

LDALI-3E101-U, LDALI-3E102-U, LDALI-3E104-U

Datasheet #89016918



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

Встроенный или Внешний Источник Питания DALI Контроллер LDALI-3E101-U поставляется со встроенным источником питания DALI. Он может обеспечить питанием один канал DALI в 230 мА. 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 V AC, 50/60 Hz.

Контроллеры LDALI-3E102-U и LDALI-3E104-U нуждаются во внешнем источнике питания DALI для питания сетей DALI. Внешние источники питания доступны для питания до 4-х DALI каналов.

Подключение по LonMark TP/FT-10 или Ethernet/IP-852 Контроллеры L-DALI могут быть подключены к Системам LonMark через IP-852 или TP/FT-10, а также посредством обмена данными через Глобальные Подключения. Они поддерживают полный функционал AST™ (Журналы Аварий, Расписания и Тренды) с уведомлением по e-mail. Также поддерживается полная интеграция с L-WEB.

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 (LonMark Functional Profile #3050) позволяет управлять DALI балластами и светильниками через сеть CEA-709. Он поддерживает различные стратегии управления освещением, основанные на присутствии и уровне освещенности. Несколько параметров, используемых для конфигурирования Контроллера, позволят настроить его практически для любого варианта использования.

Управление Жалюзи и взаимодействие с Контроллером Постоянного Уровня Освещенности

Интегрированный Контроллер Управления Жалюзи (LonMark Functional Profile #6111) обеспечивает интеллектуальное управление системой жалюзи через SMI (требуется LSMI-804) или сети CEA-709. 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.

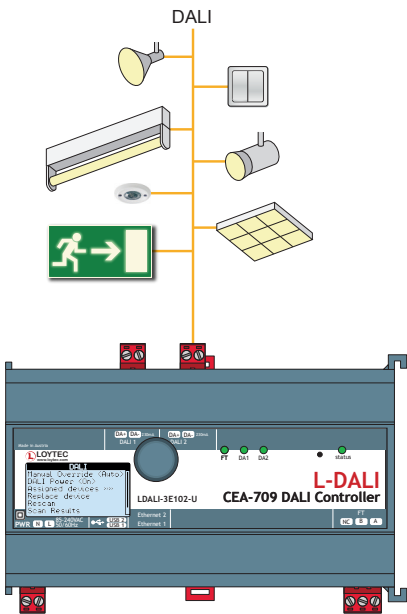
Опционально вы можете связать приложение управления системой жалюзи с приложением управления системой освещения помещения или зоны. Поскольку оба приложения влияют на освещение в помещении, то такой целостный подход к управлению освещением обеспечивает максимальный комфорт и энергоэффективность.

Конфигурация устройств через ПО или Web-интерфейс Конфигурация устройств, ввод в эксплуатацию, а также их параметризация осуществляется как через ПО L-DALI Configuration Tool (используемое как отдельно, так и в виде LNS® плагина) или через встроенный web-сервер.

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 Переходники** Для ручного управления в систему могут быть интегрированы кнопочные переходники 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.
- **DALI Релейные Модули** Управление стандартными нагрузками электросети по DALI возможно при использовании Релейных Модулей DALI.
- **Автоматический прожиг люминесцентных ламп** Люминесцентные 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 устройств DALI** Дефектные DALI балласты могут быть легко заменены прямо с контроллера L-DALI (LCD и "jog dial") или через web-интерфейс. Никакого дополнительного ПО не требуется.

Интеграция DALI в Системы LonMark

Контроллер L-DALI преобразует информацию из сетей DALI в Сетевые Переменные (NVs) для управления DALI балластами или отображения рабочего состояния. Контроллер L-DALI в DALI сети представляет собой устройство DALI-Master которое взаимодействует с выбранными мульти-сенсорами DALI в режиме Multi-Master.

DALI Сетевой Интерфейс

Линейка контроллеров L-DALI для Систем LonMark включает устройства на 1, 2, или 4 независимых DALI канала. До 64 DALI-светильников на DALI канал могут управляться индивидуально или посредством 16 групп. Ведется контроль ламп и балластов во всех светильниках на отсутствие дефектов.

LonMark Интерфейс

Контроллеры L-DALI для Систем LonMark подключаются как через Ethernet/IP канал (LonMark IP-852), так и по каналу TP/FT-10. Предоставляемый интерфейс статических сетевых переменных включает профили:

- Lamp Actuator #3040
- Constant Light Controller #3050
- Light Sensor #1010
- Sunblind Controller #6111
- Occupancy Sensor #1060

Все переменные доступны в виде дерева для просмотра через встроенный web-сервер, а для изменения значений - через web-браузер.

LDALI-3E101-U, LDALI-3E102-U, LDALI-3E104-U

Возможности

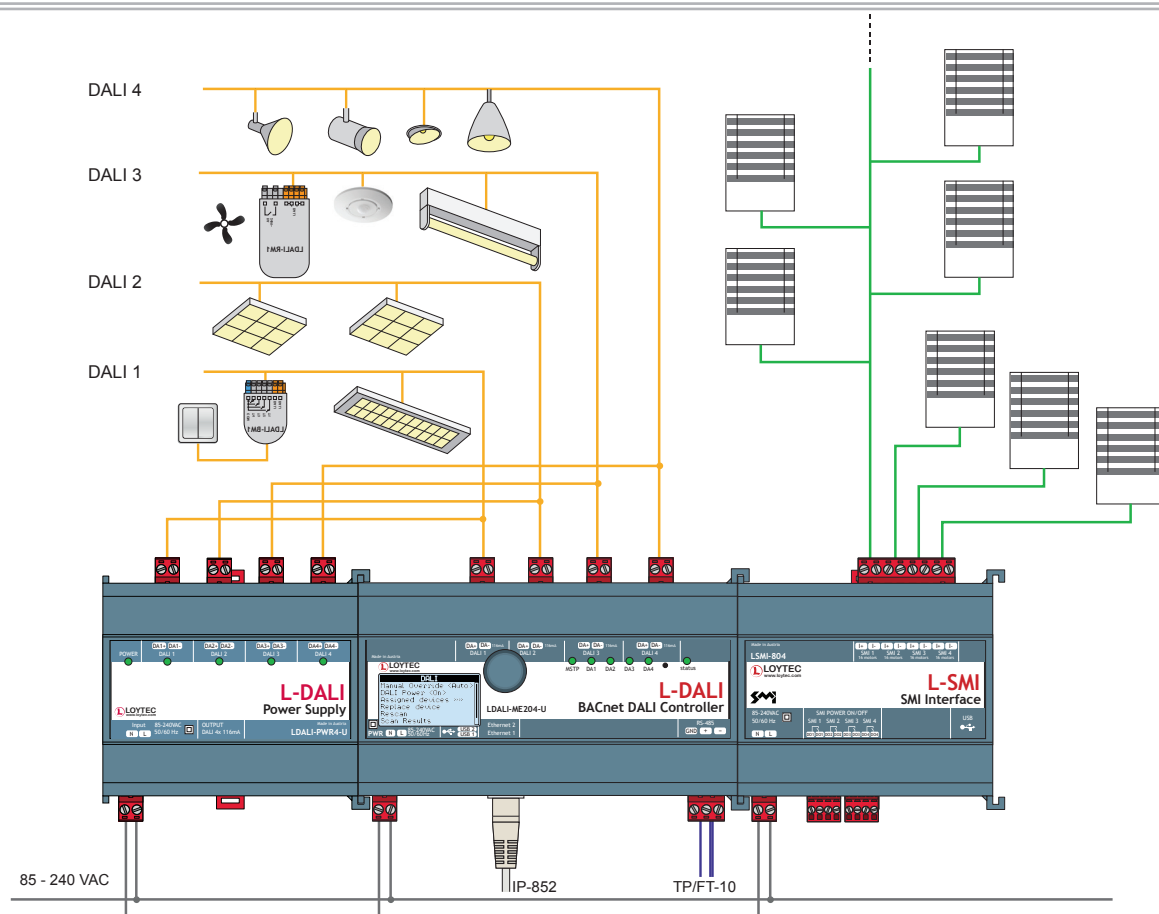
- Интеграция DALI в LonMark Системы
- Поддержка до 64 DALI устройств и 16 DALI групп на DALI канал
- Встроенный источник питания DALI, может быть отключен, 16 VDC, 230 mA (только LDALI-3E101-U)
- Ручное управление посредством "jog dial" и локальный доступ к данным об устройстве, статусе работы и значениям переменных в виде текстовой информации и символов
- 128x64 графический дисплей с подсветкой
- Встроенный WEB-сервер для конфигурации устройства
- Тестирование и ввод в эксплуатацию устройств DALI через WEB-интерфейс
- Замена DALI устройств без дополнительного ПО посредством графического дисплея и "jog dial" при наличии
- Поддержка до 16 DALI сенсоров
- Поддержка до 64 DALI кнопочных переходников
- Поддержка управления стандартными нагрузками посредством Релейных Модулей LDALI-RM1
- Встроенный Контроллер Постоянного Уровня Освещения
- Встроенное управления жалюзи Sunblind Control
- Поддержка режима прожига ламп
- Поддержка режима периодического тестирования аварийного освещения DALI
- Встроенный Анализатор Протокола DALI
- Совместимость с CEA-709, CEA-852 и ISO/IEC 14908-1 стандартом (LonMark Система)
- Сетевое подключение как по TP/FT-10 так и IP-852 (CEA-852 Ethernet)
- 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
- Отображение пользовательских графических страницы в LWEB-900 (управление зданием), LWEB-803 (Мониторинг и Управление), или LWEB-802 (Web-браузер)
- Хранение пользовательских графических страниц
- Порты Ethernet в режиме изоляции или свитча
- Modbus TCP (Master или Slave)
- Поддержка SMI (Standard Motor Interface) через LSMI-804
- Подключение беспроводных устройств EnOcean через Интерфейс LENO-80x
- Поддержка WLAN через интерфейс LWLAN-800

Спецификация

Тип	LDALI-3E101-U	LDALI-3E102-U	LDALI-3E104-U
Размеры (мм)	159 x 100 x 75 (Д x Ш x В), DIM006		
Монтаж	DIN-рейка DIN 43880, EN 50022		
Входное напряжение	85-240 V AC, 50/60 Hz, тип. 7.5 W,	85-240 V AC, 50/60 Hz	
Условия эксплуатации	от 0 °C до 50 °C, 10 – 90 % отн. влажности при 50 °C, без конденсата, степень защиты: IP40, IP20 (клеммы)		
DALI каналы	1 встроенный источник питания DALI 16 VDC, 230 mA	2	4
Интерфейсы	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852*, Modbus TCP, HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x TP/FT-10* (LonMark система) 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485) 2 x USB-A: WLAN (необходим LWLAN-800), EnOcean (необходим LENO-80x) SMI (необходим LSMI-804) * Как LonMark IP-852, так и TP/FT-10		
LonMark Профили	Lamp Actuator #3040, Light Sensor #1010, Occupancy Sensor #1060, Constant Light Controller #3050, Sunblind Controller #6111		
ПО	L-INX Конфигуратор, настройка через веб-интерфейс		

CEA-709/DALI Контроллер

LDALI-3E101-U, DALI-3E102-U, LDALI-3E104-U



Ограничение по ресурсам

DALI устройств на DALI канал	64	LonMark календарей	1 (10 шаблонов) на DALI канал
DALI групп на DALI канал	16	LonMark расписаний	16 на DALI канал
DALI сенсоров на DALI канал	16	LonMark серверов аварий	1 на DALI канал
DALI переходников на DALI канал	64	Журналов Трендов	25 на DALI канал (макс. ≈ 1 Мб)
Управление сценами	16 сцен на DALI группы	Переменных в журнале трендов	64 на DALI канал
Математических объектов	100	E-mail шаблонов	100
Журналов Аварий	10	Количество L-WEB клиентов	32 (одновременно)
ОПС переменных	2000	Modbus переменных	2000
Соединений (Лок./Глоб.)	1 000 / 250	Количество EnOcean устройств	100
Записей адресн. таблицы	512 (non-ECS режим: 15)	EnOcean переменных	1 000
SMI устройств (на канал)	16		

Артикул	Описание
LDALI-3E101-U	CEA-709/DALI Контроллер (IP-852 (Ethernet), 1 DALI канал, встроенный источник питания DALI)
LDALI-3E102-U	CEA-709/DALI Контроллер (AST, контроллер жалюзи, 2 DALI канала)
LDALI-3E104-U	CEA-709/DALI Контроллер (AST, контроллер жалюзи, 4 DALI канала)
LDALI-PWR2-U	Источник питания DALI на 2 канала
LDALI-PWR4-U	Источник питания DALI на 4 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 Приводов для 64 приводов, 4 SMI канала через USB