WOLTA®Pro

RU СВЕТИЛЬНИКИ СВЕТОДИОДНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ СЕРИИ ДВО01 ОФИС Ra90 С БАП

Руководство по монтажу и эксплуатации

НАЗНАЧЕНИЕ

Универсальные светодиодные светильники серии ДВО01 ОФИС Ra90 с блоком аварийного питания торговой марки WOLTA®Pro предназначены для освещения общественных, офисно-административных, учебных, торговых и медицинских помещений. Светильники встраивают в ячейку потолка типа Армстронг, а также устанавливают на подвесы или накладным способом. Светильники сертифицированы и соответствуют всем необходимым требованиям, предъявляемым к данному типу оборудования. Светильники рассчитаны для работы в сети переменного тока 230 В, 50 Гц. Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013. Питающая сеть должна быть защищена от коммутационных и грозовых импульсных помех. Продукция соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 и ТР ЕАЭС 037/2016. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 27.40-001-66329670-2022. Классификация согласно ГОСТ IEC 60598-2-22.

АВТОНОМНЫЙ АВАРИЙНЫЙ СВЕТИЛЬНИК			
X	1	****	*60

АВТОНОМНЫЙ АВАРИЙНЫЙ СВЕТИЛЬНИК			
X	1	****	180

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Светильник в сборе, инструкция по эксплуатации, упаковка.

ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ

1. Работы по установке и обслуживанию светильника можно проводить только убедившись в том, что питание сети отключено. Перед установкой убедитесь в наличии защитного устройства в сети (автоматический выключатель, предохранитель).
2. При эксплуатации необходимо располагать светильник и электропроводку вдали от химически активной среды, горючих и легковоспламеняющихся предметов и поверхностей.
3. Регулярно проверяйте все электрические соединения и целостность проводки. Запрещено подключение и использование светильника при поврежденной проводке, с треснувшим рассеивателем. Запрещено устанавливать светильник на легковоспламеняющиеся материалы, например, древесный шпон и материалы на основе дерева толщиной менее 2 мм.
4. Запрещено производить подключение светильника проводом с нетермостойкой изоляцией.
5. Запрещается эксплуатация светильника без защитного заземления.
6. Запрещается эксплуатация светильника с поврежденным корпусом или рассеивателем.
7. Светильники запрещено накрывать теплоизолирующим или подобным материалом.
8. При обнаружении неисправности обесточьте светильник и обратитесь к квалифицированному специалисту для выявления причины.
9. Эксплуатация светильника должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».
10. **Внимание!** Включение светильников на строящихся объектах допускается только при полном отключении электрических строительных инструментов и техники.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

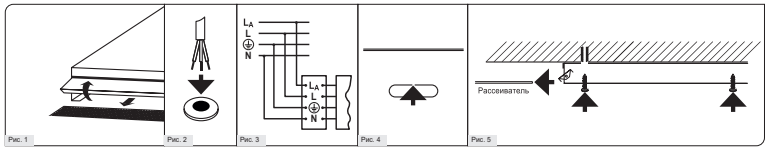
Тип источника света	Светодиод SMD
Коэффициент мощности	>0,97
Тип напряжения	AC
Номинальное (нормируемое) напряжение, В	230
Диапазон входного напряжения, В	184-264
Частота, Гц	50
Тип батареи	NiMH
Время зарядки батареи, ч	24
Индекс цветопередачи	≥90
Коэффициент пульсации	<1%
Класс светораспределения по ГОСТ34819-2021	П
Тип кривой силы света по ГОСТ34819-2021	Д
Угол рассеяния,°	120
Степень защиты	IP40
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	+1…+45
Нормируемая предельно допустимая температура окружающей среды, ta, °С	45
Нормируемая максимальная рабочая температура (обмотки), tw, °С	80
Нормируемая максимальная рабочая температура (конденсатора), tc, °С	75
Класс защиты	I
Материал рассеивателя	Полистирол
Материал корпуса	Сталь
Цвет корпуса	Белый
Срок службы, часов	50000
Срок службы батареи, лет	4
Срок гарантии, лет	5

МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Во избежание ошибок при установке и использовании обратитесь к квалифицированному специалисту.

1. Подключение питания и установка в потолок типа Армстронг:

1.1. Извлеките светильник из упаковки и убедитесь в его целостности.
1.2. Отогните поворотную боковую планку и извлеките рассеиватель (Рис. 1).
1.3. Обесточьте сетевой кабель (четырехжильный кабель с сечением жилы от 0,75 мм² до 1,5 мм²).
Не входит в комплект поставки.
1.4. Пропустите подготовленный кабель через отверстие в корпусе светильника (Рис. 2).
1.5. Присоедините концы кабеля к позициям L_A, L, N, ⏚ в клеммной колодке (Рис. 3).
1.6. Соберите подключенный светильник в обратной последовательности и установите в потолок типа Армстронг.



2. Подключение питания и установка подвесным/накладным способом:

2.1. Подключение питания осуществляется аналогично предыдущим пунктам.
2.2. Для установки освободите намеченные отверстия на задней поверхности светильника от металлических заглушек (Рис. 4).
2.3. Установите светильник на опорную поверхность или присоедините подвесы через отверстия (Рис. 5). Подвесы и крепления для накладного монтажа в комплект поставки не входят.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Блок аварийного питания должен проходить проверку в среднем один раз в год.
2. Результаты проверки должны фиксироваться в специальном журнале.
3. Перед проверкой батарея должна заряжаться от сети не менее 24 часов (не допускаются перерывы питания).
4. Длительность работы в аварийном режиме проверяется при отключении питания светильника на 1-3 часа.
5. Светильник должен работать в аварийном режиме время, не менее, чем указано в таблице характеристик. Меньшая длительность свидетельствует об отказе батареи и необходимости её замены.
6. Аккумуляторная батарея рассчитана на непрерывную эксплуатацию в течение срока службы, при замене батареи обязательна отметка на её корпусе о дате установки.

УХОД ЗА СВЕТИЛЬНИКОМ

В процессе эксплуатации светильника на его поверхности может скапливаться пыль, что уменьшает его потребительские свойства. Для очистки наружной поверхности светильника можно использовать мягкую ткань, смоченную водой, с применением нейтральных моющих средств. Не использовать для очистки растворители и другие агрессивные химикаты. Дополнительных мер обслуживания не требуется.

УТИЛИЗАЦИЯ

Светодиодные светильники ДВО01 ОФИС RA90 относятся к IV классу отходов (малоопасные отходы) и подлежат утилизации специализированными лицензированными организациями. Упаковочный полиэтилен: идентификатор согласно ISO 1043 (97/129/EC) — 4 PELD, упаковочная коробка: идентификатор согласно ISO 1043 (97/129/EC) — 20 PAP. Аккумуляторные батареи утилизируются согласно требованиям к утилизации NiMH батареям.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка и хранение светильника должны происходить при температуре окружающей среды от —25 до +45°С и относительной влажности воздуха не более 80%. Хранение и транспортировка светильника должны осуществляться только в заводской упаковке. В процессе транспортировки и хранения не допускается воздействие на светильник и его упаковку нефтепродуктов, агрессивных веществ и сред, а также механических нагрузок. Включение светильника возможно через час после транспортирования при отрицательной температуре.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

При соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, установки и эксплуатации срок службы светодиодных светильников составляет 50000 часов, гарантийный срок эксплуатации составляет 5 лет с момента продажи. Гарантийный срок хранения светильников в заводской упаковке до момента эксплуатации составляет 2 года. Неправильное хранение, монтаж или эксплуатация светильника влекут за собой лишение гарантии. В случае обнаружения неисправности, произошедшей не по вине Покупателя, необходимо обратиться в организацию, продавшую светильник, до истечения гарантийного срока. Возврат и замена светильника производятся только при наличии целой упаковки, полной комплектации и отсутствии механических повреждений. Гарантийные обязательства выполняются Продавцом только при наличии у Покупателя кассового чека или другого документа, подтверждающего покупку.
Гарантия не распространяется на светильники, повреждённые в результате:

- контакта с жидкостями;
- проникновения жидкости в результате некорректного монтажа светильника (незатянутый гермоввод, неплотно закрытый рассеиватель и т.п.);
- отсутствия защитного заземления;
- совместной работы со строительными машинами и оборудованием;
- механического воздействия и иного повреждения.

К механическим повреждениям относятся нарушения целостности светильника (корпуса, рассеивателя) под воздействием кинетической энергии. В случае самостоятельного ремонта, замены компонентов светодиодного светильника или внесения конструктивных изменений гарантия утрачивает силу. Гарантийные обязательства не признаются в отношении изменения оттенков окрашенных поверхностей и пластиковых частей в процессе эксплуатации. 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 34819.Подробную информацию о замене неисправного светодиодного светильника в гарантийный период Вы можете получить по телефонам: 8 (800) 555-01-23, 8 (495) 651-87-22.
Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и комплектацию изделия технические изменения и усовершенствования, не ухудшающие технические характеристики изделия, в любое время и без предварительного уведомления.

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Указана на этикетке согласно серии 00.00 (первые две цифры — месяц изготовления; вторые две цифры — год изготовления).

СЕРТИФИКАЦИЯ

Товар сертифицирован согласно действующим Техническим Регламентам Таможенного Союза. Информация о сертификации нанесена на индивидуальной упаковке. Информацию о номере и сроке действия сертификата продукции вы можете получить на сайте www.wolta.ru.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Изготовитель: ООО «Вольта», 197198, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Петровский, ул. Ждановская, д. 45 литера А, помещ. 60-Н, офис 14.

KZ АВАРИЯЛЫҚ ҚОРЕКТЕНДІРУ БЛОГЫ БАР ӘМБЕБАП ДВО01 ОФИС RA90 С БАП СЕРИЯЛЫ ЖАРЫҚДИОДТЫ ШАМДАР

Монтаждау және пайдалану жөніндегі Нұсқаулық

ТАҒАЙЫНДАУ

Шамдар LED әмбебап сериясы ДВО01 Офис Ra90 блогы бар апаттық электрмен жабдықтау сауда маркасы WOLTA®PRO арналған жалпы жарықтандыру кеңсе-әкімшілік және сауда үй-жайлары. Шамдар Армстронг типті төбенің ұяшығына салынған, сонымен қатар суспензияға немесе үстеме әдіске орнатылған. Шамдар сертификатталған және жабдықтың осы түріне қойылатын барлық қажетті талаптарға сәйкес келеді. Шамдар 230 В, 50 Гц айнымалы ток желісінде жұмыс істеуге арналған. Электр энергиясының сапасы ГОСТ 32144-2013 сәйкес келуі керек. Қоректендіруші желі коммутациялық және найзағайлық импульстік кедергілерден қорғалуы тиіс. Өнім ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 және ТР ЕАЭС 037/2016 талаптарына сәйкес келеді. Өнім ТШ сәйкес дайындалған 27.40-001-66329670-2022. Жіктеу ГОСТ IEC 60598-2-22 сәйкес.

ЖИНАҚТАУ

Жинақтағы шам (драйвермен және апаттық қорек блогымен жиынтықта); пайдалану бойынша нұсқаулық; орау.

ҚАУІПСІЗДІККЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

1. Шамды орнату және қызмет көрсету бойынша жұмыстарды тек желінің қуат көзі өшірілгеніне көз жеткізгеннен кейін ғана жүргізуге болады.
Орнатпас бұрын, желіде (автоматты ажыратқыш, сақтандырғыш) қорғаныс құрылғысы бар екеніне көз жеткізіңіз.
2. Пайдалану кезінде шамды және электр сымдарын химиялық белсенді ортадан, жанғыш және лекг тұтанатын заттардан алыс орналастыру қажет және беттер.
3. Барлық электр қосылыстарын және сымдардың тұтастығын үнемі тексеріп отырыңыз. Зақымдалған сыммен, сынған шашыратқышпен шамды қосуға және пайдалануға тыйым салынады. Шамды жанғыш материалдарға, мысалы, ағаш шпонына және қалыңдығы 2 мм-ден аз ағаш негізіндегі материалдарға орнатуға тыйым салынады.
4. Шамға тұрақты емес оқшаулауы бар сыммен қосуға тыйым салынады.
5. Шамшырақты қорғаныс жерге қосусыз пайдалануға тыйым салынады.
6. Зақымдалған корпусты немесе шашыратқышты пайдалануға тыйым салынады.
7. Шамдарды жылу оқшаулағыш немесе ұқсас материалмен жабуға тыйым салынады.
8. Егер ақаулық анықталса, шамды сөндіріп, себебін анықтау үшін білікті маманға хабарласыңыз.
9. Шамшырақты пайдалану «Тұтынушылардың электр қондырғыларын техникалық пайдалану Ережелеріне»сәйкес жүргізілуі тиіс.
10. **Назар аударыңыз!** Салынып жатқан объектілерде шамдарды қосуға тек электр құрылыс құралдары мен жабдықтары толығымен өшірілгенде рұқсат етіледі.

ҚОСУ ЖӘНЕ ҚОСУ

Орнату және пайдалану кезінде қателіктер болмас үшін білікті маманға хабарласыңыз.
1. Армстронг типті төбеге қуат қосу және орнату:
1.1. Шамды қаптамадан шығарып, оның тұтастығына көз жеткізіңіз.
1.2. Айналмалы бүйірлік жолақты бүгіңіз және диффузорды алыңыз (Сурет. 1).
1.3. Желілік кабельді ажыратыңыз (төрт ядролы кабель 0,75 мм²-ден 1,5 мм²-ге дейін). Жеткізу жиынтығына кірмейді.
1.4. Дайындалған кабельді шамның корпусындағы тесік арқылы өткізіңіз (Сурет. 2).
1.5. Кабельдің ұштарын терминал блогындағы L_A, L, N, ⏚ позицияларына бекітіңіз (Сурет. 3).
1.6. Қосылған шамды кері ретпен жинап, Армстронг типті төбеге орнатыңыз.
2. Қуатты қосу және аспа / үстеме тәсілмен орнату:
2.1. Қуат қосылымы алдыңғы нүктелерге ұқсас жүзеге асырылады.
2.2. Орнату үшін шамның артқы бетіндегі белгіленген тесіктерді металл штепсельдерден босатыңыз (Сурет. 4).
2.3. Шамды тіреу бетіне орнатыңыз немесе суспензияларды тесіктер арқылы бекітіңіз (Сурет. 5). Үстеме монтаждауға арналған аспалар мен бекіткіштер жеткізу жиынтығына кірмейді.

ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

1. Авариялық қоректендіру блогы жылына орта есеппен бір рет тексеруден өтуі тиіс.
2. Тексеру нәтижелері арнайы журналда тіркелуі тиіс.
3. Тексеру алдында батарея желіден кемінде 24 сағат оқталуы тиіс (қоректену үзілістеріне жол берілмейді).
4. Авариялық режимдегі жұмыс ұзақтығы шамның қоректенуі 1-3 сағатқа ажыратылған кезде тексеріледі.

5. Шам авариялық режимде сипаттамалардың кестесінде көрсетілгеннен кем емес уақытта жұмыс істеуі тиіс. Қысқа ұзақтығы батареяның істен шығуын және оны ауыстыру қажеттілігін көрсетеді.
6. Аккумулятор батареясы қызмет ету мерзімі ішінде үздіксіз пайдалануға есептелген, батареяны ауыстырған кезде оның корпусына орнатылған күні туралы белгі қою міндетті.

ШАМҒА КҮТІМ ЖАСАУ
Шамды пайдалану кезінде оның бетінде шаң жиналуы мүмкін, бұл оның тұтынушылық қасиеттерін төмендетеді. Шамның сыртқы бетін тазарту үшін бейтарап жуғыш заттарды қолдана отырып, суға малынған жұмсақ матаны қолдануға болады. Тазалау үшін еріткіштерді және басқа да агрессивті химикаттарды пайдаланбаңыз. Қосымша қызмет көрсету шаралары қажет емес.

КӘДЕГЕ ЖАРАТУ. Жарық диодты шамдар ДВО01 ОФИС Ra90 қалдықтардың IV класына жатады (қауіптілігі аз қалдықтар) және мамандандырылған лицензияланған ұйымдар кәдеге жаратуға тиіс. Қаптаманы қайта өңдеу кодтары: 20 PAP және 04 PE-LD. Аккумуляторлық батареялар NiMH батареяларын кәдеге жарату талаптарына сәйкес кәдеге жаратылады.

ТАСЫМАЛДАУ ЖӘНЕ САҚТАУ
Шамшырақты тасымалдау және сақтау қоршаған ортаның температурасы –25-тен +45°С-қа дейін және ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 80% — дан аспайтын кезде жүргізілуі тиіс. Шамшырақты сақтау және тасымалдау тек зауыт қаптамасында жүзеге асырылуы тиіс. Тасымалдау және сақтау процесінде шырақка және оның қаптамасына мұнай өнімдерінің, агрессивті заттар мен ортаның, сондай-ақ механикалық жүктемелердің әсер етуіне жол берілмейді. Шамды теріс температурада тасымалдағаннан кейін бір сағаттан кейін қосуға болады.

КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕР.
Тұтынушы тасымалдау, сақтау, орнату және пайдалану ережелерін сақтаған жағдайда, жарықдиодты шамдардың қызмет ету мерзімі 50000 сағатты құрайды, кепілдік мерзімі сатылған сәттен бастап 5 жыл. Шамдарды пайдаланудың кепілдік мерзімі тұтынушы тасымалдау, сақтау, монтаждау және пайдалану ережелерін сақтаған кезде сатылған сәттен бастап 3 жылды құрайды. Зауыт қаптамасындағы шамдарды пайдалану сәтіне дейін сақтаудың кепілдік мерзімі 2 жылды құрайды. Шамды дұрыс сақтамау, монтаждау немесе пайдалану кепілдіктен айыру. Сатып алушының кінәсінен болмаған ақаулық анықталған жағдайда, кепілдік мерзімі аяқталғанға дейін шамды сатқан ұйымға хабарласу қажет. Шамшырақты қайтару және ауыстыру тұтас қаптама, толық жиынтықтау және механикалық зақымданулар болмаған кезде ғана жүргізіледі. Кепілдік міндеттемелерді сатушы сатып алушыда кассалық чек немесе сатып алуды растайтын басқа құжат болған кезде ғана орындайды:

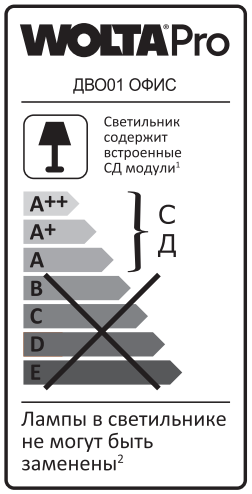
- сұйықтықтармен байланыс;
- шамды дұрыс орнатпау нәтижесінде сұйықтықтың енуі (тартылмаған гермоввод, тығыз жабылмаған диффузор және т. б.);
- қорғаныс жерге тұйықталуының болмауы;
- құрылыс машиналары мен жабдықтарымен ынтымақтастық;
- механикалық әсер ету және басқа зақым.

Механикалық зақымдануларға кинетикалық энергияның әсерінен шамның (корпустың, шашыраткыштың) тұтастығының бұзылуы жатады. Өздігінен жөндеу, жарықдиодты шам компоненттерін ауыстыру немесе құрылымдық өзгерістер енгізілген жағдайда кепілдік күшін жоғалтады. Кепілдік міндеттемелер пайдалану процесінде боялған беттер мен пластикалық бөліктердің реңктерінің өзгеруіне қатысты танылмайды. Кепілдік мерзімі ішінде жарық ағыны сақталады мәлімделген Номиналды жарық ағынының 70% — ынан төмен емес деңгейде, корреляцияланған түс температурасының мәні және кепілдік мерзімі ішінде корреляцияланған түс температурасының рұқсат етілген мәндерінің аймағы-ГОСТ Р 34819-де келтірілген. Кепілдік кезеңінде ақаулы жарықдиодты шамды ауыстыру туралы толық ақпаратты телефондар арқылы алуға болады: 8 (800) 555-01-23, 8 (495) 651-87-22. Ескертпе: өндіруші буйымның конструкциясы мен жиынтығына буйымның техникалық сипаттамаларын нашарлатпайтын техникалық өзгерістер мен жетілдірулерді кез келген уақытта және алдын ала ескертусіз енгізу құқығын өзіне қалдырады.

ДАЙЫНДАЛҒАН КҮНІ.
00.00 СЕРИЯСЫНА СӘЙКЕС заттаңбада көрсетілген (алғашқы екі Сан-дайындалған айы; екінші екі Сан-дайындалған жылы).
Өнім сертификатының нөмірі мен әрекет ету мерзімі туралы ақпаратты www.wolta.ru сайтынан алуға болады.

СЕРТИФИКАТТАУ.
Тауар кеден одағының қолданыстағы техникалық регламенттеріне сәйкес сертификатталған. Сертификаттау туралы ақпарат жеке қаптамада көрсетілген.

ДАЙЫНДАУШЫ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ.
Өндіруші: «Вольта» ЖШС, индекс 197198, Санкт-Петербург, қыс.Петровский муниципалды округі, Ждановская көшесі, 45-үй. 60-Н, 14-кеңсе. Өндіруші буйымның конструкциясына (техникалық параметрлерді және/немесе сыртқы түрін өзгерту) және жиынтықтауына тұтынушылық қасиеттерін айтарлықтай өзгертпей, алдын ала ескертусіз өзгерістер енгізе алады. Істен шыққан шырағданның сатып алынғандығын растайтын шырағданның сатып алынған күні толтырылған кепілдік талоны болмаса КБТ чегі (немесе қатаң есептеме бланкісі) болып табылады. Кепілдік мерзімі ішінде ақаулық орын алған жағдайда, Сіз өзіңіздің жарықдиодты шырағданыңызды жаңасына ауыстыра аласыз. Ауыстыру шарасы дұрыс толтырылған кепілдік талонын көрсеткеннен кейін (сатылған күнін, дүкеннің мөртабанын көрсетіңіз) іске асырылады. Тауардың сапасы бойынша наразылықтарды қабылдауға өкілетті тұлға: «Леруа Мерлен Казахстан». ЖШС, Қазақстан Республикасы, 050000, Алматы қ., Қонаев көш., 77, «ParkView» БО, 6 қ., №07 кеңсе. «Wolta Kazakhstan» ЖШС, 050044, Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Жібек Жолы көшесі, 50 үй, 604 оф. тел: +7 (727) 973 09 55, info@wolta.kz.



[1] Шамда кірістірілген ЖД модульдері бар
[2] Шырағданы шамдарды ауыстыру мүмкін емес

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН / КЕПІЛДІК ТАЛОНЫ

Артикул / Артикул	Серийный номер / Сериялық нөмірі	Дата продажи / Сату күні	Штамп продавца / Сатушының мөртабаны

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул	Мощ-ность, Вт	Ток, А	Характе-ристики батареи	Время работы от встроенной батареи, не менее, ч	Коррелирован-ная цветовая температура, К	Световой поток, лм	Световая отдача, лм/Вт	Световой поток в аварийном режиме, лм	Размеры, мм	Масса, кг	Тип рассеива-теля
ДВО01-18-241-3К-90	18	0,08	3,6В 1000мАч	1	3000	2050	114	144	595x295x40	1,67	Матовый
ДВО01-18-241-4К-90	18	0,08	3,6В 1000мАч	1	4000	2250	125	158	595x295x40	1,7	Матовый
ДВО01-18-242-3К-90	18	0,08	3,6В 1000мАч	1	3000	2250	125	158	595x295x40	1,67	Микропризма
ДВО01-18-242-4К-90	18	0,08	3,6В 1000мАч	1	4000	2400	133	168	595x295x40	1,7	Микропризма
ДВО01-27-041-3К-90	27	0,12	3,6В 1000мАч	1	3000	3100	115	217	595x595x40	2,42	Матовый
ДВО01-27-041-4К-90	27	0,12	3,6В 1000мАч	1	4000	3400	126	238	595x595x40	2,42	Матовый
ДВО01-27-042-3К-90	27	0,12	3,6В 1000мАч	1	3000	3350	124	235	595x595x40	2,42	Микропризма
ДВО01-27-042-4К-90	27	0,12	3,6В 1000мАч	1	4000	3600	133	252	595x595x40	2,42	Микропризма
ДВО01-36-041-3К-90	36	0,16	3,6В 1000мАч	1	3000	4100	114	287	595x595x40	2,52	Матовый
ДВО01-36-041-4К-90	36	0,16	3,6В 1000мАч	1	4000	4500	125	315	595x595x40	2,55	Матовый
ДВО01-36-042-3К-90	36	0,16	3,6В 1000мАч	1	3000	4800	133	336	595x595x40	2,52	Микропризма
ДВО01-36-042-4К-90	36	0,16	3,6В 1000мАч	1	4000	4800	133	336	595x595x40	2,52	Микропризма
ДВО01-36-141-3К-90	36	0,16	3,6В 1000мАч	1	3000	4100	114	287	1195x295x40	2,55	Матовый
ДВО01-36-141-4К-90	36	0,16	3,6В 1000мАч	1	4000	4500	125	315	1195x295x40	2,55	Матовый
ДВО01-36-142-3К-90	36	0,16	3,6В 1000мАч	1	3000	4800	133	336	1195x295x40	2,55	Микропризма
ДВО01-36-142-4К-90	36	0,16	3,6В 1000мАч	1	4000	4800	133	336	1195x295x40	2,55	Микропризма
ДВО01-54-041-3К-90	54	0,24	3,6В 2000мАч	1	3000	6250	116	438	595x595x40	2,59	Матовый
ДВО01-54-041-4К-90	54	0,24	3,6В 2000мАч	1	4000	6600	122	462	595x595x40	2,59	Матовый
ДВО01-54-042-3К-90	54	0,24	3,6В 2000мАч	1	3000	6700	124	469	595x595x40	2,59	Микропризма
ДВО01-54-042-4К-90	54	0,24	3,6В 2000мАч	1	4000	7150	132	501	595x595x40	2,59	Микропризма
ДВО01-54-141-3К-90	54	0,24	3,6В 2000мАч	1	3000	6250	116	438	1195x295x40	2,59	Матовый
ДВО01-54-141-4К-90	54	0,24	3,6В 2000мАч	1	4000	6600	122	462	1195x295x40	2,59	Матовый
ДВО01-54-142-3К-90	54	0,24	3,6В 2000мАч	1	3000	6700	124	469	1195x295x40	2,59	Микропризма
ДВО01-54-142-4К-90	54	0,24	3,6В 2000мАч	1	4000	7150	132	501	1195x295x40	2,59	Микропризма
ДВО01-72-341-3К-90	72	0,32	3,6В 2000мАч	1	3000	8200	114	574	1195x595x40	4,8	Матовый
ДВО01-72-341-4К-90	72	0,32	3,6В 2000мАч	1	4000	9000	125	630	1195x595x40	5,04	Матовый
ДВО01-72-342-3К-90	72	0,32	3,6В 2000мАч	1	3000	9000	125	630	1195x595x40	5,04	Микропризма
ДВО01-72-342-4К-90	72	0,32	3,6В 2000мАч	1	4000	9600	133	672	1195x595x40	5,04	Микропризма
ДВО01-108-341-3К-90	108	0,48	3,6В 4000мАч	1	3000	11400	106	798	1195x595x40	5,18	Матовый
ДВО01-108-341-4К-90	108	0,48	3,6В 4000мАч	1	4000	12000	111	840	1195x595x40	5,18	Матовый
ДВО01-108-342-3К-90	108	0,48	3,6В 4000мАч	1	3000	12300	114	861	1195x595x40	5,18	Микропризма
ДВО01-108-342-4К-90	108	0,48	3,6В 4000мАч	1	4000	13000	120	910	1195x595x40	5,18	Микропризма
ДВО01-18-251-3К-90	18	0,08	3,6В 2000мАч	3	3000	2050	114	144	595x295x40	1,67	Матовый
ДВО01-18-251-4К-90	18	0,08	3,6В 2000мАч	3	4000	1950	108	137	595x295x40	1,67	Матовый
ДВО01-18-252-3К-90	18	0,08	3,6В 2000мАч	3	3000	2250	125	158	595x295x40	1,67	Микропризма
ДВО01-18-252-4К-90	18	0,08	3,6В 2000мАч	3	4000	2400	133	168	595x295x40	1,67	Микропризма
ДВО01-27-051-3К-90	27	0,12	3,6В 2000мАч	3	3000	3250	120	228	595x595x40	2,42	Матовый
ДВО01-27-051-4К-90	27	0,12	3,6В 2000мАч	3	4000	3400	126	238	595x595x40	2,42	Матовый
ДВО01-27-052-3К-90	27	0,12	3,6В 2000мАч	3	3000	3350	124	235	595x595x40	2,42	Микропризма
ДВО01-27-052-4К-90	27	0,12	3,6В 2000мАч	3	4000	3600	133	252	595x595x40	2,42	Микропризма
ДВО01-36-051-3К-90	36	0,16	3,6В 2000мАч	3	3000	4300	119	301	595x595x40	2,52	Матовый
ДВО01-36-051-4К-90	36	0,16	3,6В 2000мАч	3	4000	4500	125	315	595x595x40	2,52	Матовый
ДВО01-36-052-3К-90	36	0,16	3,6В 2000мАч	3	3000	4800	133	336	595x595x40	2,52	Микропризма
ДВО01-36-052-4К-90	36	0,16	3,6В 2000мАч	3	4000	4800	133	336	595x595x40	2,52	Микропризма
ДВО01-36-151-3К-90	36	0,16	3,6В 2000мАч	3	3000	4100	114	287	1195x295x40	2,55	Матовый
ДВО01-36-151-4К-90	36	0,16	3,6В 2000мАч	3	4000	4500	125	315	1195x295x40	2,55	Матовый
ДВО01-36-152-3К-90	36	0,16	3,6В 2000мАч	3	3000	4800	133	336	1195x295x40	2,55	Микропризма
ДВО01-36-152-4К-90	36	0,16	3,6В 2000мАч	3	4000	4800	133	336	1195x295x40	2,55	Микропризма
ДВО01-54-051-3К-90	54	0,24	7,2В 2000мАч	3	3000	6250	116	438	595x595x40	2,59	Матовый
ДВО01-54-051-4К-90	54	0,24	7,2В 2000мАч	3	4000	6600	122	462	595x595x40	2,59	Матовый
ДВО01-54-052-3К-90	54	0,24	7,2В 2000мАч	3	3000	6700	124	469	595x595x40	2,59	Микропризма
ДВО01-54-052-4К-90	54	0,24	7,2В 2000мАч	3	4000	7150	132	501	595x595x40	2,59	Микропризма
ДВО01-54-151-3К-90	54	0,24	7,2В 2000мАч	3	3000	6250	116	438	1195x295x40	2,59	Матовый
ДВО01-54-151-4К-90	54	0,24	7,2В 2000мАч	3	4000	6600	122	462	1195x295x40	2,59	Матовый
ДВО01-54-152-3К-90	54	0,24	7,2В 2000мАч	3	3000	6700	124	469	1195x295x40	2,59	Микропризма
ДВО01-54-152-4К-90	54	0,24	7,2В 2000мАч	3	4000	7150	132	501	1195x295x40	2,59	Микропризма
ДВО01-72-351-3К-90	72	0,32	3,6В 4000мАч	3	3000	8200	114	574	1195x595x40	5,04	Матовый
ДВО01-72-351-4К-90	72	0,32	3,6В 4000мАч	3	4000	9000	125	630	1195x595x40	5,04	Матовый
ДВО01-72-352-3К-90	72	0,32	3,6В 4000мАч	3	3000	9000	125	630	1195x595x40	5,04	Микропризма
ДВО01-72-352-4К-90	72	0,32	3,6В 4000мАч	3	4000	9600	133	672	1195x595x40	5,04	Микропризма
ДВО01-108-351-3К-90	108	0,48	7,2В 4000мАч	3	3000	11400	106	798	1195x595x40	5,18	Матовый
ДВО01-108-351-4К-90	108	0,48	7,2В 4000мАч	3	4000	12000	111	840	1195x595x40	5,18	Матовый
ДВО01-108-352-3К-90	108	0,48	7,2В 4000мАч	3	3000	12300	114	861	1195x595x40	5,18	Микропризма
ДВО01-108-352-4К-90	108	0,48	7,2В 4000мАч	3	4000	13000	120	910	1195x595x40	5,18	Микропризма