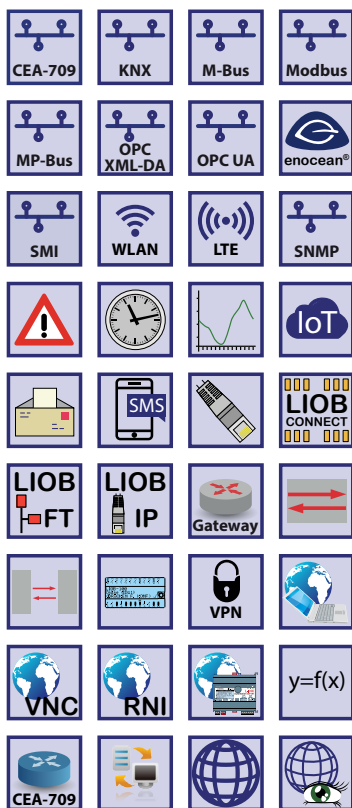
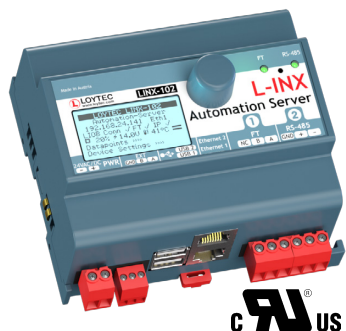


- ✓ BACnet
- ✓ CEA-709
- ✓ KNX
- ✓ Modbus
- ✓ M-Bus
- ✓ OPC

L-INXオートメーションサーバ LINX-102, LINX-103

データシート番号: #89072022



L-INXオートメーションサーバLINX-102とLINX-103 (LINX-100とLINX-101の後継機種)は、LWEB-900 (ビル管理) またはLWEB-802/803を経由するLonMarkシステムの情報の視覚化のためにユーザ固有のグラフィックページを作成することができます。LIOB-Connect、LIOB-FTまたはLIOB-IPを介してLIOB IOモジュールにより物理的な入出力を組み込むことが可能です。ローカルのオペレーションとオーバーライドはビルトインジョグダイヤルとバックライト式ディスプレイ (128×64ピクセル) で行われます。デバイスとデータポイントの情報は記号とテキスト形式でディスプレイに表示されます。

LonMarkシステムはIP-852 (Ethernet/IP) またはTP/FT-10を介して組み込むことができます。加えて、オートメーションサーバはKNX、ModbusおよびM-Busサブシステムを同時に組み込み、さまざまな技術的起源のゲートウェイデータポイントとして接続するための接続機能を提供します。オプションとして、使用する公式に応じて、Mathオブジェクトを接続中に適用してデータポイント出力値を計算することができます。型式ごとのオートメーションサーバの特徴として、組み込み式のリモートネットワークインターフェース (LINX-102)、あるいは対応するL-IPデバイスの完全な特性セットを提供する組み込み式のIP-852ルーター (LINX-103) があります。

ゲートウェイ機能は、デバイス上で利用可能なすべての通信テクノロジー間でのデータ通信を可能にします。さまざまなテクノロジーデータポイントはローカル接続を通じてデバイス上でマッピングされます。分散されたデバイス上でのさまざまなテクノロジーデータポイントのマッピングはグローバル接続によってサポートされます。L-INXオートメーションサーバはSmart Auto-Connect™ (接続の自動生成によってエンジニアリングの手間と費用を大幅に削減) もサポートします。あらゆるテクノロジーデータポイントがOPC XML-DAおよびOPC UAのデータポイントとして自動的に作成されます。

それぞれのL-INXオートメーションサーバはイーサネットポートを2個備えています。内部スイッチを使用して2個のポートを相互に接続させるように構成することができます。また、各ポートを個別のIPネットワーク内で機能するように構成することも可能です。

イーサネットポートが2種類のIPネットワーク用に構成される場合、例えば有効なネットワークセキュリティ (HTTPS) により一つのポートをWAN (広域ネットワーク) に接続することができます。一方、もう一つのポートは、安全ではないネットワーク (LAN) に接続するように構成することができます。この場合、BACnet/IP、LON/IPまたはModbus TCPのような標準的なビルディングオートメーションプロトコルが使用されます。ポート間の特定のプロトコルやサービスを分離するファイアウォール機能ももちろんこれらのデバイスの特徴です。VPN機能の搭載により、単純なVPN設定とリモートサイトへの安全なアクセスができます。LTE-800インターフェースは携帯電話によるリモートサイトへのワイヤレスアクセスを可能にします。

内部スイッチを使用すると、最大20個のデバイスのデジチェーン配線トポロジーを構築することができます。ネットワークインストールの費用を削減します。IPスイッチは冗長イーサネットインストール (リング型トポロジー) のセットアップも可能にし、信頼性が高まります。冗長イーサネットポロジはラピッドスパンニングツリープロトコル (RSTP) によって有効になり、ほとんどのマネージドスイッチでサポートされます。

L-INXデバイスはフル装備のAST™機能 (アラーミング、スケジューリングおよびトレンドリング) を提供し、L-WEBシステムに完全に組み込むことができます。

IoT統合

IoT機能 (Node.js) により、システムをほぼあらゆるクラウドサービスと接続することができます。分析サービスへの履歴データのアップロード、アラーム処理サービスへの警告メッセージの配信、あるいはクラウドサービスを介しての制御システムの部分的運用 (例えばWebカレンダーや予約システムに基づくスケジューリング) などがあります。予測に基づく制御において気象データなどのインターネット情報の処理も可能です。そして、JavaScriptカーネルにより基本設備制御において非標準装置へのシリアルプロトコルの実装も可能になります。

機能

- LWEB-900 (ビル管理)、LWEB-803 (監視および制御)、またはLWEB-802 (Webブラウザ) によるカスタマイズされたグラフィックページの視覚化
- カスタマイズされたグラフィックページを格納
- L-IOB IOモジュール (LIOB-10x/11x、LIOB-15xおよびLIOB-45x) を使用する物理的な入力と出力による拡張
- バックライト付きの128x64グラフィックディスプレイ
- デバイスの状態やデータポイントに関する情報へのローカルおよびリモートアクセス
- ジョグダイヤルまたはVNCクライアントを使用する手動操作
- アラーム、スケジューリングおよびトレンドリング (AST™)
- IoT統合を簡易にするNode.jsをサポート* (例: Google カレンダー、Alexa、マルチメディア機器など)
- イベント ドリブンの電子メール通知
- データポイントに対して数値演算を実行するためのMathオブジェクト
- OPC XML-DAおよびOPC UAサーバを搭載

LINX-102, LINX-103

- デュアルEthernet/IPインターフェース
- ネットワーク統計データへのアクセス
- CEA-709、CEA-852、およびISO/IEC 14908規格に準拠 (LonMarkシステム)
- TP/FT-10またはIP-852 (Ethernet/IP) をサポート
- 動的に作成されるNVまたは静的なNVをサポート
- ユーザ定義NV (UNVT) および構成プロパティ (SCPT、UCPT) をサポート
- 2台のMNIデバイスによるリモートネットワークインターフェース (RNI) (LINX-102のみ)
- IP-852 - TP/FT-10間ルーター内蔵 (LINX-103のみ)
- KNX/IP、LKNX-300インターフェースを介したKNX TP1接続
- EN 13757-3に従ったM-Busマスター、オプションのM-Busコンバータ (L-MBUS20またはL-MBUS80) を経由する接続
- Modbus TCPおよびModbus RTU (マスターまたはスレーブ)
- Smart Auto-Connect™を含むゲートウェイ機能
- デバイス設定およびデータポイント監視のための統合Webサーバ
- Ethernet/IPまたはTP/FT-10を介して構成可能
- LENO-80xインターフェースを経由するEnOceanワイヤレスデバイスへの接続
- LSMI-80xを介してSMI (標準モーターインターフェース) をサポート
- LWLAN-800インターフェースを介してWLANをサポート
- LTE-800インターフェースを介してLTEをサポート
- LMPBUS-804インターフェースを介してMP-Busをサポート
- ユーザ定義のプロジェクト文書を格納

仕様			
寸法 (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM045		
インストール	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022		
電源	24 VDC / 24 VAC ± 10 %, typ. 2.5 W		
動作条件	0 °C ~ 50 °C、10 ~ 90 % RH、結露なきこと、保護等級: IP40、IP20(端子部)		
インターフェース	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> 2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852**, LIOB-IP, KNXnet/IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x LIOB-Connect 1 x TP/FT-10** (LonMark system) together with LIOB-FT </td> <td style="vertical-align: top;"> 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): Modbus RTU/ASCII (Master or Slave) 1 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3 (needs L-MBUS20 or L-MBUS80) or KNX TP1 (needs LKNX-300) or SMI (needs LSMI-800) 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x), SMI (needs LSMI-804) LTE (needs LTE-800) MP-Bus (needs LMPBUS-804) </td> </tr> </table> <p>LINX-102: ** Either LonMark IP-852 or TP/FT-10 LINX-103: ** Router between LonMark IP-852 and TP/FT-10</p>	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852**, LIOB-IP, KNXnet/IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x LIOB-Connect 1 x TP/FT-10** (LonMark system) together with LIOB-FT	1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): Modbus RTU/ASCII (Master or Slave) 1 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3 (needs L-MBUS20 or L-MBUS80) or KNX TP1 (needs LKNX-300) or SMI (needs LSMI-800) 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x), SMI (needs LSMI-804) LTE (needs LTE-800) MP-Bus (needs LMPBUS-804)
2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852**, LIOB-IP, KNXnet/IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x LIOB-Connect 1 x TP/FT-10** (LonMark system) together with LIOB-FT	1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): Modbus RTU/ASCII (Master or Slave) 1 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3 (needs L-MBUS20 or L-MBUS80) or KNX TP1 (needs LKNX-300) or SMI (needs LSMI-800) 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x), SMI (needs LSMI-804) LTE (needs LTE-800) MP-Bus (needs LMPBUS-804)		
L-IOB IOモジュール	LIOB-10x/11x、LIOB-15x、LIOB-45xの組み合わせで最大8個のL-IOB I/Oモジュール		
リモートネットワークインターフェース	1 RNI with 2 MNI devices (LINX-102 only)		
CEA-709ルーター	1 (LINX-103 only)		
ツール	L-INX Configurator		

リソース上限			
Total number of data points	10 000	Math objects	100
OPC data points	2 000	Alarm logs	10
Network variables (NVs)	1 000	M-Bus data points	1 000
Alias NVs	1 000	Modbus data points	2 000
External NVs (polling)	1 000	KNX TP1 data points	250
Address table entries	1 000 (non-ECS mode: 15)	KNXnet/IP data points	250
LonMark Calendars	1 (25 calendar patterns)	Connections (Local / Global)	1 000 / 250
LonMark Schedulers	100	Number of L-WEB clients	32 (simultaneously)
LonMark Alarm Servers	1	L-IOB I/O Modules	8
Trend logs	256 (13 000 000 entries, ≈ 200 MB)	Number of EnOcean devices	25

* L-IOT1ソフトウェアライセンスが必要

リソース上限			
Total trended data points	256	EnOcean data points	250
E-mail templates	100	SMI devices (per channel)	16
MP-Bus devices (per channel)	16		
注文番号	製品内容		
LINX-102	LIOB-Connectおよびリモートネットワークインターフェース (RNI) を搭載したCEA-709オートメーションサーバ		
LINX-103	LIOB-ConnectおよびIP-852ルーター内蔵のCEA-709オートメーションサーバ		
LIOB-A2	L-IOBアダプタ2、4芯ケーブルによるLIOB-Connect/バスの分割用		
LIOB-A4	L-IOBアダプタ4、RJ45ネットワークケーブルによるLIOB-Connect/バスの分割用		
LIOB-A5	L-IOBアダプタ5、LIOB-Connectバス終端用		
LIOB-100	LIOB-Connect I/Oモジュール:8 UI、2 DI、2 AO、9 DO (5 x リレー 6 A、4 x トライアック 0.5 A)		
LIOB-101	LIOB-Connect I/Oモジュール:8 UI、16 DI		
LIOB-102	LIOB-Connect I/Oモジュール:6 UI、6 AO、8 DO (8 x リレー 6 A)		
LIOB-103	LIOB-Connect I/Oモジュール:6 UI、6 AO、5 DO (5 x リレー 16 A)		
LIOB-110	LIOB-Connect I/O モジュール: 20 Universal I/O (IO)		
LIOB-112	LIOB-Connect I/O モジュール: 40 Universal I/O (12の4-20mAの電流出力付き(O29-O40))		
LIOB-150	LIOB-FT I/Oモジュール:8 UI、2 DI、2 AO、8 DO (4 x リレー 6 A、4 x トライアック 0.5 A)		
LIOB-151	LIOB-FT I/Oモジュール:8 UI、12 DI		
LIOB-152	LIOB-FT I/Oモジュール:6 UI、6 AO、8 DO (8 x リレー 6 A)		
LIOB-153	LIOB-FT I/Oモジュール:6 UI、6 AO、5 DO (4 x リレー 16 A、1 x リレー 6 A)		
LIOB-154	LIOB-FT I/Oモジュール:7 UI、4 AO、7 DO (5 x リレー 6 A、2 x トライアック 0.5 A)、圧力センサー		
LIOB-450	LIOB-IP852 I/Oモジュール:8 UI、2 DI、2 AO、8 DO (4 x リレー 6 A、4 x トライアック 0.5 A)		
LIOB-451	LIOB-IP852 I/Oモジュール:8 UI、12 DI		
LIOB-452	LIOB-IP852 I/Oモジュール:6 UI、6 AO、8 DO (8 x リレー 6 A)		
LIOB-453	LIOB-IP852 I/Oモジュール:6 UI、6 AO、5 DO (4 x リレー 16 A、1 x リレー 6 A)		
LIOB-454	LIOB-IP852 I/Oモジュール:7 UI、4 AO、7 DO (5 x リレー 6 A、2 x トライアック 0.5 A)、圧力センサー		
L-IOT1	LIOB-585/586/587/588/589/59x、LIOB-AIR、LINX-102/103/202/203でIoT機能を有効にするためのアドオンソフトウェアライセンス		
LPOW-2415A	LIOB-Connect電源ユニット、24 V DC、15 W		
LPOW-2415B	電源コネクタ付き電源ユニット、24 V DC、15 W		
L-MBUS20	M-Busレベルコンバータ、M-Busデバイス20台対応		
L-MBUS80	M-Busレベルコンバータ、M-Busデバイス80台対応		
LKNX-300	KNX TP1デバイス接続用KNXインターフェース		
LENO-800	EnOceanインターフェース、868 MHz ヨーロッパ		
LENO-801	EnOceanインターフェース、902 MHz アメリカ/カナダ		
LENO-802	EnOceanインターフェース、928 MHz 日本		
LWLAN-800	無線LANインターフェース IEEE 802.11bgn		
LMPBUS-804	MP-Busインターフェース、1チャンネルあたりのデバイス数16、最大4チャンネル		
LSMI-800	SMI、モーター16台対応、EXTポート		
LSMI-804	SMI、モーター64台対応、SMIチャンネル×4、USB		
LTE-800	LTEインターフェース		
LRS232-802	USB to 2 x RS-232 インターフェース		

デバイスの寸法 (mmおよび[インチ])

DIM045
 LINX-215
 LINX-102
 LINX-103
 LINX-202
 LINX-203
 LGATE-902

