





# REFLECT LED

-  Паспорт
-  Паспорт
-  Төлқұжат
-  Manual











Наименование	Артикул	Мощность, Вт	Коеф. мощности, не менее	КЦТ**, К	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт
Найменування	Артикул	Потужність, Вт	Коеф. Потужності, не менше	ККТ**, К	Світловий потік, лм	Світлова віддача, лм/Вт
Атауы	Артикул	қуаты, В	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ**, К	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт
Name	Code	Rated power, W	Power factor, not less	CCT**	Luminous flux, lm	Luminous efficiency, lm/W
REFLECT LED 1000 4000K	1323000010	24	> 0,97	4000	2400	100
REFLECT LED 1500 3000K	1323000140	34		3000	3600	106
REFLECT LED 1500 4000K	1323000020		4000			
REFLECT LED 1500 CE 4000K	1323000040					
REFLECT LED 1500 CL 4000K	1323000070			> 0,95		
REFLECT LED 1500 CS 4000K	1323000030		> 0,97			
REFLECT LED 1500 HFD 4000K	1323000060	> 0,95				

**RU Примечания:**

- \*\* КЦТ- коррелированная цветовая температура.
- Допуск на указанные номинальные значения мощности  $\pm 10\%$ .
- Допуск на указанные номинальные значения светового потока, массы  $\pm 10\%$ .
- Допуск на указанные номинальные значения цветовой температуры  $\pm 300\text{K}$ .
- Светильники рассчитаны для работы в сети постоянного и переменного тока 176-264 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц).
- Питающая сеть должна быть защищена от коммутационных и грозовых импульсных помех.
- Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.
- Коэффициент пульсации светового потока  $< 5\%$ .
- Климатическое исполнение УХЛ4\* соответствует ГОСТ 15150-69, ниже рабочее значение окружающего воздуха  $+5^\circ\text{C}$ .
- Степень IP соответствует ГОСТ 14254-96.
- Тип рассеивателя: Опаловый рассеиватель .
- Подробнее об указанных в таблице размерах светильника смотрите в разделе "Габаритные и установочные размеры светильника".

**UKR Примітка:**

- \*\* ККТ- Корельована колірна температура.
- Допуск на вказані номінальні значення потужності  $\pm 10\%$ .
- Допуск на зазначені номінальні значення світлового потоку, маси  $\pm 10\%$ .

**Ta(°C)**  
**+5/+35**

Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм
Кут розсіювання, °	Пусковий струм, А	Тр. імпульсу пус. струму, мкс	Маса, кг	Довжина (А), мм	Ширина (В), мм	Висота (С), мм	Установчий розмір (D),мм
Шашырау бұрышы, °	Іске қосу тғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм
Light distribution angle, °	Inrush current, A	Inrush current pulse time, μs	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Mounting dimension (D), mm
D120	35	3	4,5	1 142	224	107	1 054
			6,5	1 642			1 554
			6,2	1 520			1 502
				1 581			1 550
			6,5	1 506			
				1 642			1 554

- Допуск на зазначені номінальні значення колірної температури  $\pm 300\text{K}$ .
- Світільники розраховані для роботи в мережі змінного струму 176-264 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц).
- Мережа живлення повинна бути захищена від комутаційних та грозових імпульсних перешкод.
- Якість електроенергії повинна відповідати ГОСТ 13109-97.
- Коефіцієнт пульсації світлового потоку  $<5\%$ .
- Кліматичне виконання УХЛ4\* відповідає ГОСТ 15150-69, нижнє робоче значення навколишнього повітря  $+5^\circ\text{C}$ .
- Ступінь IP відповідає ГОСТ 14254-96.
- Тип розсіювача: Опаловий розсіювач.
- Детальніше про зазначені в таблиці розміри світільника дивіться в розділі "Габаритні та установочні розміри світільника".

#### **Ескертулер:**

- \*\* КЦТ - бұл түс температурасы коррелирован.
- $\pm 10\%$  көрсетілген номиналды қуаттылығының мәндеріне рұқсат.
- Көрсетілген номиналды жарық ағыны, салмағы  $\pm 10\%$ .
- Түс температурасының көрсетілген номинал мәндеріне шек  $\pm 300\text{K}$
- Шамшырақтар 176-264 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) айнымалы тоқ желісінде жүйесінде жұмыс жасауға есептелінген.
- Қуаттандыру желісі коммуникациялық және найзағай кедергілерінен қорғанылуы тиіс.

- Электр энергиясының сапасы ГОСТ 32144-2013 сәйкес келу керек.
- Жарық ағынының пульстелу коэффициенті <5%.
- Ауа райының мәні ОСК4\* 15150-69 МЕМСТ-іне , қоршаған ауаның төмен жұмыс мәні +5°C.
- Қорғау дәрежесі IP, МЕМСТ 14254-96 сәйкес келеді.
- Қорғаныш шыны түрі:Опал Шашыратқышы.
- Кестеде көрсетілген шамдалдың өлшемдері туралы толығырақ мәліметті "Шамдалдың габариттік және орнату өлшемдері" бөлімінен қараңыз.

**en Notes:**

- \*\*CCT – correlated color temperature.
- Rated power consumption tolerance  $\pm 10\%$ .
- Nominal values of luminous flux, weight tolerance is  $\pm 10\%$ .
- Rated CCT tolerance  $\pm 300\text{K}$ .
- The luminaries are designed for operation in AC 176-264 V, 50-60 Hz ( $\pm 0.4$  Hz) network.
- The supply mains must be protected from communication and electric impulse noise.
- The main characteristics of line voltages at a network user's supply terminals in public AC electricity networks should comply EN 50160-2010.
- Luminous flux flickering <5%.
- Climatic version Clm App4\* according to IEC 60721-2-1, lowest operating temperature is +5°C.
- Luminaire corresponds to the protection classification IP by IEC 60529
- Diffuser type: Opal diffuser.
- Further information about luminaire's dimensions shown in the table, please see "Overall and installation dimensions" section.

## Комплект поставки

- Светильник, шт - 1
- Паспорт, шт - 1
- Упаковка, шт - 1
- Комплект питания, в сборе, шт., - 1
- Комплект креплений, шт - 1

## Назначение и общие сведения

- Светильник подвесной, на полупроводниковых источниках света (светодиодах) предназначен для общего освещения административно-общественных помещений.
- Источник света, содержащийся в светильнике, может быть заменен только производителем или его сервисным агентом.
- Светильник соответствует требованиям безопасности ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ГОСТ CISPR 15-2004 (напряжение промышленных радиопомех) и ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (гармонические составляющие тока).

## Указания по технике безопасности

Не производить никаких работ со светильником при поданном на него напряжении.

Запрещается эксплуатация светильника без защитного заземления.

Рабочее положение светильника должно исключать возможность смотреть на источник света с расстояния менее 0,5 м.

Запрещается эксплуатация светильника с поврежденным рассеивателем.

Запрещается самостоятельно производить разборку, ремонт или модификацию светильника. В случае возникновения неисправности необходимо сразу отключить светильник от питающей сети.

Светильник прошел высоковольтное испытание на электрическую прочность изоляции на основании требований ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011

Запрещается накрывать светильник теплоизолирующим материалом.

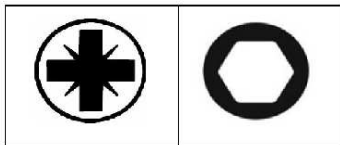


## Правила эксплуатации и установка

Эксплуатация светильника должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Установку, чистку светильника и замену компонентов производить только при отключенном питании. Очистку рассеивателя светильника производить по мере его загрязнения, мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе.

1. Используемый инструмент:

Отвертка с битой PZ2, Отвертка с битой SW 2.5



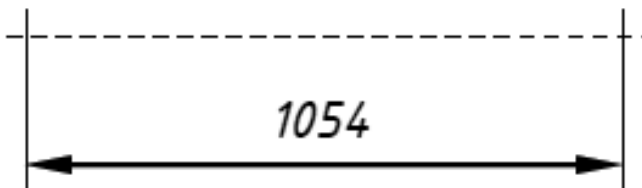
1.1. Для сборки световой линии:



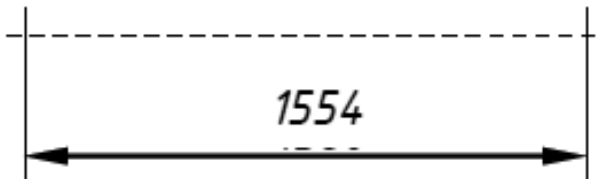
2. Распаковать светильник.

3. Разметить по потолку отверстия под крепления.

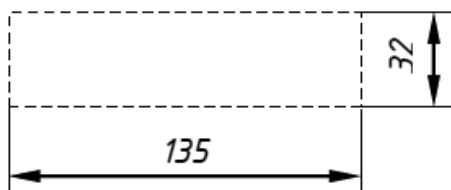
3.1. Для светильника Reflect LED 1000.



3.2. Для светильника Reflect LED 1500.



3.3. Для потолочной чашки светильника.

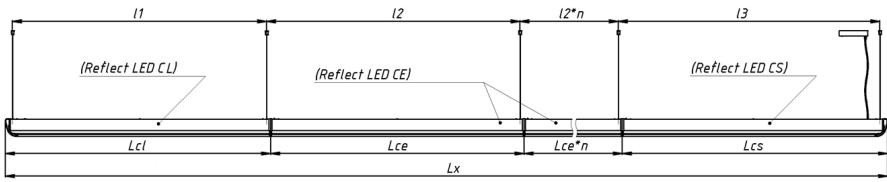


4. Для сборки световой линии используются светильники:

- REFLECT LED CS – в качестве стартового элемента.
- REFLECT LED CE – в качестве промежуточных соединительных элементов.
- REFLECT LED CL – в качестве конечного элемента.

$L_x = 2L_{cs} + n \cdot L_{ce}$ , где  $n$  – количество соединительных элементов в линии,  $L_{cs}$  – длина светильника Reflect LED CS,  $L_{ce}$  – длина светильника Reflect LED CE.

**ВАЖНО:** стартовый элемент устанавливается на 2 подвеса. Каждый последующий и конечный элемент на 1 подвес.



5. Для сборки световой линии, установить стартовый элемент REFLECT LED CS (для одиночных светильников, пропустить этот пункт).

6. Установить крепления тросовых подвесов (поставляются со светильником) на опорную поверхность, согласно разметке, втулки потолочные закрепить при помощи саморезов.



7. Завести тросы в отверстия держателей и зафиксировать их в потолочных втулках.



8. Выкрутить крайние винты крышки светильника при помощи биты sw 2.5.



9. Снять крышку светильника.



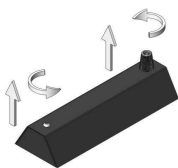
10. Завести трос в гриппер светильника (для световой линии, в грипперы светильника REFLECT LED CS), свободный конец тросового подвеса должен выходить из светильника.



11. Выставить нужную высоту светильника.

12. Установить чашку потолочную на опорную поверхность.

13. Открутить винт от чашки потолочной при помощи биты sw 2.5 и втулку кабельного зажима.



14. Вынуть пластик крепления из чашки потолочной, отсоединив провод заземления.



15. Подключить сетевой провод согласно маркировке.

16. Пропустить кабель питания через проходной изолятор и фиксатор кабеля.

17. Зажать фиксатор для обеспечения надежной фиксации кабеля питания.

18. Установить пластик крепления на опорную поверхность при помощи саморезов (достаточно двух точек крепления по диагонали).



19. Установить крышку чашки потолочной.

20. Присоединить провод заземления к крышке чашки потолочной.

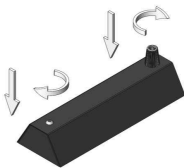
21. Установить крышку чашки потолочной, закрыв пластик.



22. Закрутить втулку кабельного зажима.



23. Прикрутить винт при помощи биты sw 2.5.



24. Отрегулировать длину провода соединяющего чашку потолочную и светильник.

25. Пропустить кабель от потолочной чашки через изолятор крышки светильника и фиксатор.



26. Вытянуть и обрезать на необходимую величину.

27. Зачистить концы жил.

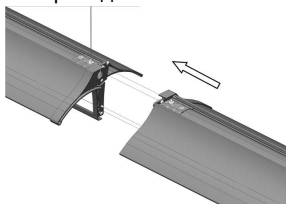
28. Подключить кабель питания к клемной колодке согласно маркировке.

29. При использовании регулируемого ЭПРА, управляющие провода подключаются строго с соблюдением полярности, указанной в маркировке (для ЭПРА DALI полярность безразлична).

30. Обрезать излишки тросика подвесного.

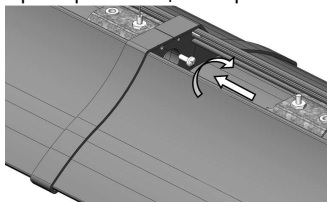
31. При сборке световой линии, установить крепления подвеса (поставляются в комплекте со светильником) согласно разметке I2, для светильника REFLECT LED CE, по аналогии с вышеописанными пунктами.

31.1. Подвесив одну сторону светильника, совместить вторую с ответной частью стартового светильника. Обратите внимание, что отражатель зашёл в паз соединительного элемента, и не произошло замятие провода питания источника света.



31.2. Скрепить соединительные элементы винтами (входят в комплект), предварительно отодвинуть кронштейн подвеса в сторону.

31.3. Верхнюю часть соединительного элемента зафиксировать двумя винтами M3x10 (входит в комплект) с обеих сторон при помощи отвертки с битой PZ2.



31.4. Нижнюю часть соединительного элемента зафиксировать двумя винтами M3x6 потай, ш/г (ISO 10642) (входит в комплект) с обеих сторон при помощи биты sw 2.

31.5. Расправить провод магистральной проводки (ПВС 3x1,5), продеть его через проходное отверстие соединительного элемента и подключить к коннектору согласно его маркировке.

31.6. Продолжать подвешивать и подключать светильники повторяя операции п. 31 – 31.5, до необходимого количества. Линию завершить светильником REFLECT LED CS подвесив на подвес закреплённый на расстоянии  $I_3$  от подвеса последнего соединительного элемента.

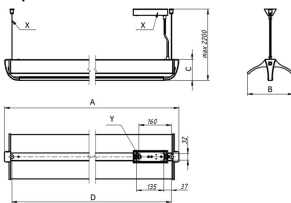
32. Установить крышку в корпус каждого светильника прикрутив винтами при помощи биты sw 2.5.



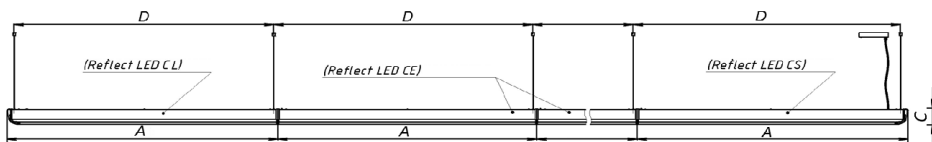
**Установку и подключение светильника должен выполнять специалист –электромонтажник, соответствующей квалификации.**

### Габаритные и установочные размеры светильника

1. X - Комплект питания, Y – отверстие ввода питания.

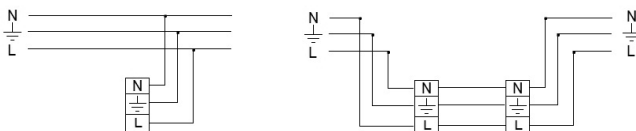


2. Для светильников собираемых в световую линию: REFLECT LED CS, REFLECT LED CE, REFLECT LED CL.

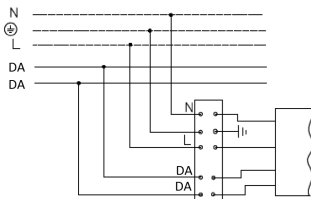


### Схема подключения

1. Схема подключения светильника к питающей сети.



2. Схема подключения светильника к питающей сети с регулируемым драйвером по системе DALI .



### Гарантийные обязательства

- Завод-изготовитель обязуется безвозмездно отремонтировать или заменить светильник, вышедший из строя не по вине покупателя в условиях нормальной эксплуатации, в течение гарантийного срока.
- Светильник является обслуживаемым прибором. При установке светильника необходимо предусмотреть возможность свободного доступа для его обслуживания или ремонта. Завод-производитель не несет ответственности и не компенсирует затраты, связанные со строительными-монтажными работами и наймом специальной техники при отсутствии свободного доступа к светильнику для его обслуживания или ремонта.
- Гарантийный срок – 36 месяцев с даты поставки светильника.
- Гарантийные обязательства не признаются в отношении изменения оттенков окрашенных поверхностей и пластиковых частей в процессе эксплуатации.
- Гарантийный срок на блоки резервного питания (поставляемые в комплекте с аккумуляторной батареей), а также на компоненты систем управления освещением (поставляемые без светильников), составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты поставки.
- Световой поток в течение гарантийного срока сохраняется на уровне не ниже 70% от заявляемого номинального светового потока, значение коррелированной цветовой температуры и область допустимых значений коррелированной цветовой температуры в течение гарантийного срока - согласно приведенным в ГОСТ Р 54350.
- Гарантия сохраняется в течение указанного срока при условии, что сборка, монтаж и эксплуатация светильников производится специально обученным техническим персоналом и в соответствии с паспортом на изделие.
- Срок службы светильников в нормальных климатических условиях при соблюдении правил монтажа и эксплуатации составляет:  
8 лет – для светильников, корпус и/или оптическая часть (рассеиватель) которых изготовлены из полимерных материалов.  
10 лет – для остальных светильников.
- Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделия улучшающие потребительские свойства. Кроме того, производитель не несет ответственности за возможные опечатки и ошибки, возникшие при печати.
- Хранение и транспортировка.  
Светильники должны храниться в закрытых сухих, проветриваемых помещениях при температуре от -25 до +50°С и относительной влажности не более 80%. Не допускать воздействия влаги. Транспортировать в упаковке производителя любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.  
NiCd, NiMh аккумуляторы: Температурный диапазон -20 °С до + 35 °С  
При длительном хранении более полугода рекомендуется производить заряд аккумуляторов – 5 циклов заряда разряда.

### Свидетельство о приемке

Светильник соответствует ТУ 3461-001-44919750-12 и признан годным к эксплуатации. Светильник сертифицирован.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_

Адрес завода-изготовителя: 390010, г. Рязань, ул. Магистральная д.11-а.

Дата продажи \_\_\_\_\_

Штамп магазина

---

Более подробную информацию Вы можете найти на нашем сайте [www.LTcompany.com](http://www.LTcompany.com)

Телефон бесплатной горячей линии

8 800 333-23-77

## Комплект поставки

- Світильник, шт - 1
- Паспорт, шт - 1
- Упаковка, шт - 1
- Комплект живлення, в зборі, шт., - 1
- Комплект кріплень, шт - 1

## Призначення та загальні відомості

- Світильник підвісний, на напівпровідникових джерелах світла (світлодіодах) призначений для загального освітлення адміністративно-громадських приміщень.
- Джерело світла, що міститься в світильнику, може бути замінено тільки виробником або його сервісним агентом.
- Світильник відповідає вимогам безпеки "Технічного регламенту безпеки низьковольтного електричного обладнання", "Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання", ДСТУ EN 55015:2014 та ДСТУ 3680-98.

## Вказівки з техніки безпеки

- Не проводити ніяких робіт зі світильником при поданій на нього напрузі.

- Забороняється експлуатація світильника без захисного заземлення.

- Робоче положення світильника повинно виключати можливість дивитися на джерело світла з відстані менше 0,5 м.

- Забороняється експлуатація світильника з пошкодженим розсіювачем.

- Забороняється самостійно здійснювати розбирання, ремонт або модифікацію світильника. У випадку виникнення несправності необхідно одразу відключити світильник від мережі живлення.

- Світильник пройшов високовольтне випробування на електричну міцність ізоляції на основі вимог ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011.

- Забороняється накривати світильник теплоізоляційним матеріалом.

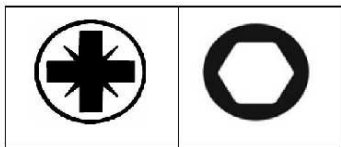


## Правила експлуатації та установка

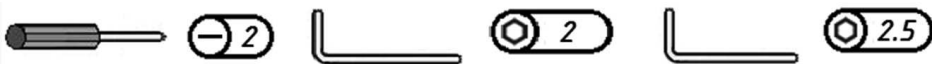
Експлуатація світильника повинна проводитися відповідно до «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів».

Установку, чистку світильника та заміну компонентів проводити тільки при відключеному живленні. Чистку розсіювача світильника виконувати в міру його забруднення, м'якою тканиною, змоченою в мильному розчині.

1. Інструмент що використовується:  
Викрутка з битою PZ2, викрутка з битою SW 2.5



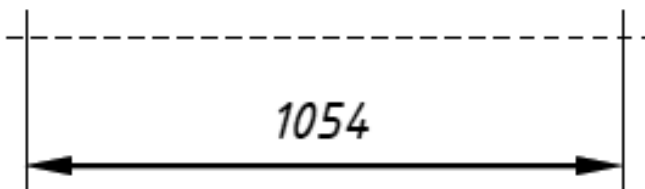
1.1. Для збирання світлової лінії:



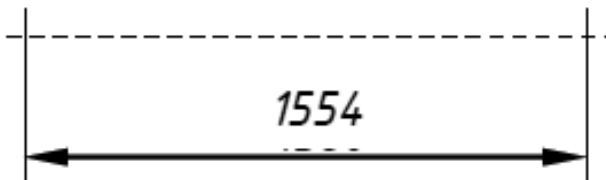
2. Розпакувати світильник.

3. Розмітити по стелі отвори під кріплення.

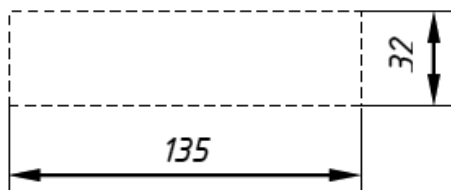
3.1. Для світильника Reflect LED 1000.



3.2. Для світильника Reflect LED 1500.



3.3. Для стельової чашки світильника.

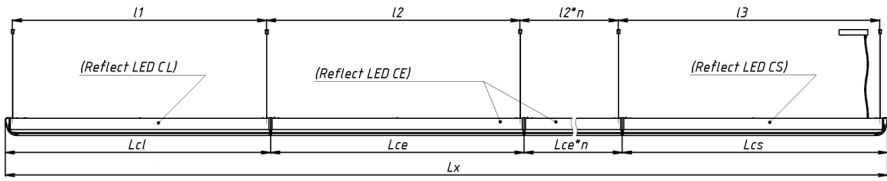


4. Для збирання світлової лінії використовуються світильники:

- REFLECT LED CS - в якості стартового елемента.
- REFLECT LED CE - в якості сполучних елементів.
- REFLECT LED CL - в якості кінцевого елемента.

$L_x = 2L_{cs} + n \cdot L_{ce}$ , де  $n$  - кількість з'єднувальних елементів в лінії,  $L_{cs}$  - довжина світильника Reflect LED CS,  $L_{ce}$  - довжина світильника Reflect LED CE.

**ВАЖЛИВО:** стартовий елемент встановлюється на 2 підвіси. Кожен наступний та кінцевий елемент на 1 підвіс.



5. Для збирання світлової лінії, встановити стартовий елемент REFLECT LED CS (для одиночних світильників, пропустити цей пункт).

6. Встановити кріплення тросових підвісів (поставляються зі світильником) на опорну поверхню, згідно з розміткою, втулки стельові закріпити за допомогою саморізів.



7. Завести троси в отвори утримувачів та зафіксувати їх в стельових втулках.



8. Викрутити крайні гвинти кришки світильника за допомогою біти sw 2.5.



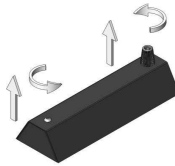
9. Зняти кришку світильника.



10. Завести трос в грипเปอร์ світильника (для світлової лінії, в грипери світильника REFLECT LED CS), вільний кінець тросового підвісу повинен виходити із світильника.



11. Виставити потрібну висоту світильника.
12. Встановити чашку стельову на опорну поверхню.
13. Відкрутити гвинт від чашки стельової за допомогою біти sw 2.5 та втулку кабельного затискача.



14. Вийняти платік кріплення з чашки стельової, від'єднавши дрід заземлення.



15. Підключити мережний провід згідно з маркуванням.
16. Провести кабель живлення через прохідний ізолятор та фіксатор кабелю.
17. Затиснути фіксатор для забезпечення надійної фіксації кабелю живлення.
18. Встановити платік кріплення на опорну поверхню за допомогою саморізів (досить двох точок кріплення по діагоналі).



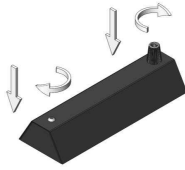
19. Встановити кришку чашки стельової.
20. Приєднати дрід заземлення до кришки чашки стельової.
21. Встановити кришку чашки стельової, заклавши платік.



22. Закрутити втулку кабельного затискача.



23. Прикрутити гвинт за допомогою біти sw 2.5.



24. Відрегулювати довжину проводу з'єднуючого чашку стельову та світильник.

25. Провести кабель від стельової чашки через ізолятор кришки світильника та фіксатор.



26. Витягнути та обрізати на необхідну величину.

27. Зачистити кінці жил.

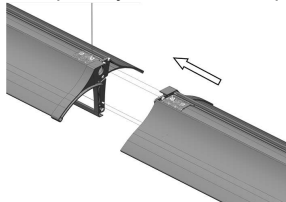
28. Підключити кабель живлення до клемної колодки згідно з маркуванням.

29. При використанні регульованого ЕПРА, керуючі провoda підключаються строго з дотриманням полярності, зазначеної в маркуванні (для ЕПРА DALI полярність байдужа).

30. Обрізати надлишки тросика підвісного.

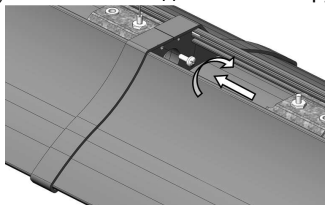
31. При збиранні світлової лінії, встановити кріплення підвісу (поставляються в комплекті зі світильником) згідно з розміткою I2, для світильника REFLECT LED CE, по аналогії з вищеописаними пунктами.

31.1. Підвісивши одну сторону світильника, поєднати другу з відповідною частиною стартового світильника. Звернути увагу, що відбивач зайшов в паз з'єднувального елемента і не відбулося заминання проводу живлення джерела світла.



31.2. Скріпити з'єднувальні елементи гвинтами (входять до комплекту), попередньо відсунути кронштейн підвісу в сторону.

31.3. Верхню частину з'єднувального елемента зафіксувати за допомогою двох гвинтів М3х10 (входить до комплекту) з обох боків за допомогою викрутки з бітою PZ2.



31.4. Нижню частину з'єднувального елемента зафіксувати за допомогою двох гвинтів М3х6 потай, ш/г (ISO 10642) (входить до комплекту) з обох боків за допомогою біти sw 2.

31.5. Розправити провід магістральної проводки (ПВС 3х1,5), протягнути його через прохідний отвір сполучного елемента та підключити до конектору згідно його маркування.

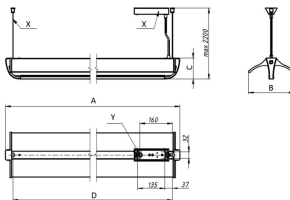
- 31.6. Продовжувати підвішувати та підключати світильники повторюючи операції п. 31 - 31.5, до необхідної кількості. Лінію завершити світильником REFLECT LED CS підвісивши на підвіс закріплений на відстань ІЗ від підвісу останнього з'єднувального елемента.
32. Встановити кришку у корпус кожного світильника прикрутивши гвинтами за допомогою біти sw 2.5.



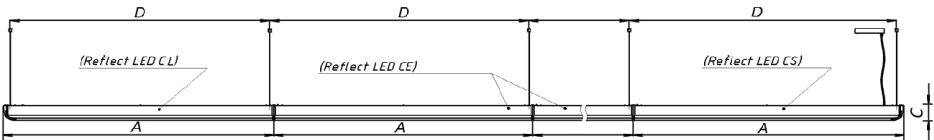
**Установку і підключення світильника повинен виконувати фахівець - електромонтажник, відповідної кваліфікації.**

### Габаритні та установочні розміри світильника

1. X - Комплект живлення, Y - отвір введення живлення.

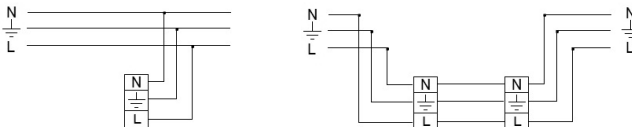


2. Для світильників що збираються у світлову лінію: REFLECT LED CS, REFLECT LED CE, REFLECT LED CL.

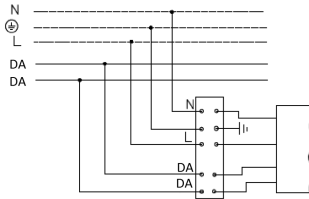


### Схема підключення

1. Схема підключення світильника до мережі живлення.



2. Схема підключення світильника до мережі живлення з регульованим драйвером по системі DALI .



### Гарантійні обов'язки

- Завод-виробник зобов'язується безкоштовно відремонтувати чи замінити світильник, який вийшов з ладу не з вини покупця за умов нормальної експлуатації та при дотриманні правил монтажу протягом гарантійного терміну.
- Світильник є обслуговуючим приладом. При установці світильника необхідно передбачити можливість вільного доступу для його обслуговування або ремонту. Завод-виробник не несе відповідальності та не компенсує витрати, пов'язані з будівельно-монтажними роботами та наймом спеціальної техніки при відсутності вільного доступу до світильника для його обслуговування або ремонту.
- Гарантійний термін - 36 місяців з дати поставки світильника.
- Гарантійні зобов'язання не визнаються щодо зміни відтінків пофарбованих поверхонь та пластикових частин в процесі експлуатації.
- Гарантійний термін на блоки резервного живлення (поставляються в комплекті з акумуляторною батареєю), а також на компоненти систем управління освітленням (що поставляються без світильників), становить 12 (дванадцять) місяців з дати поставки.
- Світловий потік протягом гарантійного терміну зберігається на рівні не нижче 70% від заявленого номінального світлового потоку, значення корелятивною колірної температури та область допустимих значень корельованих колірної температури протягом гарантійного терміну - згідно з наведеними в ГОСТ Р 54350.
- Гарантія зберігається протягом зазначеного строку за умови, що зборка, монтаж і експлуатація світильників проводиться спеціалізованим технічним персоналом і відповідно до паспорта на виріб.
- Термін служби світильників в нормальних кліматичних умовах при дотриманні правил монтажу та експлуатації становить:  
8 років - для світильників, корпус та/або оптична частина (розсіювач) яких виготовлені з полімерних матеріалів.  
10 років - для інших світильників.
- Виробник залишає за собою право на внесення змін в конструкцію виробу що покращують споживчі властивості. Крім того, виробник не несе відповідальності за можливі опечатки та помилки, що виникли при друку.
- Зберігання і транспортування.  
Світильники повинні зберігатися в закритих сухих, провітрюваних приміщеннях при температурі від -25 до + 50 ° С та відносній вологості не більше 80%. Не допускати впливу вологи.  
Транспортувати в упаковці виробника будь-яким видом транспорту за умови захисту від механічних пошкоджень та безпосереднього впливу атмосферних опадів.  
NiCd, NiMh акумулятори: Температурний діапазон - 20 ° С до + 35 ° С  
При тривалому зберіганні понад півроку рекомендується проводити заряд акумуляторів - 5 циклів заряду розряду.

Штамп магазину

---

Більш детальну інформацію Ви можете знайти на нашому сайті [www.LTcompany.com](http://www.LTcompany.com)

Телефон безкоштовної гарячої лінії

0038 044 364 2424

## Жеткізілім жиынтығы

- Шамдал, дана - 1
- Төлқұжат, дана - 1
- Орам, дана - 1
- Коректендіру жиынтығы, жинаулы., - 1
- Бекітпелер жиынтығы, дана - 1

## Міндетті және жалпы мәліметтер

- аспалы шамшырақ, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) әкімшілік-қоғамдық үй-жайларды жалпы жарықтандыру үшін арналған.
- Шамшырақтың қуаттандыру көзін өндіруші немесе оның қызмет көрсету агенті арқылы ауыстырыға болады.
- Шамшырақ КО ТР 004/2011 "төмен вольтті жабдықтардың қауіпсіздігі туралы", ТР ТС 020/2011 "техникалық құралдардың Электромагниттік үйлесімділігі", МЕМСТ CISPR 15-2004 ( индустриялық бөгеуілдерден кернеуі) және МЕМСТ Р 51317.3.2-2006 (гармониялық тоқ құраушылары) талаптарына сәйкес келеді.

## Міндеті және жалпы мәліметтер

- Тоқ жүйесінде кернеу берген кезде шамшашырақпен ешқандай жұмыс жүргізуге болмайды.

- Қорғаныс жерге қосу қамтамасыз етілмеген шамшырақты эксплуатациялауға тыйым салынады.

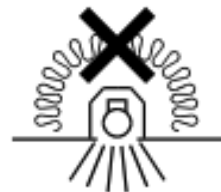
- Шамшырақтың жұмыс орны жарық көзіне 0,5 м кем қашықтықтан қарау мүмкіндігін шектейтіндей орналасуы керек.

- Шашыратқышы бүлінген шамшырақты эксплуатациялауға тыйым салынады.

- Шамшырақты өз бетіңізбен бөлшектеуге, жөндеуге немесе өзгертуге тыйым салынады. Ақаулық болған жағдайда шамшырақты қуат көзінен дереу ажырату керек.

- Шамшырақ оқшаулауыштығының жоғарғы кернеулі тоқты өткізбейтіні оқшаулау қабатын тексеру сынағында дәлелденді және МЕМСТ Р МЭК 60598-1-2011 талаптарына сай.

- Шамшырақты жылуоқшаулағыш матамен жабуға тыйым салынады.



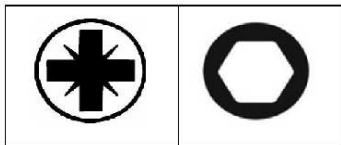
## Пайдалану және орнату қондыру ережелері

Шамшырақтың пайдалану "Тұтынушылардың электр қондырғыларын техникалық пайдалану ережелеріне" сәйкес келу керек.

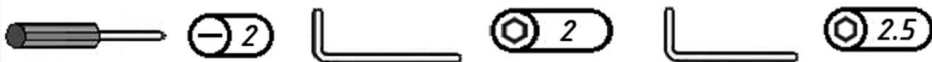
Орнату, шамды тазалау және компоненті ауыстыру тек тоқтан ажыратылған кезде жүргізуге болады. Шамшырақтың шашыратқышын ластанған сайын сабын ерітіндісінде суланған жұмсақ матамен тазалау қажет.

1. Қолданылатын құрал-сайман:

PZ2 битамен бұрауыш, SW2.5 битамен бұрауыш.



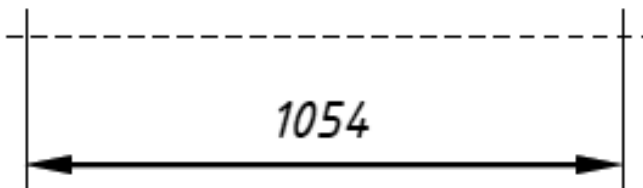
1.1. Жарық желісін құрастыру үшін.



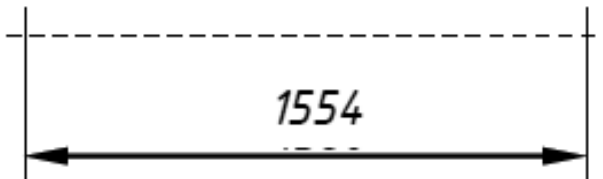
2. Шамдалды орамадан алыңыз.

3. Төбеден бекіту үшін саңылауларды белгілеу керек.

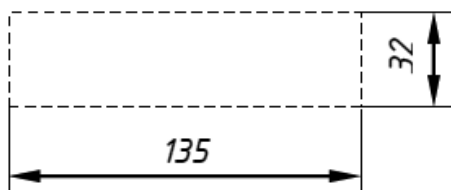
3.1. Reflect LED 1000 шамшырақ үшін.



3.2. Reflect LED 1500 шамшырақ үшін.



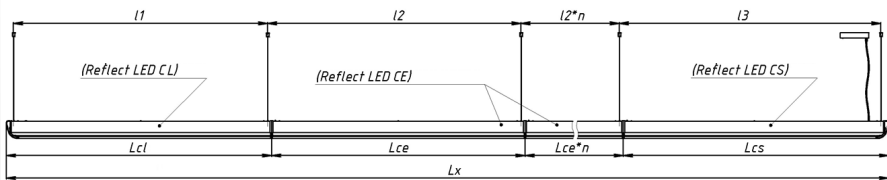
3.3. Шамшырақтың төбе тостағы үшін.



4. Жарық желісін құрастыру үшін келесі шамшырақтар пайдаланылады:

- REFLECT LED CS – бастапқы элемент ретінде.
- REFLECT LED CE – аралық байланыстырушы элемент ретінде
- REFLECT LED CL – соңғы элемент ретінде.

$L_x = 2L_{cs} + n \cdot L_{ce}$ , бұл жерде  $n$  – желідегі байланыстырушы элементтердің саны,  $L_{cs}$  – Reflect LED CS шамшырағының ұзындығы,  $L_{ce}$  – Reflect LED CE шамшырағының ұзындығы.  
МАҢЫЗДЫ: бастапқы элемент 2 аспаға орнатылады. Келесі әрбір және соңғы элемент 1 аспаға орнатылады.



5. Жарық желісін құрастыру үшін REFLECT LED CS бастапқы элементті орнату керек (жалғыз шамшырақтар үшін бұл бөлім орындалмайды).

6. Белгілеуге сәйкес арқан аспаларын тіреу бетіне бекіткішін (шамшырақпен жеткізіледі) орнату керек, төбе тығындарын өздігінен ескетін құралдардың көмегімен бекіту керек.



7. Арқанды ұстағыш саңылауларына кіргізіп және оларды төбе тығындарына бекіту керек.



8. sw 2.5 битаның көмегімен шамшырақ қақпағының шеткі бұрандаларын ағыту керек.



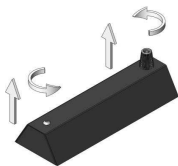
9. Шамшырақтың қапағын алу керек.



10. Арқанды шамшырақ грипперіне жалғап (жарық желілері үшін REFLECT LED CS шамшырақ грипперлеріне), арқан аспасының бос ұшы шамшырақтан шығып тұруы керек.



- 11. Шамшырақтың қажетті биіктігін орнату керек.
- 12. Төбедегі тостақты тіреу бетіне орнату керек.
- 13. sw2.5 битасының және кабельдік қысқыш көмегімен төбедегі тостақтан бұранданы бұрап алу керек.



14. Жерге тұйықтандыру сымын ажыратып, төбедегі тостақтан бекіту құйылмашығын шығару керек.



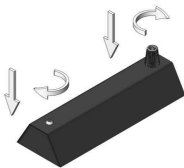
- 15. Маркировкаға сәйкес желілік сымды қосу керек.
- 16. Қоректендіру кабелін өткел оқшаулағыш пен кабель бекіткіші арқылы өткізу керек.
- 17. Қоректендіру кабелі сенімді бекітілуі үшін бекіткішті қысу керек.
- 18. Бекіту құйылмашығын өздігінен кесетін құрал көмегімен тіреу бетіне орнату керек (диагональ бойынша екі бекіту нүктесі жеткілікті).



- 19. Төбедегі тостақтың қақпағын орнату керек.
- 20. Төбедегі тостаққа жерге тұйықтандыру сымын жалғау керек.
- 21. Құйылмашықты жауып, төбедегі тостақ қақпағын орнату керек.



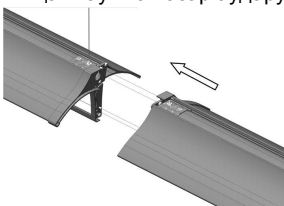
22. Кабельдік қысқыш тығынын бұрау керек.  
23. sw 2.5 битасының көмегімен бұrandаны бұрау керек.



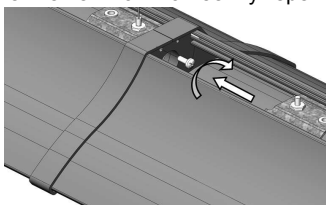
24. Төбедегі тостақ пен шамшырақты байланыстыратын сымның ұзындығын сәйкестендіру керек.  
25. Кабельді төбедегі тостақтан шамшырақ қапқағының оқшаулағышы мен бекіткіші арқылы өткізу керек.



26. Созып шығарып және қажетті шамада кесу керек.  
27. Тарамсымдардың ұштарын тазалау керек.  
28. Қоректендіру кабелін клеммалы қалыпқа маркировка бойынша қосу керек.  
29. Реттелінетін ЭИРА пайдаланған кезде басқарушы сымдар қатаң түрде маркировкада көрсетілген поляризацияны сақтаумен қосылады (DALI ЭИРА үшін поляризация маңызды емес).  
30. Аспа сымының артық бөліктерін қиып тастау керек.  
31. Жарық желісін құрастырған кезде I2 белгісіне сәйкес REFLECT LED CE шамшырақ үшін жоғарыда көрсетілген бөліктердегі сияқты бекітпені (шамшырақпен жиынтықта жеткізіледі) орнату керек.  
31.1. Шамшырақтың бір жағын іліп, екіншісін бастапқы шамшырақтың қарама-қарсы бөлігімен сәйкестендіру. Шағылдырғыштың байланыстырушы элементтің қуысына кіруіне және жарық көзінің сымы жабылып қалмауына назар аудару керек.



- 31.2. Байланыстырушы элементтерді аспа тіреуішін шет жаққа жылжытып, бұrandаламен (жиынтыққа кіреді) бекіту керек.  
31.3. Байланыстырушы элементтің жоғарғы жағын M3x10 екі бұrandамен (жиынтыққа кіреді) PZ2 битамен бұрауыштың көмегімен екі жағынан бекіту керек.





31.4. Байланыстырушы элементтің төменгі бөлігін M3x6 шұңғымалар, ш/г (ISO 10642) (жиынтыққа кіреді) екі бұрандамен sw 2 битаның көмегімен екі жағынан бекіту керек.

31.5. Магистральді желілеудің (ПВС 3x1,5) сымын тарқатып, оны байланыстырушы элементтің өтетін саңылауы арқылы өткізіп және маркировкасына сәйкес коннекторға қосу керек.

31.6. 31-31.5 бөлімдердегі операцияларды қайталай отырып, шамшырақтарды ілуді және қосуды қажетті мөлшерге дейін жалғастыру керек. Желіні соңғы байланыстырушы элементті ілген жерден ІЗ қашықтықта іліп, REFLECT LED CS шамшырақпен аяқтау керек.

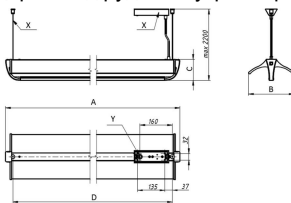
32. sw 2.5. битасының көмегімен бұрандалармен бұрап әр шамшырақтың корпусына қақпақты орнату керек.



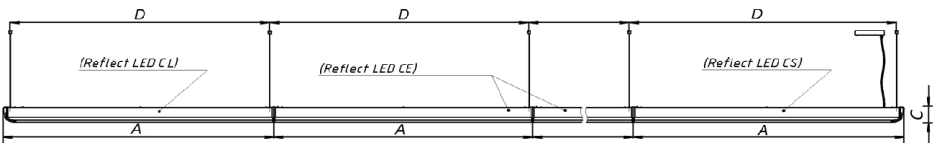
**Шамшырақты орнату және қосу жұмыстарын маман - біліктілігі сәйкес электрмонтаждаушы орындауы керек.**

### Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

1. X - қоректендіру жинағы, Y - қоректендіруді енгізу үшін арналған саңылау.

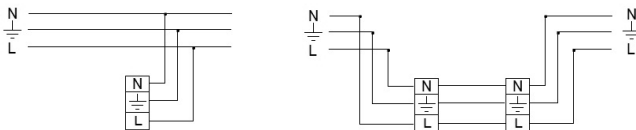


2. Жарық желісіне жиналатын шамшырақ үшін: REFLECT LED CS, REFLECT LED CE, REFLECT LED CL.

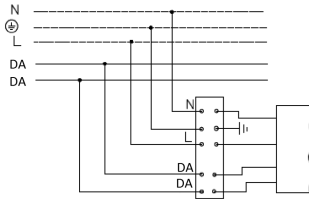


### Қосу сызбасы

1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



2. Шамдалдың DALI жүйесі бойынша реттейтін драйвері бар қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



### Кепілдік міндеттемелері

- Өндіруші зауыт кепілдік мерзім кезеңінде қалыпты пайдаланылған және орнату ережелері сақталған жағдайда сатып алушының кінәсінен тыс істен шыққан шамшырақты ақысыз жөндеуге немесе алмастыруға міндеттенеді.
- Шамшырақ қызмет көрсету құрылғысы боп табылады. Шамшырақты қондырғанда оның еркін қызмет көрсету немесе жөндеу кезіндегі кедергісіз қол жеткізуін қамтамасыз ету қажет. Өндіруші-зауыт шамшырақтың техникалық қызмет көрсету немесе жөндеу жұмыстарын өткізу үшін шамшыраққа еркін қол жеткізу болмаған кезде құрылыс жұмыстары немесе арнайы жабдықтарды жалдауға байланысты шығындарды өтемейді және оған жауапты емес.
- Кепілдік мерзімі - шамшырақ жеткізілген күннен бастап 36 ай.
- Кепілдік міндеттері эксплуатация барысында боялған беттің және пластик беттердің өзгеруіне орындалмайды.
- Резервтік қоректендіру блоктарының (аккумулятор батареясымен жинақта жеткізілетін), сонымен бірге жарықтандыруды басқару жүйесінің құраушыларының кепілдік мерзімі жеткізілген күннен бастап 12 (он екі) айды құрайды.
- Жарық ағыны кепілдік мерзімінің барысында ұсынылатын номинал жарық ағынынан 70% төмен емес деңгейінде сақталады, кепілдік мерзімінің барысында өзгертілген түс температурасының мәні және өзгертілген түс температурасының рұқсат етілген мәндерінің аумағы - ГОСТ Р 54350 келтірілген мәндерге сәйкес.
- Жинақтау, қондыру және қызмет көрсетуі өнімге берілген төлқұжатқа сәйкес келетін болса, кепілдік көрсетілген мерзімге дейін сақталынады.
- Қалыпты климаттық жағдайда монтаж және эксплуатация ережелерін орындаған кезде шамшырақтардың жарамдылық мерзімі келесідей болады:  
8 жыл - корпусы және/немесе оптикалық бөлігі (шашыратқыш) полимер материалдан жасалған,  
10 жыл - басқа шамдалдар үшін.
- Өндірушіде осы бұйымның құрылымына тұтыну қасиеттерін жақсарту мақсатында өзгерістер енгізу құқығы болады. Сонымен қатар, өндіруді баспа барысындағы баспа қателері мен басқа да қателер үшін жауапты болмайды.
- "Сақтау және тасымалдау.  
Шамшырақтар жабық, құрғақ, желдетілетін үй-жайларда, температурасы -25 тен +50°C, және салыстырмалы ылғалдылығы 80% - дан асырмай сақталуы тиіс. Ылғал ықпал етуіне жол берменіз.  
Тасымалдау өндірушінің қаптамасында, көліктің кез келген түрімен, механикалық бүлінуден және тікелей әсер етуінен, атмосфералық жауын-шашынан қорғанысы бар жағдайда мүмкін."  
NiCd, NiMh аккумуляторлары: Температуралық диапазондары - 20 ° C -тан + 35 ° C дейін  
Жарты жылдан астам уақытта сақтау үшін аккумулятор қуаттандыруы -5 қуатсыздандыру циклімен істен шығуы ұсынылады

Дүкен мөртаңбасы

Толық ақпаратты сіз біздің веб-сайтымызда [www.LTcompany.com](http://www.LTcompany.com) көре аласыз.



## DELIVERY SET

- Luminaire, pcs - 1
- Manual, pcs - 1
- Package, pcs - 1
- Power supply kit, assembled, pcs., - 1
- Fasteners kit, pcs - 1

## FUNCTION

- suspended luminaire with LED light source is designed for general illumination of administrative and public premises.
- Replacement of the luminaire light source is available in the factory or in a specialized service.
- Luminaire corresponds to the safety requirements IEC 60598-2-2, EN 55015.

## SAFETY NOTICE

- Never work on the luminaire when voltage is switched on.
- Do not operate the luminaire without protective grounding.



- Position the luminaire to avoid long viewing into the luminaire at a distance of less than 0.5 m.

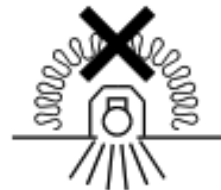


- Only operate the luminaire if the diffuser is undamaged.

The light source contained in this luminaire shall only be replaced by the manufacturer or his service agent or a similar qualified person. In case of a malfunction, immediately unplug the luminaire from the mains supply.

Luminaire has passed a high voltage test for insulation and electric strength according to IEC 60598-1.

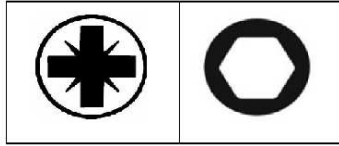
- Do not cover the luminaire with insulating material.



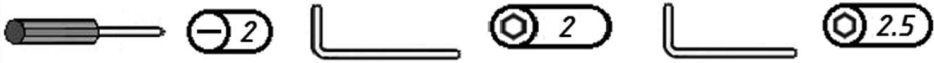
## INSTALLATION AND OPERATION RULES

The luminaire should be used according to «Standard code of customer electrical installations». Installation, cleaning and replacing of the components should be done only with the main power off. The diffuser should be cleaned with soft cloth and mild detergent.

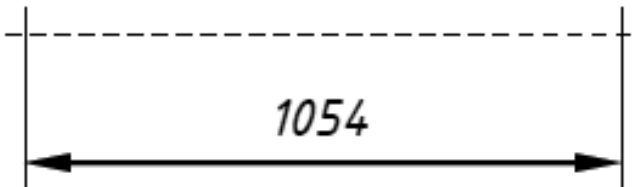
1. Tools needed:  
PZ2 screwdriver, SW 2.5 screwdriver.



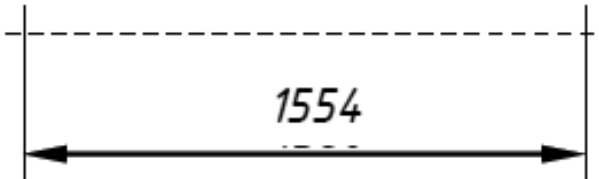
1.1. For line of luminaries assembly:



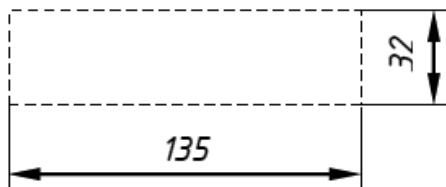
2. Unpack the luminaire.  
3. Mark mounting points on the ceiling.  
3.1. For Reflect LED 1000 luminaire.



3.2. For Reflect LED 1500 luminaire.



3.3. For luminaire's ceiling box.

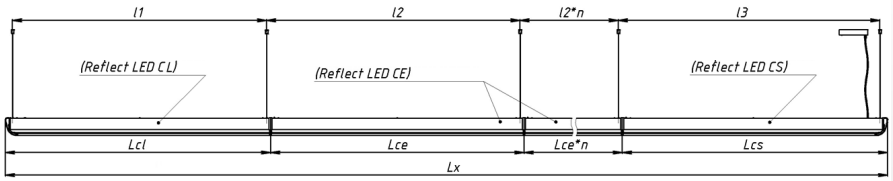


4. For assembling line of luminaires following versions are used:

- REFLECT LED CS - as beginning element
- REFLECT LED CE - as middle interconnected elements
- REFLECT LED CL - as finishing element.

$L_x = L_x = 2L_{cs} + n \cdot L_{ce}$ ,  $n$  – amount of joining elements in a line,  $L_{cs}$  – Reflect LED CS luminaire length,  $L_{ce}$  – Reflect LED CE luminaire length.

IMPORTANT: beginning element is mounted on 2 suspensions. Each next and finishing elements - on 1 suspension.



5. For line of luminaires assembly mount beginning element REFLECT LED CS (for standalone luminaires skip this step).

6. Attach suspension fastenings (included) to mounting surface according to markings, ceiling bushings fasten with self-tapping screws.



7. Put suspension wires into grippers and lock them in ceiling bushings.



8. Release outermost screws of the luminaire's cover with sw 2.5 screwdriver.



9. Remove luminaire's cover.



10. Put the wire through luminaire's gripper (for line of luminaries through grippers of REFLECT LED CS luminaire), loose end of suspension wire should be outside of luminaire.



11. Adjust luminaire to the height needed.

12. Place ceiling box on bearing surface.

13. Release ceiling box's screw with SW 2.5 screwdriver, and cable lock bushing.



14. Remove assembly board from ceiling box, disconnecting ground wire.



15. Connect mains cable according to label marks.

16. Put mains cable through bushing and strain relief device.

17. Push the strain relief clamp to securely fix mains cable.

18. Attach assembly board to bearing surface with self-tapping screws (2 screws at diagonal corners is sufficient).



19. Replace ceiling box cover back.

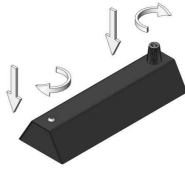
20. Reconnect ground wire to ceiling box cover.

21. Replace ceiling box cover over the assembly board.



22. Tighten the cable lock bushing.

23. Tighten the screw with sw 2.5 screwdriver.



24. Adjust cable length between ceiling cup and luminaire.

25. Put the cable from ceiling box through bushing in the luminaire's cover and through strain relief.



26. Pull out the cable and cut to the length needed.

27. Strip cable's ends.

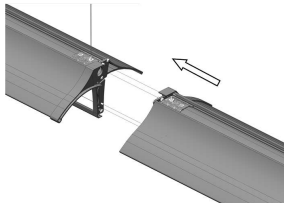
28. Connect mains cable to terminals block according to labeling.

29. When regulated control gear is used control wires polarity must follow label markings (in case of DALI control gear polarity doesn't matter).

30. Cut the excess of suspension wire.

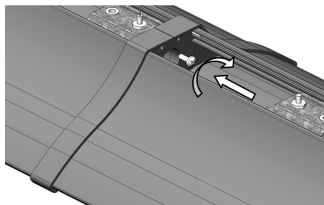
31. When assembling line of luminaires, set suspension fastenings (included) according to I2 dimension, for REFLECT LED CE luminaire similarly to above-mentioned steps.

31.1. Having suspended one side of luminaire, align the other side with counterpart of starting luminaire. Make sure the reflector goes to slot in joining element and light source supply wire is not wrecked.



31.2. Fasten joining elements together with screws (included), having suspension bracket slided aside beforehand.

31.3. Top sections of joining bracket are fastened with M3x10 screws (included) from both sides by screwdriver with PZ2 bit.



31.4. Lower sections of joining bracket are fastened with M3x6 countersunk screws (ISO 10642) (included) from both sides by screwdriver with SW2 bit.

31.5. Straighten magistral wiring cable (PVC 3x1,5), put it through opening in joining element and connect it to terminals block according to labeling.



31.6. Continue to suspend and connect luminaires by repeating steps 31-31.5 up to desired quantity. The line should end with REFLECT LED CS luminaire, suspensions of which should be placed at l3 distance from last joining element suspension.

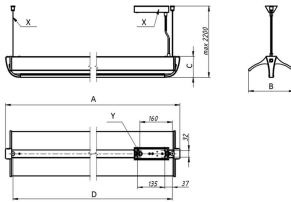
32. Place cover into each luminaire body and lock it with screws by SW2,5 bit.



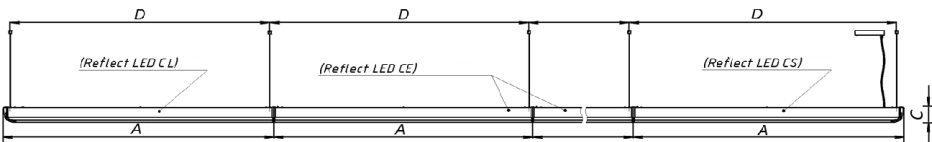
**These instructions assume expert knowledge corresponding to a completed professional education as an electrician.**

**Overall and installation dimensions, mm**

1. X - power supply kit, Y - supply entry opening.

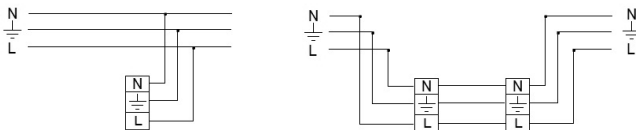


2. For luminaires to be assembled in a line: REFLECT LED CS, REFLECT LED CE, REFLECT LED CL.

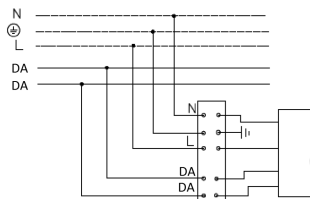


**CONNECTION SCHEMES**

1. CONNECTION SCHEME



2. Dimmable version



## WARRANTY

- The manufacturer shall repair or replace a luminaire that has been found to be defective under normal use through no fault of the customer, subject to the installation instructions having been followed, during the warranty period.
- The luminaire is a serviceable device. When installing the luminaire, free access should be provided for service or repair. The manufacturer is not responsible and will not compensate any expenses related to construction work, rental vehicles etc in case the repair site is not readily accessible.
- Warranty period - 36 months from date of luminaire delivery.
- Warranty does not apply to color change of painted surfaces and plastic parts during luminaire operation.
- Warranty period of emergency power supply units (supplied with rechargeable battery) and illumination control system components (supplied without luminaires) is 12 (twelve) months from date of delivery.
- Luminous flux level is at least 70% of the nominal value during the warranty period.
- Warranty will cover the entire period, given that assembly, installation and operation of luminaires are handled by specialized technical personnel and according to the luminaire's manual.
- The service life of the luminaires under normal climatic conditions subject to installation and usage instructions is:  
8 years – for luminaires with body and/or optical parts (diffuser) made of polymeric materials.  
10 years - all other luminaries.
- The manufacturer reserves the right to make modifications to the product that improve its end-user performance. Moreover, the manufacturer is not liable for typographical and other errors that may have occurred in printing.
- Storage and transportation.  
The luminaries should be stored in closed, dry and ventilated places with ambient temperature from -25 to +50°C and relative humidity less 80%. Keep away from water.  
Transportation in manufacturer's package could be done by any mode of transport as long as protection from mechanical damage and precipitation is provided.  
NiCd, NiMh batteries: temperature range - 20 ° C to + 35 ° C  
During long-term storage for more than half of a year it is recommended to recharge batteries – 5 cycles of charging and discharging.

Company stamp

---

[www.LTcompany.com](http://www.LTcompany.com)

Hotline 0049 89 550 59 8611

11.05.2018 15:23:09