系列为空调机单元，屋顶风机单元和其它的机械设备而设计。

特点

按照与你的控制要求相匹配的配置对b3800系列控制器进行选择：

- b3810，为屋顶设备、空调机组、或其它包装机械设备而设计，配置了8个通用输入，一SmartSensor/房间温度传感器输入，另外还有8个可编程的数字量输出
- b3814，为屋顶设备或空调机单元等独立的设备而设计，配置了8个通用输入，一个SmartSensor/房间温度传感器输入，另外还有4个可编程的数字量输出，4个用于要求0-10V信号控制的模拟量输出

两种类型都有一个附加的房间传感器输入，其支持精灵传感器或任何标准的房间温度传感器。b3810还有4个通用输入，一个实时时钟，所有输出点都带有强制控制开关，2片可拆卸的连接端子，并且还具备用于附加点的扩展能力。

b3810系列还具有闪存，新增加的用户内存，及加快扫描时间的32位处理器，大量的可用内存用于对临界数据的记录。

作为就地BACnet控制器，b3810可以和本MS/TP网上的其他BACnet设备进行通信，完全符合ANSI/ASHRAE standard 135-2004标准。通过与b4920设备进行连接，B3810及其它MS/TP设备可以共享来自于控制器的广大的以太网/IP网的集中数据。

新增闪存的可靠性

b3810可靠的闪存存储你的操作系统和应用程序，所以在发生掉事件时，当电源恢复时会重新恢复你的应用程序。另外，闪存允许你更容易地通过软件下载升级操作系统，消除了更换芯片的需要。b3810还包括一个板载式电池用于保护运行时间内的数据-当电源断掉后保存从断电开始起所有的数据及数据记录。

输入

b3810系列控制器输入配置包括8个满量程,10位通用输入，其可以接收电压信号(0-5VDC)、数字量(on/off)、计数信号(最大4Hz)、温度信号、或安保应用或线断开的报警监察输入。B3810系列还提供一个可选输入支持精灵传感器或任何标准的室内温度传感器。

输出

b3810包括8个C型继电器输出，每个额定值为24VAC/VDC，3A，而b3804则包含4个C型继电器输出和4个模拟量输出(0-10V)。两种输出都含有带位置反馈的强制控制开关。

I/O扩展

b3810的I/O扩展口用于可以增加点的扩展模块，扩展模块可以直接连接在控制器的底部，xP扩展模块包括DI-8、DO-2、DO-4、AO-2、及AO-4。除两个扩展模块外，I/O总线还支持用于客户观察和更改设定点的xPDisplay就地显示模块。

软件性能

通过PlainEnglish编程语言，b3810可以配置各种相关程序、日程表、警报、及数据记录。我们的带有直观的关键字的编程语言可以提供简单的方法满足您设备控制的需求。程序可以通过工作站导入b3810，并在b3800控制器中保存和运行。

应用简明英语对多个b3810进行编程是相当容易的。不用改变任何点的名字或程序采用完全复制既可把一个b3810系列中的程序导入其它b3810中。

精灵传感器界面

b3810为精灵传感器提供一个内在的连接。精灵传感器提供一个两字符的数码指示灯和六个可编程的用来进行操作及设置点的键盘。平衡VAV控制箱，监控占用状态,开关设备。一个精灵传感器的加强版本也可以带4位用户自定义显示,其可以提供以下图标：PM、%、°、Setpoint、Cool、Heat、CFM、Fan、OA、及SP。

BACnet硬件产品

b3810系统就地控制器

就地显示

就地显示和键盘显示（XP显示）允许添加一个完全可编程的就地显示模块，该模块可以安装在10英寸（3米）的控制器上。通过带状电缆连接的XP显示器，易于使操作界面安装在围栏的门上，墙面下方或者控制器的旁边。

可选的无线互联网

b3810系列BACnet控制器也可以使用无线网格网络进行通讯。只需将连续无线适配器插入带有无线兼容固件的控制器服务端口，以便产生一个无线网格网络，用于发送和接收BACnet信息。

技术参数

电气	电源	24VAC, 12-24VDC -自动识别, +10% -15%, 50/60 Hz
	电源功耗	30 VA
	过载保护	3 A熔丝, MOV保护
	实时时钟	电池后备实时时钟
机械	运行环境	32-120°F(0-49°C), 10-95%RH(无结露)
	尺寸	9.51"Hx7.26"Wx2.14"D(241Hx184Wx54D)mm
	重量	1.65lbs.(0.75kg)
	封装形式	ULOpenclass, IP10; 易燃性额定值UL94-5V
	安装	面板安装
电池	备份电池	可替换的非充电锂电池。为RAM提供了5年的掉电保护
通讯	通信界面	RS-485 BACnet, MS/TP最多127个设备
	通讯速度	9600, 19.2K 波特率
	BACnet设备	B-AAC, BACnet先进的控制器
	总线长度	标准4,000 ft (1,220m); BACnet放大器可以使距离延长
	总线介质	低电容屏蔽双绞线
输入/输出	输入	8个通用输入: 电压(0-5.10 VDC); 温度-30°F-230°F (-34°C-110°C), 数字(开/关), 计数(50%负载周期125毫秒脉冲宽度时最大可以到4Hz)。监察报警(单或双电阻)。采用外接500Ω电阻的电流输入(0-20 mA)1个精灵传感器输入(32°F-105°F)(0°C-41°C)
		输入电压范围
		0-10 VDC
		输入阻抗
		30.1K 到10V 或不带上拉电阻5MΩ
		输入分辨率:
		2.5 mV
		输入精度
		+7.5mV (+0.25°C从-23°C到+54°C)或(+0.46°F从-10°F到+130°F)
		数字量输出
		8个单刀单掷(SPST) C型继电器输出(i2814有4个C型输出)(任何两个C型输出可以配置为一个K型三态输出)
	输出	输出额定值
		最大3A, 24VAC, ±1500V瞬间电压 (按EN61000-4-4标准测试)
		输出精度
		脉冲宽度调整0.1秒
		模拟量输出
		4个模拟量输出 (只有B3814)
		输出额定值
		0-10VDC
连接	扩展总线	输出分辨率
		0-10V时为0.1V
	电源	输出强制控制
		每路输出都配置了手动强制开关, 并提供了开关位置的软件反馈, 用于显示和报警
	输入	扩展总线
		用于可选的XPI/O扩展模块的接口
	输出	电源
		3位固定螺丝端子
	精灵传感器	输入
		可拆卸的两片端子
用户指示灯/开关	状态指示灯	输出
		可拆卸的两片端子
	TD: 发送数据	精灵传感器
		可拆卸的两片端子
	RD: 接收数据	通讯
		可拆卸的两片端子
	Output: 输出状态 (每个输出)	扩展口
		6-位叶片连接端子
	EXPANSIONPORTPWR: 电源状态	通讯端口
		4-位叶片连接端子
一般特性	内存	用户指示灯/开关
	256KSRAM, 1MBFLASH	CPU: CPU启用
认证标准	处理器	TD: 发送数据
	Motorola32-bit Coldfire	RD: 接收数据
订货号	b3810	Output: 输出状态 (每个输出)
	b3810-WL	EXPANSIONPORTPWR: 电源状态
	b3814	内存
	b3814-WL	256KSRAM, 1MBFLASH

图1

BACnet硬件产品

b3851系统末端控制器



简介

b3851末端控制器是本地BACnet先进的应用控制器，它应用MS/TPBACnet协议作为主控制设备在RS-485现场总线上进行通信。

特点

b3851为独立的末端设备提供高性价比的DDC控制：风机动力、空调机、热泵等。b3851带有添加扩展模块的扩展口，因此，它可以更加完美地满足你的更大的控制要求。

b3851同时包括4个通用输入，但它不带板在式气流传感器，可完全用于如热泵和风机盘管的控制。

新增闪存的可靠性

b3851可靠的闪存存储你的操作系统和应用程序，所以在发生掉电事件时，当电源恢复时会重新恢复你的应用程序。另外，闪存允许你更容易地通过软件下载升级操作系统，消除了更换芯片的需要。b3851还包括一个板在式电池用于保护运行时间内的数据-当电源断掉后保存从断电开始起所有的数据及数据记录。

输入

b3851末端控制器输入配置由四个满量程通用输入组成，其可以接收电压信号(0-5VDC)，数字量(on/off)，计数信号(最高4Hz)，温度信号，或用于安保的监察报警回路。b3851带有一个板在式气流传感器。控制器有一个附加的支持精灵传感器或标准房间温度传感器的附加输入。

输出

b3851包含三个A型继电器输出和一个K型三态输出。每个继电器额定值24VAC/VDC，3A。这些输出可分别用作开/关控制或照明，加热及风机单元的脉冲控制。重新配置的K型三态输出可用于风门和水阀的双向控制。(注意：任何相邻的两个A型输出可以配置为一个K型输出。)

I/O扩展

b3851包含一个I/O扩展口，可以将最多两个扩展模块直接连接到底部。I2扩展模块系列包括DI-8、DO-2、DO-4、AO-2、及AO-4。另外，I/O总线支持的就地显示模块，该显示模块可以允许用户查看和更改点的值。

软件性能

通过强大的PlainEnglish®编程语言，b3851的动态内存可以配置各种相关的程序、日程表、报警及数据记录。我们带有直观的关键字的PlainEnglish编程语言可以提供容易的方法以满足您的需要。程序通过工作站下载到b3851并在b3851中运行。

应用PlainEnglish对多个b3851末端控制器编程是非常容易的。无需对b3851的任何点或程序进行更改名称，只需对一个b3851的程序进行完全拷贝即可完成。

精灵传感器界面

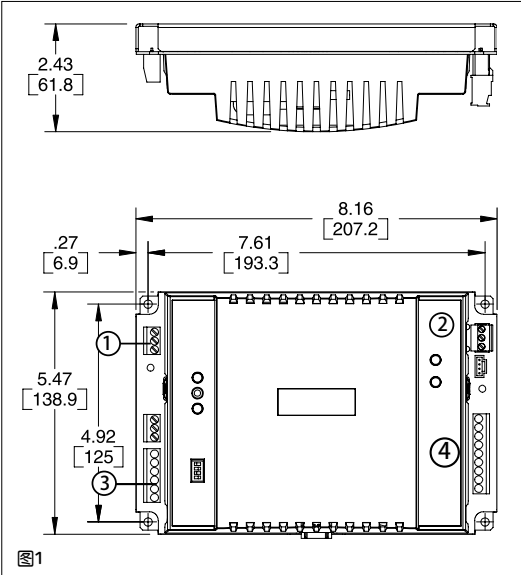
b3851为精灵传感器提供一个内在的连接。精灵传感器提供一个两字符的数码指示灯和六个可编程的用来进行操作及设置点的键盘，平衡VAV控制箱，监控占用状态，开关设备，一个精灵传感器的加强版本也可以带4位用户自定义显示，其可以提供以下图标：PM、%、°、Setpoint、Cool、Heat、CFM、Fan、OA、and SP。

本地显示

带有键盘的本地显示(XP显示)允许添加一个完整的可编程的本地显示模块，该模块可以安装在控制器10英寸(3m)范围内。通过带状电缆连接，XP显示横容易使操作界面安装在围墙的门上、墙面下方或者靠近控制器。

BACnet硬件产品

b3851系统末端控制器



技术参数		
电气	电源	24VAC, +10%-15%, 50/60Hz
	电源功耗	20VA
	过载保护	2A熔丝, MOV保护
	软件实时时钟	通过BACnet由MS/TP校正
机械	运行环境	32-1200F(0-49°C), 10-95% RH (无结露)
	尺寸	5.47"H x 8.16"W x 2.44"D (139H x 207W x 62) mm
	重量	1.08 lbs (.50 kg)
	封装形式	UL Open class, IP 10易燃性额定值UL94-5V
	安装	面板安装
通讯	通讯界面	RS-485 BACnet, MS/TP最大127节点
	通讯速度	9600, 19.2K 波特率
	BACnet设备轮廓	B-AAC, BACnet先进的应用控制器
	总线长度	4,000 ft (1,220m) 标准; BACnet放大器可以使距离延长
	总线介质	低电容屏蔽双绞线
输入/输出	输入	4个通用输入: 电压(0-5.115VDC); 温度-30°F-230°F(-34°C-110°C), 数字(开/关), 计数(50%负载周期125毫秒脉冲宽度时最大可以到4Hz)。监察报警(单个或双电阻)。电流输入外接250Ω电阻时为(0-20毫安)1个精灵传感器输入(32°F-105°F)(0°C-41°C)气流传感器(0to2"W.C.)(b3850-1个;b3853-2个)
	输入电压范围	0-5.115 VDC
	输入阻抗	10KΩ至5.120V 或无上拉电阻时5MΩ
	输入保护	24 VAC 或24 VDC, 1000V 瞬间电压(按照EN61000-4-4标准测试)
	输入分辨率	5.0 mV
	输入精度	+15mV (+0.56°C从-23°C到+66°C或+1°F从-10°F到+150°F)
	气流输入	范围: 0 到2"W.C. (0-500 Pa) 分辨率: 0.005" W.C. (1.25 Pa) @ 23°C(73°F)
	输出	3个单刀单掷(SPST)A型输出
		1个K型三态输出(任何两个A型输出可以配置为一个K型三态输出)
	额定输出	最大3A, 24VAC/VDC, +1500V瞬间电压(按EN61000-4-4标准测试)
	输出精度	脉冲宽度调整0.1秒
	扩展总线	可选的xPI/O扩展模块接口
连接	电源	3位固定螺丝端子
	输入	6位固定螺丝端子
	输出	9位固定螺丝端子
	精灵传感器	3位固定螺丝端子
	通讯	3位可拆卸螺丝端子
	扩展接口	6位叶片连接端子
	通讯端口	4位叶片连接端子
用户指示灯 / 开关	状态指示灯	CPU CPU启用 TD 发送数据 RD 接收数据 EXPANSION PORT PWR 电源状态
	开关	复位 输入上拉电阻开关 (每个输入)
一般特性	内存	128K SRAM, 1MB FLASH
	处理器	Motorola 32-bit Coldfire
认证标准		UL/CUL 916, FCC CFR 47 Part 15, ICES-003, EN55022, AS/NZS 3548, Class A, CE

BACnet硬件产品

b3867系统末端控制器



简介

b3867 是本地BACnet先进的应用控制，它应用MS/TP BACnet协议作为主控制设备在RS-485现场总线上进行通讯。

特点

b3867为包装设备，热泵，空调机，及其它末端设备提供了低成本的DDC控制。它包括通用的混合的I/O点，通用输入，三态输出，另外还有一个带有可编程键盘的精灵传感器的接口，提供了灵活的控制方案。b3867还有两个模拟量输出，用于控制预热阀门，风门，及灯光调节等。因为b3867是一个平滑的模块化的小型包装，因此可以安装在一个很小的空间，对于更换是相当方便的。

b3867 具有闪存，新增的用户存储器及快速处理器(32 位)，大量的内存可以对你的临危数据进行记录。

作为就地BACnet控制器，b3867可以和在本MS/TP网上的其他BACnet设备进行通信，完全符合ANSI/ASHRAE standard 135-2004标准。通过与b4920或者bXC1设备进行连接，b3867及其它MS/TP设备可以共享来自于控制器的广大的以太网/IP网的集中数据。所有这些以太网上的控制器都可以是BACnet控制器或第三家BACnet IP设备，它们都是与 CyberStation 前端软件互相兼容的，都可完全应用本地一个BACnet操作工作站(B-OWS)。

新增闪存的可靠性

b3867可靠的闪存存储你的操作系统和应用程序，所以在发生掉事件时，当电源恢复时会重新恢复你的应用程序。另外，闪存允许你更容易地通过软件下载升级操作系统，消除了更换芯片的需要。b3867还包括一个板载式电池用于保护运行时间内的数据，当电源断掉后保存从断电开始起所有的数据及数据记录。

输入

b3867的输入配置包括4个可以接收电压信号(0-5VDC)，数字信号(开/关)，计数器信号(最大4Hz)，或温度信号的通用输入。b3867还提供了第五个输入，可以支持精灵传感器或任何标准房间温度传感器的附加输入点。

输出

b3867 包含五个A型可控硅输出。每个输出都对地做参考。所有输出可以分别用作开/关控制，灯光脉冲控制，加热或风机单元等控制，或可以配置为可以控制风门及水阀方向的K型三态输出。并预留一个自由输出。(注意：任何两个相连的可控硅输出可以配置为一个K型输出)。输出仅对交流负载进行控制。b3867还提供了两个(0到10V)的模拟量输出。

软件性能

通过Plain English编程语言，b3867可以配置各种相关程序，日程表，警报，及数据记录。我们的带有直观的关键字的编程语言可以提供简单的方法满足您设备控制的需求。程序可以通过工作站导入b3867并在b3867中保存和运行。

应用简明英语对多个b3867进行编程是相当容易的，不用改变任何点的名字或程序采用完全复制既可把一个b3867中的程序导入其它b3867中去。

精灵传感器界面

b3867为精灵传感器提供一个内在的连接。精灵传感器提供一个两字符的数码指示灯和六个可编程的用来进行操作及设置点的键盘。平衡VAV控制箱，监控占用状态，开关设备。一个精灵传感器的加强版本也可以带4位用户自定义显示，其可以提供以下图标：PM、%、°、Setpoint、Cool、Heat、CFM、Fan、OA、及SP。

BACnet硬件产品

b3867系统末端控制器

技术参数		
电气	电源	24VAC, +10%~15%, 50/60 Hz
	电源功耗	4 VA
	过载保护	2 安培熔断丝, MOV保护
	软件实时时钟	通过BACnet由MS/TP校正
电池	备份电池	可替换的非充电锂电池。为RAM提供5年的掉电保护。
通讯	通信界面	RS-485 BACnet, MS/TP
		最多127个设备
	通讯速度	9600, 19.2K, 38.4K, 76.8K 波特率
	总线长度	标准4000 ft. (1220m); BACnet 放大器可以使距离延长
	总线介质	低电容屏蔽双绞线
	BACnet 设备范围	B-AAC, BACnet 先进的控制器
连接	BTL认证	通过BTL认证的B-AAC
	电源/通讯	5位可拆卸带螺丝端子
	输入	5位可拆卸带螺丝端子
	输出/精灵传感器	16位可拆卸带螺丝端子
	服务端口	4位叶片连接端子
机械性能	运行环境	32~120 oF (0~49°C), 10~95%RH (无凝露)
	尺寸	6.20"H x 3.50"W x 2.50"D (157H x 89 W x 64 D) mm
	重量	0.64lbs. (0.29 kg)
	封装形式	UL Open class, IP 10.
		易燃性额定值UL94-5V
	安装	面板安装
输入	输入	4个通用输入
	电压	0~5.115VDC
	温度	-30 °F~230°F (-34°C~110 °C)
	数字(开/关)	计数 (50% 负载周期125毫秒脉冲宽度时最大可以到4Hz)
	监察报警 (单或双电阻)	电流输入(0~20mA)采用外接250欧姆电阻
	1个精灵传感器 输入	32 °F~105 °F (0°C~41 °C)
	输入电压范围	0~10VDC
	输入阻抗	10Kohm~5.120V 或不带上拉电阻5M ohm
	输入分辨率	5.0 mV
	输入精度	± 15mV (± 0.56°C从 -23°C~+66°C)或(± 1oF从-10 oF~+150 oF)
输出	输出	5个单刀单掷(SPST)A型输出(任何两个可以配置为一个Form K三态输出)
		2个模拟量输出(0~10V)
	额定输出	对单刀单掷: 最大0.5A, 24VAC, ± 2000V瞬间电压 (按EN61000-4-4标准)
		最小: 30mA AC 每个可控硅对地做参考, 不允许直流负载 对0~10V: 最大5mA, 最小12Kohm阻抗, ± 1000V瞬态电压(根据EN61000-4-4标准测试)
用户指示灯/ 开关	输出精度	对单刀单掷: 脉冲宽度调节0.1秒 对0~10V: 分辨率50mV/精度100mV
	状态指示灯	CPU: CPU启用 TD: 发送数据 RD: 接受数据 开关: 复位 输入上拉电阻开关(每个输入)
	一般特性	内存
		处理器
认证标准	内存	128K SRAM, 1MB FLASH
	处理器	Motorola 32-bit Coldfire
选项	认证标准	UL/CUL 916, FCC CFR 47 Part15, ICES-003, EN55022, AS/ NZS 3548, Class A, CE
		UL864, 支持UL烟雾控制系统设备标准, UUKL(订货号 b3867-S)

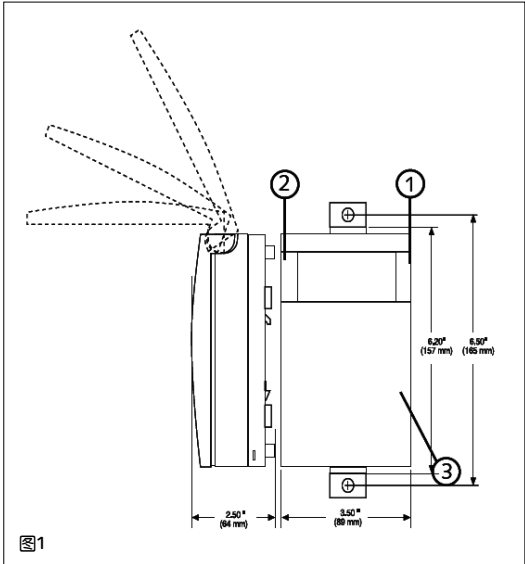


图1

BACnet硬件产品

b3xP扩展I/O模块



简介

xP扩展I/O系列为BACnet分布式控制器提供了一个方便而经济的增加输入、输出以及本地显示的方法。

特点

两个扩展模块和一个本地显示模块能直接由BACnet(b3) 控制器供电，包括b3 920, b3 810, b3814, b3 851。

bCX1控制器/路由器能够连接XP扩展模块和本地显示模块，并且只有它才支持xPBA4和xPBD4的模块。不需要额外电源来为模块供电，参考XP模块和显示器的使用手册就可以正确使用。

- xPDI8 —一个xPDI8模块可以增加8个DI
- xPUI4 —xPUI4 有4个UI，每一个输入都可以独立设定为数字，温度，移动检测或脉冲输入，具有很强的灵活性
- xPAO2/xPAO4 —xPAO2 (2 AO) 和xPAO4 (4 AO)的每个输出都带有手自动开关
- xPDO2/xPDO4 —xPDO2 (2 DO) 和xPDO4 (4 DO) 的每个输出都带有手自动开关
- xPBA4/xPBD4 —xPBA4 和xPBD4是联合XP扩展模块，与xPUI4相似,都有4个UI，xPBA4 4AO，xPBD44DO。(注意：xPBA4 和xPBD4扩展模块仅能连接到bCX1 控制器/路由器。)

本地显示模块

本地显示模块是一个可编程的本地显示设备，并能与控制器在三米内通信。

编程

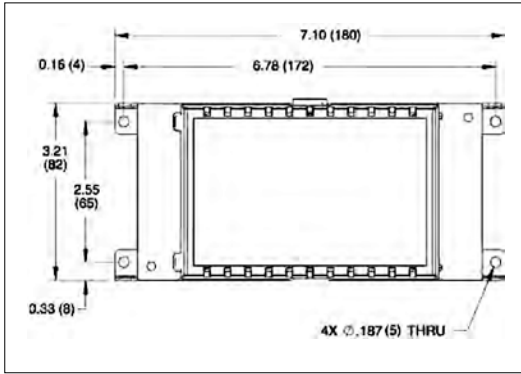
扩展模块编程同控制器的编程方式一样，一旦点配置好以后就可以用于图形，简明英语编程语言或在显示模块上显示数据。

安装

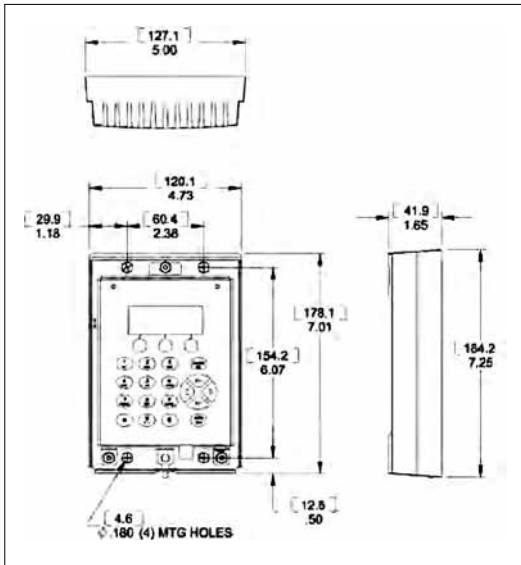
模块可以通过控制器内置的底部的扩展端口连，或通过1-3米的电缆相连接。所有的扩展模块大约需要10英尺的线缆。xP模块通过底座的安装孔来安装和确保安全。

BACnet硬件产品

b3xP扩展I/O模块



xP扩展I/O模块尺寸图



xP显示模块尺寸图

技术参数

电气特性	供电	最多两个扩展模块和一个本地显示可以连到一个控制器上，所有的控制器可提供180mA的电源，bCX1控制器/路由器能为扩展模块提供400mA的电源，功率消耗如下。请参考安装手册
机械特性	操作环境	32°F-120°F (0°C-49°C), 10-95% RH (无凝露)
	尺寸	模块: 3.21"H x 7.10"W x 1.60"D (82H x 180 W x 41 D) mm 显示: 7.25"H x 5.00"W x 1.65"D (184H x 127 W x 42 D) mm
	重量	扩展模块: 0.48 lb (0.22 kg) 显示模块: 1lb (0.45 kg)
	机箱类型	扩展模块: UL开放类, 防火等级IP 10 显示模块: IP54
通信		通过控制器的内置扩展端口
连接	固定的终端连接器	输入 (顶部): 6针 输出 (底部): 6针
指示灯/开关	LED状态指示	CPU活动状态
	开关	复位
常规		查询xP模块的安装指导手册来确定每个模块最大的输入/输出数
电缆选择	xP-线缆-3	1米
	xP-线缆-10	3米
认证标准		UL/CUL 916, FCC CFR 47 Part 15, ICES-003, EN55022, AS/NZS 3548, Class A, CE
xPDI8 DI	点数	8输入
	功率消耗	25mA
	电压	0-5V, 或干触点
	输入阻抗	10K ohm, +5VDC参考电压
	频率	140Hz, 50%占空比, 最小脉冲宽度3.57ms
	电压保护	24 VAC/DC +/-1500 V瞬时电压冲击
xPUI4 / xPBA4 / xPBD4 (通用输入)	点数	4个通用输入
	功率消耗	50 mA (xPUI4) 60 mA (xPBA4) 125 mA (xPBD4)
	电压	0-5.115 VDC
	输入阻抗	10K, +5VDC参考电压
	频率	4Hz, 50%占空比, 最小脉冲宽度3.57ms (第4通道输入)
	过压保护	24 VAC/DC +/-1500 V瞬时电压保护
xPAO2 / xPAO4 / xPBA4 (AO)	点数	2 AO (xPAO2) 4 AO (xPAO4, xPBA4)
	功率消耗	80 mA (xPAO2) 120 mA (xPAO4) 60 mA (xPBA4)
	输出额定值	0-10 VDC 4-20mA (xPAO2, xPAO4)
	输出精度	0.1V 0-10V 0.1mA r 4-20mA (xPAO2, xPAO4)
	超驰控制	每个输出点都有超驰控制。超驰开关所在的状态可以软件自动反馈, 利于显示和报警
	位置反馈	有
xPDO2 / xPDO4 / xPBD4 (数字输出)	点数	2 DO (xPDO2) 4 DO (xPDO4, xPBD4)
	类型	2个或4个单刀单掷C型继电器输出
	功率消耗	60 mA (xPDO2) 100 mA (xPDO4) 125 mA (xPBD4)
	输出	最大3A, 24 VAC/VDC, +/-1500 V
	输出精度	0.1s
	输出超驰开关	每一个输出都有一个超驰开关。软件自动反馈超驰开关的位置用于报警和显示

BACnet硬件产品

bCX1系列控制器/路由器



简介

bCX1是一款本地BACnet控制器/路由器的系列产品，它们可作为BACnet/IP与MS/TP现场总线的转换装置，并最多支持127个BACnetMS/TP设备。

特点

BCX1系列产品将可编程控制器和BACnet路由器的功能完美的结合在了一起，如可编程、Web Server、I/O扩展端口、支持SNMP协议等。

直接支持BACnet

作为一款BACnet控制器，BCX1严格遵守ANSI/ASHRAE 135-2004标准，它可以直接与其他任何支持BACnet/IP或BACnetMSTP的第三方设备，以及施耐德的BACnet设备进行直接通讯。另外，bCX1还能够通过以太网与Andover Continuum产品兼容。bCX1是针对BACnetB-BC（BACnetBuilding Controller）研制开发出来的，它提供了设备管理、日程安排、趋势对象等功能。

简单的配置

bCX1的设计思想是使产品的安装简单化。所有配置都可以通过一个标准的Web浏览器完成，如设定IP地址、DHCP、BACnet地址等信息，并将其存入闪存。所有与bCX1系列控制器的连接都可通过便携式连接器简单的完成。这些连接器提供了前线面板功能，从而使连接过程变得简单。LED提供了简单的故障报警信息，并显示了所有端口的通讯状态。

对BBMD的支持

所有BCX1系列产品都具有BACnet广播管理功能，即BBMD-BACnetBroadcast Management Devices。它可以通过BACnet广播进行跨域通讯，从而实现在Internet上的远程监控。工作站提供了友好的工作界面，以便操作员通过网络对BBMDs进行方便的配置与管理。

先进的闪存管理

BCX1采用永久性闪存技术存储操作系统、各种应用程序以及实时数据等信息。当电源失效时，利用BCX1板载电池，所有系统日志文件、趋势信息、实时数据等都会被存贮在闪存中，以便在系统重启时能够恢复所有应用程序和数据。另外，BCX1还提供了内存备份和存储的设置功能，并通过闪存简化了系统设备的升级。

通过BTL 认证的BACnet楼宇控制器(B-BC)

bCX1-CR是通过BTL测试认证的BACnet楼宇控制器（B-BC），可以进行BACnet数据共享与互操作，报警和事件管理、调度、趋势和设备管理。

可编程功能

通过Tour Andover Controls提供的Plain English程序设计语言，BCX1能够处理各种系统事件，如日程编制、程序运行、故障报警、日志记录等。面向对象的Plain English将基于自己的关键字技术为用户提供能够方便的实现自己特定需求的多种功能函数。

嵌入式的Web Server

通过Plain English，BCX1可内嵌或创建标准的HTML网页，从而为用户提供基于浏览器方式的友好的监控界面。通过该界面，用户可方便的监视、浏览、修改系统各点的数据信息。用户可根据自己的需要，对监控界面进行任意修改。

I/O扩展端口

在BCX1-CR控制器底部具有一个I/O扩展端口，可最多接2个Andover XP扩展模块，这些扩展模块包括DI8、DO2、DO4、AO2、AO4等。另外，I/O Bus还支持XP现场显示模块，用户可在现场对系统进行直接操作。

SNMP协议

BCX1-CR支持SNMP简单网络协议，用户可通过SNMP协议对控制器进行相关查询。

支持X-Driver

通过使用bCX1两个通信端口中的一个可使你的bCX1成为一个强大的网关。安装了X-Driver以后，系统可以与第三方系统进行集成。可通过程序进行通用控制或通过CyverStation或Web.Client进行监控及设定调整。此选项可通过购买新bCX1控制器或升级现有的bCX1得到。

BACnet硬件产品

bCX1系列控制器/路由器

技术参数

特性		
bCX1型号		bCX1-CR
端口		3
	以太网RJ-45	10/100
	COMM1	调制解调器/RawPort
	COMM2	MSTP/RawPort
协议		BACnet
	BBMD	支持
	协议	B-BC
现场总线		MS/TP
	节点数量	32,64,127
简明英语		支持
拨号调制解调器		支持
高级闪存		有
Web支持	基础设置	支持
	内嵌WebServer	支持
xP扩展模块		2个+显示模块
SNMP	监控	支持
	报警	支持 – 可选
电器特性		
电源		24VAC, 12-24VDC自适应, +10%-15%, 50/60Hz
功耗		40VA, 25W
过载保护		MOV保护
实时时钟		后备电池式实时时钟
机械特性		
工作环境		32° (0), 10-95%湿度 (不凝固)
尺寸		5.47"H x 8.39" x 2.43"D (139H x 213W x 62D)(mm)
重量		
外壳类型		UL开放等级, IP10, 燃烧等级UL94-5V
安装		面板安装
电池		
后备电池		可替换、可充电, 30天数据存储
通讯BCANet/IP&BACNetMSTP		
通讯接口, BACNet/IP		10/100双绞线
通讯速率, BACNet/IP		10/100Mb
通讯接口, BACNetMS/TP		RS485, 最多支持127个设备
通讯速率, BACNetMS/TP		9600,19.2k,38.4k,76.8Kb
RS-485总线长度		标准长度; BACNet信号放大器可以增加通讯长度。
RS-485总线介质		双绞线, 屏蔽, 低电容线缆
用户指示灯		
状态指示灯		
CPU工作	COMM1	TD-232RS232数据传输
		RD-232RS232数据接收
		DCD-232数据载波检测
		RTS-232发送请求
	以太网	连接/工作10/100Mbps
	COMM2	TD-485RS485数据传输
RD-485RS232数据接收		
扩展端口PWR		电源状态
开关		CPU重设
		IP地址重设
总体概述		
内存		SDRAM, FlashMemory
处理器		Motorola32bitColdfire, 66MHz
网络安装		通过内置Web接口
型号		
BACNet控制器/路由器		BCX1-CR-32,BCX1-CR-64,BCX-CR-127

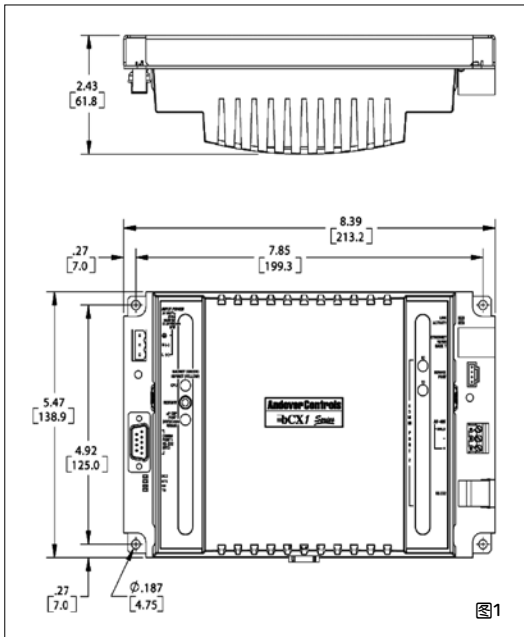


图1

BMS传感器产品

产品型号	基本描述	订货号	备注
温度传感器			
房间温度传感器			
STR100 (Vista 专用)	房间温度传感器, 1.8k Ω	004600100	
STR100-W (Vista 专用)	房间温度传感器, 1.8k Ω , 白色	004600110	
STR101 (Vista 专用)	房间温度传感器, 1.8k Ω , 模式指示	004600200	
STR102 (Vista 专用)	房间温度传感器, 1.8k Ω , 模式指示, 设定温度调节	004600300	
STR103 (Vista 专用)	房间温度传感器, 1.8k Ω , 模式指示, 设定温度调节	004600700	
STR104 (Vista 专用)	房间温度传感器, 1.8k Ω , 模式指示, 设定温度调节, Bypass 按钮	004600400	
STR106 (Vista 专用)	房间温度传感器, 1.8k Ω , 模式指示, 设定温度调节, Bypass 按钮, 风机控制	004600500	风机控制为 3 速控制
STR106-B (Vista 专用)	房间温度传感器, 1.8k Ω , 模式指示, 设定温度调节, Bypass 按钮, 风机控制	004600800	风机控制为开关控制
STR107 (Vista 专用)	房间温度传感器, 1.8k Ω , 模式指示, 设定温度调节, Bypass 按钮, 风机控制	004600600	
STR150	Xenta100 系列控制器专用墙装面板, LCD 显示 (Xenta102-AX 不适用)	004602800	
STR250	Xenta102-AX VAV 控制器专用墙装面板, LCD 显示	004603300	
STR500 (Continuum 专用)	房间温度传感器, 10k Ω 类型 3	004606000	
STR502 (Continuum 专用)	房间温度传感器, 10k Ω 类型 3, 模式指示, 设定温度调节	004606100	
STR504 (Continuum 专用)	房间温度传感器, 10k Ω 类型 3, 模式指示, 设定温度调节, Bypass 按钮	004606200	
TSMN-57011-850 (I/A 专用)	房间温度传感器, 10k Ω 类型 3+11k Ω , 分流电阻, MN 系列外壳	TSMN-57011-850	
MN-S1	S-link 温度传感器, 仅传感器功能	MN-S1	
MN-S2	S-link 温度传感器, 传感器 + 强制功能	MN-S2	
MN-S3	S-link 温度传感器, 传感器 + 强制 + 设定点调节功能	MN-S3	
MN-S4	S-link 温度传感器, 传感器 + 强制 + 设定点调节 + 控制模式调节功能	MN-S4	
房间温度传感器			
MN-S4-FCS	S-link 温度传感器, 传感器 + 启停控制 + 风速控制功能	MN-S4-FCS	
MN-S5	S-link 温度传感器, 传感器 + 强制 + 设定点调节 + 控制模式调节 + 紧急制热及指示功能	MN-S5	
STR200	房间温度传感器, 10k Ω 类型 2	004603000	
STR200-W	房间温度传感器, 10k Ω 类型 2, 白色	004603010	
STR202	房间温度传感器, 10k Ω 类型 2, 模式指示	004603200	
STR600 (Satchwell 专用)	房间温度传感器, 5.02k Ω	004604100	
STR350 (LonWorks 传感器)	LonWorks 墙装控制面板, LCD 显示	004605000	
STR351 (LonWorks 传感器)	LonWorks 墙装控制面板, LCD 显示, 背光灯	004605100	
TSMN-58011 (其他传感器)	房间温度传感器, 1k Ω 铂电阻, MN 系列外壳	TSMN-58011	
TSMN-81011 (其他传感器)	房间温度传感器, 1k Ω 巴尔可镍铁合金电阻, MN 系列外壳	TSMN-81011	
风道温度传感器			
STD100-XXX (Vista 专用)	风道温度传感器, 1.8k Ω , 50/100/150/200/250/300/400mm	51230xx010	XXX 代表传感器长度 50-400 xx 为对应型号变化 02-14
STD500-XXX (Continuum 专用)	风道温度传感器, 10k Ω 类型 3, 150/250/400mm	51230xx010	XXX 代表传感器长度 150/250/400 xx 为对应型号变化 74/78/82
STD200-XXX	风道温度传感器, 10k Ω 类型 2, 50/100/150/200/250/300/400mm	51230xx010	XXX 代表传感器长度 50-400

BMS传感器产品

产品型号	基本描述	订货号	备注
温度传感器			
水管温度传感器			
STP100-XXX (Vista 专用)	水管温度传感器, 1.8k Ω , 50/100/150/200/250/300/400mm 需选配 STP 传感器套管	51231xx010	XXX 代表传感器长度 50-400 xx 为对应型号变化 02-14
STP500-XXX (Continuum 专用)	水管温度传感器, 10k Ω 类型 3, 50/100/150/200/300/400mm 需选配 STP 传感器套管	51231xx010	XXX 代表传感器长度 50-400 xx 为对应型号变化 70-82
STP200-XXX	水管温度传感器, 10k Ω 类型 2, 50/100/150/200/250/300/400mm 需选配 STP 传感器套管	5123130010	XXX 代表传感器长度 50-400 xx 为对应型号变化 30-42
Pocket STP XXXmm Brass (传感器套管)	黄铜套管, PN16, 50/100/150/200/250/300/400mm	91210xx000	XXX 代表传感器长度 50-400 xx 为对应型号变化 40-46
Pocket STP XXXmm Stainl.steel	不锈钢套管, PN25, 50/100/150/200/250/300/400mm	91210xx000	XXX 代表传感器长度 50-400 xx 为对应型号变化 50-56
室外温度传感器			
STO100 (Vista 专用)	室外温度传感器, 1.8k Ω	5141100010	
STO500 (Continuum 专用)	室外温度传感器, 10k Ω 类型 3	5141104010	
湿度传感器			
室内湿度传感器			
VER-HEW3VSTN	室内温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 0-10V) + 温度输出 (1.8k Ω)	VER-HEW3VSTN	
VER-HEW3MSTH	室内温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 4-20mA) + 温度输出 (10k Ω 类型 3)	VER-HEW3MSTH	
VER-HEW3VSTH	室内温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 0-10V) + 温度输出 (10k Ω 类型 3)	VER-HEW3VSTH	
VER-HEW3JSTK	室内温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 0-5V) + 温度输出 (10k Ω 类型 3 加 11k Ω 分流电阻)	VER-HEW3JSTK	
VER-HEW5MSTN	室内温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 4-20mA) + 温度输出 (1.8k Ω)	VER-HEW5MSTN	
VER-HEW5MSTH	室内温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 4-20mA) + 温度输出 (10k Ω 类型 3)	VER-HEW5MSTH	
VER-HEW5VSTH	室内温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 0-10V) + 温度输出 (10k Ω 类型 3)	VER-HEW5VSTH	
VER-HEW5MSTK	室内温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 4-20mA) + 温度输出 (10k Ω 类型 3 加 11k Ω 分流电阻)	VER-HEW5MSTK	
VER-HEW5JSTK	室内温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 0-5V) + 温度输出 (10k Ω 类型 3 加 11k Ω 分流电阻)	VER-HEW5JSTK	
VER-HWL2XSTN	室内温湿度传感器, LCD, 湿度输出 (2%, 4-20mA) + 温度输出 (1.8k Ω)	VER-HWL2XSTN	
VER-HWL2XSTH	室内温湿度传感器, LCD, 湿度输出 (2%, 0-5/10V) + 温度输出 (10k Ω 类型 3)	VER-HWL2XSTH	
VER-HWL2XSTK	室内温湿度传感器, LCD, 湿度输出 (2%, 0-5/10V) + 温度输出 (10k Ω 类型 3 加 11k Ω 分流电阻)	VER-HWL2XSTK	
MN-S1HT	S-link 温湿度传感器, 仅传感器功能	MN-S1HT	
MN-S2HT	S-link 温湿度传感器, 传感器 + 强制功能	MN-S2HT	
MN-S3HT	S-link 温湿度传感器, 传感器 + 强制 + 设定点调节功能 MN-S3HT		
MN-S4HT	S-link 温湿度传感器, 传感器 + 强制 + 设定点调节 + 控制模式调节功能	MN-S4HT	
MN-S4HT-FCS	S-link 温湿度传感器, 传感器 + 启停控制 + 风速控制功能	MN-S4HT-FCS	
MN-S5HT	S-link 温湿度传感器, 传感器 + 强制 + 设定点调节 + 控制模式调节 + 紧急制热及指示功能	MN-S5HT	

BMS传感器产品

产品型号	基本描述	订货号	备注
湿度传感器			
风道湿度传感器			
SHD100	风道湿度传感器, 仅湿度输出 (2%, 0-10V 或 4-20mA)	006902321	
SHD100-T	风道温湿度传感器, 湿度输出 (2%, 0-10V 或 4-20mA) + 温度输出 (1.8k Ω 或 10k Ω 类型 2)	006902331	
SHD101-T5	风道温湿度传感器, 湿度输出 (2%, 0-10V 或 4-20mA) + 温度输出 (1.8k Ω 或 10k Ω 类型 3)	006902381	
SHD101-T6	风道温湿度传感器, 湿度输出 (2%, 0-10V 或 4-20mA) + 温度输出 (1.8k Ω 或 5.02k Ω)	006902411	
VER-HD3XMSTN	风道温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 4-20mA) + 温度输出 (1.8k Ω)	VER-HD3XMSTN	
VER-HD3XVSTN	风道温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 0-5/10V) + 温度输出 (1.8k Ω)	VER-HD3XVSTN	
VER-HD3XMSTH	风道温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 4-20mA) + 温度输出 (10k Ω 类型 3)	VER-HD3XMSTH	
VER-HD3XVSTH	风道温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 0-5/10V) + 温度输出 (10k Ω 类型 3)	VER-HD3XVSTH	
VER-HD3XMSTK-T1	风道温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 4-20mA) + 温度输出 (10k Ω 类型 3 加 11k Ω 分流电阻)	VER-HD3XMSTK-T1	
VER-HD3XVSTK-T1	风道温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 0-5/10V) + 温度输出 (10k Ω 类型 3 加 11k Ω 分流电阻)	VER-HD3XVSTK-T1	
VER-HD5XMSTN	风道温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 4-20mA) + 温度输出 (1.8k Ω)	VER-HD5XMSTN	
VER-HD5XVSTN	风道温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 0-5/10V) + 温度输出 (1.8k Ω)	VER-HD5XVSTN	
VER-HD5XMSTH	风道温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 4-20mA) + 温度输出 (10k Ω 类型 3)	VER-HD5XMSTH	
VER-HD5XVSTH	风道温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 0-5/10V) + 温度输出 (10k Ω 类型 3)	VER-HD5XVSTH	
VER-HD5XMSTK	风道温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 4-20mA) + 温度输出 (10k Ω 类型 3 加 11k Ω 分流电阻)	VER-HD5XMSTK	
VER-HD5XVSTK	风道温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 0-5/10V) + 温度输出 (10k Ω 类型 3 加 11k Ω 分流电阻)	VER-HD5XVSTK	
室外湿度传感器			
SHO100	室外湿度传感器, 仅湿度输出 (2%, 0-10V 或 4-20mA)	006902361	
SHO100-T	室外温湿度传感器, 湿度输出 (2%, 0-10V 或 4-20mA) + 温度输出 (1.8k Ω 或 10k Ω 类型 2)	006902371	
SHO101-T5	室外温湿度传感器, 湿度输出 (2%, 0-10V 或 4-20mA) + 温度输出 (1.8k Ω 或 10k Ω 类型 3)	006902401	
VER-HO3XVSTN	室外温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 0-5/10V) + 温度输出 (1.8k Ω)	VER-HO3XVSTN	
VER-HO3XMSTH	室外温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 4-20mA) + 温度输出 (10k Ω 类型 3)	VER-HO3XMSTH	
VER-HO3XVSTH	室外温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 0-5/10V) + 温度输出 (10k Ω 类型 3)	VER-HO3XVSTH	
VER-HO3XMSTK-T1	室外温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 4-20mA) + 温度输出 (10k Ω 类型 3 加 11k Ω 分流电阻)	VER-HO3XMSTK-T1	
VER-HO3XVSTK-T1	室外温湿度传感器, 湿度输出 (3%, 0-5/10V) + 温度输出 (10k Ω 类型 3 加 11k Ω 分流电阻)	VER-HO3XVSTK-T1	
VER-HO5XVSTN	室外温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 0-5/10V) + 温度输出 (1.8k Ω)	VER-HO5XVSTN	
VER-HO5XMSTH	室外温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 4-20mA) + 温度输出 (10k Ω 类型 3)	VER-HO5XMSTH	
VER-HO5XVSTH	室外温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 0-5/10V) + 温度输出 (10k Ω 类型 3)	VER-HO5XVSTH	
VER-HO5XMSTK	室外温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 4-20mA) + 温度输出 (10k Ω 类型 3 加 11k Ω 分流电阻)	VER-HO5XMSTK	
VER-HO5XVSTK	室外温湿度传感器, 湿度输出 (5%, 0-5/10V) + 温度输出 (10k Ω 类型 3 加 11k Ω 分流电阻)	VER-HO5XVSTK	

BMS传感器产品

产品型号	基本描述	订货号	备注
空气品质传感器			
CO ₂ 传感器			
SCD110	风管道 CO ₂ 传感器, 温度传感器, Vista 专用	5152300000	
SCD110-D	风管道 CO ₂ 传感器, 温度传感器, Vista 专用, 液晶显示	5152302000	
SCD110-H	风管道 CO ₂ 传感器, 温湿度传感器, Vista 专用	5152304000	
SCD110-D-H	风管道 CO ₂ 传感器, 温湿度传感器, Vista 专用, 液晶显示	5152306000	
SCD510	风管道 CO ₂ 传感器, 温度传感器, Continuum 专用	5152316000	
SCD510-D	风管道 CO ₂ 传感器, 温度传感器, Continuum 专用, 液晶显示	5152318000	
SCD510-H	风管道 CO ₂ 传感器, 温湿度传感器, Continuum 专用	5152320000	
SCD510-D-H	风管道 CO ₂ 传感器, 温湿度传感器, Continuum 专用, 液晶显示	5152322000	
SCD810	风管道 CO ₂ 传感器, 温度传感器, I/A 专用	5152332000	
SCD810-D	风管道 CO ₂ 传感器, 温度传感器, I/A 专用, 液晶显示	5152334000	
SCD810-H	风管道 CO ₂ 传感器, 温湿度传感器, I/A 专用	5152336000	
SCD810-D-H	风管道 CO ₂ 传感器, 温湿度传感器, I/A 专用, 液晶显示	5152338000	
SCR110	房间 CO ₂ 传感器, 温度传感器, Vista 专用	5152400000	
SCR110-H	房间 CO ₂ 传感器, 温湿度传感器, Vista 专用	5152402000	
SCR510	房间 CO ₂ 传感器, 温度传感器, Continuum 专用	5152408000	
SCR510-H	房间 CO ₂ 传感器, 温湿度传感器, Continuum 专用	5152410000	
SCR810	房间 CO ₂ 传感器, 温度传感器, I/A 专用	5152416000	
SCR810-H	房间 CO ₂ 传感器, 温湿度传感器, I/A 专用	5152418000	
HS2XX	湿度传感原件替换品	5152339000	
HS2NX	湿度传感原件替换品, NIST 认证	5152339010	
CO 传感器			
VER-GWMAS	室内 CO 传感器, 0-200ppm, 4-20mA 输出, 报警辅助输出	VER-GWMAS	
VER-GWRAS	室内 CO 传感器, 0-200ppm, 仅继电器输出, 报警辅助输出	VER-GWRAS	
VER-GWVAS	室内 CO 传感器, 0-200ppm, 0-10V/0-5V 输出, 报警辅助输出	VER-GWVAS	
VER-GDMAS	风道 CO 传感器, 0-200ppm, 4-20mA 输出, 报警辅助输出	VER-GDMAS	
VER-GDRAS	风道 CO 传感器, 0-200ppm, 仅继电器输出, 报警辅助输出	VER-GDRAS	
VER-GDVAS	风道 CO 传感器, 0-200ppm, 0-10V/0-5V 输出, 报警辅助输出	VER-GDVAS	

BMS传感器产品

产品型号	基本描述	订货号	备注
压力及压差传感器			
空气压差传感器			
SPD910-300Pa	空气压差开关, 20-300Pa	004701060	代替 SPD900-200Pa
SPD910-500Pa	空气压差开关, 50-500Pa	004701070	代替 SPD900-600Pa
SPD910-1000Pa	空气压差开关, 100-1000Pa	004701080	
SPD910-2000Pa	空气压差开关, 500-2000Pa	004701090	
SPD 310-100/300/500/1000Pa (压差传感器)	空气压差传感器, 0-100/300/500/1000Pa 可选, 0-10V	004700320	
SPD 310-1000/1200/2500/5000Pa (压差传感器)	空气压差传感器, 0-1000/1200/2500/5000Pa 可选, 0-10V	004700340	
SPD 360-300/500/1000/2500Pa (压差传感器)	空气压差传感器, 0-300/500/1000/2500Pa 可选, 0-10V, LCD 显示	004700360	
EPD101	风道压差传感器, 0-25/50/100/250Pa 或 ±25/±50/±100/±250 可选, 0-5/10V 或 4-20mA	EPD101	高精度
EPD102	风道压差传感器, 0-250/500/1000/2500Pa 或 ±250/±500/±1000/±2500 可选, 0-5/10V 或 4-20mA	EPD102	
EPP101	面板式压差传感器, 0-25/50/100/250Pa 或 ±25/±50/±100/±250 可选, 0-5/10V 或 4-20mA	EPP101	可作高精度测量使用
EPP101-LCD	面板式压差传感器, 0-25/50/100/250Pa 或 ±25/±50/±100/±250 可选, 0-5/10V 或 4-20mA, LCD 显示	EPP101-LCD	可作高精度测量使用
EPP102-LCD	面板式压差传感器, 0-250/500/1000/2500Pa 或 ±250/±500/±1000/±2500 可选, 0-5/10V 或 4-20mA, LCD 显示	EPP102-LCD	
液体压差传感器			
EPW103	液体压差传感器, 0-34/69/172/345kPa, 0-5/10V 或 4-20mA	EPW103	
EPW104	液体压差传感器, 0-69/138/345/689kPa, 0-5/10V 或 4-20mA	EPW104	
EPW105	液体压差传感器, 0-172/345/861/1723kPa, 0-5/10V 或 4-20mA	EPW105	
液体压力传感器			
SPP110-XXXXkPa	液体压力传感器, 0-100/250/600/1000/1600/2500/4000kPa, 0-10V	004702xxx	XXXX 代表传感器测量范围 100-4000, xxx 为对应型号变化 020-140
EPG1xx-AM	液体压力传感器, 0-172/345/517/689/1723/3400kPa, 0-5/10V 或 4-20mA	EPG1xx-AM	xx 为对应不同测量范围的型号变化 04-09
VER-PG10AM	液体压力传感器, 0-6890kPa, 0-5/10V 或 4-20mA	VER-PG10AM	
数字式压力传感器(气体、液体、蒸汽、油)			
VER-PHX07S-T1	数字式压力传感器, 0-172/345/689kPa, 0-5/10V 或 4-20mA	VER-PHX07S-T1	
VER-PHX08S-T1	数字式压力传感器, 0-431/861/1723kPa, 0-5/10V 或 4-20mA	VER-PHX08S-T1	
VER-PHX09S-T1	数字式压力传感器, 0-861/1723/3445kPa, 0-5/10V 或 4-20mA	VER-PHX09S-T1	
VER-PHX10S-T1	数字式压力传感器, 0-1723/3445/6890kPa, 0-5/10V 或 4-20mA	VER-PHX10S-T1	
其它传感器			
照度传感器			
SLR320	室内照度传感器, 0-400/20000Lux, 0-10V 或 4-20mA	006920630	
SLO320	室外照度传感器, 0-400/20000Lux, 0-10V 或 4-20mA	006920640	
防冻开关			
TC-5231	防冻开关, 1.7-15°C, 单刀双掷, 自动复位	TC-5231	
风速传感器			
GV XXX	风速传感器, 1-16m/s, 63/80/100/125/160/200/250/315/ 400mm, 压差输出	5515010XXX	XXX 表示适用的管道直径 063-400, 压差输出非 0-10V 电信号输出
水流开关			
SSF903	水流开关, BSP 螺纹连接, 预留一米接线	SSF903	
SSF904	水流开关, NPT 螺纹连接, 预留一米接线	SSF904	
冷凝传感器			
SCP110	冷凝传感器, 直接安装在管道上	006902500	
SCC110	冷凝传感器, 远程传感元件, 带两米导线	006902510	

能效及楼宇事业部上海总部

上海市普陀区云岭东路89号长风国际大厦13楼
邮编: 200062
电话: 86-21-6065 6699
传真: 86-21-6076 8997/6076 8996

能效及楼宇事业部北京办事处

北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦4层楼宇部门
邮编: 100102
电话: 86-10-8434 6699
传真: 86-10-6503 7417

能效及楼宇事业部广州办事处

广州市珠江新城临江大道3号发展中心大厦25层
邮编: 510623
电话: 86-20-8518 5188
传真: 86-20-8518 5190

能效及楼宇事业部深圳办事处

深圳市南山区西丽镇同沙路168号凯达尔集团中心大厦20楼
邮编: 518000
电话: 86-0755-3667 7988
传真: 86-0755-3667 7982 / 7983

能效及楼宇事业部武汉办事处

武汉市东湖高新区光谷大道77号金融港B11栋
邮编: 430205
电话: 86-027-5937 3000
传真: 86-027-5937 3001

能效及楼宇事业部西安办事处

西安市高新区天谷八路211号环普产业科技园C栋1-4层
邮编: 710077
电话: 86-029-6569 2599
传真: 86-029-6569 2566

能效及楼宇事业部青岛办事处

青岛崂山区秦岭路18号青岛国展财富中心二号楼四层414室
邮编: 266061
电话: 86-0532-8579 3001
传真: 86-0532-8579 3002

能效及楼宇事业部长沙办事处

长沙市劳动西路215号湖南佳程酒店14层01, 10, 11室
邮编: 410011
电话: 86-0731-8511 2588
传真: 86-0731-8515 9730

能效及楼宇事业部杭州办事处

杭州市滨江区江南大道588号恒鑫大厦10楼
邮编: 310053
电话: 86-0571-8982 5800
传真: 86-0571-8982 5801

能效及楼宇事业部成都办事处

成都市高新区世纪城南路599号天府软件园D区7栋5层
邮编: 610041
电话: 86-028-6685 3777
传真: 86-028-6685 3778

能效及楼宇事业部南京办事处

南京市中山路268号汇杰广场2001-2003室
邮编: 210008
电话: 86-025-8652 8282
传真: 86-025-8319 8321

能效及楼宇事业部乌鲁木齐办事处

乌鲁木齐市新华北路165号广汇中天广场21层TUVW号
邮编: 830001
电话: 86-0991-6766 838
传真: 86-0991-6766 830

客户关爱中心热线: 400 810 1315

施耐德电气(中国)有限公司
Schneider Electric (China) Co.,Ltd.
www.schneider-electric.cn

北京市朝阳区望京东路6号
施耐德电气大厦
邮编: 100102
电话: (010) 8434 6699
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,
East WangJing Rd., Chaoyang District
Beijing 100102 P.R.C.
Tel: (010) 8434 6699
Fax: (010) 8450 1130

由于标准和材料的变更, 文中所述特性和本资料中的图像
只有经过我们的业务部门确认以后, 才对我们有约束。



本手册采用生态纸印刷