

- ✓ BACnet
- ✓ DALI
- ✓ OPC
- ✓ Modbus



L-IOBルームコントローラ

LIOB-591

データシート番号 #89072525



LIOB-591ファンコイルコントローラは、IPベースの革新的なルームオートメーションシステムの基盤を提供し、コントローラレベルでBACnet/IPネットワークとシームレスに統合します。L-STUDIOソフトウェアと組み合わせることで、少ない労力でルームコントロールソリューションを作成できます。WEB-802/803ダッシュボードを介したWebベースのルーム操作とローカル操作を行うL-PAD / L-VISタッチパネル用のグラフィックの自動生成はルームコントロールシステムの不可欠な要素です。

我々のルームコントローラは、ルームオートメーションプロジェクトにおける一般的なインターフェースと多数の物理I/Oを提供します。DALIランプとDALIセンサーは、統合されたDALI電源でDALIインターフェースに接続されます。最大16台のSMIサンブラインドモーターが外部SMIインターフェースに接続されます。Belimoバルブは外部MP-Busインターフェースに接続します。BACnet MS/TPデバイスはRS-485インターフェースに接続します。RS-485インターフェースはアクセス制御用の電力メータやekeyフィンガースキャナなどのModbusデバイスを接続したり、L-STATルームオペレーターパネルに接続したりするModbus RTUインターフェースとしても構成できます。EnOceanデバイスは外部のEnOceanインターフェースに接続します。デュアルイーサネットポートにより、リングトポロジーでLIOB-591コントローラのデジチェーン接続が可能になり、BACnet/IP、Modbus/IP、OPC通信が提供されます。

LIOB-591はオプションとして、USBポートに接続されたLWLAN-800無線アダプターを介して無線LAN経由で通信できます。20のユニバーサルI/O、1つの1250W、及び3つの300Wトライアック出力は、様々な物理的な入力、及び出力デバイスを接続できます。我々のルームオートメーションライブラリは、全ての照明、暖房、冷房、換気、日よけ、フィンガースキャナを介したアクセス制御において、構築済みの機能モジュールを提供します。組み込みのSSL暗号化により、ルームオートメーションシステムの安全な操作が保証されます。

全ての一般的な会議室機能がサポートされています。

- コンスタントライトコントローラによる照明制御
- 季節の移り変わりや角度調整による日除け制御
- 暖房、冷房、換気の温度制御
- 占有検出
- 風量監視と風量制御

特長

- 1部屋に特化したルームコントローラ
- 冗長化されたIPネットワークによる通信
- L-STUDIO でプログラム可能 (IEC 61131-3またはIEC 61499)
- L-IOB I/Oモジュール (LIOB-45xまたはLIOB-55x) を使用した物理的な入出力の拡張
- 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
- 警報、スケジューリング、トレンドログ記録 (AST™)
- IoT統合を簡単にする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)
- イベント発生時にメール通知
- データポイントで数値演算を行うための数値演算オブジェクト
- カスタマイズされたグラフィックページを格納
- 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
- L-STATルームオペレーターパネルのサポート
- OPC XML-DA、およびOPC UAサーバ搭載
- SNMPによるネットワーク統計情報へのアクセス
- ANSI/ASHRAE 135 2012およびISO 16484 5:2012規格に準拠
- BACnet MS/TP、BACnet/IPまたはBACnet/SCSIに対応 BACnet MS/TP
- BACnetクライアント機能 (プロパティの書き出し、プロパティの読み取り、COVサブスクリプション)
- 構成ツールを使用したBACnetクライアントの設定 (スキャンおよびEDEインポート)
- BACnet/IP準拠、B-BC (BACnet Building Controller) 機能あり
- Modbus TCPおよびModbus RTU/ASCII (マスターまたはスレーブ)

¹ L-IOT1ソフトウェアライセンスが必要です。

L-IOBルームコントローラ

LIOB-591

- デバイス設定およびデータポイント監視のためのWebサーバ内蔵
- 最大64台(モデルによって異なる)のDALI照明器具接続
- DALI電源、16 V DC、最大電源電流116 mA
- 統合された1250W熱制御
- 統合されたデュアルファンモーター制御
- ユニバーサルI/O (U,I,R) × 8、ユニバーサルI/O (U) × 12²
- 統合された暖房/冷房バルブ制御

共通仕様

寸法(mm)	199 x 87 x 62 (L x W x H), DIM065
インストール	2つの長穴(φ7mm、距離187mm)
Power supply	85–240 VAC, 50–60 Hz
動作条件	0～45℃、10～90% RH、結露なし、保護度: IP30、IP20(端子)

仕様

タイプ	LIOB-591
消費電力	max. 15 W ³
インターフェース	2 x Ethernet (100Base-T): Web services (OPC XML-DA, OPC UA), BACnet/IP*, BACnet/SC*, LIOB-IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x), MP-Bus (needs LMPBUS-804), SMI (needs LSMI-804), LTE (needs LTE-800) 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP* or Modbus RTU/ASCII (Master or Slave) or L-STAT (Room operator panel) 1 x DALI with integrated DALI bus power supply 16 VDC, 116 mA max. supply current ⁴ * Either BACnet/IP or BACnet/SC or BACnet MS/TP (no router)
ユニバーサルI/O (IO)	ユニバーサルI/O (U,I,R) × 8、ユニバーサルI/O (U) × 12 ²
デジタル出力 (DO)	1 x TRIAC 1250 W, 230 V AC (過熱安全装置用コネクタ) 3 x TRIAC 300 W, 230 V AC
デジタル出力仕様	詳しくは、L-IOB条末尾の「 LOYTECデバイスの一般入出力仕様 」を参照してください。
L-IOB I/O拡張	1 L-IOB I/O Modules of Type LIOB-45x or LIOB-55x/56x
プログラムサイクルタイム	Event-triggered, 10 ms
SMIデバイス、LSMI-804経由	16
SMIデバイス(最大)	16
EnOceanデバイス、LENO-80x経由	10
EnOceanデバイス(最大)	10
EnOceanデバイスのコ ミッショニング上限	10
L-STAT室内操作パネル	1
DALIデバイス	64
DALIグループ	16
DALIセンサー	16
DALI押しボタン(LDALI-BM2)	64 pushbutton coupler
MP-Busデバイス、LMPBUS-804経由	8 (16 MPL)
MP-Busデバイス(最大)	16

² U: 0-10V入力、または0-10V出力、I: 4-20mA入力、R: 抵抗測定

³ 外部負荷の追加: 最大値の合計 すべての出力から引き出される電流 × 24V + USBおよびL-STATコネクタから引き出される電力

⁴ DALIのトラフィックが多い場合(DALIスキャン時など)、接続される機器によっては消費電流が増加することがあります。従って、IEC62386-101に準拠し、動的プロセスに対して少なくとも20%の追加電流を考慮してシステム設計することが推奨されています。

ランタイムライセンス			
プログラミングツール	L-STUDIO software (IEC 61131-3 or IEC 61499), L-INX Configurator		
ライセンス	L-STUDIO: included		
リソース上限			
Total number of data points	10 000	Math objects	50
OPC data points	5 000	Alarm logs	10
BACnet objects	500 (analog, binary, multi-state)	Modbus data points	300
BACnet client mappings	500	Connections (Local / Global)	2 000 / 250
BACnet calendar objects	25	Number of L-WEB clients	32 (simultaneously)
BACnet scheduler objects	100 (64 data points per object)	L-IOB I/O Modules (via LIOB-IP)	1
BACnet notification classes	32	EnOcean data points	10 per EnOcean device
Trend logs (BACnet or generic)	256 (13 000 000 entries, ≈ 200 MB)	SMI devices	16
Total trended data points	256	MP-Bus devices	8 (16 MPL)
E-mail templates	50		
注文番号	製品内容		
LIOB-591	L-IOBルームコントローラ、ユニバーサルI/O (U,I,R) ×8、ユニバーサルI/O (U) ×12、トライアック1250W×1、		
L-STUDIO	プログラマブルLOYTECコントローラの開発及び統合プラットフォーム		
L-IOT1	LIOB-585/586/587/588/589/59x、LIOB-AIR、LINUX-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		
LIC-ASSET	資産追跡を有効にするためのアドオンソフトウェアライセンス(LDALI-ME20x-U,LDALI-3E10x-U,LDALI-PLCx, LROC-400, LROC-401, LIOB-AIR20, LIOB-591)		
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		
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		
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-804	SMI、モーター64台対応、SMIチャンネル×4、USB		
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		
LIOB-550	LIOB-BIP 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-551	LIOB-BIP I/Oモジュール:8 UI、12 DI		
LIOB-552	LIOB-BIP I/Oモジュール:6 UI、6 AO、8 DO (8 x リレー 6 A)		
LIOB-553	LIOB-BIP 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-554	LIOB-BIP 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-560	L-IOB I/Oコントローラ: 20 ユニバーサル I/O		
LIOB-562	L-IOB I/Oコントローラ: 40 ユニバーサル I/O 12の4-20mAの電流出力付き(O29-O40)		
LSTAT-800-G3-Lx	室内操作パネル、前面ブラック、筐体ホワイト、Modbus、気温、湿度、外部スイッチ/NTC、IR receiver, Buttons (Lx)		
LSTAT-801-G3-Lx	室内操作パネル、前面ブラック、筐体ホワイト、Modbus、気温、湿度、外部スイッチ/NTC occupancy, IR receiver, Buttons (Lx)		
LSTAT-802-G3-Lx	室内操作パネル、前面ブラック、筐体ホワイト、Modbus、気温、湿度、外部スイッチ/NTC occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (Lx)		
LSTAT-800-G3-L20x	室内操作パネル、前面ブラック、筐体ホワイト、Modbus、気温、湿度、外部スイッチ/NTC IR receiver, Buttons (Lx)		
LSTAT-801-G3-L20x	室内操作パネル、前面ブラック、筐体ホワイト、Modbus、気温、湿度、外部スイッチ/NTC occupancy, IR receiver, Buttons (Lx)		

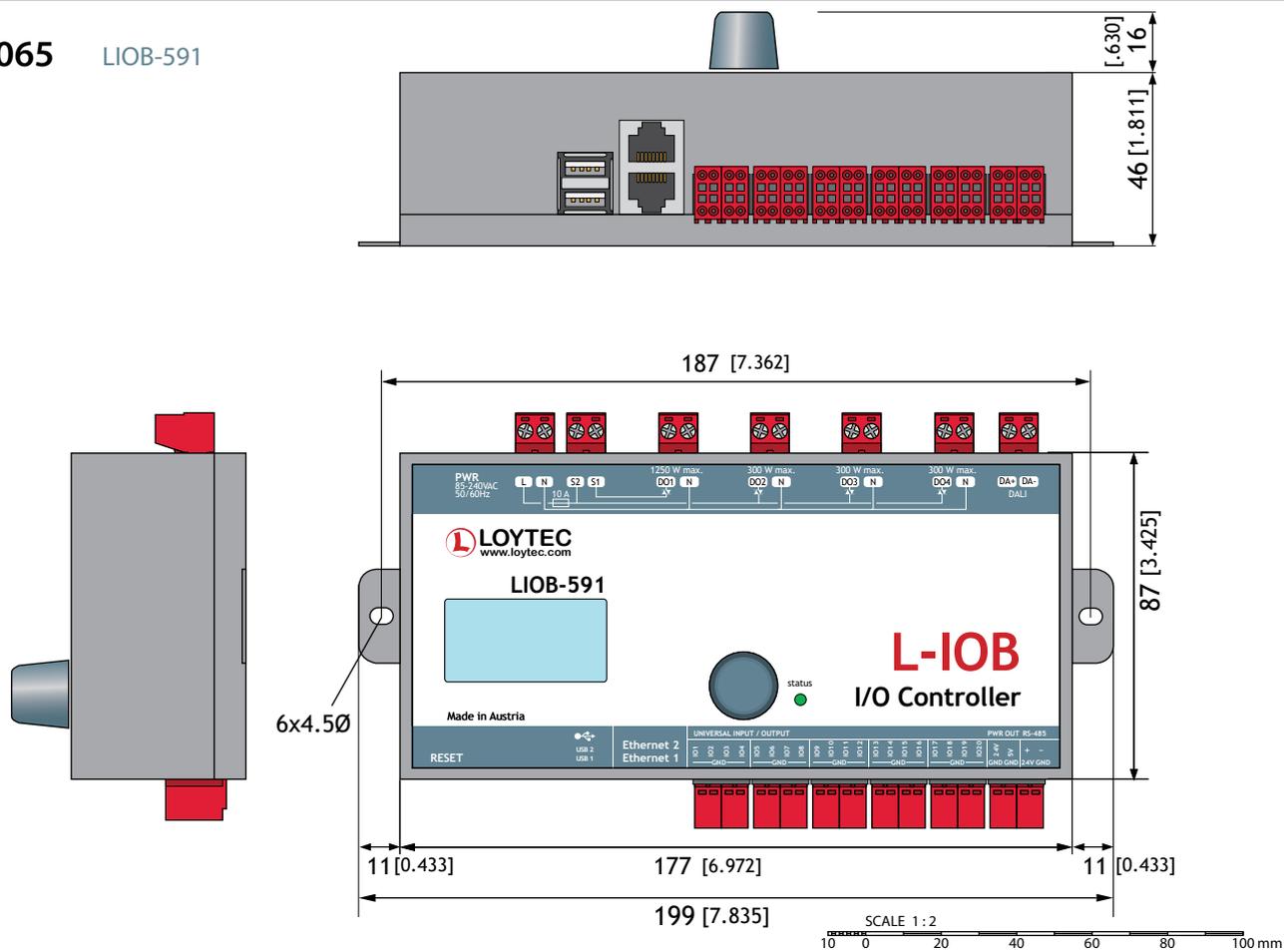
L-IOBルームコントローラ

LIOB-591

注文番号	製品内容
LSTAT-802-G3-L20x	室内操作パネル、前面ブラック、筐体ホワイト、Modbus、気温、湿度、外部スイッチ/NTC occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (Lx)
LSTAT-80x-CUSTOM	L-STATカスタム設計のための1回限りのカスタマイズ費用、2つのワーキングサンプルを含む
LDALI-MS2-BT	DALIマルチセンサー(存在検知、ルクスセンサー、IRレシーバー、温度センサー、湿度センサー、3つのデジタル入力、Bluetooth)、最大取り付け高 12 m
LDALI-MS3-BT	DALIマルチセンサー(存在検知、ルクスセンサー、IRレシーバー、温度センサー、湿度センサー、3つのデジタル入力、Bluetooth)、最大取り付け高 12 m
LDALI-MS4-BT	DALIマルチセンサー(存在検知、ルクスセンサー、IRレシーバー、温度センサー、湿度センサー、3つのデジタル入力、Bluetooth、フラットレンズ)、最大取り付け高さ5 m
LDALI-BM2	DALI押しボタンカバー、4ボタン対応
LDALI-RM5	DALIリレーモジュール 10 A、アナログインターフェース 1 - 10 V
LDALI-RM6	DALIリレーモジュール 10 A、アナログインターフェース1 - 10 V、「スパッド型」取付部
LDALI-RM8	DALIリレーモジュール、8チャンネル
LOY-DALI-SBM1	DALIブラインドモジュール、DALI、2 x 6A/250 V AC
LDALI-PWM4	PWMモジュール、DALI、4 x 3 A LED出力、24 VDC外部端子
LDALI-PWM4-TC	PWMモジュール調整可能な白色光、DALI、4 x 3 A LED出力、24 VDC外部端子
LDALI-PWM4-RGBW	PWMモジュールRGBW、DALI、4 x 3 A LED出力、24 VDC外部端
LDALI-PD1	DALIフェーズカット調光モジュール
L-TEMP2	外気温センサー (NTC10K)、L-IOB汎用入力使用

デバイスの寸法 (mmおよび[インチ])

DIM065 LIOB-591



LOYTEC社の製品は継続的に開発が進められています。したがって、LOYTECは事前通知なしに随時、技術仕様を変更する権利を有します。最新データシートのダウンロードはwww.loytec.comからダウンロードできます。