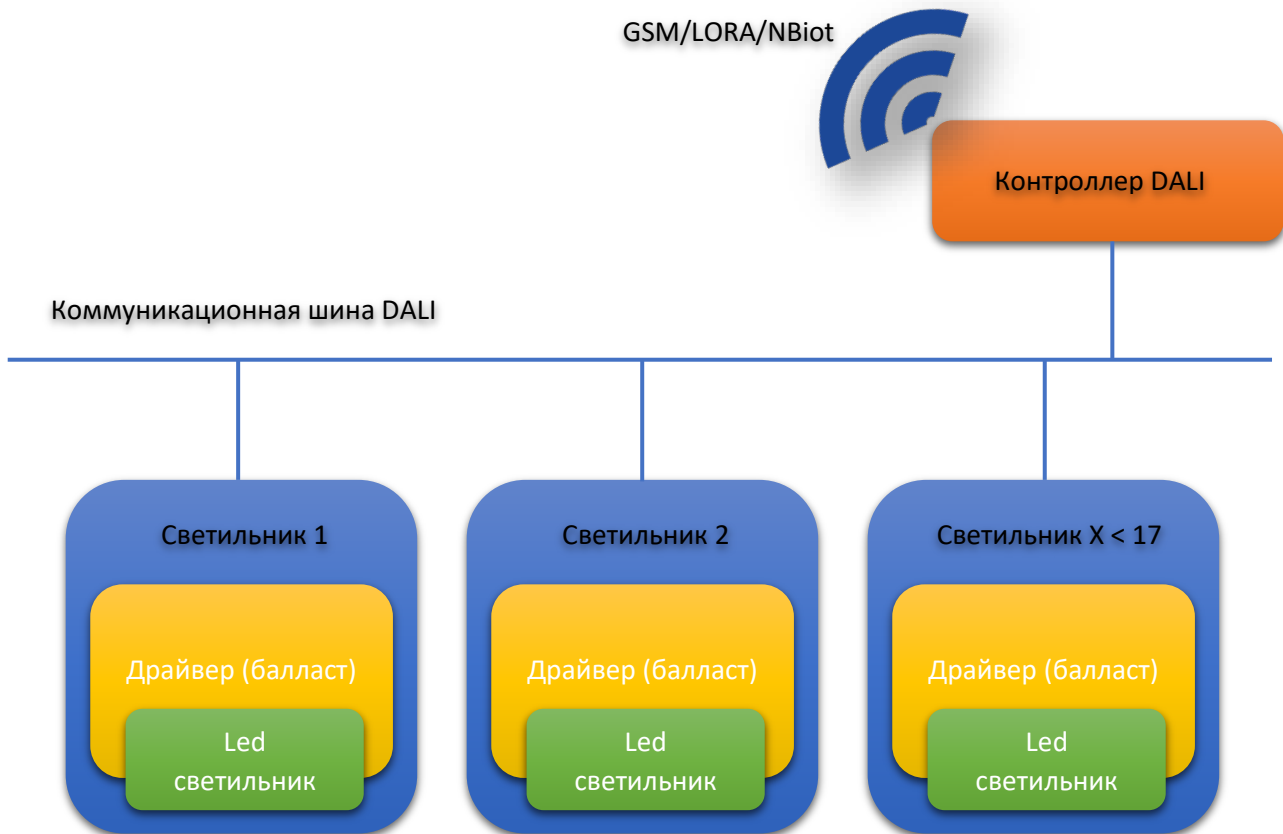
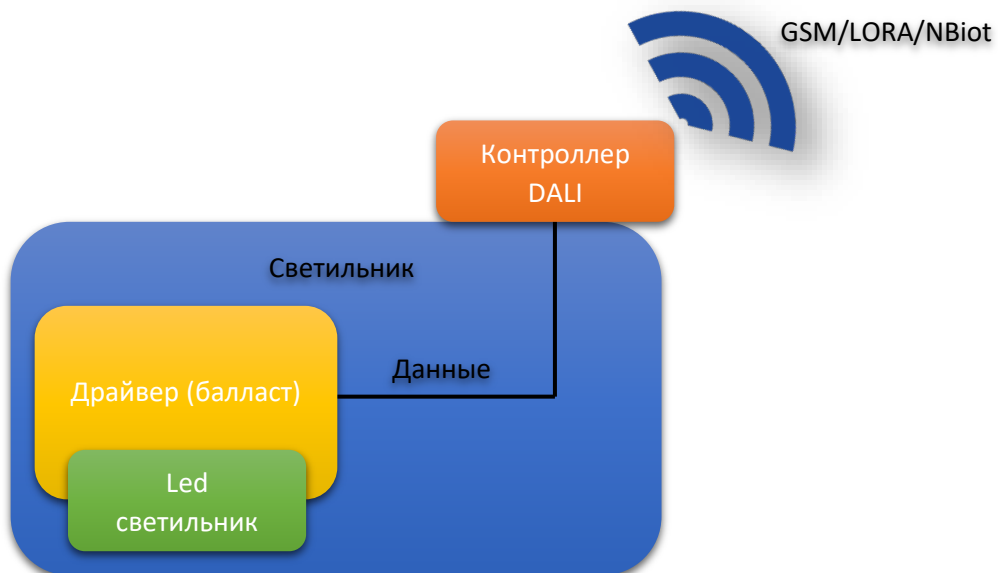


Группа светильников, управляемая с помощью внешнего контроллера.



Шина DALI соединяет серию светильников, распределенных по всему зданию.

Контроллер, встроенный в светильник по протоколу DALI 2 D4i.

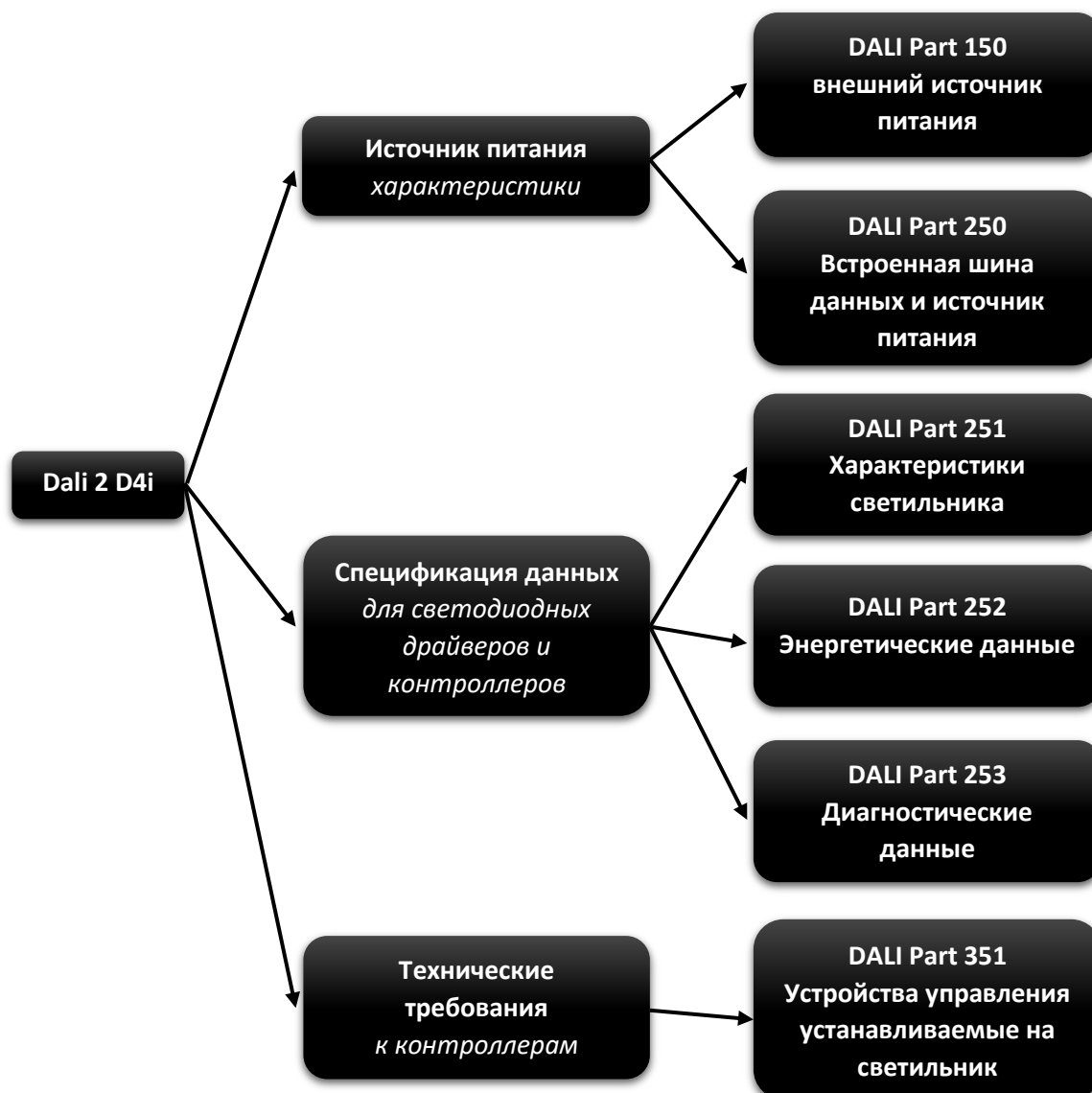


Светильник оснащен шиной DALI-2, которая не выходит за корпус светильника, а вместо этого подключается к контроллеру внутри светильника, а контроллер взаимодействует с другими сетями.

Благодаря использованию интеллектуальных светодиодных драйверов и светильников, которые могут передавать широкий спектр эксплуатационных, диагностических и инвентарных данных, становится возможным благодаря дополнительным спецификациям источников питания.

Обратите внимание, что: спецификации источника питания D4i ориентированы в основном на внутренний светильник DALI-2. D4i построен на базе DALI-2, поэтому DALI-2 может работать без D4i, но D4i не может функционировать без DALI-2. DALI-1 и DALI-2 могут работать независимо друг от друга.

Уникальные функции для D4i.



Технические характеристики источника питания

DALI Part 150 предназначена для вспомогательного источника питания. Позволяет использовать источник питания 24 В постоянного тока, который может быть встроен в устройство управления или как отдельный источник питания. Подходит, если у вас есть устройства, требующие высокой мощности, например, беспроводные приемопередатчики. Максимальная мощность может составлять 6 Вт.

DALI Part 250 позволяет использовать встроенный источник питания шины в устройстве управления, например, в светодиодных драйверах, которые могут питать такие устройства, как контроллеры. Этот блок питания может быть включен или отключен для систем с несколькими шинными блоками питания.

Технические характеристики данных D4i для контроллеров управления.

D4i теперь поставляется с регистрами памяти DALI, которые хранят данные в стандартизированном формате.

DALI Part 251 - считывание данных светильника. Вы можете получить доступ к информации о вашем светильнике, например, идентификационному коду, светоотдаче, CCT & CRI и уровня светового потока светильника.

DALI Part 252 - отчетов об энергопотреблении. Вы можете получить доступ к данным о мощности и энергопотреблении для светильника в режиме реального времени.

DALI Part 252 - диагностика и техническое обслуживание. Прогнозирование технического обслуживания на основе данных от драйвера и ламп в режиме реального времени. Эти данные включают условия отказа и данные о времени наработки оборудования.

Спецификации D4i для устройств управления.

DALI Part 351 – для контроллеров, устанавливаемых на светильник. В этой части указаны четыре устройства управления (1-4), которые могут питаться от шины или от внешнего источника питания.

1. Многофункциональный прикладной контроллер с датчиком / без датчика. Внешнее питание.
2. Многофункциональный прикладной контроллер с датчиком / без датчика. Он может питаться от внешнего источника питания или от шины.
3. Многофункциональный прикладной контроллер, опционально оснащенный датчиком и работающий от шины.
4. Один главный прикладной контроллер, опционально оснащенный датчиком, с питанием от шины или от внешнего источника питания.

Подключение системы DALI

Контроллер DALI DigiCity позволяет управлять не более чем 16 драйверами. В системе с несколькими комбинациями шин DALI количество устройств адресации шины кратно количеству комбинаций. Подключение системы DALI очень простое, не зависит от полярности подключаемых проводов, и можно подключать простым кабелем. Учитывая, что соглашение требует максимального падения напряжения между двумя устройствами на шине шины до 2 В, максимальный ток на шине не превышает 250 мА, а между двумя блоками связи Максимальное расстояние не превышает 300 м. В таблице ниже показано максимальное расстояние связи, допустимое для различных сечений и проводов при температуре 25 ° С.

Материал шнура	Диаметр шнура (мм ²)	Максимальное расстояние (м)	Материал шнура	Диаметр шнура (мм ²)	Максимальное расстояние (м)
Медь	0.14	31	Алюминий	0.14	19

Материал шнура	Диаметр шнура (мм ²)	Максимальное расстояние (м)	Материал шнура	Диаметр шнура (мм ²)	Максимальное расстояние (м)
Медь	0.5	112	Алюминий	0.5	68
Медь	0.75	168	Алюминий	0.75	102
Медь	1	224	Алюминий	1	136
Медь	1.5	300	Алюминий	1.5	205
Медь	2	300	Алюминий	2	273
Медь	2.5	300	Алюминий	2.5	300

DALI использует любую топологическую структуру, за исключением типа ring и mesh, источник питания и управляющий сигнал передаются по одному кабелю, а сигнальная линия не поляризована, что делает ее менее сложной, простой и удобной.



кольцо сетка



шина звезда дерево линейная

Технические параметры

Наименование	Параметр	Описание
Максимальное количество коротких адресов	16	Контроллер и управляющие устройства
Максимальное количество участников в группе	16	Максимальное количество группирующих устройств управления и контроллеров
Максимальное количество сцен	16	По умолчанию задано максимальное количество сцен
Напряжение на шине	12-20 В постоянного тока	типичное значение 16 В постоянного тока (не соответствует SELV, поскольку отсутствует электрическая изоляция)
Ток источника питания	8 мА-250 мА	8 мА-250 мА учитывает сопротивление линии. Максимальный ток при проектировании обычно рассчитывается на уровне 200 мА
Максимально допустимое падение напряжения	2 В постоянного тока	Шина постоянного тока между любыми двумя узлами
Скорость передачи данных	1200 бит/с	Скорость ниже 1200 бит/с обеспечивает более надежную защиту от помех
Длина кабеля	≤300 м	Расстояние между двумя узлами шины

Собираемые параметры сети в интерфейсе DigiCity

Параметры драйверов



01.10.2024 10.32.36



№	U	I	P	S	cos	P Σ	S Σ	UL	KI	PL	PL Σ	T	TL
1	235.3	1.059	156.5	157.2	0.99	630944	633677	136.5	70	144.6	585699	59	35

Измерения:

- U – Напряжение, В
- I – Ток, А
- P – Активная мощность, Вт
- S – Полная мощность, Вт
- Cos – коэффициент мощности
- P Σ - Активная энергия, Втч
- S Σ - Полная энергия, ВАч
- UL – Напряжение на нагрузке, В
- KI – Коэффициент выходного тока драйвера, %
- PL – Активная мощность на нагрузке, Вт
- PL Σ – Активная энергия на нагрузке, Втч
- T – Температура драйвера, С
- TL – Температура лампы светильника, С

Сигналы (флаги) о аварии:

- Заниженное напряжение питания

- Завышенное напряжение питания
- Выход за предел выходной мощности драйвера
- Превышение температуры драйвера с занижением тока лампы
- Превышение температуры драйвера с отключением лампы
- Превышение температуры лампы с занижением тока
- Превышение температуры лампы с её отключением

Информация о драйвере:

- Номинальный средний срок службы [ч]
- Номинальная температура драйвера [град.Ц.]
- Номинальное среднее полезное количество включений лампы светильника

Статистика:

- Время наработки драйвера
- Количество включений драйвера в сеть
- Количество зафиксированных ошибок драйвера
- Количество зафиксированных заниженных напряжений
- Количество зафиксированных завышенных напряжений
- Количество зафиксированных выходов за пределы выходной мощности драйвера
- Количество зафиксированных превышений температуры драйвера с занижением тока лампы
- Количество зафиксированных превышений температуры драйвера с отключением лампы
- Количество включений лампы светильника
- Время наработки лампы светильника
- Количество зафиксированных ошибок лампы светильника
- Количество зафиксированных коротких замыканий лампы
- Количество зафиксированных обрывов цепи лампы
- Количество зафиксированных превышений температуры лампы с занижением тока
- Количество зафиксированных превышений температуры лампы с её отключением