



BASgatewayLX — Modbus到BACnet® 转换器

借助预先配置的设备配置文件和虚拟路由，BASgatewayLX可以快速轻松地调试Modbus设备。Modbus仍然是常见的网络接口，常见于锅炉控制，变速驱动器，电能计量表等，但是这些设备都不兼容BACnet。BASgatewayLX可以将Modbus设备显示为单独的BACnet设备。通过使用BASgatewayLX，可以使BACnet网络支持支持100个Modbus串行或TCP设备（最多1000个轮询点），最多支持200个点（100个模拟点和100个二进制点）接收BACnetCOV通知。BASgatewayLX中的虚拟路由功能允许每个连接的Modbus设备显示为单独的BACnet兼容设备。对于每种Modbus设备所需的设备配置文件，科动控制拥有常见设备的配置文件库，下载地址：

www.ccontrols.com/profiles。

若你的设备不在文件库中，科动也可以按客户要求定制。自定义的设备配置文件可以上传到BASgatewayLX。

最多100个Modbus串行设备（由最多1000个轮询点表示）可以共享BUS网关上的单个ModbusEIA-485端口。

利用Web页面内置于设备中的常用Modbus设备配置文件，Modbus串行或ModbusTCP设备的Modbus数据点可以被映射为BACnet对象。



网关功能 ...

- Modbus串行（RTU或ASCII）和BACnet/IP
- Modbus TCP 和 BACnet/IP

路由功能...

- Modbus串行（RTU和ASCII）和ModbusTCP

灵活的通信端口

- 自动协商和线缆自适应的10/100Mbps以太网
- 光隔离的串行端口支持2线或3线的EIA-485网络
- EIA-485设备可选择跳线进行分支和末端
- 支持2.4 - 115.2kbps的波特率

便于安装

- 24 VAC/VDC 电源供电
- 钉轨安装（BASGLX-M1）或面板安装（BASGLX-M1/P）



BASgatewayLX — Modbus到BACnet的网关

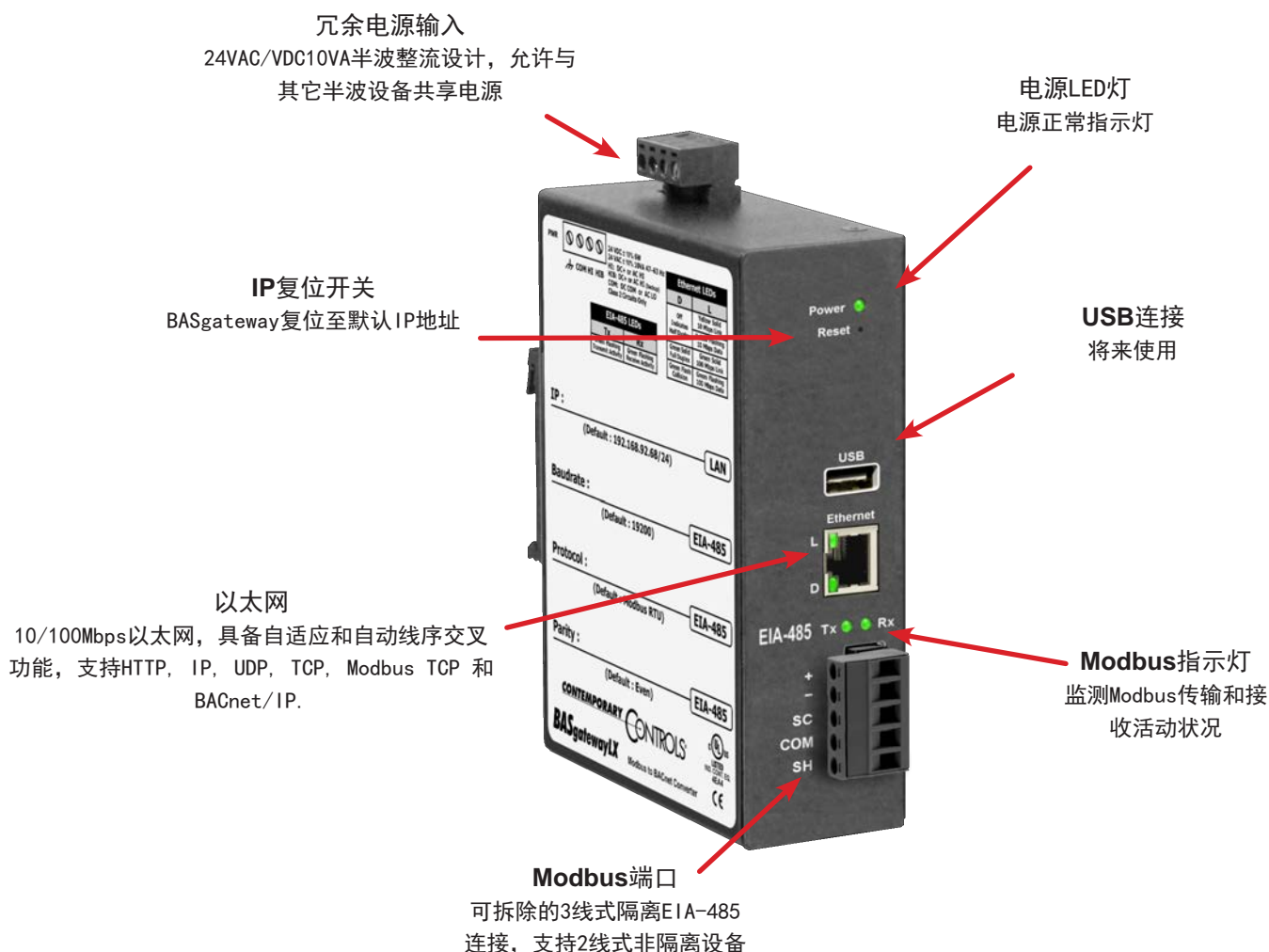
BASgatewayLX拥有金属外壳，安装在35mm的钉轨或面板上，由24VAC/VDC ($\pm 10\%$) 电源供电。采用半波整流电源并允许其他半波设备共用电源。

光隔离串行端口允许用一个可移动的5pin接口连接到2线或3线EIA-485网络。多达100个EIA-485Modbus设备可以共享速率在2.4和115.2kbps之间的串行总线。内部跳线允许灵活的分支和末端的选择。他们也可以在作为中跨装置中移除。

以太网端口方面提供了一个屏蔽的RJ-45接口。通过自动协商和线缆自适应，它能自动匹配连接的附属设备。因此，任何的超5类直通或交叉线缆都可以以10/100Mbps

的速度连接到BACnet/IP或者ModbusTCP网络。


本地Web服务器可以通过标准Web浏览器配置设备状态和ModbusUtility操作，HTML网页支持跨平台和浏览器。复位开关可以使设备恢复到出厂默认IP地址（192.168.92.68）和出厂登陆凭证：用户名：admin，密码：admin。LED指示灯能显示以太网和串行端口的通信状态。



网页配置



Home
Configure
Mapping Status
Mapping Configuration
Modbus Utility
Upload



BASgatewayLX

Modbus to BACnet® Gateway

About This Page

Use this page to configure the System, Modbus and BACnet settings.

System
System Name: Name your system as you wish.
IP Address: Changing the default value of 192.168.92.68 is recommended.
Subnet Mask: The default value of 255.255.255.0 is adequate for most users.
Gateway Address: If your Ethernet LAN has a gateway or IP router, enter its address here.

BACnet
Device Instance: Enter a unique value (0-4194302) for the BASgatewayLX. Default = 5000.
UDP Port: The default of 0xBAC0 (47808 in decimal) should usually not be changed.
BBMD IP Address: If the local subnet has no BBMD and the BASgatewayLX must pass data to another subnet, it must register as a Foreign Device with a remote BBMD whose address is entered here.
BBMD Reg Time: Specify the time in seconds between successive foreign device registrations.
Virtual Network: Specify a unique network number for devices attached to the BASgateway's EIA-485 port.
ReadPropertyMultiple: Enable or disable read property multiple in BACnet.

Modbus
All devices on the EIA-485 bus must use the same Baudrate, Protocol and Parity.
Baudrate: Choose a value from 2,400 to 115,200. Default = 19,200.
Protocol: Choose RTU or ASCII. Default = RTU.
Parity: Specify NONE 2-Stop-Bit, NONE 1-Stop-Bit, ODD or EVEN. Default = EVEN. When choose NONE 2-Stop-Bit, 2 stop bits are applied.

Need Support?
Our staff of engineers is available to address any issues you may be having.
Please visit our [product support page](#) for more information.

Configure Settings

System

System Name:

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway Address:

BACnet

Device Instance: (0 - 4194302)

UDP Port: (Hexadecimal value e.g. 0xBAC0)

BBMD IP Address:

BBMD Reg Time: secs

Virtual Network: (1 - 65534)

ReadPropertyMultiple:

Modbus

Baudrate:

Protocol:

Parity:

Command Timeout: (50 - 3,000 msec)

InterScan Delay: (100 - 30,000 msec)

Offline Poll Period: (2,000 - 30,000 msec)

Consecutive RD Delay: (0 - 1,000 msec)

COV Poll Interval: (1000 - 60,000 msec)

机载帮助

每个屏幕包含的当前
页面相关信息

配置设置

所有相关参数（系统+每个
协议）

链接地址

用于获得更多信息和
产品支持

©2010-2017 Contemporary Control Systems, Inc. All rights reserved.

网页配置 — 续

CONTEMPORARY CONTROLS

[Home](#)
[Configure](#)
[Mapping Status](#)
[Mapping Configuration](#)
[Modbus Utility](#)
[Upload](#)


Modbus to BACnet® Gateway

查看状态
监测设备属性以及查看设备是否在线

添加配置文件
当需要的时候添加设备配置文件

Upload Profile

Select File: No file chosen

Click update after upload the last file

Mapping Status

Device Instance: 2450142 Modbus Address: 142

Object Instance: 10, AO, Modbus output register 8

Object Property: Present Value

Property Value: 610

Unit Status

Address 142 Dev 2450142 Online

Modbus Utility

IP Address: 0.0.0.0

Slave Address (1 - 246): 142

Register Number: 400610

Value:

Value Format

☒ 0X: Coil
☐ 1X: Discrete Input
☐ 3X: Input Reg
☐ 4X: Holding Reg

Value Length

☐ 32-bit
☐ 64-bit

Status: 5

Data Format

☐ Signed Integer
☒ Unsigned Integer
☐ Float

Modbus实用程序
通过浏览器查看线圈和读写数据点

Mapping Configuration

Configured Devices (Max 100): 1

Configured Objects (Max 1000): 1000

Modbus Address	Instance	Name	Type
142	2450142	Click PLC mRTU#142	Test_2_LX_HMS_1000pt

To view changes press Refresh

轻松增加、修改、删除设备

克隆设备和所有点

Mapping Configuration

Copy Device

Name: Click PLC mRTU#142

Modbus Address: 142 (1 - 246) MAX Consecutive RD: 3 (1 - 125)

Modbus IP Address: 0.0.0.0 Write Code: 6

☐ Device Instance Auto Region Number: 0 (0 - 9)

Device Instance: 2450142 (0 - 4194302) MAX Consecutive Errors: 2 (1 - 300)

Modbus Registers (Max 1000):

☒ 400001 Modbus output register
☒ 400002 Modbus output register
☒ 400003 Modbus output register
☒ 400004 Modbus output register 2
☒ 400004 Modbus output register
☒ 400005 Modbus output register
☒ 400006 Modbus output register
☒ 400007 Modbus output register
☒ 400008 Modbus output register
☒ 400009 Modbus output register
☒ 400010 Modbus output register 66
☒ 400011 Modbus output register
☒ 400012 Modbus output register
☒ 400013 Modbus output register
☒ 400014 Modbus output register

应用信息 — 使用虚拟BACnet路由

在BACnet协议中，物理设备分配唯一的设备实例号，照此同一个BACnet网络里的任何BACnet物理设备都能被唯一确定。我们要感谢BASgatewayLX和虚拟网络的概念，这使得那些非兼容BACnet的设备，例如Modbus设备也可以通过虚拟网络的概念在BACnet网络中能被唯一确定。

BASgatewayLX的Modbus串口可容纳多达100个物理Modbus串行设备。每个加载的设备必须配置相同的波特率，相同的奇偶性，以及相同的协议—RTU或ASCII。每个设备都必须在1到246之间分配一个唯一的从ID。此外，BASgatewayLX还支持通过以太网加载的ModbusTCP从设备。对于这些从设备来说，BASgatewayLX起着主设备的功能。总的来说，在配置过程中，所有ModbusTCP和Modbus串行设备都被分配到一个虚拟BACnet的网络号。

通过虚拟BACnet路由的概念，每个唯一地址的Modbus从设备显示为一个单独的BACnet设备，带唯一的设备实例号。BACnet设备对象内部是关于Modbus寄存器的BACnet对象集合。每个Modbus种类设备的配置文件允许Modbus寄存器到BACnet对象实例的映射。科动保留了通用设备的配置文件库以及当下流行的产品配置文件。能源计量设备配置文件部分来自于Veris, NorthernDesign,

ContinentalControlSystems, 并且现在正在频繁的添加中。

在调试过程中，通过选择合适的设备配置文件从而添加Modbus设备，分配唯一的BACnet设备实例号。每个设备配置文件列表列出了所有支持的Modbus数据点，以及Modbus设备点对应BACnet对象实例的名称。数据点旁边的复选框说明这个点会被BASgatewayLX轮询。默认情况下，每个设备配置文件中最流行的寄存器会被标记轮询，但用户可以通过网页手动从列表中添加删除。通过唯一的Modbus从地址和BACnet设备实例，最多可以添加100个被编辑的设备配置文件。每个设备配置文件可以相同或不同，根据Modbus设备类型或需要被扫描的点的数量而定。唯一的限制就是最多100个设备及最大1000的总点数。

下面显示的是3个设备配置文件，代表3个Modbus设备显示为BACnet设备时被数据轮询。每个设备被分配1个唯一的BACnet设备实例。前2个设备是相同的，同样的设备配置文件。而第3个则是一个完全不同的设备。我们可以注意到前2个设备有不同的数据点被选中，说明选择需要被轮询的点有很大的灵活性。当多个相同的设备，例如电能表被轮询—被编辑的设备配置文件可以复制，从而进一步加快调试。

Device Name: Veris A

Modbus Address: 40 (1 to 246)

Modbus IP Address: 0.0.0.0

Device Instance: 2450040

Modbus Registers (Max 1000):

- ☐ 400271 Avg Voltage L-N average of 3
- ☐ 400273 Avg Current average of 3
- ☒ 400275 Real Power phase A
- ☐ 400277 Real Power phase B
- ☐ 400279 Real Power phase C
- ☒ 400281 Power Factor phase A
- ☐ 400283 Power Factor phase B
- ☐ 400285 Power Factor phase C

Device Name: Veris B

Modbus Address: 41 (1 to 246)

Modbus IP Address: 0.0.0.0

Device Instance: 2450041

Modbus Registers (Max 1000):

- ☐ 400271 Avg Voltage L-N average of 3
- ☐ 400273 Avg Current average of 3
- ☒ 400275 Real Power phase A
- ☒ 400277 Real Power phase B
- ☒ 400279 Real Power phase C
- ☒ 400281 Power Factor phase A
- ☒ 400283 Power Factor phase B
- ☒ 400285 Power Factor phase C

Device Name: ND350

Modbus Address: 10 (1 to 246)

Modbus IP Address: 0.0.0.0

Device Instance: 2450010

Modbus Registers (Max 1000):

- ☐ 400513 eScale Energy Register
- ☒ 400515 kWh Energy Register
- ☒ 400517 kVAh Energy Register
- ☒ 400519 kvarh Inductive Energy Register
- ☒ 400521 kvarh Capacitive Energy Register
- ☒ 400523 Import kvarh Energy Register
- ☒ 400525 Export kWh Energy Register
- ☐ 400527 Export kvarh Energy Register

应用信息 — 配置技巧

BASgatewayLX附带默认IP地址(192.168.92.68)。只要标准Web浏览器可以访问内部Web服务器就可以进行配置，状态查看和Modbus使用程序操作。HTML网页允许跨平台兼容和浏览器支持。设定点击配置设置标签，将有3部分需要设定。

系统

如果数据永远丢失，最终默认IP地址和子网掩码会改变。在没有丢失任何其它配置数据的情况下，它很可能会重新设置IP地址到默认设置。安装者可以为BASgatewayLX选择一个名字。如果所连接的以太网网络上有一个IP路由器，在配置系统设置的时候提供它的IP地址作为网关地址。

BACnet

BASgatewayLX必须分配一个唯一的设备实例号，独立于其它设备。UDP端口通常是默认注册的BACnet端口0xBAC0。只有在特殊情况下需要改变。

如果BASgatewayLX被安装在一个子网BACnet内网，而BASgatewayLX子网本身又没有BBMD设备的话，那么BASgatewayLX作为一个外部设备注册到BACnet/IP广播管理设备（BBMD）是有必要的。如果是这样的话，输入BBMD的IP地址，会调用BBMD的外部设备注册。这就是为什么网关地址必须在系统设置中键

入。注册为一个外部设备后，BASgatewayLX将接收到来自其它子网的广播信息。BBMD注册时间必须键入，因此注册会定期不断更新。

最后设置的是虚拟网络地址。这是给连接的Modbus设备分配的唯一BACnet网络号。

Modbus

配置界面的最后一部分是Modbus串行设备。首先选择波特率在2400和115200之间，19200为默认值。接下来选择ModbusRTU或ModbusASCII，ModbusRTU相对来说更普遍一些，为默认值。然后是奇偶校验设置，EVEN为默认值，但在这里我们建议选择NONE。如果没有选择奇偶校验，会自动增加STOP位，使得帧长度不会改变。所有的设置都必须适用于所连接的Modbus设备。

除非另有原因，否则其它设置请不要选择。时间设置以毫秒为单位，命令超时是主设备等待从设备响应的时间。内部扫描延迟是每次轮询间隔的时间。离线轮询周期是指主设备尝试联系离线从设备之前的等待时间。连续RD延迟是指当轮询相同设备和连续读取的时候，主设备等待的时间。如果从设备能够应对连续编号点的块读，最大连续RD将受到这个数值的限制。

映射Modbus点到BACnet

Modbus数据划分为4个内存区-线圈，离散输入，输入寄存器和保持寄存器。离散输入和线圈都被认为是1位点，输入寄存器和保持寄存器是16位点。因此，1位点会被分配为BACnetBI或BO对象类型，16位点被分配为AI或者AO。如果点是只读的，那么它会被认为是BACnet输入。所有的读/写点被视为输出。利用这个惯例，我们得出在产生设备配置文件时以下映射规则：

Modbus线圈成为BOs或BIs，具体取决于它们在

Modbus配置文件中的定义

Modbus离散输入成为BIs

Modbus输入寄存器成为AIs

Modbus保持寄存器成为AOs或AIs，具体取决于它们在Modbus配置文件中的定义

这些规则有一个例外。保持寄存器被包装成单个状态位或需要提取的控制点。当生成设备配置文件的时候，它们会打破单个BOs或BIs，取代AO。对象实例号按顺序分配给每个确定的Modbus点。

应用信息 — 管理Modbus设备

一旦BASgatewayLX正确配置，Modbus设备配置文件就可以添加到每个连接的Modbus设备。添加设备的过程类似Modbus串行或ModbusTCP设备。

添加一台设备

通过点击映射配置选项卡，会弹出配置设备框，列出了现在BASgatewayLX评估的所有Modbus设备。点击其它设备列表会弹出设备信息框，显示特定设备的设备配置文件。设备配置文件列出了所有可用的Modbus点以及每个边框的条目。选中框意味着关联点包含在BASgatewayLX的扫描列表中。

当查看配置设备框，可以点击添加按钮添加Modbus设备。在下拉设备配置文件菜单中选择适合你添加设备的配置文件。这时你会发现你选择的配置文件和预选框都添加了进来。你可以在提交设备到扫描列表之前的任何时间里添加或删除这些点。接下来分配Modbus从站地址，范围在1-246之间。如果设备是Modbus串行设备，保持Modbus IP地址在其默认设置0.0.0.0。如果设备是ModbusTCP设备，那就输入它的IP地址作为从站地址。如果ModbusTCP设备在BASgatewayLX的不同子网，那就需要在各自的子网中安装IP路由器才有可能进行通信。

唯一的设备实例号需要被分配到每个连接的Modbus设备，BASgatewayLX可以使分配更简单。设备实例自动框被选中就意味着BASgatewayLX会尝试自动分配唯一的BACnet设备实例到每个安装BASgatewayLX。第7格使用245开头，这是科动的BACnet厂商ID。接下来的数字是区域代码，范围从0到9之间。最后的数字是Modbus从设备地址。如果只有BASgatewayLX连接到BACnet网络，那就没有必要增加区域码，保持默认值0即可。如果在同一系统中有多个BASgatewayLX，那么就应为添加的BASgatewayLX增加区域码，上限到9，以确保没有重复的BACnet设备实例产生。10台以上的BASgatewayLX就有必要手动输入BACnet设备实例。取消设备实例自动框选项，输入一个唯一的标号，在0到4194302之间。完成整个配置之后，你可以在头一行输入你添加设备的名称。一旦所有选项完成并提交，返回到配置设备框，刷新页面后将看到你的新设备。

修改、复制和删除设备

在配置设备框中你可以修改设备的设置，如果使用同一设备的多个实例可以复制设备，最后你也可以删除设备。

映射状态

点击映射状态，通过观察设备状态框，你可以确定在线Modbus设备的数量。要查看一个特定设备的话，可以点击设备实例下拉框选择你想查看的设备。它的Modbus地址会自动显示正确的设备实例号。ModbusTCP设备会显示IP地址和Modbus从设备地址的组合。在对象实例下拉框中你可以查阅所有在该设备内受到轮询的对象。首先参照的是实际BACnet对象实例，包括以下对象实例类型（AI, AO, BI或BO）。最后参照的是Modbus点，选择一个对象后，对象属性可以通过对象属性下拉菜单选择。更令人关注的属性是对象的当前值。所有对象的当前值可以通过点击读取按钮进行读取，但并不是所有对象通过提供一个值或者点击写入按钮就可以写入。写入按钮显示灰色代表对象的属性不能写入。

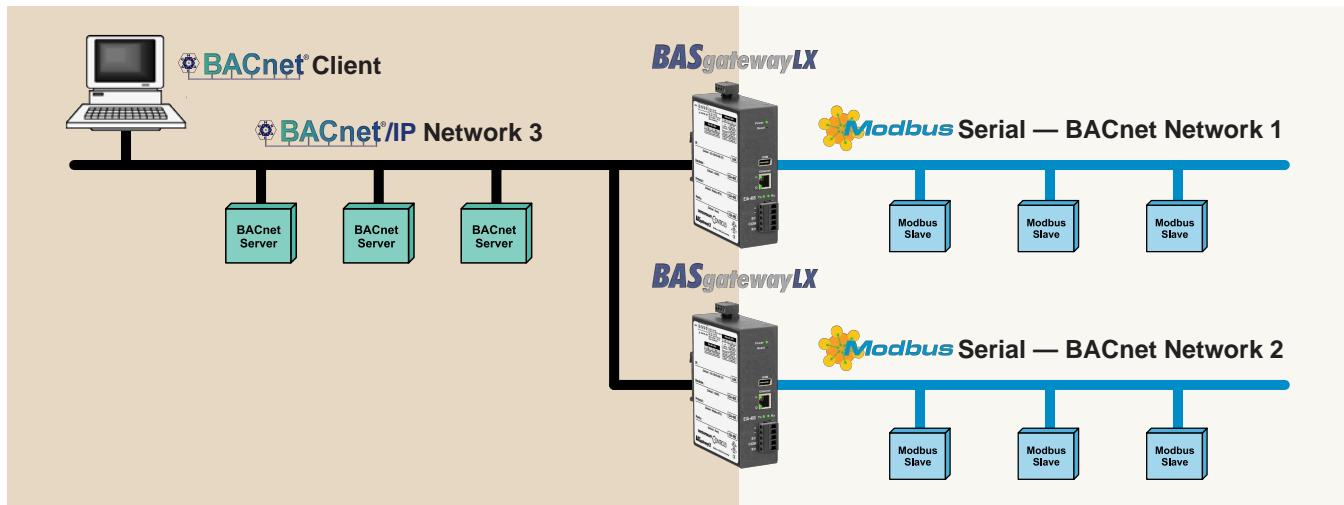
上传配置文件

BASgatewayLX配备了标准设备配置文件，但仍有一些新的设备出现。我们会把更新的配置文件放在BASgatewayLX产品支持页面上，你可以通过<http://www.ccontrols.com>找到。另外，科动也会基于客户的要求，研发或修改现有设备配置文件。无论是全新或者修改后的设备配置文件，它必须首先下载到客户的电脑，然后再通过上传配置文件选项的说明，上传到BASgatewayLX。

应用# 1 — 两个虚拟网络

最常见的应用就是添加一个或多个Modbus串行网络到BACnet系统。每个Modbus串行网络必须配置相同的Modbus串行协议(RTU或ASCII),相同的数据速率(2400–115200波特率),以及相同的奇偶性(ODD,EVEN或NONE)。确保任何2线或3线设备的接线问题得到解决。

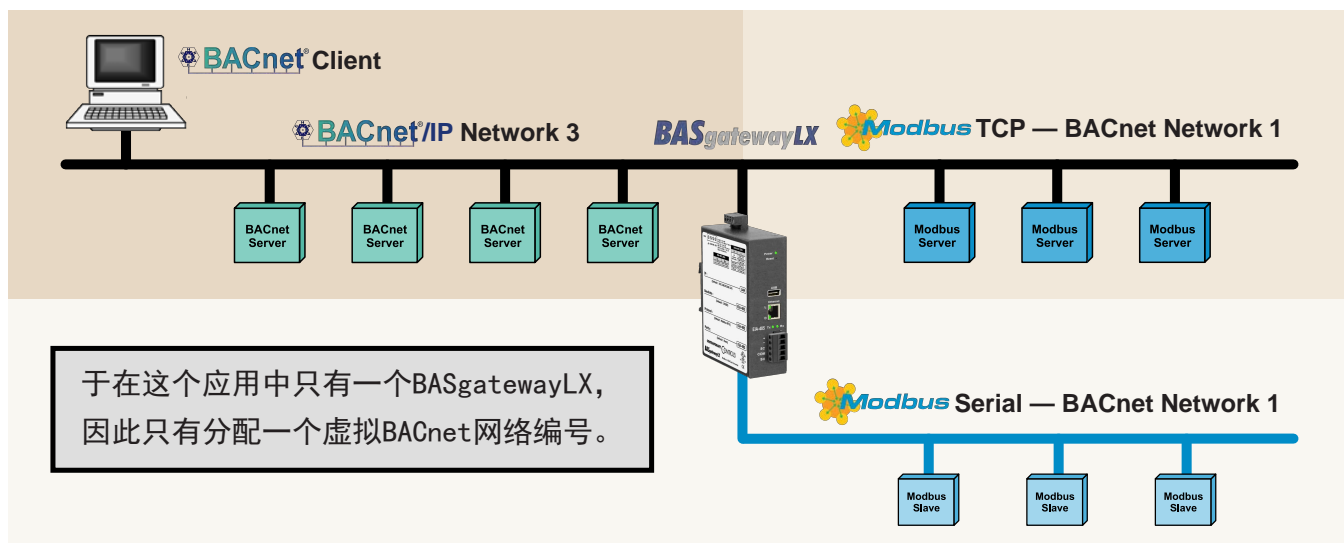
使用如下所示的系统,2个虚拟网络被分配为网络1和网络2,和标号为网络3的真实的BACnet网络是分开的。如果你正在使用设备实例自动功能来自动分配设备实例,你必须为2台BASgatewayLX选择不同的区域号,确保没有重复的设备实例生成。



应用 # 2 — 混合Modbus TCP和Modbus串行

只用一台BASgatewayLX就可以在30台设备/1000个轮询点的限制下,同时处理ModbusTCP设备和ModbusRTU设备。在这个应用中,ModbusTCP的连接被称为“独臂网关”,因为所有的ModbusTCP和BACnet/IP信息传输都通过同一个以太网端口。整个配置类似Modbus串行设备,但是ModbusTCP设备的IP地址必须

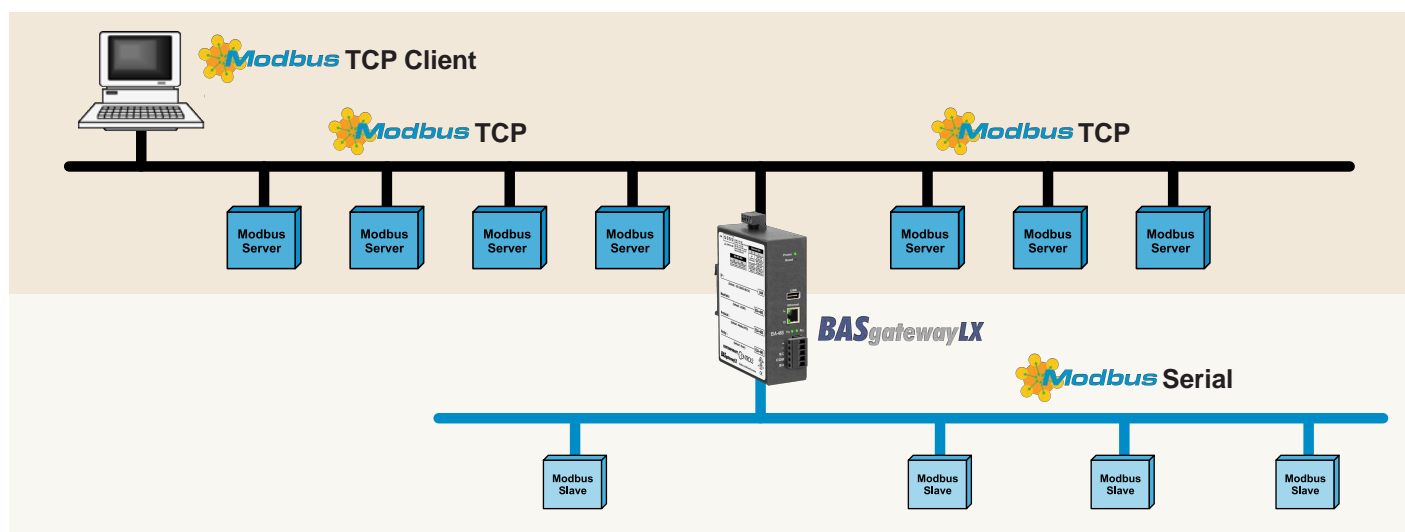
输入Modbus从站地址。当连接的ModbusTCP设备和Modbus串行设备使用相同的从地址,使用设备实例自动功能会有潜在的冲突。如果BASgatewayLX报告冲突,只需手动设置设备实例—或者选择一个不同的区域码。



应用 # 3 — Modbus串行到 Modbus TCP路由

本质上，BASgatewayLX可以作为Modbus串行到ModbusTCP路由器的功能。在这种模式下，由于没有BACnet参与，因此没有映射配置的需要。ModbusTCP设备拥有客户端、服务器或客户端/服务器的功能。当ModbusTCP服务器设备完成配置，它必须和IP地址一样，被分配一个从地址。当ModbusTCP客户端访问

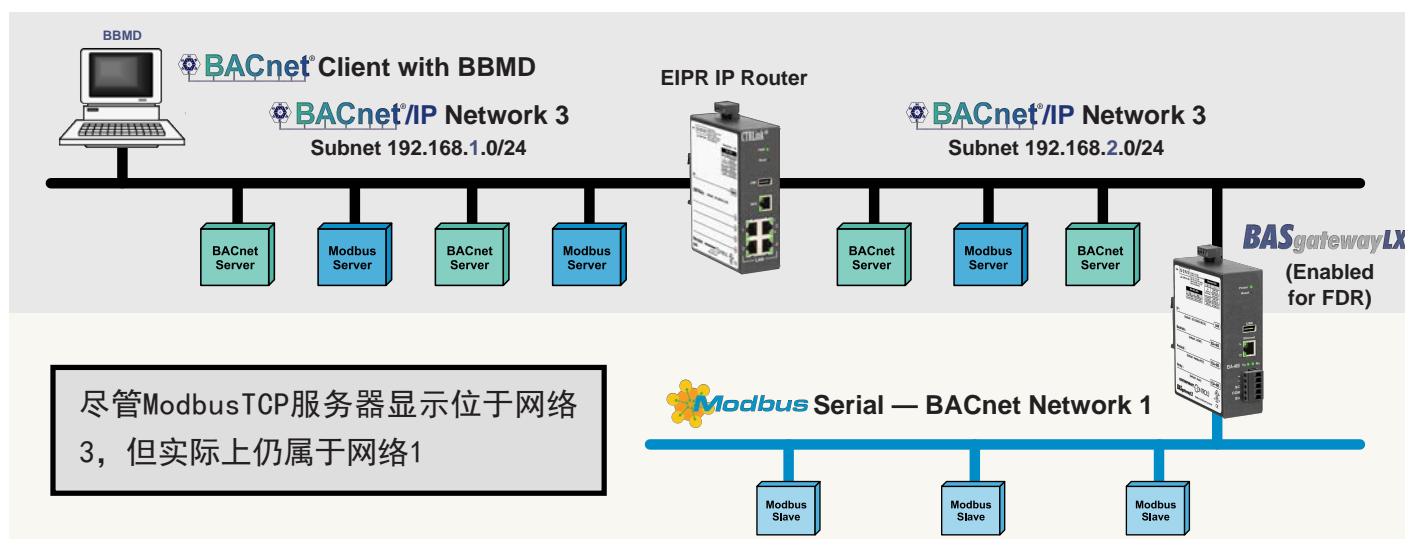
ModbusTCP服务器，通过以太网即可产生通讯，不需要BASgatewayLX。然而，如果Modbus客户端要和Modbus串行设备通信，信息必须通过BASgatewayLX路由到其串行总线。对于这种应用，除了配置设置选项中的系统和Modbus设置以外，无需其它的配置。



应用 # 4 — 子网IP网络

在IP网络中，BACnet客户端的设备，例如BASgatewayLX和ModbusTCP设备可能都位于不同的子网，通过IP路由器连接。在这些情况下BASgatewayLX会继续工作。下面展示的是一个带BBMD功能的BACnet客户端和ModbusTCP服务器位于子网1，BASgatewayLX和其它ModbusTCP服务器位于子网2。连接到BASgatewayLX串行端口的是Modbus串

行设备。位于2个子网之间的是IP路由器。通过设置BASgatewayLX的BBMDIP地址字段到BACnet客户端的IP地址，允许外部设备注册。在BASgatewayLX的系统设置中，设置网关地址到IP路由器的IP地址。ModbusTCP和Modbus串行设备正常进入，允许BACnet客户端（或者其它BACnet客户端）发现搜寻所有Modbus设备。



BACnet 协议实现的一致性声明



BASgatewayLX
Modbus 到 BACnet® 转换器



BACnet协议实现的一致性声明（附录A）

日期: 2013年3月1日
生产商: Contemporary Controls
产品名称: BASgatewayLX
产品型号: BASGLX-M1
应用软件版本 1.2.0 固件修订版: 1.2.0 协议修订版本: 6
产品说明: Modbus和BACnet之间的网关设备

BACnet标准化设备配置文件（附录L）:

- ☐ BACnet操作员工作站 (B-OWS)
☐ BACnet高级操作员工作站 (B-AWS)
☐ BACnet操作员显示 (B-OD)
☐ BACnet楼宇控制器 (B-BC)
- ☐ BACnet高级应用控制器(B-AAC)
☒ BACnet特殊应用控制器 (B-ASC)
☐ BACnet智能传感器 (B-SS)
☐ BACnet智能执行器 (B-SA)

支持BACnet互操作楼宇模块列表 (附录 K):

- ☐ DS-RP-B数据共享-读取属性-B
☐ DS-WP-B数据共享-写入属性-B
☐ DS-RPM-B数据共享-多重读取属性-B
☐ DS-COV-B数据共享-数值变化-B
- ☐ DM-DDB-B设备管理-动态设备绑定-B
☐ DM-DOB-B设备管理-动态对象绑定-B
☐ DM-DCC-B设备管理-设备通信控制-B
☐ DM-TS-B设备管理-时间同步-B

分段功能:

- ☐ 能够传送分段信息 窗口大小:
- ☐ 能够接收分段信息 窗口大小:

支持的标准对象类型:

支持的对象类型	能否动态创建	能否动态删除
模拟输入	不能	不能
模拟输出	不能	不能
二进制输入	不能	不能
二进制输出	不能	不能
设备	不能	不能

不支持可选属性。

数据链路层选项:

- ☒ BACnet IP, (附录 J)
☒ BACnet IP, (附录 J), 外部设备
☐ ISO 8802-3, 以太网 (第7条)
☐ ATA 878.1, 2.5 Mb. ARCNET (第8条)
☐ ATA 878.1, EIA-485 ARCNET (第8条), 波特率(s):
☐ MS/TP 主设备 (第9条), 波特率(s):
- ☐ MS/TP 从设备 (第9条), 波特率(s):
☐ 点对点, EIA 232 (第10条), 波特率(s):
☐ 点对点, 调制解调器 (第10条), 波特率(s):
☐ LonTalk, (第11条), 媒介:
☐ BACnet/Zigbee (附录 O)
☐ 其它:

设备地址绑定:

是否支持静态设备绑定? (目前来说, MS/TP从设备和其他特定设备之间双向通信所必需的)。
Yes ☐ No ☒

联网选项:

- ☐ 路由器, 第6条-列出所有的路由配置, 例如ARCNET到以太网, 以太网到MS/TP等
☐ 附录H, 建立在IP网络的BACnet隧道路由器
☐ BACnet/IP广播管理设备(BBMD)
BBMD支持外部设备注册?
BBMD支持网络地址转换?
- ☐ Yes ☐ No
☐ Yes ☐ No

支持的字符集:

- ☐ 支持多字符集, 但并不表示同时支持这些字符集。
☒ ISO 10646 (UTF-8)
☐ ISO 10646 (UCS-2)
- ☐ IBM™/Microsoft™ DBCS
☐ ISO 10646 (UCS-4)
- ☐ ISO 8859-1
☐ JIS X 0208

如果该产品是一个通信网关, 请描述该网关支持的非BACnet设备/网络类型:

支持Modbus网关

网络安全选项:

- ☒ 非安全设备-在没有BACnet网络保护的情况下工作
☐ 安全设备-使用BACnet网络保护 (NS-SDBIBB)
☐ 关键服务器 (NS-KS BIBB)

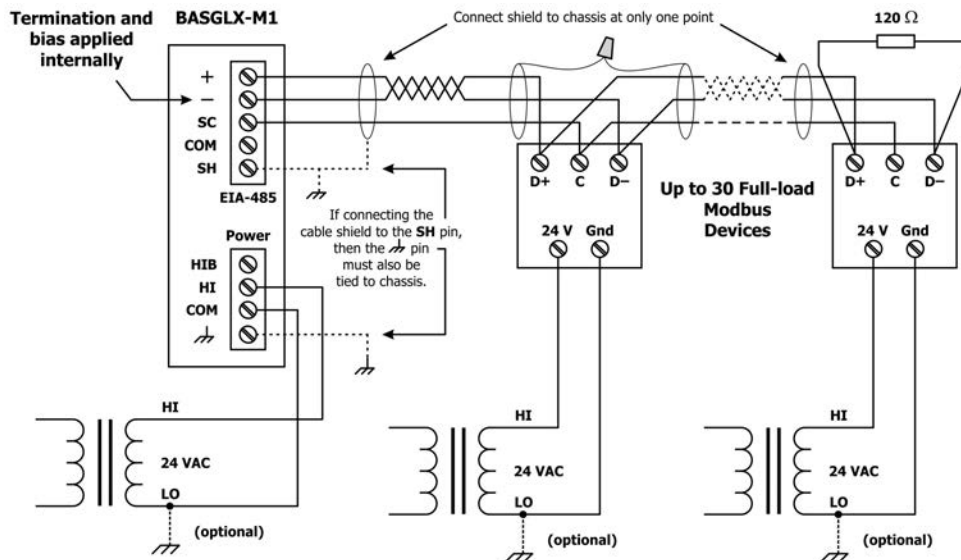
布线图

BASgatewayLX加入了半波整流电路，可与其他半波整流设备共用相同24VAC电源。也可用24VDC电源供电。冗余电源连接（HIB）支持备用电源方案。

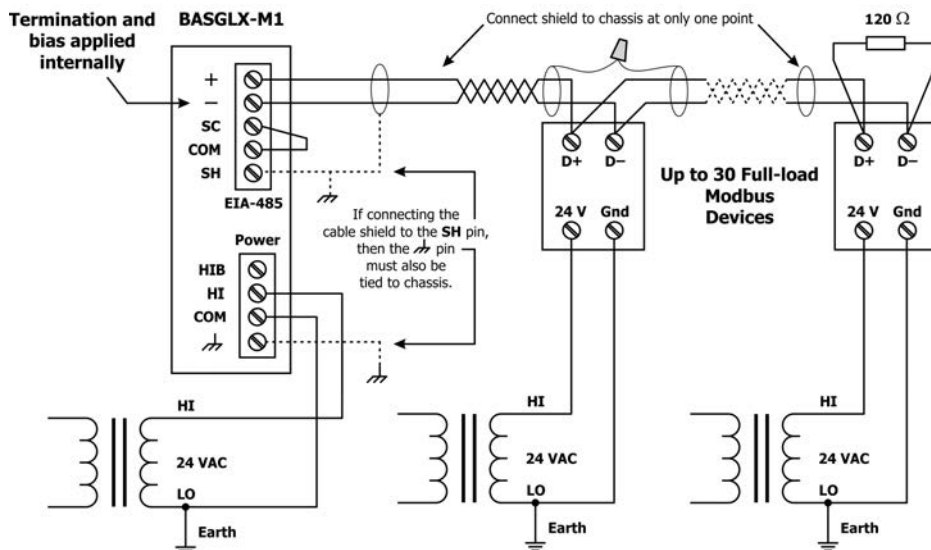
BASgatewayLX为串行连接加入一个3线式光电隔离EIA-485接口，具有更好的电路保护和抗噪音干扰性能。只需建立一个1对1的连接就可以连接到其它3线式设备。但当连接2线式非隔离设备时，必须使BASgatewayLX上的信号共用线(SC)和2线式设备共用参考地。可通过将

SC引脚固定到BASgatewayLX的COM端，并将所有设备电源的零线接地来实现。通过这样的方式可以使所有的EIA-485收发器共享同一参考地。请注意SC引脚是信号共用线，而非屏蔽引脚。对于屏蔽的连接，使用SH引脚。远端外部端接如图所示。近端偏置和端接由内部实现。

3-wire Modbus Network



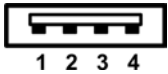
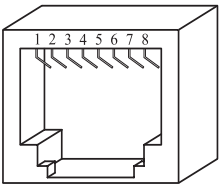
2-wire Modbus Network



连接器引脚分配

Ethernet

Pin	Function
1	TD+
2	TD-
3	RD+
4	N/C
5	N/C
6	RD-
7	N/C
8	N/C



EIA-485

Pin	Function
+	Signal High
-	Signal Low
SC	Signal Common
COM	0V
SH	Shield (Chassis)

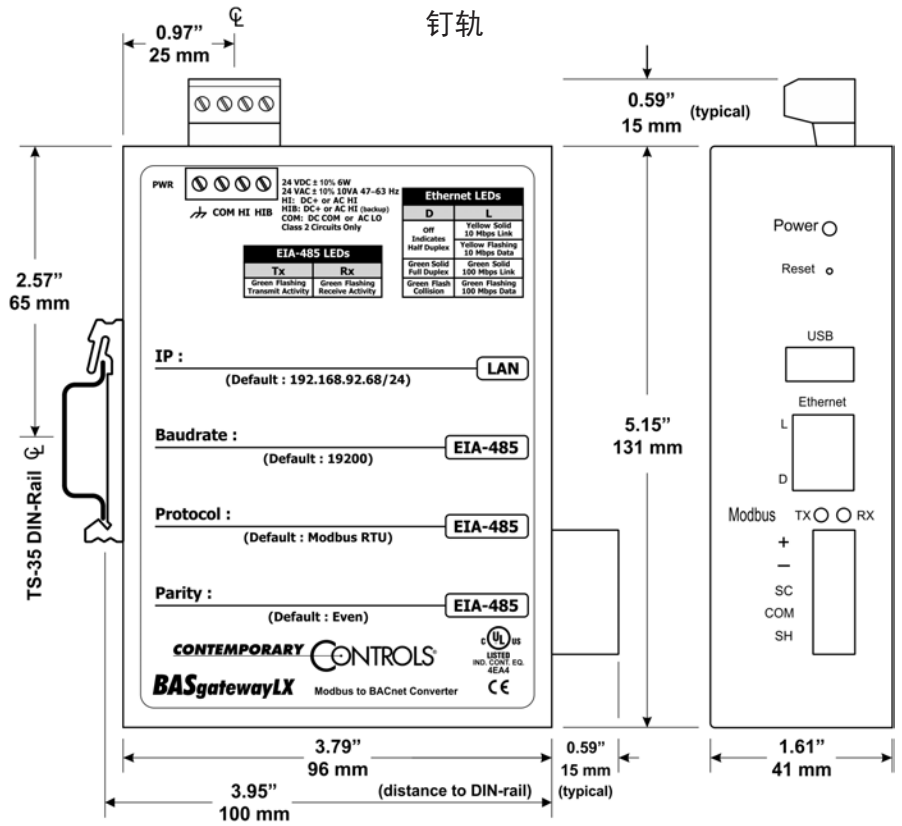
Power

Pin	Function
HIB	Redundant Power
HI	DC+ or AC High
COM	0V or AC Low
	Chassis

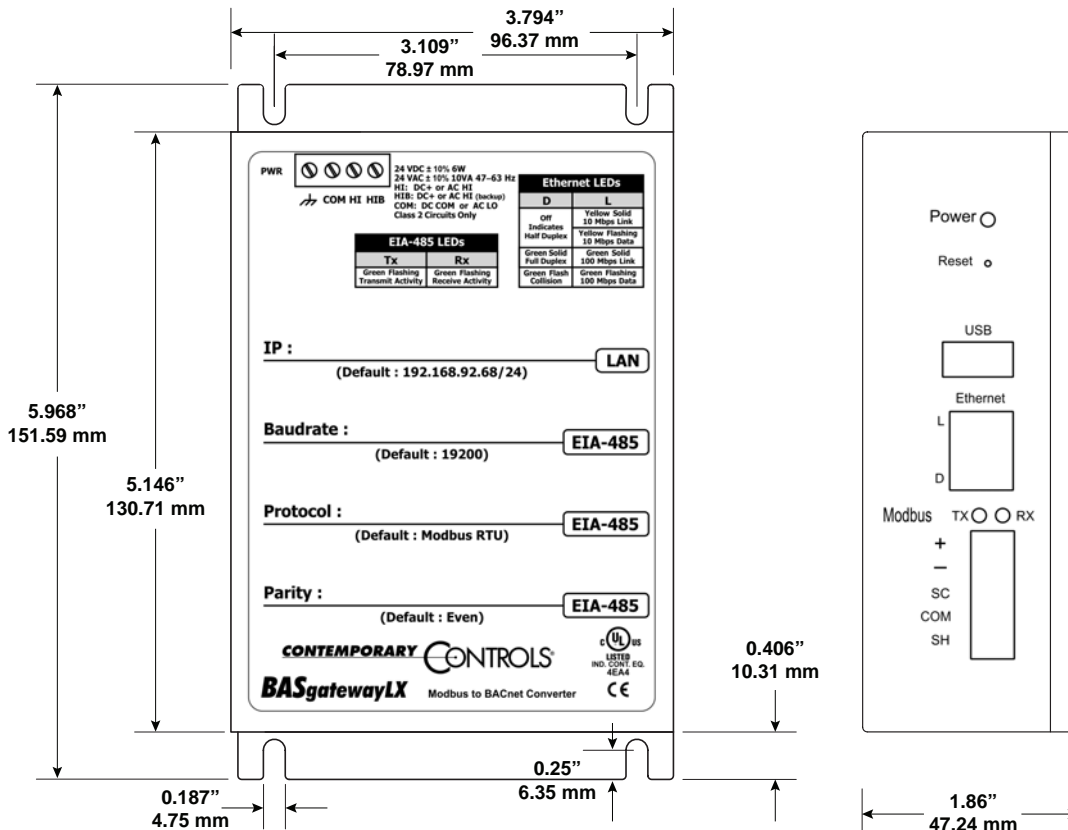
USB

Pin	Function
1	+5V
2	-Data
3	+Data
4	Ground

机械图纸



面板安装



规格

电源参数	24 VAC $\pm 10\%$ 10 VA 47–63 Hz or 24 VDC $\pm 10\%$ 6 W		
工作温度	0°C to 60°C		
存储温度	-40° C to 85° C		
相对湿度	10 – 95%, 非凝固		
防护等级	IP30		
USB 端口	USB 2.0, Type A		
通信	以太网	EIA-485	
认证标准	IEEE 802.3	Modbus V1.02	
支持协议	Modbus TCP	RTU Master	
	BACnet/IP	ASCII Master	
数据速率	10 Mbps, 100 Mbps	2.4, 4.8 9.6, 19.2, 38.4, 57.6, 115.2 kbps	
物理层	10BASE-T, 100BASE-TX	EIA-485, 3线式, 隔离型	
线缆长度(最长)	100 m	1200 米 (若采用115.2kbps, 最长1000米)	
端口接口	Shielded RJ-45	接头5针, 端子可移除	
LED指示灯	L (连接)	D (双工) Tx Rx	
	绿色 = 100 Mbps 绿色 = 全双工	绿色 = 活动 绿色 = 活动	
	黄色 = 10 Mbps 熄灭 = 半双工		
	闪烁 = 活动 闪烁 = 冲突		
符合规范	CE Mark; CFR 47, Part 15 Class A; RoHS UL 508; C22.2 No. 142-M1987		



订购信息

型号	RoHS	描述
BASGLX-M1	✓	通过虚拟路由Modbus到BACnet的网关, DIN轨安装
BASGLX-M1/P	✓	通过虚拟路由Modbus到BACnet的网关, 面板安装

United States

Contemporary Control
Systems, Inc.
2431 Curtiss Street
Downers Grove, IL 60515
USA

Tel: +1 630 963 7070

Fax: +1 630 963 0109

info@ccontrols.com

中国

科动控制系统 (苏州)
有限公司
中国苏州高新区狮山路
199号新地中心19楼
邮编 215009

Tel: +86 512 68095866

Fax: +86 512 68093760

info@ccontrols.com.cn

United Kingdom

Contemporary Controls Ltd
14 Bow Court
Fletchworth Gate
Coventry CV5 6SP
United Kingdom

Tel: +44 (0)24 7641 3786

Fax: +44 (0)24 7641 3923

info@ccontrols.co.uk

Germany

Contemporary Controls
GmbH
Fuggerstraße 1 B
04158 Leipzig
Germany

Tel: +49 341 520359 0

Fax: +49 341 520359 16

info@ccontrols.de

www.ccontrols.com