



Характеристики

- DLS3-1 датчик интенсивности освещения в месте установки элемента.
- Датчик DLS3-1 оснащен двумя коммуникационными интерфейсами:
 - Инсталляционная шина системы iNELS
 - DALI (макс. 4 единицы DMD3-1 или DLS3-1 на 1 шине)
- Информация о текущем значении интенсивности света может быть использована в задачах поддержания постоянной освещенности в помещении, где, благодаря использованию внешнего дневного света, можно регулировать яркость светильников, что позволяет экономить электроэнергию.
- Конструкция элемента DLS3-1 позволяет использовать его не только в жилых проектах, но также в коммерческих офисах или в производственных и складских помещениях.
- Элемент DLS3-1 рекомендуется устанавливать так, чтобы сенсор измерения освещенности был направлен вниз и не подвергался воздействию излучения от других устройств.
- Настройки коммуникационного интерфейса проводятся посредством DIP переключателя № 1:
 - В верхнем положении: коммуникационный интерфейс DALI
 - В нижнем положении: коммуникационный интерфейс iNELS
- Электропитание DLS3-1 осуществляется непосредственно от шины iNELS (27 V DC) или от шины DALI (16 V DC).
- Элемент можно настраивать посредством ПО iNELS3 Designer & Manager, в котором помимо прочего можно:
 - Настроить нужную функцию в зависимости от определенной освещенности.
- Диапазон чувствительности: 1 - 100 000 lux.
- Элемент DLS3-1 поставляется в корпусе IP65, что позволяет использовать его вне помещений (наружная установка).

Общие инструкции

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМЕ, МОНТАЖНАЯ ШИНА BUS

Периферийные элементы iNELS3 подключаются к системе посредством монтажной шины BUS. Провода от шины подсоединяются к клеммной плате элементов на клеммы BUS+ и BUS-, при этом провода нельзя менять местами. Для монтажа шины BUS нужно использовать витую пару проводов с диаметром сечения не менее 0,8 мм. Рекомендуется использовать кабель iNELS BUS Cable, характеристики которого наиболее полно удовлетворяют требованиям шины BUS. В случае, если кабель имеет две витые пары (4 провода) для обеспечения скорости коммуникации не рекомендуется использовать только одну пару или обе только для 1 линии шины BUS. При подключении большого количества различных устройств, во многих случаях можно использовать кабели JYSTY 1x2x0,8 или JYSTY 2x2x0,8. При прокладке шины BUS важное значение имеет расстояние шины от линии электропередачи, оно не должно быть менее 30 см. Для повышения механической прочности кабелей рекомендуется убирать их в защитные короба (трубки) соответствующего диаметра. Установка шины допускает топологию круга, но при этом конец шины должен завешаться на клеммах BUS+ и BUS- элемента системы. При сохранении всех вышеуказанных требований, максимальная длина одного сегмента шины BUS может достигать 500 метров. С учетом того, что передача данных и питание элементов осуществляется по одной и той же витой паре, необходимо придерживаться сечения провода с учетом максимального тока и потери напряжения. Максимальная длина шины BUS определяется с учетом правильного выбора диапазона питающего напряжения.

При установке DALI не требуется точный тип кабеля, но следует придерживаться некоторых условий монтажа. При прокладке шины DALI до 100 м рекомендуется использовать провод сечением 0,5 мм². При прокладке 100 -150 м мин. сечение должно быть 0,75 мм² и если более 150 м, то мин. сечение должно быть 1,5 мм². Прокладывать шину более 300 м мы не рекомендуем. Падение напряжения в конце шины не должно превышать 2 V.

ПОТЕНЦИАЛ И ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

К центральному элементу CU3-01M или CU3-02M можно подключить две отдельные шины BUS посредством клемм BUS1+, BUS1- и BUS2+, BUS2-. К каждой шине можно подключить до 32 элементов, в целом непосредственно к центральному элементу можно подключить до 64 элементов. Кроме того, необходимо соблюдать требования по максимальной нагрузке на каждую ветвь шины BUS (максимальный ток 1000 mA, который является суммой номинальных токов устройств, подключенных к данной ветви шины). Для подключения единиц с потреблением больше чем 1A можно использовать BPS3-01M для потребления 3A. При необходимости, дополнительные устройства могут быть подключены с использованием внешних мастеров MI3-02M, которые генерируют две другие ветви BUS. Эти внешние мастера подключаются к элементу CU3 через системную шину EBM. В целом через шину EBM к центральному элементу можно подключить до 8 элементов MI3-02M.

ПИТАНИЕ СИСТЕМЫ

Для электропитания системы рекомендуется использовать источник питания компании ELKO EP, который называется PS3-100/iNELS. Рекомендуется резервная система внешних батарей, подключенных к источнику питания PS3-100/iNELS (см. схему подключения электропитания системы).

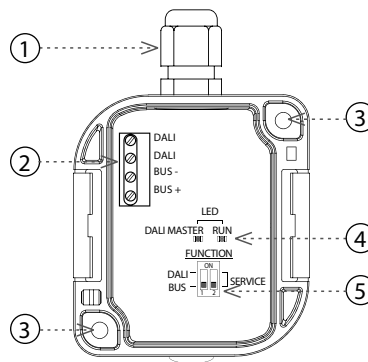
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для функционирования элемента необходимо, чтобы он был подключен к центральному блоку системы серии CU3 или к системе, которая уже содержит данный блок.

Все параметры элемента настраиваются через центральный блок серии CU3 в программном обеспечении iDM3.

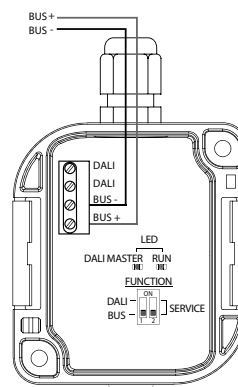
На лицевой панели элемента находится LED индикатор для индикации напряжения питания и коммуникации с центральным блоком серии CU3. Если индикатор RUN мигает через регулярные промежутки времени, значит протекает процесс стандартной коммуникации. Если светодиод RUN горит постоянно, значит питание от шины поступает к элементу, но коммуникация на шине отсутствует. Если светодиод RUN не горит, значит на клеммах BUS+ а BUS- отсутствует напряжение.

Описание устройства



1. Проход M16x1,5 для кабеля макс. Ø 10 мм
2. Клеммы
3. Отверстие для установки на стену Ø 4,3 мм
4. LED индикатор
5. Переключатель

Подключение

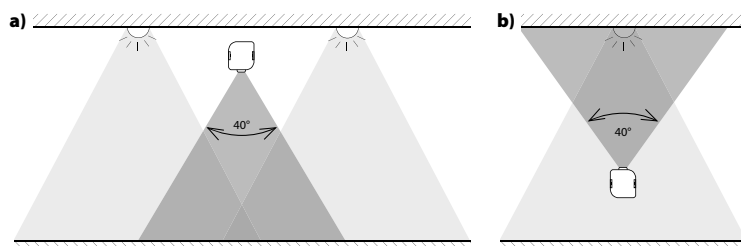


Монтаж

Безопасное обращение с устройством



При работе с устройством без упаковки важно избегать контакта с жидкостями. Никогда не размещайте устройство на токопроводящих объектах, не прикасайтесь к элементам устройства без необходимости. При установке и подключении прибора всегда отключайте питание! Избегайте механического и электрического повреждения деталей!



Советы по монтажу:

- Не подключайте устройство к шинам DALI и iNELS под напряжением.
- В первую очередь настройте элементы (DALI/BUS).
- Закрепите элементы (на стене).
- Подсоедините шину и закройте крышку корпуса устройства.
- Запрещено производить работы с открытым корпусом при подключенных шинах BUS или DALI, находящихся под напряжением!

- a) высота размещения DLS3-1 и цвет освещаемой поверхности оказывают влияние на конечное значение измеренного освещения
- b) элемент можно установить датчиком вверх при условии содержания сенсора в чистоте (удалять пыль и пр.)

DLS3-1

Входы

Диапазон измерения освещенности:	1 - 100 000 lx
Угол детекции:	40 °

Выходы

Индикатор красный LED:	индикация DALI MASTER / индикация настроек
Индикатор зеленый LED RUN:	индикация коммуникации / состояния элемента

Коммуникация

Коммуникац. интерфейс:	Шина iNELS DALI
------------------------	--------------------

Питание

От шины iNELS:	27 V DC, -20 / +10 %
Номинальный ток:	12 mA (27 V DC)
От шины DALI:	16 V (макс. 23 V)
Номинальный ток:	20 mA (16 V DC)
Потеря мощности:	макс. 0.5 W

Подключение

Клеммы (мм²):	макс. 1x2.5, макс. 2x1.5 / с изоляцией макс. 1x2.5
---------------	--

Условия эксплуатации

Рабочая температура:	-30 .. +60 °C
Складская температура:	-30 .. +70 °C
Защита:	IP65
Рабочие положение:	вертикально

Размер и Вес

Размер:	96 x 62 x 34 мм
Вес:	100 гр.

Внимание

Перед установкой устройства перед вводом его в эксплуатацию, тщательно ознакомьтесь с инструкциями по установке и руководством по инсталляции системы iNELS3. Руководство по эксплуатации предназначено для монтажа устройства и его использования. Руководство по эксплуатации входит в комплект документации системы управления, а также его можно скачать на веб странице по адресу www.inels.com. Внимание, опасность поражения электрическим током! Установка и подключение может осуществляться только квалифицированным персоналом в соответствии со всеми действующими нормативными актами. Не прикасайтесь к частям устройства, которые находятся под напряжением. Опасность для жизни. Во время установки, технического обслуживания, модернизации и ремонтных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности, нормы, директивы и специальные правила для работы с электрооборудованием. Перед началом работ с устройством, необходимо, чтобы все провода, подключенные части и клеммы обесточены. Данное руководство содержит только общие принципы, которые должны быть применены в конкретной инсталляции. В ходе проверок и технического обслуживания, всегда проверяйте (при обесточенной сети) затяжку клемм.

24 bit DALI MASTER frame

Bit 23	Bit 22 – 17	Bit 16	Bit 15	Bit 14-10	Bit 9 – 0
0	64 short addresses	0	1	32 instance numbers	event data

Instance number:	Event data DLS-3
1	
2	Light intensity step (1 sec)
3	
4	

Light intensity [Lux] = 10exp(Light intensity step/174)

Supported DALI commands (IEC 62386-103:2014)

TERMINATE
INITIALIZE
RANDOMIZE
COMPARE
WITHDRAW
SEARCHADRH
SEARCHADRM
SEARCHADRL
PROGRAM_SHORT_ADDRESS
VERIFY_SHORT_ADDRESS
QUERY_SHORT_ADDRESS
DTRO
DIRECT_WRITE_MEMORY

IDENTIFY_DEVICE
SET_SHORT_ADR
ENABLE_WRITE_MEMORY
QUERY_DEVICE_STATUS
QUERY_VERSION_NUMBER