


GRANDA LED

Светильники стационарные / Стационарлы шамдалдар

 Паспорт

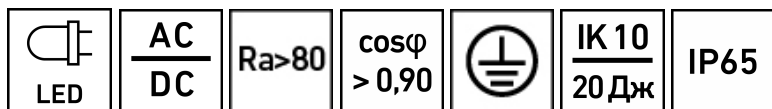
 Төлқұжат







Сделано в России



Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Климат. исполнение	Т _a , °С	КЦТ (в сфере)** , К	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Ауа райының мәні	Т _a , °С	КЦТ (салада)** , К	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт
143000300	GRANDA L NBT LED 18	3000K	26	УХЛ1*	-30, +40	3000	2200	85
143000290	GRANDA L NBT LED 18	4000K			-40, +40	4000	2500	96
1441000100	GRANDA NBT LED 18	3000K			3000	2200	85	
1441000010	GRANDA NBT LED 18	4000K			4000	2500	96	
1441000070	GRANDA NBT LED 18	4000K (EXTREME)	28	УХЛ4*	-40, +40	4000	2500	89
1441000020	GRANDA NBT LED 18	EM 4000K			0, +40			
1441000090	GRANDA NBT LED 18	EM3 4000K			-30, +40			
1441000040	GRANDA NBT LED 18	HFD 4000K	26	УХЛ1*	-30, +40	4000	2500	96
1441000050	GRANDA NBT LED 18	HFD EM 4000K			0, +40			
1441000110	GRANDA NBT LED 18	W 840 SL EXTREME			-40, +40			

GU Примечания:

- ** КЦТ (в сфере) - коррелированная цветовая температура излучения светильника, измеренная в интегрирующей сфере.
- Допустимое отклонение величин: мощности, светового потока, массы от номинальных значений составляет $\pm 10\%$.
- Допустимое отклонение значений КЦТ от номинального значения составляет $\pm 300\text{K}$.
- Светильники рассчитаны для работы в сети переменного тока 230 В, 50-60 Гц ($\pm 0,4$ Гц).
- Светильники GRANDA NBT LED 18 4000K (EXTREME), GRANDA NBT LED 18 EM3 4000K, GRANDA NBT LED 18W 840 SL EXTREME рассчитаны для работы в сети постоянного и переменного тока 230 В, 50-60 Гц ($\pm 0,4$ Гц).
- Светильники GRANDA NBT LED 18 HFD 4000K, GRANDA NBT LED 18 HFD EM 4000K рассчитаны для работы в сети переменного тока 220-240 В, 50-60 Гц ($\pm 0,4$ Гц) и постоянного тока 200-240 В.
- Питающая сеть должна быть защищена от коммутационных и грозовых импульсных помех.
- Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.
- Для светильников с блоком резервного питания. Батарея поддерживает работу:
 - для светильников GRANDA NBT LED 18 EM 4000K, GRANDA NBT LED 18 HFD EM 4000K время работы в аварийном режиме 1 ч.
 - для светильников GRANDA NBT LED 18 EM3 4000K время работы в аварийном режиме 3 ч.

Рабочее напряжение питания DC,В	Рабочее напряжение питания AC,В	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Класс энергоэффективности	Масса, кг	Длина(А), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм
DC,В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	AC,В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	Шашырау бұрышы, °	Іске қосутғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Энергия тиімділігі класы	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм
-	198-264	D120	60	400	A	3,1	359	131	270
					A+				
					A				
176-280			7	50	A+				
-			60	400					
176-280			7	50					
127-420	90-305		55	200					

- Световой поток при этом составляет 350.
- Световой поток в аварийном режиме, указанный в %, является процентным содержанием от номинального потока.
- Коэффициент пульсации светового потока <1%.
- Степень IP соответствует ГОСТ 60598-1-11.
- Тип рассеивателя: Опаловый рассеиватель .
- Подробнее об указанных в таблице размерах светильника смотрите в разделе "Габаритные и установочные размеры светильника".
- Все параметры светильников указаны при номинальном напряжении питания и нормальных условиях эксплуатации.

Қаз Ескертулер:

- КТТ (сферада)-шырақтың сәулеленуіндегі корреляцияланған түстік температурасы, интегралданған сферада өлшенген.
- Шаманың ауытқу шегі: қуат, жарық ағыны, мөлшері номиналды маңыздың $\pm 10\%$ құрайды.
- КЦТ маңызының ауытқу шегі номиналды маңыздың $\pm 300\text{K}$ құрайды.
- Шамшырақтар айналымы ток 230 В, 50-60 Гц ($\pm 0,4$ Гц) жүйесінде жұмыс жасауға есептелінген.

- GRANDA NBT LED 18 4000K (EXTREME), GRANDA NBT LED 18 EM3 4000K, GRANDA NBT LED 18W 840 SL EXTREME шамшырақтар 230 В, 50-60 Гц ($\pm 0,4$ Гц) айнымалы тоқ желісінде тұрақты тоқ желісінде жүйесінде жұмыс жасауға есептелінген.
- GRANDA NBT LED 18 HFD 4000K, GRANDA NBT LED 18 HFD EM 4000K шамшырақтар 220-240 В, 50-60 Гц ($\pm 0,4$ Гц) айнымалы тоқ желісінде, 200-240 В тұрақты тоқ желісінде жүйесінде жұмыс жасауға есептелінген.
- Қуаттандыру желісі коммуникациялық және найзағай кедергілерінен қорғанылуы тиіс.
- Электр энергиясының сапасы ГОСТ 32144-2013 сәйкес келуі керек.
- Резервтік қоректендіру блогы бар шамшырақтар үшін. Батарея жұмысын қамтамасыз етеді:
- GRANDA NBT LED 18 EM 4000K, GRANDA NBT LED 18 HFD EM 4000K шамшырақтар үшін апаттық режимдегі жұмыс уақыты 1 сағ.
- GRANDA NBT LED 18 EM3 4000K шамшырақтар үшін апаттық режимдегі жұмыс уақыты 3 сағ.
- Бұл кезде жарық ағыны құрайды 350.
- % көрсетілген апаттық режимдегі жарық ағыны номинал ағынның пайыздық мөлшері болып табылады.
- Жарық ағынының пульстену коэффициенті $< 1\%$.
- Қорғау дәрежесі IP, MEMCT 60598-1-11 сәйкес келеді.
- Қорғаныш шыны түрі: Опал Шашыратқышы.
- Кестеде көрсетілген шамдалдың өлшемдері туралы толығырақ мәліметті "Шамдалдың габариттік және орнату өлшемдері" бөлімінен қараңыз.
- Шырақтардың барлық параметрлері қуат көзінің номиналды кернеуінде және пайдаланудың қалыпты жағдайларында көрсетілген.

Комплект поставки

- Светильник, шт - 1
- Паспорт, шт - 1
- Упаковка, шт - 1
- Пластиковая шайба, шт - 2

Назначение и общие сведения

- Светильник настенный, на полупроводниковых источниках света (светодиодах) предназначен для функционально-декоративного освещения.
- Источник света, содержащийся в светильнике, может быть заменен только производителем или его сервисным агентом.
- Светильник соответствует требованиям ТР ТС и ТР ЕАЭС.
- Для светильников, управляемых по DALI протоколу, регулирование светового потока осуществляется в диапазоне от 1 до 100%.

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 и обратиться на завод-изготовитель или в специализированную службу по ремонту и обслуживанию светильников.

- Светильники на полупроводниковых источниках света (светодиодах) относятся к малоопасным твердым бытовым отходам и утилизируются в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012.

Правила эксплуатации и установка

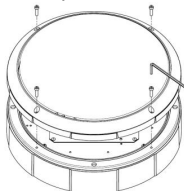
Эксплуатация светильника должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Установку, чистку светильника и замену компонентов производить только при отключенном питании. Очистку рассеивателя светильника производить по мере его загрязнения, мягкой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



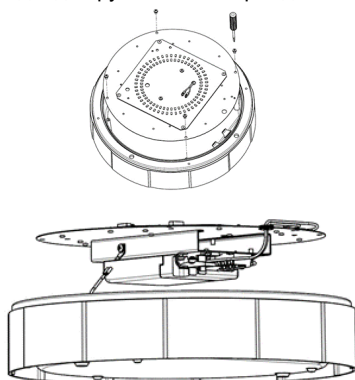
1. Используемый инструмент.



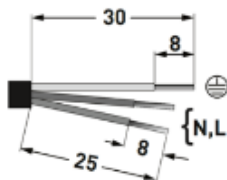
2. Снять верхнюю часть светильника и рассеиватель, используя шестигранный ключ №4



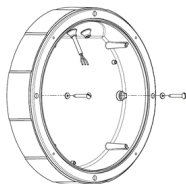
3. Снять монтажную пластину со светодиодным модулем, открутив 4 винта с шайбами. Внимание! Не касаться светодиодов руками, не повреждать.



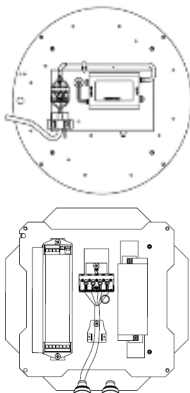
4. Через один из гермовводов завести в основание светильника сетевую кабель (длиной не менее 180мм Ø6-10 мм) круглого сечения (макс.2,5 мм²).



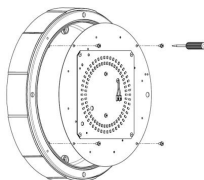
5. Приложить основание светильника к монтажной поверхности и зафиксировать его при помощи подходящего крепежа через пластиковые шайбы (идут в комплекте), предварительно подготовив необходимые отверстия в монтажной поверхности.



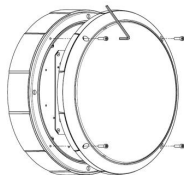
6. Подключить сетевые провода к клеммной колодке, соблюдая полярность: L, N, GND. (в соответствии со схемой подключения). Для светильника с аварийным блоком питания подключить сетевые провода к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью L1, N1, "земля" - основная линия питания, и L2, N2 - аварийная линия питания. Для светильников, управляемых по протоколу DALI, полярность DA-DA безразлична. Зафиксировать кабель в зажиме, защищающем кабель от выдергивания.



7. Установите на место монтажную пластину в корпус и закрепите ее с помощью четырех винтов и шайб (4 Н*м).



8. Установить на место рассеиватель и верхнюю часть светильника и зафиксировать их, затянув 4 винта (3,1 Н*м).

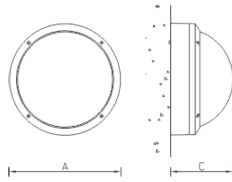


9. Перед вводом светильника в эксплуатацию, с установленным в него блоком аварийного питания, желательно провести 3-4 цикла заряда-разряда батареи для достижения номинальной емкости аккумулятора. Длительность зарядки 24 часа при нормируемой окружающей температуре и номинальном напряжении питания. Работа в автономном режиме для светильников EM – 1 час, для EM3 – 3 часа. Световой поток в аварийном режиме – 10% от основного светового потока. В светильнике имеется кнопка TEST. Она необходима для принудительного выключения аварийного блока после тестирования (необходимо удержание кнопки 3-6 сек).

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

Габаритные и установочные размеры светильника

1.



2.

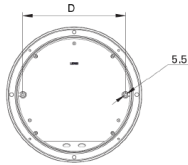
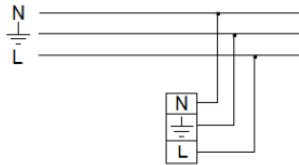
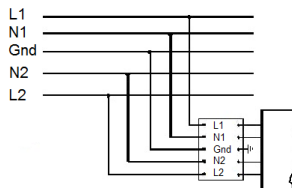


Схема подключения

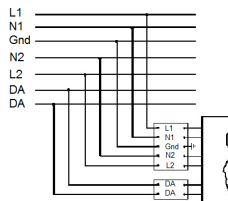
1. Схема подключения светильника к питающей сети.



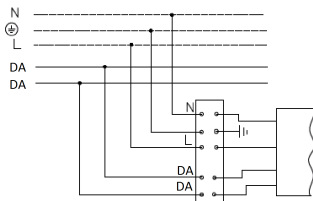
2. Схема подключения светильника к питающей сети с блоком резервного питания.



3. Схема подключения светильника к питающей сети с регулируемым драйвером по системе DALI и блоком резервного питания.



4. 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.
Светильники должны храниться в отопляемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха, расположенных в любом макроклиматическом районе при температуре от +5 до +40°С и относительной влажности не более 80%.
NiCd, NiMh аккумуляторы: Температурный диапазон +5 до +40°С
При длительном хранении более полугода рекомендуется производить заряд аккумуляторов – 5 циклов заряда разряда.
Условия транспортирования светильников должны соответствовать группе “Ж” ГОСТ 23216.
Транспортировать в упаковке производителя любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.

- Перед вводом светильника в эксплуатацию, с установленным в него блоком аварийного питания, желательно провести 3-4 цикла заряда-разряда батареи для достижения номинальной емкости аккумулятора.
Длительность зарядки 24 часа при нормируемой окружающей температуре и номинальном напряжении питания.
При последующей эксплуатации, для обеспечения более длительного срока работы аккумуляторной батареи, рекомендовано с периодичностью один раз в полгода проводить тренировку, заряд - разряд аккумуляторной батареи.

Свидетельство о приемке

Светильник соответствует ТУ 27.40.25-001-88466159-2019 и признан годным к эксплуатации. Светильник сертифицирован.

Дата выпуска _____

Контролер _____

Упаковщик _____

Завод-изготовитель: ООО "МГК "Световые Технологии"

Адрес завода-изготовителя: 390010,Россия, г. Рязань, ул. Магистральная д.10 а.

Дата продажи _____

Штамп магазина

Более подробную информацию Вы можете найти на нашем сайте www.LTcompany.com

Телефон бесплатной горячей линии

8 800 333-23-77

Жеткізілім жиынтығы

- Шамдал, дана - 1
- Төлқұжат, дана - 1
- Орам, дана - 1
- Пластик тығырық, дана - 2

Міндетті және жалпы мәліметтер

- жарға қондыратын шамшырақ, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) функционалды-сәндік жарықтандыру үшін арналған.
- Шамшырақтың қуаттандыру көзін өндіруші немесе оның қызмет көрсету агенті арқылы ауыстырыға болады.
- Шам КО ТР ,ЕЭО ТР талаптарына сәйкес келеді.
- DALI хаттамасымен басқарылатын шырақтар үшін жарық ағынының реттелімі 1 мен 100 % диапазонында орындалады.

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.

- Шамдалды түрлендіру, жөндеу немесе өздігінен бөлшектеу тыйым салынады.Жарамсыздығы байқала бастаған кезде шамдалды жеткізу желісінен өшіру керек және зауыт-өндірушіге немесе арнайы жөндеу мен қызмет көрсету орталықтарына көрсету керек. Жартылай өткізгіш Жарық көздеріндегі (жарықдиодты) шамдар аз қауіпті қатты тұрмыстық қалдықтарға жатады және Р 55102-2012 ГОСТ сәйкес кәдеге жаратылады.



Пайдалану және орнату қондыру ережелері

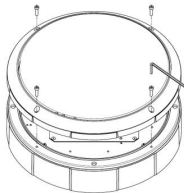
Шамшырақтың пайдалану "Тұтынушылардың электр қондырғыларын техникалық пайдалану ережелеріне " сәйкес келу керек.

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

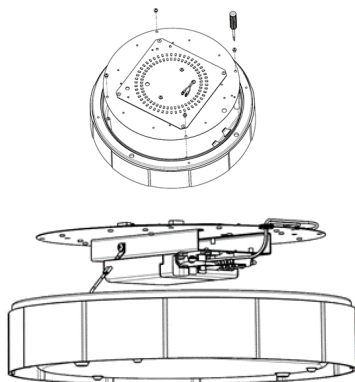
1. Қолданылатын құрал-сайман.



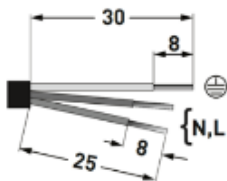
2. №4 алты қырлы кілтті қолдана отырып, шамшырақтың жоғарғы жағын және шашыратқышты алу керек.



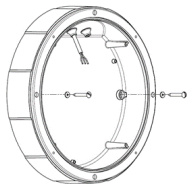
3. 4 бұранданы тығырықпен бұрай отырып, жарықдиодты модульмен монтаждау пластинасын алып тастаңыз. Назар аударыңыз! Жарықдиодты қолмен ұстамаңыз, зақымдамаңыз.



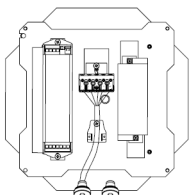
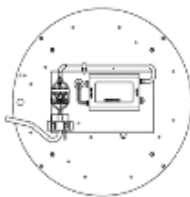
4. Гермоводтардың бірі арқылы шырақтың негізіне дөңгелек қималы желілік кабелін жүргізіңіз (ұзындығы 180мм Ø6-10 мм кем емес) (макс.2,5 мм2).



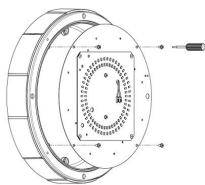
5. Шырақтың негізін монтаждық бетке салыңыз және оны пластикалық тығырық арқылы лайықты бекітістің көмегімен бекітіңіз (жиынтықта жүреді), алдын ала монтаждау бетіндегі қажетті тесіктерді дайындау арқылы.



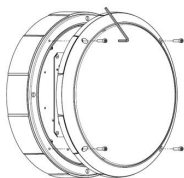
6. Кереғарлықты сақтай отырып желілік сымдарын клеммдік қалыпқа қосыңыз: L, N, GND (қосылу сұлбасына сәйкес). Апаттық қуат көзі блогы бар шырақтар үшін көрсетілген кереғарлыққа сәйкес желілік сымдарын клеммдік қалыпқа қосыңыз L1, N1, "земля"- негізгі қуат желісі, және L2, N2 –апаттық қуат желісі. DALI хаттамасы бойынша басқарылатын шырақтар үшін DA-DA кереғарлық немқұрайлы. Кабельді жұлудан қорғау үшін кабельді қысқышта бекітіңіз.



7. Монтаждық пластинаны корпуста орнына орнатыңыз және оны төрт бұрандалар мен тығырық көмегімен бекітіңіз (4 Н*м).



8. Шашыратқышты орнына орнатыңыз және шырақтың жоғарғы бөлігін және оларды бекітіңіз, 4 бұраманы тарта отырып (3,1 Н*м).

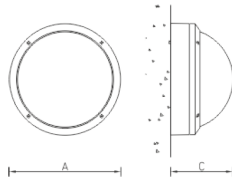


9. Апаттық қуат көзі блогы орнатылған шырақты пайдалануға жібермес бұрын, батареяның 3-4 циклы бойынша заряд-разрядын өткізу дұрыс болады, аккумулятордың номиналды сыйымдылығына жету үшін. Қоршаған орта температурасы және номиналды қуат көзінің кернеуі қалыпты жағдайда болғанда заряд ұзақтығы 24 сағат. Оқшау жағдайдағы ЕМ шырақтары үшін жұмысы-1 сағат, ЕМ3 үшін-3 сағат. Апаттық жағдайдағы жарық ағыны-негізгі жарық ағынының 10%. Шырақта TEST батырмасы бар. Ол тестілеуден өткен апаттық блогты мәжбүрлеп өшіруге қажет (3-6 секунд батырманы басып тұру керек).

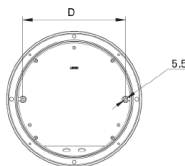
Шамшырақты орнату және қосу жұмыстарын маман - біліктілігі сәйкес электромонтаждаушы орындауы керек.

Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

1.

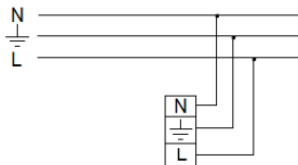


2.

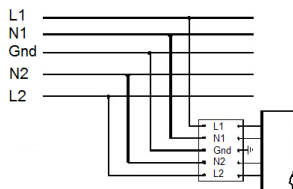


Қосу сызбасы

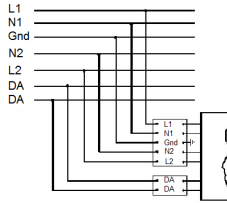
1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



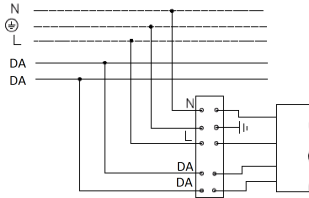
2. Резервтік қуаттандыру блогы бар қуаттандыру желісіне қосу сұлбасы.



3. DALI жүйесі бойынша шырақты реттелетін драйвері бар қуат көзі желісі мен резервтік қуат көзі блогына қосу сұлбасы.



4. 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.

Шамдал жылытылатын және желдетілетін, ауаны баптайтын қоймаларда сақталуы тиіс, кез-келген макроклиматты аймақтарда температурасы +5 тан +40°C дейін және қатысты ылғалдылығы 80% көп емес жағдайда бейімделінген.

NiCd, NiMH аккумуляторлары: Температуралық диапазондары +5 до +40°C

Жарты жылдан астам уақытта сақтау үшін аккумулятор қуаттандыруы -5 қуатсыздандыру циклімен істен шығуы ұсынылады. Шамдалдарды тасысалдау шарттары МЕМСТ 23216 «Ж» тобымен сәйкес болуы қажет.

Кез келген тасымалмен өндірушінің қаптамасымен тасымалдауға болады, тек механикалық ақаулардан сақтық және атмосфералық шөгү ықпал етуінен шарты болған жағдайда.

- Апаттық қуат беру блогы орнатылған шамдалды пайдалануға жібермес бұрын батареясының 3-4 циклмен заряд-разрядтауын өткізу керек, аккумулятордың белгіленген сиымдылығына жету үшін.

Қоршаған орта температурасы нормаланған және қуат көзінің кернеуі номинальды болған кезде зарядканың ұзақтығы 24 сағат.

Кейінгі жұмыс кезінде батареяның қызмет ету мерзімін ұзарту үшін алты айда бір рет оқуды өткізу ұсынылады, батареяны зарядтау - зарядсыздандыру.

Қабылдау туралы куәлік

Шырақ ТУ 27.40.25-001-88466159-2019 сәйкес және қолдануға жарамды болып табылды. Шырақ сертифицикатталған.

Шығарылған

күні _____

Контроллер _____

Ораушы _____

Өндіруші зауыт: "МГК"ЖШҚ Жарық Технологиялары""

Өндіруші зауыттың мекен-жайы: 390010, Ресей, Рязань қ., Магистральная көш., 10 а үй.

Сату күні _____

Дүкен мөртаңбасы

Толық ақпаратты сіз біздің веб-сайтымызда www.LTcompany.com көре аласыз.

Тегін желісінің телефоны

8 800 099-77-70

24.10.2022 3:16:45