LED

светодиодные светильники

heip

22
- 23 HRL LED

peanut

34
- 36 peanut corridor-HGI LED

doma

14
- 16 DES 195 LED
- 16 DEST 195 LED

LED

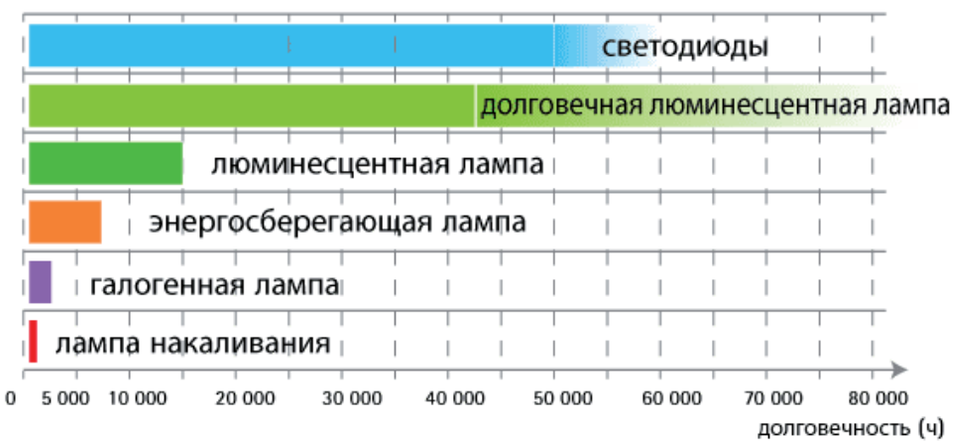
Светодиодные светильники Regiolux:
продуманный выбор для инновационного освещения

Светодиодная технология, предложенная Regiolux, впечатляет высоким коэффициентом полезного действия и низким потребелением энергии. Важными факторами экономичности являются также, прочность, долговечность и низкие расходы на уход. Для соблюдения всех качеств, ожидаемых потребителем, важно также регулирование определенной температуры в конструкции светодиодного светильника. Это необходимо для обеспечения соблюдения расчетных технических показателей и прогнозируемой долговечности. Техническим следствием здесь является эффективное и пассивное охлаждение. Правильное направление света влияет как на энергетическую эффективность, так и на комфортабельность освещения. Все наши светодиодные светильники снабжены высококачественной оптикой. Наши светодиодные светильники как энергосберегающая альтернатива обычным осветительным установкам всегда выполняют основные требования к комфортабельности света. Также и здесь была проделана тщательная работа. Для наших светильников Regiolux мы определили селектированные характеристики светового потока, лучшую цветопередачу и различную цветовую температуру.
Другим важным критерием качества является постоянство координаты цветности. Это свойство позволит Вам реализовать концепции освещения высокого уровня при всей его безупречности.

Важные критерии качества СИД

Долговечность и уход

Светодиоды неоспоримо являются одним из самых долговечных источников света, имеющихся на сегодняшнем рынке. Кроме того, снижение величины светового потока при старении значительно меньше, чем в других источниках, например, люминесцентных лампах. Таким образом затраты на уход тоже значительно меньше.



Светодиоды отличаются своей долговечностью, но результат зависит от самой детали в цепи.

Цветопередача и постоянство координаты цветности (биннинг)

Сегодня светодиоды применяются, прежде всего, в элитных областях, поэтому должны выполнять все критерии качества освещения.

Помимо энергетической эффективности, этими критериями являются также:

зрительная способность
удобство наблюдения
визуальная среда

Качесто освещения складывается из целого ряда показателей

LED

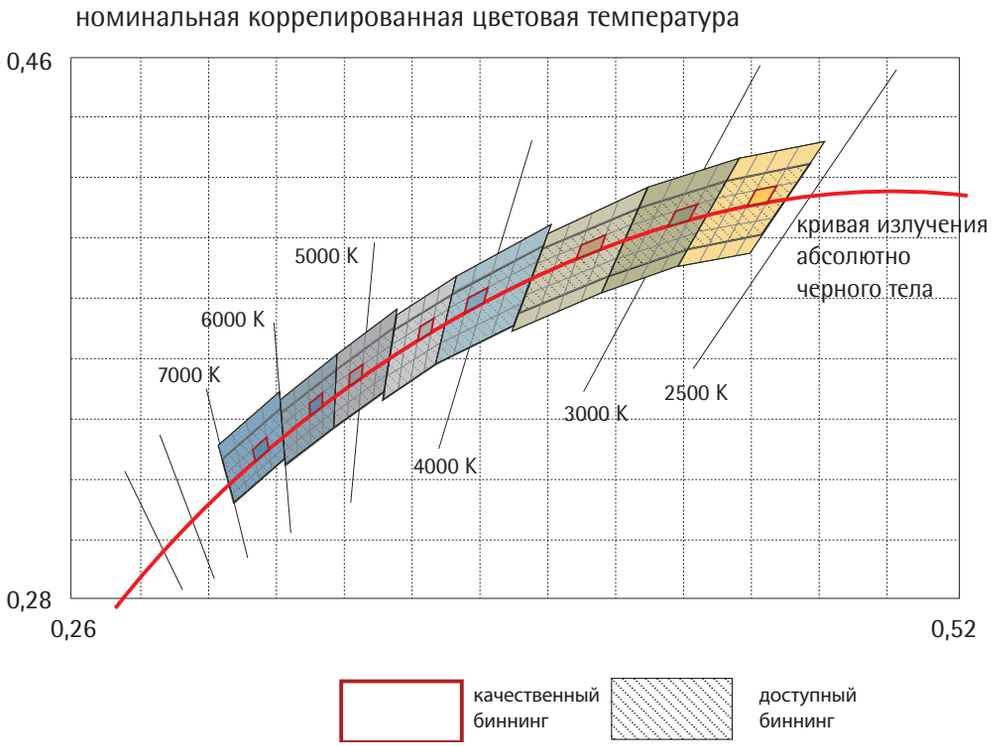
Показатели качества: координата цветности (биннинг)

Хорошая цветопередача (индекс выше 80)

Постоянная координата цветности источника света при малой дисперсии. Сортировку по цветности называют «биннингом». Чем меньше разброс, тем меньше отклонение и, следовательно, выше цена. Только при качественном биннинге, чувствительном к цвету, можно отсортировать оставшиеся цветовые погрешности.

Эффект дисперсии в пограничных зонах также отрицательно влияет на качество освещения на границе светотени.

В некоторых типах источников света точка цветности меняется по мере старения. В светодиодах этого, как правило, не видно.



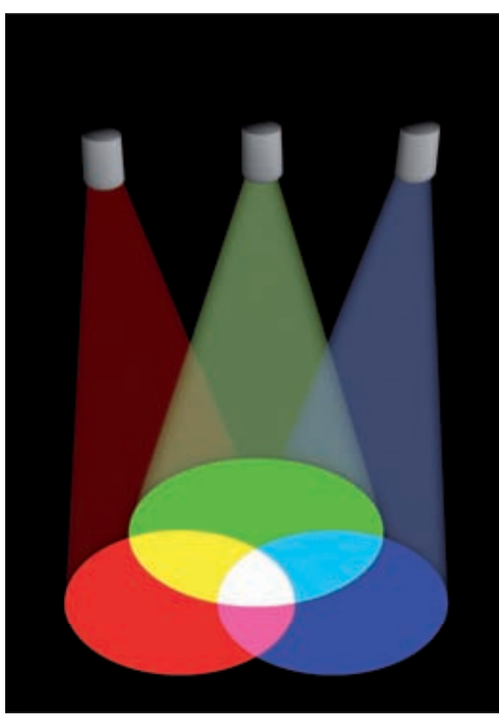
Тонкая сортировка цветности (биннинг) - залог качества светодиодной техники.

Световая эффективность и цветность в СИД

В большинстве белых светодиодов белый свет создается смешением голубого и желтого. Эффект есть, но цветопередача и цветность будет уже не та, потому что не хватает красного света. Без него свет становится холодным, и предметы выглядят блеклыми.

Поэтому высокие цветовые температуры (напр. 6500 K) в СИД гораздо предпочтительнее низких (напр. 2700 K). 10%-ное отклонение здесь не редкость.

Также по этой причине индекс цветопередачи (Ra) в светодиодах с теплым белым светом часто выше, чем с холодным.



Иногда в кластеры (группы) СИД для придания белому свету большей теплоты «подсыпают» красные СИД, но в пограничной области это выглядит непривлекательно.

heip HRL LED

LED

Q Критерии качества

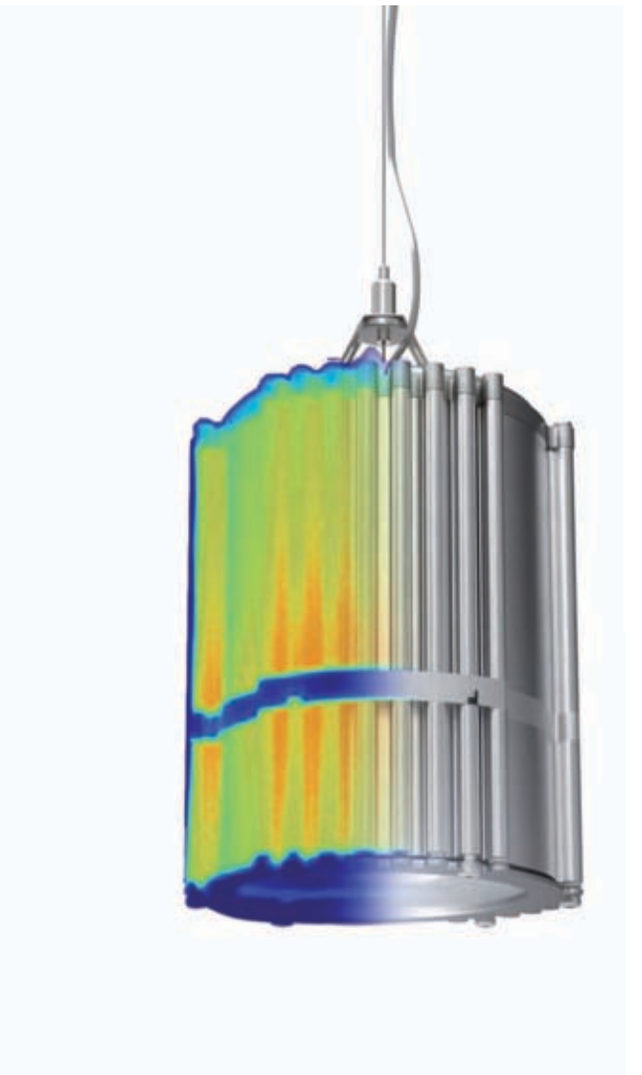
Регулирование температуры
Конструкция корпуса, материал и форма, оптимальные для пассивного охлаждения без вентиляции

Светодиодная технология
Мощные высококачественные светодиоды
Постоянство координаты цветности
Лучшая цветопередача (индекс Ra до 90)

Энергетическая эффективность
эффективность высшего класса
(77 люмен на ватт)
выбор величин светового потока и темпетары цвета
драйверы для всей общей долговечности

Оптика
высокий КПД благодаря совершенству светонаправляющих элементов
отражатель с микрорельефом, оптимизированный для СИД

Дизайн изделия
повышенный класс безопасности, IP64



Сравнение энергетической эффективности

Выбор идеального освещения. Энергетическая эффективность является важным критерием при выборе светодиодных светильников. На практике, проектируя освещение, можно прямо сопоставить стандартный вариант и светодиодный. При этом никак не придется жертвовать удобством освещения. Какой потенциал энергосбережения имеет светодиодное освещение, видно из нашего примера расчетов в конкретных условиях помещения и при конкретной оснастке.

Сравнительный расчет*:	Стандарт	Светодиодное освещение
светильник:	cooky-COHS IP20	heip-HRL LED
Оснастка	**1x TC-TEL 42W GX24-q3-q4**	Вкл. 1/39 3000lm 840
Рекомендуемое число всего 9 светильников	28.800лм	27.000лм
Средняя освещенность	281люкс	294люкс
Общее потребление энергии	414Вт	387 Вт
Коэффициент эффективности	2,46 Вт/м² / 100 люк х	2,20 Вт/м² / 100 люк х
Экономия энергии		около 11%

*Помещение:
Коридор длиной 20м и шириной 3м Высота помещения 2,8м, Стандартные величины степени отражения (потолок - 0,7; стена - 0,5; пол - 0,2)

LED

heip

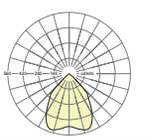
IP 64

HRL LED - рефлектор шелковисто-матовая анодированный

Оптика HRL:
Прямое распределение света, узко направленное с помощью анодированного отражателя из чистейшего алюминия с шелковисто-матовой поверхностью; отражатель защищен закаленным стеклом с уплотнительной прокладкой и крепежным кольцом из нержавеющей стали; цветность света нейтральная белая (840), индекс светопередачи Ra больше 80, или теплая белая (930) с очень высоким индексом цветопередачи, Ra=90.

Корпус:
Выполнен из алюминиевого прессованного профиля цилиндрической формы натурального анодирования, завершение корпуса – из алюминия, отлитого под давлением; контрастный белый алюминий с порошковым покрытием; подвес-трубка, цепь или трос имеет центральное крепление к корпусу.

Прочее:
Встроенный драйвер для СИД, питающее напряжение 230В, сетевая частота 50Hz. Подключение к сети через трехполюсный соединительный провод 3м, серого цвета.

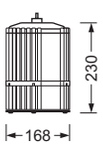


HRL 1x LED 39 W 3000 lm 840

η_{LB}	77%
lm/W	77
прямое/отражен.	100/0%
UGR поп./вдоль	22,1/22,1

размеры

Тип	Оснастка	LxBxH/DxH
HRL	Вкл. LED 1x39 W	168 x 230
	Вкл. LED 1x42W	168 x 230



продукция

Тип	Оснастка	Цвет	Тип ПРА	Арт. №	kg
рефлектор шелковисто-матовая анодированный прямое					
heip-HRL	Вкл. LED 1x39W 3000lm 840	aen	драйвер	**3741 0014 160**	3,40
	Вкл. LED 1x42W 3000lm 930	aen	драйвер	**3741 0034 160**	3,40

NEW

peanut LED

LED

Критерии качества

Регулирование температуры
СИД в сочетании с охлаждением
активная регуляция температуры
пассивное охлаждение, без вентилятора

Светодиодная технология
Ценные высококачественные компоненты
Равномерное распределение света

Энергетическая эффективность
эффективность высокого класса
DALI с диммированием
драйверы для проектируемой долговечности

Оптика
прямое и отраженное светораспределение для создания нужной атмосферы в помещении

Дизайн изделия
повышенный класс безопасности, IP55
возможность реализации световых концепций
требует очень мало ухода

Сравнение энергетической эффективности

Выбор идеального освещения. Энергетическая эффективность является важным критерием при выборе светодиодных светильников. На практике, проектируя освещение, можно прямо сопоставить стандартный вариант и светодиодный. При этом никак не придется жертвовать удобством освещения. Какой потенциал энергосбережения имеет светодиодное освещение, видно из нашего примера расчетов в конкретных условиях помещения и при конкретной оснастке.

Сравнительный расчет*:	Стандарт	Светодиодное освещение
светильник:	peanut corridor HGI	peanut corridor-HGI LED
Оснастка	1x T5 49W G5	1x LED 48W 4560lm 840
Рекомендуемое число всего 8/7 светильников	34.400 лм	31.920лм
Средняя освещенность	230 люкс	274люкс
Общее потребление энергии	416 Вт	385 Вт
Коэффициент эффективности	3,01 Вт/м^2 / 100 люк х	2,34 Вт/м^2 / 100 люк х
Экономия энергии		около 22%

*Помещение:
Коридор длиной 20м и шириной 3м Высота помещения 2,8м, Стандартные величины степени отражения (потолок - 0,7; стена - 0,5; пол - 0,2)

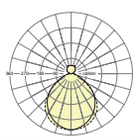
LED

peanut

IP 55

peanut corridor-HGI LED - диффузор матовый

Оптика peanut corridor-HGI:
прямой и отраженный свет, блёскость нейтрализуется сатинированным рассеивающим покрытием.
Корпус:
Прозрачный лабиринтный профиль (запатентованный), не подвержен старению, поскольку дополнительного уплотнения не требуется. Отлит из поликарбоната под давлением, поэтому особенно ударопрочный - более 6 Нм. Простой монтаж благодаря креплению плафона без зажимов. Отверстия и точки крепежа выравниваются через две крепежные скобы из V2A, расположенные снаружи. Простая чистка поверхности корпуса.
Прочее:
Подключение к электросети через трехполюсную клемму или пятиполюсную (для диммируемых светильников) с втычным контактом. Укомплектован Y-образными подвесами со светопроницаемым соединительным проводом.

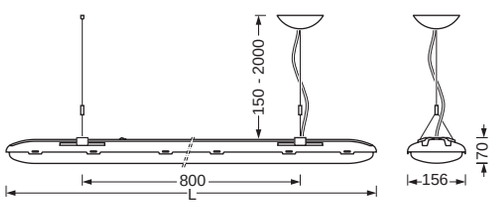


peanut corridor-HGI/1500 1x LED 48 W 4560 lm 840

η_{LB}	96%
lm/W	95
прямое/отражен.	83/17 %
UGR поп./вдоль	16,7/17,0

размеры

Тип	Оснастка	LxBxH/DxH	A1	P min/max
peanut H./1500	Вкл. LED 1x48W	1550 x 156 x 70	800	150 - 2000 mm



продукция

Тип	Оснастка	Цвет	Тип ПРА [1]	Арт. №	kg
диффузор матовый прямое/отраженное					
peanut corridor-HGI/1500	Вкл. LED 1x48W 4560lm 840	tz	драйвер	**5262 0014 180**	2,85
	Вкл. LED 1x48W 3840lm 827	tz	драйвер	**5262 0024 180**	2,85
	Вкл. LED 1x48W 4560lm 840	tz	Драйвер димм. DALI	**5262 0016 680**	2,85
	Вкл. LED 1x48W 3840lm 827	tz	Драйвер димм. DALI	**5262 0026 680**	2,85

[1] Zusätzliche Prüfzeichen:

Критерии качества

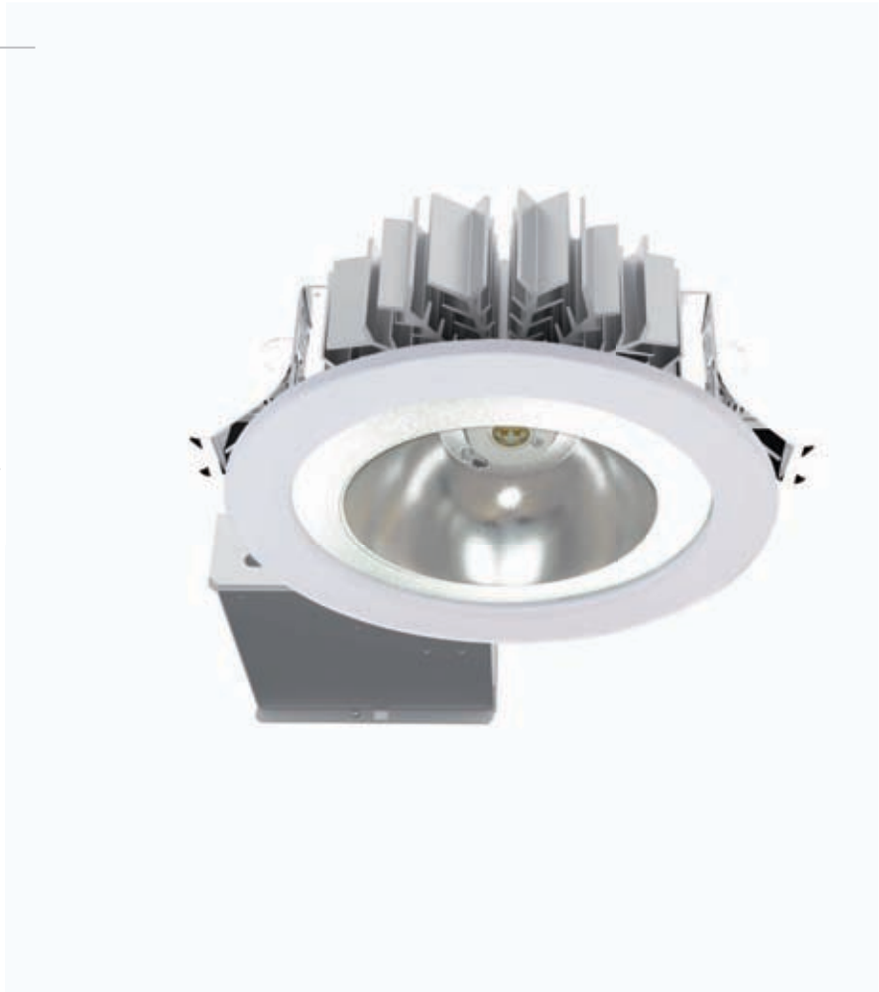
Регулирование температуры
модульный распределитель тепла
пассивное охлаждение, без вентилятора

Светодиодная технология
Мощные высококачественные светодиоды
Постоянство координаты цветности
Лучшая цветопередача

Энергетическая эффективность
эффективность высшего класса
выбор величин светового потока и темпетарурры цвета
драйверы для проектируемой долговечности

Оптика
высокий КПД благодаря совершенству светонаправляющих элементов
отражатель с микрорельефом, оптимизированный для СИД

Дизайн изделия
одна и та же характеристика формы в стандартном и светодиодном светильнике
электронный драйвер в отдельном корпусе



Сравнение энергетической эффективности

Выбор идеального освещения. Энергетическая эффективность является важным критерием при выборе светодиодных светильников. На практике, проектируя освещение, можно прямо сопоставить стандартный вариант и светодиодный. При этом никак не придется жертвовать удобством освещения. Какой потенциал энергосбережения имеет светодиодное освещение, видно из нашего примера расчетов в конкретных условиях помещения и при конкретной оснастке.

Сравнительный расчет*:	Стандарт	Светодиодное освещение
светильник:	doma DESF 195	doma DES 195 LED
Оснастка	1x TC-DEL 18W G24q-2	Вкл. **1x LED 9W 800lm 840**
Рекомендуемое число всего 15 светильников	18.000 лм	12.000 лм
Средняя освещенность	134 люкс	129 люкс
Общее потребление энергии	285 Вт	1650 Вт
Коэффициент эффективности	3,55 Вт/м^2 / 100 люк х	2,13 Вт/м^2 / 100 люк х
Экономия энергии		около 40%

*Помещение:
Коридор длиной 20м и шириной 3м Высота помещения 2,8м, Стандартные величины степени отражения (потолок - 0,7; стена - 0,5; пол - 0,2)

LED

doma

IP 20

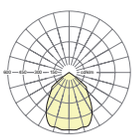
DES 195 LED - Reflektor mikrostrukturiert eloxiert breitstrahlend
DEST 195 LED - Reflektor mikrostrukturiert eloxiert tiefstrahlend

Оптика DES 195:
Прямое распределение света, узко- и широконаправленное, через отражатель из чистейшего алюминия штучного анодирования с микрорельефом, для рабочих мест за дисплеем, от 65° менее 1000 кд/кв м., защита от блескости по всем направлениям, согласно действующей норме DIN-EN 12464-1.

Оптика DEST 195:
прямое узконаправленное распределение света с помощью отражателя из алюминия высшей чистоты штучного анодирования с микрорельефом, для рабочих мест за дисплеем, от 65° менее 1000 кд/кв.м, защита от слепящих лучей по всем направлениям согласно действующему стандарту DIN-EN 12464-1.

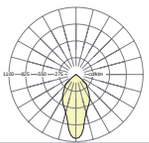
Корпус:
Рама корпуса и блок питания из листовой стали, с очень тонким цинковым покрытием, алюминиевый радиатор для эффективного пассивного охлаждения, встраиваемое кольцо и наружное кольцо из композита на полиамиде, армированного стекловолокном и не подверженного короблению; с крепежными пружинами для сборки и установки без инструментов, подходит для потолков толщиной 10мм-25мм.

Прочее:
Внешний блок электропитания соединен со светильником до эксплуатационной готовности. Подключение к электросети через трехполюсную клемму втычного контакта. В поставку входит наружное кольцо DES-BR vw. Даунлайт, подготовленный для облицовки, все принадлежности, заказываются отдельно.



DES 195 1x LED 31 W 2100 lm 840

η_{LB} 94%
lm/W 67
прямое/отражен. 100/0%
UGR поп./вдоль 22,6/22,6
дисплей 65° < 1000cd/m²



DEST 195 1x LED 29 W 2000 lm 840

η_{LB} 95%
прямое/отражен. 100/0%
UGR поп./вдоль 21,4/21,4
дисплей 65° < 1000cd/m²

размеры

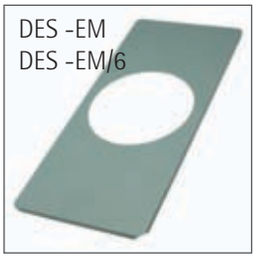
Тип	Оснастка	LxBxH/DxH	T	KL	KB	KH	LxB/D	e	DS min/max
DES 195	Вкл. LED 1x31W	243 x 120	116	167	146	48	229	165	10 - 25
	Вкл. LED 1x34W	243 x 120	116	167	146	48	229	165	10 - 25
	Вкл. LED 1x9W	243 x 120	116	167	146	48	229	165	10 - 25
DEST 195	Вкл. LED 1x15W	243 x 120	116	167	146	48	229	165	10 - 25
	Вкл. LED 1x17W	243 x 120	116	167	146	48	229	165	10 - 25
	Вкл. LED 1x29W	243 x 120	116	167	146	48	229	165	10 - 25
	Вкл. LED 1x32W	243 x 120	116	167	146	48	229	165	10 - 25

продукция

Тип	Оснастка	Цвет	Тип ПРА	Арт. №	kg
анодированный отражатель с микрорельефом, широкое излучение					
doma-DES 195	Вкл. LED 1x9W 800lm 840	ws	драйвер	**3694 0014 120**	2,00
	Вкл. LED 1x9W 800lm 930	ws	драйвер	**3694 0024 120**	2,00
	Вкл. LED 1x9W 800lm 840	ws	Драйвер димм. DALI	**3694 0016 620**	2,00
	Вкл. LED 1x9W 800lm 930	ws	Драйвер димм. DALI	**3694 0026 620**	2,00
	Вкл. LED 1x31W 2100lm 840	ws	драйвер	**3694 0074 120**	2,00
			Драйвер димм. DALI	**3694 0076 620**	2,00
	Вкл. LED 1x34W 2100lm 830	ws	драйвер	**3694 0084 120**	2,00
			Драйвер димм. DALI	**3694 0086 620**	2,00
анодированный отражатель с микрорельефом, узкое излучение					
doma-DEST 195	Вкл. LED 1x15W 1100lm 840	ws	драйвер	**3694 0034 120**	2,10
			Драйвер димм. DALI	**3694 0036 620**	2,10
	Вкл. LED 1x17W 1100lm 835	ws	драйвер	**3694 0044 120**	2,10
			Драйвер димм. DALI	**3694 0046 620**	2,10
	Вкл. LED 1x29W 2000lm 840	ws	драйвер	**3694 0054 120**	2,10
			Драйвер димм. DALI	**3694 0056 620**	2,10
	Вкл. LED 1x32W 2000lm 835	ws	драйвер	**3694 0064 120**	2,10
			Драйвер димм. DALI	**3694 0066 620**	2,10

doma LED Принадлежности

DES -EM
DES -EM/6



DES -GR 5mm tz

DES -GR 5mm kl

DES -GR 8mm tz

DES -GR 8mm kl

DES -GS 5mm tz

DES -GS 5mm kl

DES -GS 8mm tz

DES -GS 8mm kl

DES -BR sg

DES -IP 23 vw/tz

DES -IP 23 vw/kl

DES -IP 44 vw/tzl

DES -IP 44 vw/kl

принадлежности

	Тип	Цвет	Материал	Дета́ль	Арт. №		kg
облицовочная рама	DES -BR 195	sg	PA	для DES, DESD, DESF 195	**3699 1000 105**	1	0,10
стеклянная рама большая	DES -GR 8/195	tz	Glas(ESG)	8 мм для DES, DESD, DESF 195	**3699 3200 102**	1	0,96
		kl	Glas(ESG)	8 мм для DES, DESD, DESF 195	**3699 3200 101**	1	0,96
стеклянная рама малая	DES -GR 5/195	tz	Glas(ESG)	5 мм для DES, DESD, DESF 195	**3699 3100 102**	1	0,41
		kl	Glas(ESG)	5 мм для DES, DESD, DESF 195	**3699 3100 101**	1	0,41
стекло большое	DES -GS 8/195	tz	Glas(ESG)	8 мм для DES, DESD, DESF 195	**3699 2200 102**	1	1,18
		kl	Glas(ESG)	8 мм для DES, DESD, DESF 195	**3699 2200 101**	1	1,18
стекло малое	DES -GS 5/195	tz	Glas(ESG)	5 мм для DES, DESD, DESF 195	**3699 2100 102**	1	0,58
		kl	Glas(ESG)	5 мм для DES, DESD, DESF 195	**3699 2100 101**	1	0,58
защитная покрышка IP23	DES -IP 23/195	ws/tz	PA+Glas(ESG)	IP 23 для DES, DESD, DESF 195	**3699 1200 102**	1	0,47
		ws/kl	PA+Glas(ESG)	IP 23 для DES, DESD, DESF 195	**3699 1200 101**	1	0,47
защитная покрышка IP44	DES -IP 44/195	ws/tz	PA+Glas(ESG)	IP 44 для DES, DESD, DESF 195	**3699 1100 102**	1	0,47
		ws/kl	PA+Glas(ESG)	IP 44 для DES, DESD, DESF 195	**3699 1100 101**	1	0,47
применение в панельных подвесных потолках	DES -EP 195	me	St	модуль 100/200 для DES, DESD, DESF 195	**3699 8300 000**	1	1,70
металлическое усиление для крепления на потолках из минеральных волокон	DES -EM 195	me	St	для DES, DESD, DESF 195	**3699 8200 000**	1	0,91
	DES -EM/6 195	me	St	для DES, DESD, DESF 195	**3699 8260 000**	1	0,87