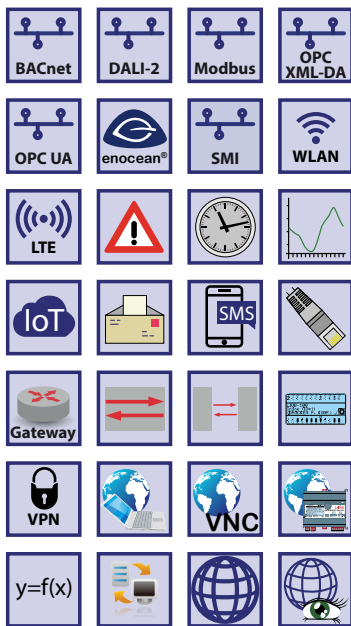
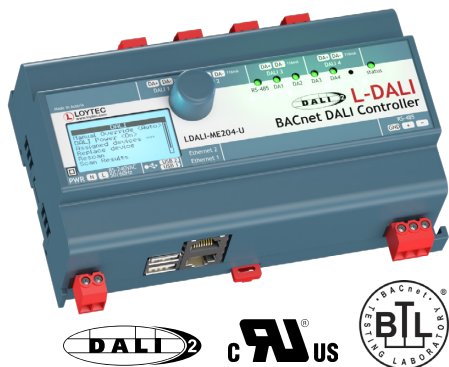


LDALI-ME201-U, LDALI-ME202-U, LDALI-ME204-U

数据表 #89042226



L-DALI 控制器乃是多功能装置，具恒光控制、遮阳帘控制及网关功能，可于 DALI（数位定址灯控界面）以及 BACnet 或 Modbus 系统之间进行通信。具备报警、排程、趋势及电邮件通知（AST™）功能，L-DALI 控制器是 DALI 照明系统的完美解决方案，并可顺利集成 DALI 进入 BACnet 或 Modbus 网络。

DALI 网络界面

L-DALI 控制器在 DALI 网络中扮演主控 (Master) 的角色，可与 LDALI-2 多传感器与按钮在多主控的模式下互动。针对 BACnet 系统的 L-DALI 产品系列具备 1、2 或 4 个独立的 DALI 信道。每个 DALI 信道多达 64 个基于 DALI 的灯具，则可以各别或通过 16 个群组来加以控制。所有灯具皆可监控灯泡（管）或镇流器之故障。此外，每个 DALI 通道可以支持最多 64 个 DALI-2 输入设备。每个输入设备可搭配按压开关、滑杆、人员占用和照度传感器。

内置 DALI 通道电源

所有 L-DALI 型号都配有内置 DALI 通道电源。LDALI-ME201-U 和 LDALI-ME202-U 可为每个 DALI 通道，提供 230 mA 的保证电流，LDALI-ME204-U 则可为每一通道提供 116 mA 电流。对于 LDALI-ME204-U 而言，可添加外部 DALI 总线电源，将电流加至 232 mA。外部电源最多可用于四个 DALI 通道。内置 DALI 总线电源可以通过网页或 LCD 开关。由于采用交换式电源供应，这些装置可处理 85-240 V AC，50/60 Hz 的输入电压。

BACnet 连线

L-DALI 控制器可通过 BACnet/IP, BACnet/SC 或 BACnet MS/TP, 进行 BACnet 连线。它们也可通过全局连线进行数据交换，并支持全面的 AST™ 功能（报警、排程和趋势）。也支持全功能 L-Web 集成。L-DALI 控制器配备两个以太网接口，包括一个内置以太网网络交换器。

物联网集成

物联网功能 (Node.js) 可以让系统连接到几乎所有的云端服务，用于将历史数据上传到分析性服务、远测的 MQTT 协议、向报警处理服务发送报警讯息或经由云端服务（例如，根据网络日历或预订系统所作的排程），操作部分的控制系统。对于预测性控制中的因特网信息，例如气象信息等，也可进行处理。最后，JavaScript 核心也允许将串行化协议运用在非标准设备上。

本地端操作与越控

L-DALI 控制器具备内置背光显示屏幕 (128×64) 及旋钮，以利本地操作及越控。本地端操作以及维护任务（如：DALI 装置更换，烧机模式等）不需要任何软件工具即可执行。

恒光控制

集成式恒光控制器采用 DALI 和 BACnet 装置。支持各种灯光控制策略，占用控制、照度水平。若干参数可针对几乎任何使用状况来配置恒光控制器。

遮阳帘控制与恒光控制之互动

集成式的遮阳帘控制器应用，可对通过 SMI 界面连接的遮阳帘，进行智慧控制 (需 LSMI-804)。根据太阳位置，可利用主动式板条控制及板条调整，提供有效的遮阳及防眩保护。能源效率之确保乃是通过占用侦测连动遮阳帘来达成的。若区域未被占用，则 L-DALI 控制器会依据温度要求而打开或关闭遮阳帘。这样便得以在冬季时使用太阳热能以加热，而在夏季时关闭遮阳帘以遮蔽太阳，降低冷却负荷。

区域或区域的遮阳帘及照明控制应用，是可以有选择性的进行连接的。由于两种应用均得以控制区域照明，使得此一完备做法足可确保最大之舒适及能效。

除了恒光和遮阳控制，任何数学计算和函式或逻辑运算（布林代数）可以在装置上建立并处理所有可用数据点。

LDALI-ME201-U, LDALI-ME202-U, LDALI-ME204-U

通过工具或网页界面进行装置配置

装置之配置，调试及参数设定，或可使用配置工具软件，或可通过集成式的 Web 服务器完成。

EnOcean, OPC 以及 Modbus

EnOcean 传感器和按钮可以通过可选的 L-ENO EnOcean 界面来予以集成。L-DALI 若与既有的 SCADA 解决方案并用，则所有的执行时值(run-time values) 及参数均可通过 BACnet, OPC (XML/DA 以及 UA) 及 Modbus TCP 进行访问。LIC-MOD5授权可以最多连接5个 Modbus RTU(RS-485) 设备。Modbus RTU (RS-485) 可连接 5、10 或 15 个设备，可支援的设备数量取决于启用的授权数量 (LIC-MOD5、LIC-MOD10 或两者)。

高阶 DALI 功能

• DALI 传感器

LDALI-ME20x-U 控制器支持 DALI 多传感器之集成，以进行占用侦测及照度之确认。除了 LOYTEC DALI 多传感器 LDALI-MS2-BT/MS3-BT/MS4-BT 之外，著名厂商所制造的 DALI 传感器也可从测试装置列表中予以选用。办公大楼中的资产追踪，需搭配LOYTEC 多传感器 (LDALI-MSx-BT) 以及LIC-ASSET授权。

DALI 按钮

对于手动操作，可以将 DALI-2 按钮耦合器 (如 LDALI-BM2, DALI-2 操作面板和 IR 遥控器) 集成到系统中。它们的功能可单独设定。除了通过 DALI 控制照明 (调光、场景调用...等)，与通过 SMI (上、下...等) 控制遮阳外，按钮触动后所引发的事件，也可以在建筑物网络中传播，并触发其他非照明的大楼自动化功能依据IEC 62386-332,支持按钮的反馈功能。

• DALI 继电器模块

电网中的标准负载，可经由使用 DALI 继电器模块而控制，如 LDALI-RM5, LDALI-RM6 或 LDALI-RM8。

DALI 色彩控制

L-DALI 允许经由色彩控制功能 (DT8)，控制 DALI 灯具。同时支持可调式白色 (Tc) 和完整 RGB 颜色控制 (RGBWAF 和 xy 坐标)。灯光颜色可自动，手动 (例如按钮) 或经由网络自动更改。

• 荧光灯的烧机控制

荧光灯调暗之前，必须以 100% 亮度运行约 100小时。这种烧机过程将由 L-DALI 针对每个灯泡进行监测。经过 100 小时烧机时间之后，即可启用该灯的恒光控制。

• 紧急照明系统的自动测试

在 DALI 紧急照明系统中，L-DALI 可用于紧急照明系统之测试。测试结果可被记录。

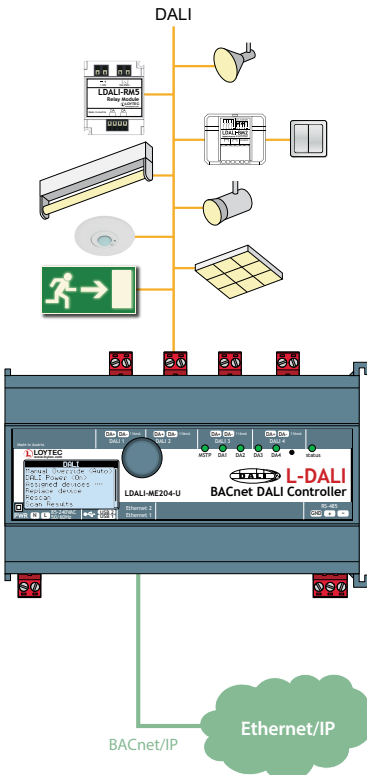
• 紧急照明系统的自动测试

DALI 紧急照明系统以 IEC 62386-202 为基础，在此系统中 LDALI 可用于测试系统。测试结果可加以记录。

• 重要运行参数的收集

为了提供照明系统最大的透明度，L-DALI 可记录每个灯的运行时数及能耗(经计算而得)。

• DALI 装置简易替换



故障的 DALI 镇流器可以很容易的直接在 L-DALI 控制器 (LCD 和旋钮) 上或通过网页界面进行替换。无需使用任何软件工具。

DALI 平滑集成到 BACnet 及 Modbus 网络

L-DALI 控制器可匹配源自 DALI 网络的信息至 BACnet 对象或 Modbus 寄存器, 以控制 DALI 镇流器或显示运行状态。

BACnet 界面

支持以下的 BACnet 服务器对象:

- 模拟输出对象可控制 DALI 镇流器, 群组以及信道。
- 多态输出对象可进行 DALI 群组及信道的场景控制
- 模拟输入对象可自 DALI 镇流器, 群组以及信道提供反馈
- 模拟输入对象可自 DALI 镇流器, 群组以及信道提供状态信息
- 累积器对象提供 DALI 群组及信道之预估能源消耗
- 多态输出对象向 DALI 镇流器, 群组及信道发出命令 (启动/停止紧急测试或烧机, 更改色温, 等等)。
- 模拟输入物件, 提供紧急镇流器及群组的电池状态。
- 模拟输入对象提供源自所支持 DALI 传感器之照度信息(LDALI-MSx-BT: 提供额外的湿度与温度资讯。)
- 数字输入对象提供源自所支持 DALI 传感器之佔用信息
- 回圈对象提供恒光控制器之功能
- 数字输入对象则可通过所支持的 DALI 按钮提供按键资讯
- 不同的对象可控制遮阳帘

所有数据点都可显示在网络服务器树状结构上, 且可通过网页浏览器予以显示及设定。

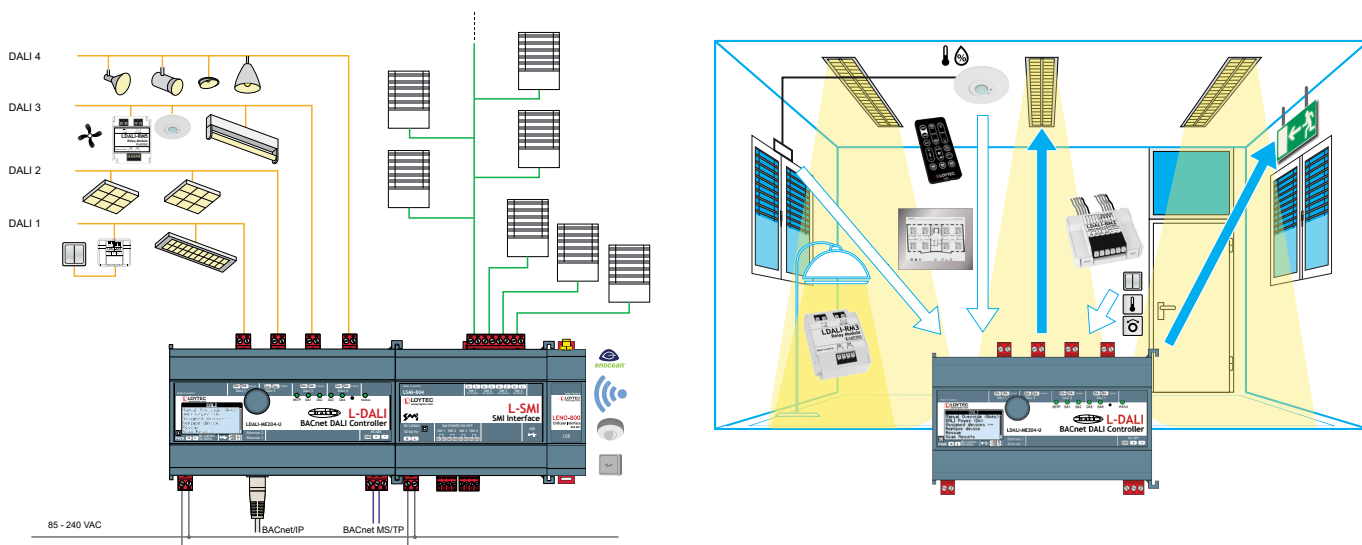
功能

- DALI 集成到 BACnet 网络
- 每个 DALI 信道最多可支持 64 个 DALI 镇流器以及 16 个 DALI 群组
- 每个 DALI 通道最多 64 个输入设备
- 每个 DALI 通道最多 16 个 DALI 传感器
- 每个 DALI 通道最多 64 个 DALI 按压开关
- 集成式 DALI 总线电源供应
- 使用旋钮手动操作, 并以明文及符号型式, 访问本地端装置状态及数据点信息。
- 128×64 背光图形显示
- 内置网络服务器以供装置配置
- 通过网页界面测试分配 DALI 装置
- 经由 LCD 和旋钮, 无需额外软件工具即可替换 DALI 装置
- 支持电网内的标准负载控制, 通过 LDALI-RM5, LDALI-RM6, LDALI-RM8 继电器模块
- 集成式恒光控制器
- 集成式遮阳帘控制器
- 支持 DALI-2 装置 (驱动和输入设备)
- DALI-2 认证 (相容于 IEC 62386-101 与 IEC 62386-103)
- 支持 DALI 色彩控制 (DT8 可调白色与全色控制)
- 支持灯泡 (管) 烧机模式
- 支持定期测试 DALI 紧急照明灯光
- 内置 DALI 协议分析器
- 相容于 ANSI/ASHRAE 135-2012 以及 ISO 16484-5:2012 标准
- 支持 BACnet/IP, BACnet/SC 或 BACnet MS/TP
- BACnet 客户端功能 (写入属性, 读取属性, COV 订阅)
- B-BC (BACnet 楼宇控制器) 功能, BTL 认证
- 报警、排程及趋势 (AST™) 于本地端或嵌入 L-WEB (楼宇管理)
- Node.js 可以支持简易的物联网集成 (例如 Google 日历、Alexa 与其朋友, 多媒体设备.....)
- 事件驱动的电子邮件通知
- 支援本地及全域连线
- 内置 OPC XML-DA 以及 OPC UA 服务器
- 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
- 储存用户定义的项目文档
- 双交换或分离式以太网网络接口

LDALI-ME201-U, LDALI-ME202-U, LDALI-ME204-U

- Modbus TCP (主控或从属)
- 支持 SMI (标准马达界面), 通过 LSMI-804
- 通过 LENO-80x 界面连接到 EnOcean 无线装置
- 支持 WLAN, 通过 LWLAN-800 界面
- 支持 LTE, 通过 LTE-800 界面
- Modbus RTU/ASCII 可连接5 个设备 (需要LIC-MOD5)、10 个设备 (需要LIC-MOD10) 或 15 个设备 (需要LIC-MOD5 和 LIC-MOD10)
- 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

规格			
类型	LDALI-ME201-U	LDALI-ME202-U	LDALI-ME204-U
尺寸(mm)	159 x 100 x 75 (长 x 宽 x 高), DIM035		
安装	DIN 导轨式安装依循 DIN 43880, 顶帽式导轨 EN 50022		
电源供应	85-240 V AC, 50/60 Hz, 耗电量: 9W (4W + 5W DALI)	85-240 V AC, 50/60 Hz, 耗电量: 14W (4W + 2 x 5W DALI)	85-240 V AC, 50/60 Hz, 耗电量: 14W (4W + 4 x 2.5W DALI)
操作条件	0°C 至 50°C, 10–90 % RH, 无冷凝, 防护等级: IP40, IP20 (端子)		
DALI 信道	1	2	4
集成式DALI 总线电源供应 每个通道	16 VDC 230 mA 保证电流 ¹ 最大 250 mA 电流	16 VDC 230 mA 保证电流 ¹ 最大 250 mA 电流	16 VDC 116 mA 保证电流 ¹ 最大 125 mA 电流
认证	DALI-2	DALI-2	DALI-2
界面	2 x 以太网网络(100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, BACnet/IP*, BACnet/SC* Modbus TCP, HTTP, FTP, SSH, HTTPS, 防火墙, VNC, SNMP 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP* 或 Modbus RTU/ASCII (Master或Slave)** 2 x USB-A: WLAN (需 LWLAN-800) EnOcean (需 LENO-80X) SMI (需 LSMI-804) LTE (需 LTE-800) * BACnet/ IP, BACnet/SC 或 BACnet MS/TP ** 需要LIC-MOD5/LIC-MOD10 软件授权		
工具	L-INX Configurator, 并以网页界面进行配置		



¹ 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。

资源限制

每个 DALI 信道的 DALI 镇流器	64	BACnet 服务器对象	1000, 每个 DALI 信道
DALI 群组, 每个 DALI 信道	16	BACnet 客户端匹配	1000
每个 DALI 信道的 DALI 传感器	16	BACnet 排程器对象	100
每个 DALI 通道允许的 DALI 按压开关模块数	64	BACnet 日历对象	25
场景控制	16 个场景, 每个 DALI 群组	BACnet 通知类别	32
数学对象	100	趋势记录	512 (13 000 000 笔数, ≈200 MB)
报警日志	10	趋势日志数据点	1000
OPC 数据点	10 000	电子邮件模板	100
连线 (本地/全域)	2 000 / 250	Modbus 数据点	2000
SMI 装置(每个信道)	16	EnOcean 装置数量	100
SMI 装置 (最多)	64	EnOcean 数据点	1000
L-WEB 客户端数量	32 (同时)		

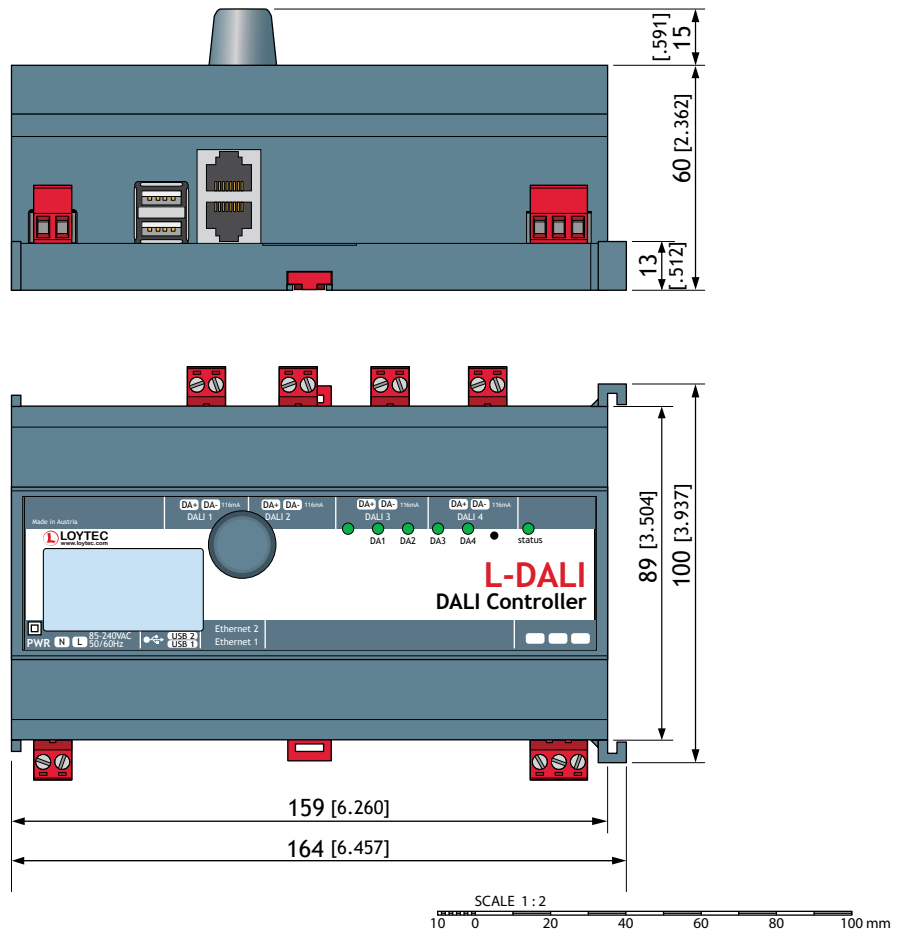
订购编号

产品描述

LDALI-ME201-U	BACnet/IP的BACnet/DALI控制器, 1个DALI通道, 整合DALI电源供应器
LDALI-ME202-U	BACnet/DALI控制器2个DALI通道, 整合DALI电源供应
LDALI-ME204-U	BACnet/DALI控制器4个DALI通道, 整合DALI电源供应
LIC-MOD5	追加授權可連接5個 Modbus 裝置
LIC-MOD10	追加授權可連接10個 Modbus 裝置
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)
LDALI-PWR2-U	2个DALI通道用电源供应器
LDALI-PWR4-U	4个DALI通道用电源供应器
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
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	无线网路介面, IEEE 802.11b/g/n
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
LTE-800	LTE介面
LRS232-802	USB转2x RS-232介面

装置尺寸(mm与inch)

- DIM035
- LDALI-3E101-U
 - LDALI-3E102-U
 - LDALI-3E104-U
 - LDALI-ME201-U
 - LDALI-ME202-U
 - LDALI-ME204-U
 - LDALI-PLC2
 - LDALI-PLC4



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 下载。