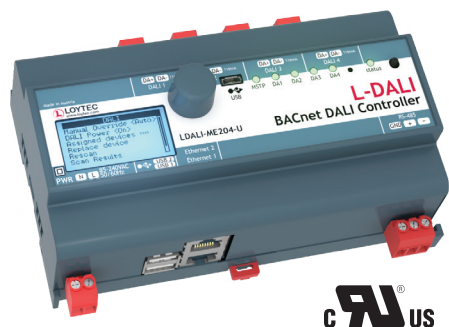


- ✓ BACnet
- ✓ DALI
- CEA-709
- ✓ OPC
- ✓ Modbus

LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U

Datasheet #89021218



Контроллеры L-DALI - это многофункциональные устройства, сочетающие в себе функции контроллера постоянного уровня освещенности, управления жалюзи а также шлюза между сетями BACnet и системами DALI (Digital Addressable Lighting Interface). Включающий в себя Журналы Аварий, Расписания, Тренды (AST™) и оповещения по E-mail, контроллер L-DALI является идеальным решением для систем управления освещением DALI, обеспечивающим четкую интеграцию DALI в в сети BACnet.

Встроенный или Внешний Источник Питания DALI

Контроллер LDALI-ME201-U поставляется со встроенным источником питания DALI. Он обеспечивает питанием один канал DALI в 230 mA. Источник питания может быть включен или выключен через web-интерфейс или LCD-дисплей устройства. Благодаря переключаемому источнику питания, устройства могут обрабатывать входные напряжения от 85 до 240 VAC, 50/60 Hz.

Контроллеру LDALI-ME204-U необходим внешний источник питания DALI для обеспечения работоспособности сети DALI. Источники питания шины DALI рассчитаны на 1 или 4 канала DALI.

Подключение по BACnet/IP

Контроллеры L-DALI могут подключаться к сетям BACnet по BACnet/IP или BACnet MS/TP. Они поддерживают обмен данными через Глобальные Соединения, а также обеспечивают полный AST™ функционал (Менеджер Аварий, Расписаний и Построения Графиков). Также поддерживается полная интеграция с L-WEB.

Кроме этого Контроллеры L-DALI поставляются с 2-мя Ethernet-портами в режиме свитч.

Локальное управление и приоритеты

Контроллер L-DALI поставляется со встроенным LCD-дисплеем (128x64) с подсветкой и элементом управления "jog dial" для локального или приоритетного управления. Используя локальное управление, текущие задачи обслуживания (замена устройств DALI, режим прожига и пр.) могут быть выполнены без какого-либо дополнительного ПО.

Контроллер Постоянного Уровня Освещенности

Встроенный Контроллер Постоянного Уровня Освещенности работает с как с DALI, так и BACnet устройствами. Он поддерживает разные стратегии управления освещением, базирующиеся на определении присутствия и уровне освещенности. Несколько параметров, необходимые для параметризации Контроллера Постоянного Уровня Освещенности позволяют сконфигурировать его практически под любые задачи.

Управление Жалюзи и взаимодействие с Контроллером Постоянного Уровня Освещенности

Интегрированное приложение Управления Системой Жалюзи обеспечивает интеллектуальное управление системой жалюзи через SMI (требуется LSMI-804). Контроллер Управления Жалюзи обеспечивает эффективную солнечную и антибликовую защиту за счет активного управления ламелями в соответствии с положением солнца.

Энергоэффективность обеспечивается за счет связывания присутствия в помещении с управлением освещением и защитой от солнца. Если помещение не занято, то контроллер L-DALI открывает или закрывает жалюзи, в зависимости от температурных требований. Это позволяет, например, использовать тепло солнца для отопления в зимний период, а в летнее время, тепло от солнца уменьшается за счет закрытых жалюзи, уменьшая нагрузку на систему охлаждения.

Опционально вы можете связать приложение управления системой жалюзи с приложением управления системой освещения помещения или зоны. Поскольку оба приложения влияют на освещение в помещении, то такой целостный подход к управлению освещением обеспечивает максимальный комфорт и энергоэффективность.

В дополнение, любые математические и логические операции (булева алгебра) могут быть выполнены на устройстве для обработки всех доступных значений переменных.

Настройка устройств через веб-интерфейс

Настройка устройств, ввод в эксплуатацию и параметризация подключенных DALI устройств осуществляется через встроенный веб-интерфейс.

BACnet/DALI Контроллер

LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U

EnOcean, OPC и Modbus

Датчики и кнопки EnOcean могут быть интегрированы с помощью опционального модуля L-ENO EnOcean. Для вывода значений переменных и параметров устройств L-DALI в существующую SCADA-систему может использоваться OPC (XML/DA и UA) или Modbus TCP.

Расширенные возможности DALI

- **DALI Сенсоры**

Контроллеры L-DALI поддерживают интеграцию мультисенсоров DALI, предназначенных для обнаружения движения и измерения уровня освещенности. Кроме мультисенсора LOYTEC LDALI-MS1, DALI сенсоры сторонних хорошо известных производителей могут быть выбраны из списка протестированных устройств.

- **DALI Кнопочные Выключатели**

Для ручного управления в систему могут быть интегрированы кнопочные переключатели и дистанционные ИК-пульта. Их функционал может быть настроен индивидуально. Кроме управления освещением по DALI (диммирование, вызов сцен и пр.) команды могут быть переданы в систему автоматизации здания одним нажатием клавиши.

- **DALI Релейные Модули**

Управление стандартными нагрузками в электросети по шине DALI возможно при использовании Релейных Модулей DALI.

- **Автоматический прожиг люминисцентных ламп**

Люминисцентные лампы должны проработать порядка 100 часов при 100% яркости перед тем как их диммировать. Процесс прожига контролируется контроллером L-DALI для каждой лампы. После 100 часов прогорания становится доступным режим поддержания постоянного уровня освещенности.

- **Автоматическое тестирование Системы Аварийного Освещения**

В системах аварийного освещения контроллер L-DALI может быть использован для тестирования системы. Результаты хранятся в журнале.

- **Предоставление важных эксплуатационных параметров**

Для обеспечения максимальной прозрачности в системах освещения, контроллер L-DALI может записывать часы работы каждой лампы, а также прогнозируемое потребление электроэнергии.

- **Легкая замена DALI устройств**

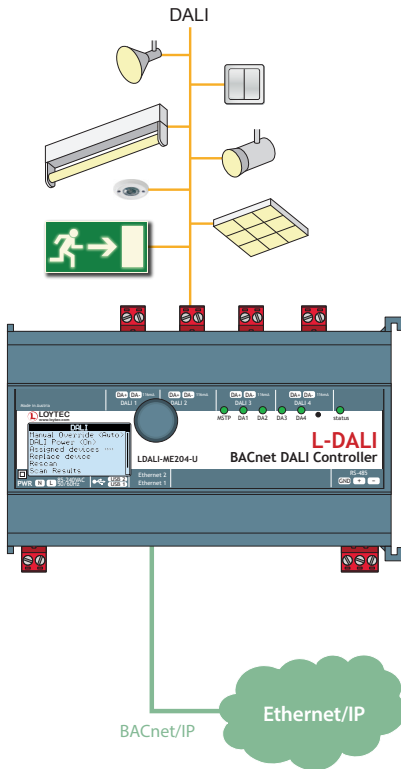
Дефектные DALI балласты могут быть легко заменены прямо с контроллера L-DALI (LCD и "jog dial") или через веб-интерфейс. Никакого дополнительного ПО не требуется.

Интеграция DALI в BACnet сети

Контроллер L-DALI сопоставляет информацию от DALI сетей с BACnet объектами, используя ее для управления DALI балластами или отображения состояний работы. L-DALI выступает как DALI-Master в сетях DALI, который может взаимодействовать с мультисенсорами DALI в режиме Multi-Master.

DALI Сетевой Интерфейс

Устройства LDALI-ME204 рассчитаны на 4 независимых DALI канала, LDALI-E201-U - на 1 DALI канал. До 64 DALI-светильников на DALI канал могут управляться индивидуально или в составе 16 групп. Все светильники контролируются на наличие дефектов в работе ламп и балластов.



BACnet Интерфейс

Поддерживаются следующие типы серверных объектов BACnet:

- Analog Output - управление DALI балластами, группами и каналами
- Multi-State Output - управление сценами DALI групп и каналов
- Analog Input - обратная связь от DALI балластов, групп и каналов
- Analog Input - информацию о статусе от DALI групп и каналов
- Accumulator - прогноз о потреблении энергии DALI группами и каналами
- Analog Input - уровень освещенности от DALI сенсоров
- Binary Input - статус присутствия от DALI сенсоров
- Loop - функционал контроллера постоянного уровня освещенности
- Binary Input - информация о выключателях от DALI сенсоров
- Различные объекты для управления жалюзи

Все переменные доступны через веб-сервер в формате дерева с отображением и изменением значений через веб-браузер. Дополнительное ПО не требуется.

Возможности

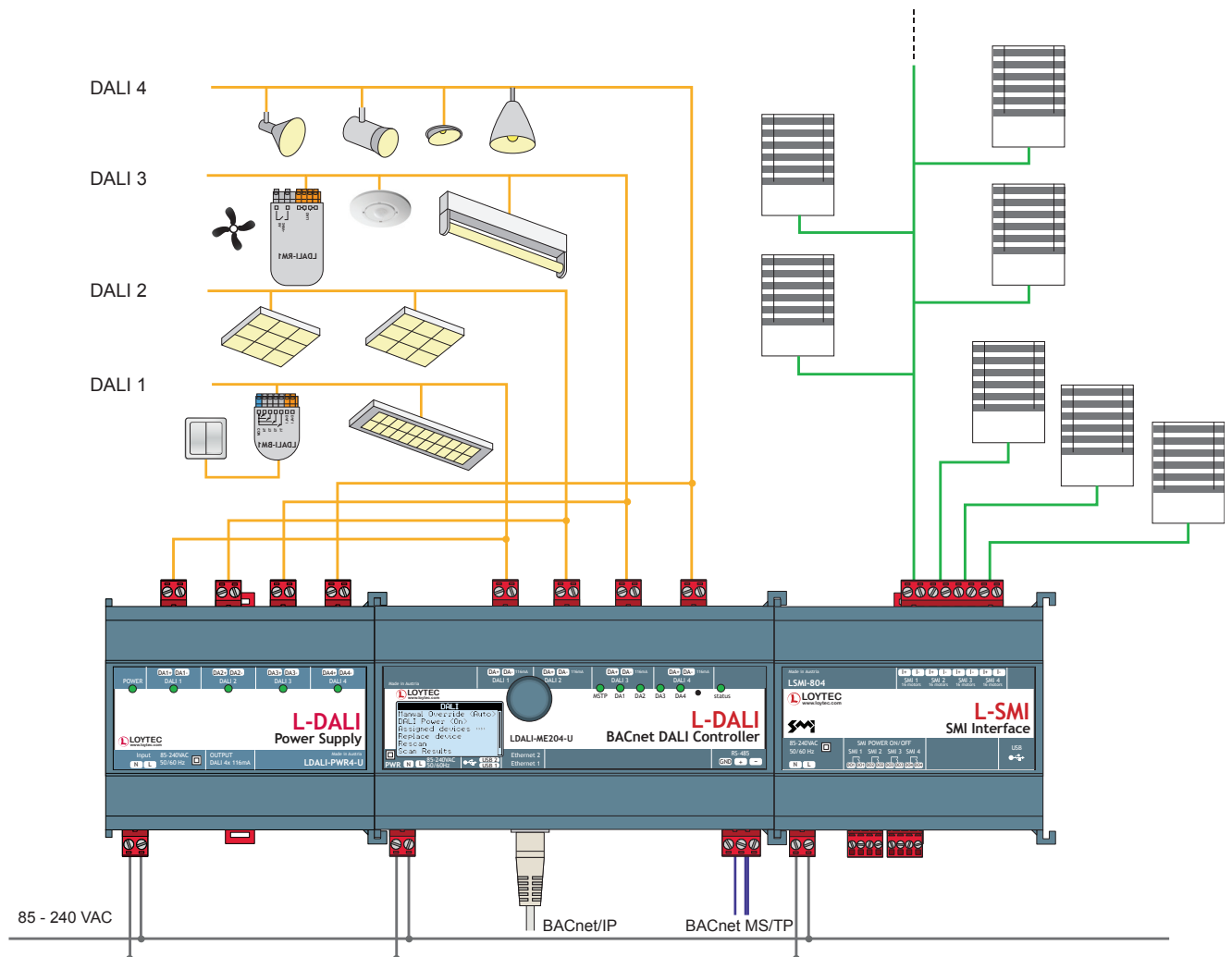
- Интеграция DALI в сети BACnet
- Поддержка до 64 DALI устройств и 16 DALI групп на DALI канал
- Встроенный источник питания шины DALI, 16 VDC, 230 mA (только LDALI-ME201-U)
- Ручное управление посредством "jog dial", локальный доступ к данным об устройстве, статусе работы и значениям переменных в виде текстовой информации и символов
- Графический дисплей с подсветкой, 128x64
- Встроенный веб-сервер для конфигурации устройства
- Тестирование и назначение DALI-устройств через веб-интерфейс
- Замена DALI-устройств без дополнительного ПО
- Поддержка до 16 DALI сенсоров
- Поддержка до 64 нажимных выключателей DALI
- Поддержка управления стандартными нагрузками посредством Релейных Модулей LDALI-RM1
- Встроенный Контроллер Постоянного Уровня Освещения
- Поддержка режима прожига ламп
- Поддержка режима периодического тестирования аварийного освещения DALI
- Встроенный Анализатор Протокола DALI
- Совместимость со стандартами ANSI/ASHRAE 135-2012 и ISO 16484-5:2012
- Поддержка BACnet/IP или BACnet MS/TP
- Модули Аварий, Планировщики, Построение Графиков (AST™) локально или через L-WEB (управление зданием)
- Пособытийная отправка E-mail сообщений
- Поддержка Глобальных Соединений
- Встроенный OPC XML-DA сервер
- Хранение пользовательских графических страниц
- Отображение пользовательских графических страниц в LWEB-900 (Управление Зданием), LWEB-803 (Мониторинг и Управление) или LWEB-802 (веб-браузер)
- Хранение пользовательской проектной документации
- Порты Ethernet в режиме изоляции или свитча
- Поддержка SMI (Standard Motor Interface) через LSMI-804
- Подключение беспроводных устройств EnOcean через Интерфейс LENO-80x
- Поддержка WLAN через интерфейс LWLAN-800

BACnet/DALI Контроллер

LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U

Спецификация

Тип	LDALI-ME204-U	LDALI-ME201-U
Размеры (мм)	159 x 100 x 75 (ДЛ x Ш x В), DIM006	
Монтаж	DIN-рейка DIN 43880, EN 50022	
Входное напряжение	85-240 V AC, 50/60 Hz	85-240 V AC, 50/60 Hz, тип. 7.5 W
Условия эксплуатации	от 0 °C до 50 °C, 10 – 90 % отн. влажности при 50 °C, без конденсата, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)	
DALI каналы	4	1 со встроенным источником питания шины DALI 16 VDC, 230 mA
Интерфейсы	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, BACnet/IP*, Modbus TCP, HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP* 2 x USB-A: WLAN (необходим LWLAN-800), EnOcean (необходим LENO-80x) SMI (необходим LSMI-804)	
ПО	* Либо BACnet/IP, либо BACnet MS/TP L-INX Конфигуратор, настройка через веб-интерфейс	



LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U

Ограничение по ресурсам			
DALI устройств на DALI канал	64	BACnet client сопоставлений	1 000
DALI групп на DALI канал	16	BACnet планировщиков	25 на DALI канал
DALI сенсоров на DALI канал	16	BACnet календарейс	25
DALI выключателей на DALI канал	64	BACnet классов уведомлений	32
Управление сценами	16 сцен на DALI группу	Журналов Графиков	25 на DALI канал (макс. ≈ 1 MB)
Мат. объектов	100	Переменных в Журнале	16 на DALI канал
Журналов Аварий	10	E-mail шаблонов	100
OPC переменных	2 000	Modbus переменных	2 000
Соединений (Лок./Глоб.)	1 000 / 250	Количество EnOcean устройств	100
Количество L-WEB клиентов	32 (одновременно)	EnOcean переменных	1 000
SMI устройств (на канал)	16		

Артикул	Описание
LDALI-ME204-U	BACnet/DALI Контроллер, 4 DALI канала
LDALI-ME201-U	BACnet/DALI Контроллер, 1 DALI канал, встроенный источник питания DALI
LDALI-PWR2-U	Источник питания DALI на 2 DALI канала
LDALI-PWR4-U	Источник питания DALI на 4 DALI канала
LDALI-MS1	DALI мультисенсор (движение, освещенность, присутствие)
LDALI-BM1	4-х канальный адаптер нажимных кнопок DALI
LDALI-RM1	Релейный Модуль DALI 8A
LDALI-RM2	Релейный Модуль DALI 8A, Аналоговый интерфейс 1-10V
LENO-800	EnOcean Интерфейс 868 MHz Европа
LENO-801	EnOcean Интерфейс 902 MHz США/Канада
LENO-802	EnOcean Интерфейс 928 MHz Япония
LWLAN-800	Беспроводной LAN Интерфейс IEEE 802.11 bgn
LSMI-804	Стандартный Интерфейс для Приводов на 64 привода, 4 SMI канала через USB

