

LIOB-591小型送风机(FCU)控制器作为革命性网络区域控制系统的基础，可以用于控制器层无缝集成BACnet/IP网络。结合L-STUDIO软件可以简单的建立区域控制解决方案。区域控制系统的系统层，透过网络LWEB-802/803仪表板与L-PAD / L-VIS触控屏幕自动生成的图形画面操作。 LIOB-591 控制器采用 BACnet 楼宇控制器 (B-BC) 的设置，并经 BTL 认证通过。

LOYTEC区域控制器提供通用接口以及多个实体I/O。DALI灯具与DALI传感器可以连接于DALI接口，并提供内置DALI电源。外接SMI接口，最多可连接16个SMI窗帘马达。Belimo阀门可连接于外接 MP-Bus接口。BACnet MS/TP设备可连接于RS-485接口。该RS-485接口也可设定为使用Modbus RTU协议，与Modbus设备连接，例如电表、ekey指纹扫描仪作为门禁控制，或连接L-STAT区域操作面板。双以太网网络端口，可用菊炼方式建立环状拓扑，连接LIOB-591，并提供BACnet/IP、Modbus TCP与OPC通讯。

此外，LIOB-591以USB端口连接LWLAN-800，连接无线网络。20个泛用I/O、1个1250 W 以及 3个300W TRIAC输出，可连接多种输入与输出设备。LOYTEC区域控制程序库提供内置功能模块，适用于所有灯光、暖气、冷气、通风、窗帘控制，以及指纹扫描的门禁控制功能。内置SSL加密确保区域自动化系统的安全性。

- 支持所有标准区域控制功能:
- 恒光控制的灯光控制功能
- 具备角度调整与季节性遮蔽功能的窗帘控制
- 暖气、冷气、通风的温度控制
- 窗户状态监控与窗户磁簧开关集成

## 功能

- 1 个区域区块的区域控制
- 通过备援 IP 网络进行连网
- 可以 L-STUDIO (IEC 61131-3 或 IEC 61499) 进行编程
- 使用L-IOB I/O 模块 (LIOB-45x 或LIOB-55x/56x) 扩充实体输入输出
- 128×64 背光图形显示
- 装置及数据点讯息的本地显示
- 使用旋钮或 VNC 用户端进行手动操作
- 集成 AST™ 功能 (报警、排程及趋势) 可使用于每个区域区段
- Node.js\* 支持简易的物联网集成 (例如 Google 日历、MQTT、Alexa 与朋友、多媒体设备.....)
- 事件驱动的电子邮件通知
- 包含用户定义公式的数学对象，可以在在数据点上执行数学函数。
- 储存客制图形页面
- 通过 LWEB-900 (楼宇管理)、LWEB-803 (监控) 或 LWEB-802 (网页浏览器) 即可达成客制图形页面之可视化
- 支持 L-STAT 网络恒温器
- 内置 OPC XML-DA 以及 OPC UA 服务器
- 通过 SNMP 访问网络统计
- 相容于 ANSI/ASHRAE 135-2012 以及 ISO 16484-5:2012 标准
- 支持 BACnet MS/TP, BACnet/IP 或 BACnet/SC
- BACnet 用户端功能 (写入属性, 读取属性, COV 订阅)
- BACnet 用户端配置, 以配置软件进行(扫描以及 EDE 导入)
- B-BC (BACnet 楼宇控制器) 功能, BTL 认证
- Modbus TCP 以及 Modbus RTU/ASCII (主控或从属)

\*需要 L-IOT 軟體授權

- 集成式 Web 服务器可供装置配置及数据点监控之用
- DALI 可集成多达 64 个 DALI 灯具 (视型号而定)
- 集成式 DALI 电源供应, 16 VDC, 116 mA 最大供电电流
- 整合 1250 W 暖气控制
- 整合双风扇马达控制
- 8 x 泛用 I/O (U, I, R), 12 x 泛用 I/O (U) <sup>2</sup>
- 整合暖气/冷气阀控制
- 可配置的蓝牙信标和服务: 室内导航、资产追踪 (需要 LIC-ASSET 授权) 及 LWEB-900 区域控制解决方案

一般规格	
尺寸 (mm)	199 x 87 x 62 (长 x 宽 x 高), DIM065
安装	通过两椭圆孔( $\varnothing$ 4.5 mm, 孔距 187 mm)
电源供应	85–240 VAC, 50–60 Hz
操作条件	0 °C 至 45 °C, 10–90 % RH, 无冷凝, 防护等级: IP30, IP20 (端子)
规格	
类型	<b>LIOB-591</b>
耗电量	最大 15 W <sup>3</sup>
界面	2 x 以太网 (100Base-T): 网络服务 (OPC XML-DA, OPC UA), BACnet/IP*, BACnet/SC*, LIOB-IP, Modbus TCP (主控或从属), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, 防火墙, VNC, SNMP 2 x USB-A: WLAN (需 LWLAN-800), EnOcean (需 LENO-80x), MP-Bus (需 LMPBUS-804), SMI (需 LSMI-804), LTE (需 LTE-800) 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP* 或 Modbus RTU/ASCII (主控或从属) 或 L-STAT (网络恒温器) 1 x DALI 具集成式 DALI 总线电源供应 16 VDC, 116 mA 最大供电电流 <sup>4</sup> * BACnet/IP 或 BACnet/SC 或 BACnet MS/TP (无路由器)
通用 I/O (IO)	8 x 泛用 I/O (U, I, R), 12 x 泛用 I/O (U) <sup>2</sup>
数字输出(DO)	1 x TRIAC 1250 W, 230 V AC (连接过热保护设备) 3 x TRIAC 300 W, 230 V AC
数字输出规格	有关详细讯息, 请参阅 L-IOB 章节末尾的 “LOYTEC 装置通用输入输出规格”。
L-IOB I/O 扩充	1 个 LIOB-45x 或 LIOB-55x/56x 模块
程序执行周期	事件触发, 10 ms
区域最大数量/区块	1
SMI 通过 LSMI-804	16
SMI 装置(数量上限)	16
EnOcean 装置, 通过 LENO-80x	10
EnOcean 装置(数量上限)	10
EnOcean 装置运行数量上限	10
L-STAT 网络恒温器	1
DALI 装置	64
DALI 群组	16
DALI 传感器	16
DALI 按键 (LDALI-BM2)	64 按键耦合器
MP-Bus 通过 LMPBUS-804	8 (16 MPL)
MP-Bus 装置(数量上限)	16

<sup>2</sup> U: 0-10V 输入或 0-10 V 输出, I: 4-20 mA 输入, R: 电阻量测

<sup>3</sup> 添加外部负载: 最大负载, 所有输出的电流 x 24V + USB 和 L STAT 连接器的功率

<sup>4</sup> DALI 流量较高的情况下 (例如在 DALI-scan 期间), 所连接的设备电流消耗可能会增加。因此, 根据 IEC62386-101, 建议在系统设计中为动态过程新增额外 20% 的电流。

执行时期授权	
编程, 工具	L-STUDIO (以 IEC 61131-3 及 IEC 61499 为基础), L-INX Configurator
授权	L-STUDIO: 包含

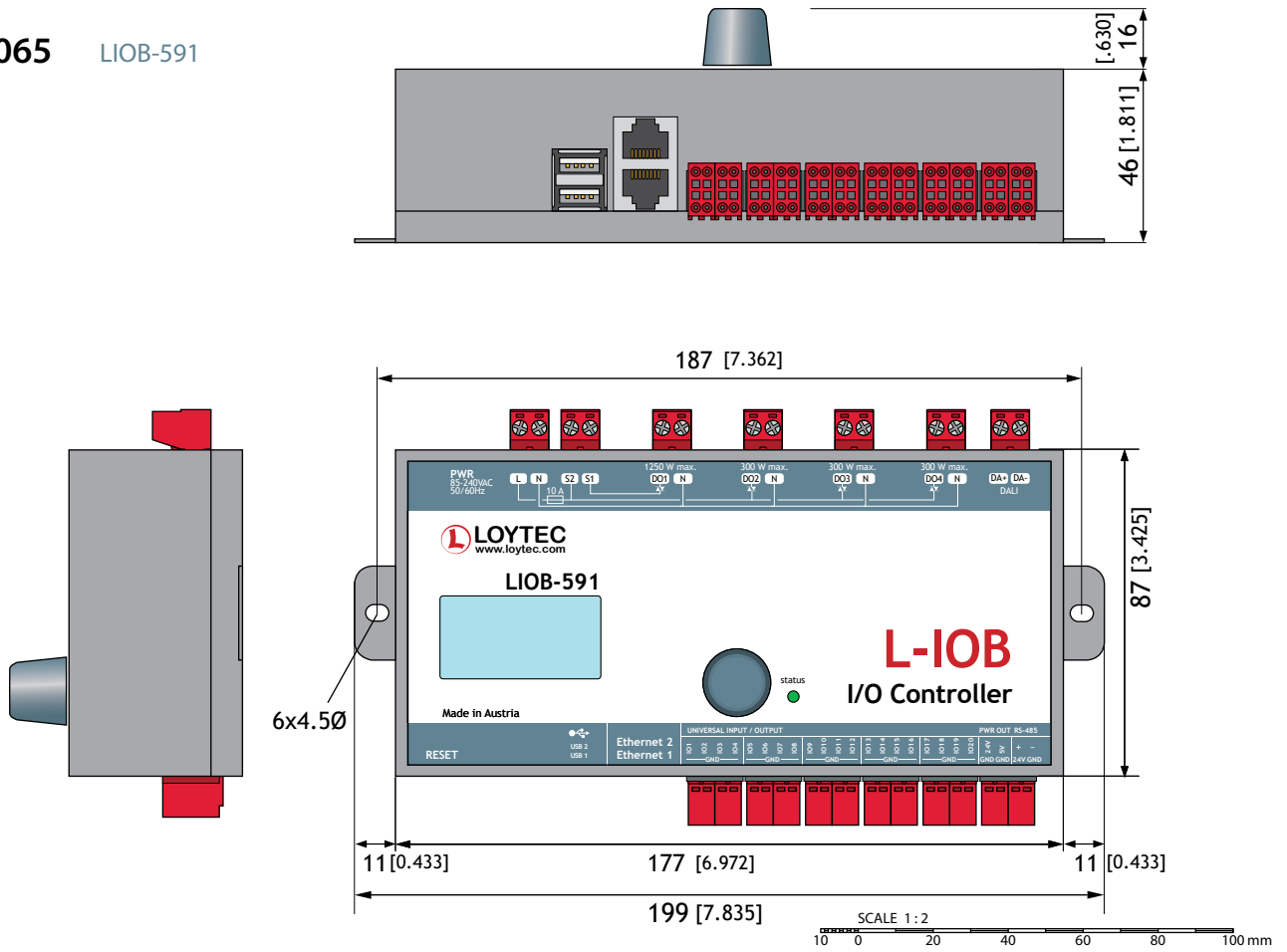
资源限制			
数据点总数	10 000	数字对象	50
OPC 数据点	1 000	报警日志	10
BACnet 对象	500 (模拟, 数字, 多态)	Modbus 数据点	300
BACnet 客户端匹配	500	连线 (本地/全域)	2 000 / 250
BACnet 日历对象	25	L-WEB 客户端数量	32 (同时)
BACnet 排程器对象	100 (64 个数据点每个对象)	L-IOB I/O 模块(通过IOB-IP)	1
BACnet 通知类别	32	EnOcean 数据点	10 个每 EnOcean 装置
趋势日志 (BACnet 或通用)	256 (13 000 000 笔数, ≈200 MB)	SMI 装置(每个信道)	16
趋势数据点总数	256	MP-Bus 装置	8 (16 MPL)
电子邮件模板	50		

订购编号	产品描述
LIOB-591	L-IOB房间控制器, 8x通用I/O (U, I, R), 12x通用I/O (U), 1xTRIAC 1250W, 3xTRIAC 300W
L-STUDIO	可编程 LOYTEC 控制器的开发与集成平台
L-IOT1	L-IOB控制器的附加软件许可证, 在LIOB-585/586/587/588/589/59x, LIOB-AIR和LINUX-102/103/202/203上启用IoT功能
LIC-ASSET	附加软件授权用于启动资产追踪 (适用于 LDALI-ME20x-U、LDALI-3E10x-U、LDALI-PLCx、LROC-400、LROC-401、LIOB-AIR20、LIOB-591)
LENO-800	EnOcean介面868 MHz 欧洲
LENO-801	EnOcean介面902 MHz 美国/加拿大
LENO-802	EnOcean介面928 MHz 日本
LWLAN-800	无线网络介面, IEEE 802.11b/g/n
LTE-800	LTE介面
LRS232-802	USB转2x RS-232介面
LMPBUS-804	MP-Bus 介面, 每信道 16 个装置, 最多 4 个信道
LSMI-804	标准马达接口, 通过 USB 接口连接至 4 个 SMI通道, 最多 16 个马达
LIOB-450	LIOB-IP852 I/O模块: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6A, 4 x Triac 0.5A)
LIOB-451	LIOB-IP852 I/O模块: 8 UI, 12 DI
LIOB-452	LIOB-IP852 I/O模块: 6 UI, 6 AO, 8 DO(8 x Relay 6A)
LIOB-453	LIOB-IP852 I/O模块: 6 UI, 6 AO, 5 DO(4 x Relay 16A, 1 x Relay 6A)
LIOB-454	LIOB-IP852 I/O模块: 7 UI, 4 AO, 7 DO(5 x Relay 6A, 2 x Triac 0.5A), 1 x 压力感测器
LIOB-550	LIOB-BIP I/O模块: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6A, 4 x Triac 0.5A)
LIOB-551	LIOB-BIP I/O模块: 8 UI, 12 DI
LIOB-552	LIOB-BIP I/O模块: 6 UI, 6 AO, 8 DO(8 x Relay 6A)
LIOB-553	LIOB-BIP I/O模块: 6 UI, 6 AO, 5 DO(4 x Relay 16A, 1 x Relay 6A)
LIOB-554	LIOB-BIP I/O模块: 7 UI, 4 AO, 7 DO(5 x Relay 6A, 2 x Triac 0.5A), 1 x 压力感测器
LIOB-560	LIOB-BIP I/O模块: 20通用 I/O (IO)
LIOB-562	LIOB-BIP I/O模块: 40通用 I/O (IO), 12 个 4-20 mA 电流输出 (选配)
LSTAT-800-G3-Lx	房间控制单元, 黑色前框, 白色外框, Modbus, 温度及相对湿度感测器, 外接开关/NTC, 红外线接收器, 按钮(Lx)
LSTAT-801-G3-Lx	房间控制单元, 黑色前框, 白色外框, Modbus, 温度及相对湿度感测器, 外接开关/NTC, 占用侦测, 红外线接收器, 按钮(Lx)
LSTAT-802-G3-Lx	房间控制单元, 黑色前框, 白色外框, Modbus, 温度及相对湿度感测器, 外接开关/NTC, 占用侦测, 红外线接收器, CO2, 按钮(Lx)
LSTAT-800-G3-L20x	网络恒温器, 白色正面、白色外框、Modbus、温度及相对湿度感测, 外接开关/NTC 红外线接收器, 按钮(Lx)
LSTAT-801-G3-L20x	网络恒温器, 白色正面、白色外框、Modbus、温度及相对湿度感测, 外接开关/NTC 占用侦测, 红外线接收器, 按钮(Lx)

订购编号	产品描述
LSTAT-802-G3-L20x	网络恒温器, 白色正面、白色外框、Modbus、温度及相对湿度感测, 外接开关/NTC 占用侦测, 红外线接收器, CO2, 按钮(Lx)
LSTAT-80x-CUSTOM	一次性定制化L-STAT费用, 包括两个样品
LDALI-MS2-BT	DALI多重传感器(存在侦测、照度传感器、红外线接收器、温度传感器、湿度传感器、3个数字输入、蓝牙), 最大安装高度为12公尺
LDALI-MS3-BT	DALI多重传感器(存在侦测、照度传感器、红外线接收器、温度传感器、湿度传感器、3个数字输入、蓝牙), 最大安装高度为12公尺
LDALI-MS4-BT	DALI多重传感器(存在侦测、照度传感器、红外线接收器、温度传感器、湿度传感器、3个数字输入、蓝牙、平面透镜), 最大安装高度为5公尺
LDALI-BM2	四路DALI按压开关耦合器
LDALI-RM5	DALI 继电器模块 10 A, 调光界面1-10V
LDALI-RM6	DALI 继电器模块10A, 调光界面 1 - 10 V, "spud-mount"
LDALI-RM8	16 A DALI继电器模块, 8信道
LOY-DALI-SBM1	DALI 遮光帘模组, DALI, 2 x 6A/250 V AC
LDALI-PWM4	PWM 模块, DALI, 4 x 3A LED 输出, 24 VDC 外接电源
LDALI-PWM4-TC	PWM 可调色温模块, DALI, 4 x 3A LED 输出, 24 VDC 外接电源
LDALI-PWM4-RGBW	PWM RGBW 模块, DALI, 4 x 3A LED 输出, 24 VDC 外接电源
LDALI-PD1	相位切调光模块
L-TEMP2	外接温度感测器(NTC10K), 使用在L-IOB泛用输入点

# 装置尺寸(mm与inch)

DIM065 LI0B-591



LOYTEC Electronics GmbH 的产品持续不断发展。因此，LOYTEC 保留随时修改技术规格的权利，恕不另行通知。最新的产品规格书可从 [www.loytec.com](http://www.loytec.com) 下载。