

# KAZU



Дизайнер : Creare Domus



## Эффективный, универсальный, незаметно интегрируется в окружающую среду

Светильник KAZU, дизайн и название которого происходят от конусообразного головного убора самураев «касА», является прекрасным примером приспособляемости и гибкости применения.

Минималистский и современный дизайн KAZU был разработан с учетом компактности светодиодного блока. Он прекрасно вписывается в ландшафт, обеспечивая устойчивое освещение, которое значительно снижает потребление электроэнергии и улучшает визуальный комфорт для автомобилистов, велосипедистов и пешеходов.

KAZU поставляется с плоским (стандартная версия) или выпуклым (версия для повышенного комфорта) рассеивателем, чтобы гарантировать идеальную интеграцию в любой ландшафт.

IP 66

IK 10

IK 09



UL 1598  
CSA C22.2  
No. 250.0



## Концепция

Уличный светодиодный светильник KAZU предлагает два отличительных дизайна: один с плоским рассеивателем (стандарт) и один с выпуклым рассеивателем изогнутой эстетической формы (комфорт).

Корпус KAZU отлитый под давлением из алюминия, рассеиватель изготовлен из поликарбоната. Верхняя корпусная часть содержит ребра охлаждения, которые оптимизируют отвод тепла и защищают электронный блок от перегрева. Изогнутая конструкция ребер предотвращает накопление грязи.

KAZU оснащен оптическим блоком LensoFlex®2, который содержит 12, 16 или 24 светодиода, чтобы обеспечить правильное освещение в различных применениях, таких как улицы города, жилые кварталы, велосипедные дорожки, площади, пешеходные зоны и мосты при сокращении энергопотребления.

Чтобы получить дополнительное сокращение расходов на электроэнергию, KAZU можно комбинировать с различными решениями удаленного управления, такими как стандартные 7-контактные разъемы NEMA или Zhaga.

Светильник предусмотрен под коронарное крепление на опору Ø60мм и Ø76мм. Для упрощения монтажа KAZU может поставляться с предварительно выведенным кабелем.



Kazu доступен в двух вариантах: с плоским или выпуклым рассеивателем.



Для оптимального управления температурой в жарких условиях Kazu имеет изогнутые ребра охлаждения.

## ТИП ПРИМЕНЕНИЯ

- ГОРОДСКИЕ И ЖИЛЫЕ УЛИЦЫ
- МОСТЫ
- ВЕЛО- И ПЕШЕХОДНЫЕ ДОРОЖКИ
- ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ СТАНЦИИ И МЕТРО
- ПАРКОВКИ
- ПЛОЩАДИ И ПЕШЕХОДНЫЕ ЗОНЫ

## КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Экономичное и эффективное световое решение для быстрой окупаемости инвестиций
- Оптическая система LensoFlex®2 с распределением света, адаптированным к различным применениям
- Степень герметичности IP 66 для эффективности во времени
- Система ThermiX® выдерживает высокие температуры
- 2 версии: стандарт или комфорт
- Коронарное крепление на опоре Ø60 мм или Ø76 мм
- На основе открытых и совместимых стандартов
- Совместимость с платформой управления Schröder EXEDRA
- Готовность к подключению систем «умного города»



Kazu предусматривает коронарное крепление на опоре Ø60мм или Ø76мм.



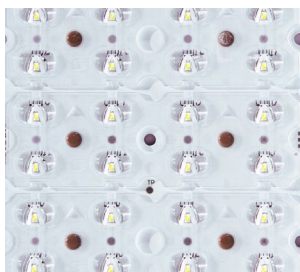
С плоским рассеивателем, Kazu соответствует стандартам темного неба (ULOR 0%).



## LensoFlex®2

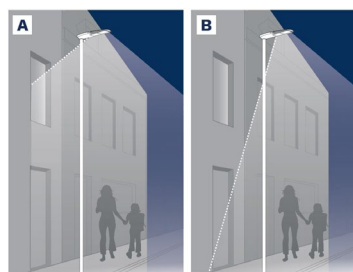
Система LensoFlex®2 построена по принципу добавления светораспределения. Каждый LED, связанный с конкретной PMMA линзой, генерирует определенную долю общего светопотока светильника. Именно количество LED в сочетании с рабочим током определяет уровень интенсивности светового потока.

LensoFlex®2 включает в себя защитное стекло, которое герметизирует светодиоды и линзы в корпусе светильника.



## Контроль заднего света

В качестве опции оптические системы LensoFlex®2 и LensoFlex®4 могут быть оснащены системой ограничения заднего света (рисунок В). Эта дополнительная функция сводит к минимуму распределение света позади светильника, чтобы избежать попадания навязчивого света на здания.



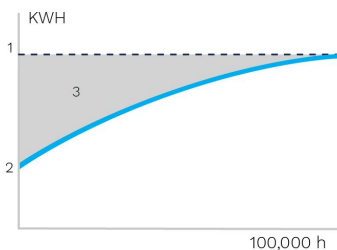
А. Без ограничения света | В. С ограничением света



### Постоянный световой поток (CLO)

Эта система компенсирует снижение светового потока, чтобы избежать избыточного освещения в начале срока службы установки. Для обеспечения заданного уровня освещения в течение срока службы светильника должен учитываться световой износ с течением времени.

Без функции CLO для этого необходимо увеличить начальную мощность при установке, чтобы компенсировать световую амортизацию. Точно контролируя световой поток, можно поддерживать уровень энергии, необходимый для достижения требуемого уровня освещения, может поддерживаться в течение всего срока службы светильника.



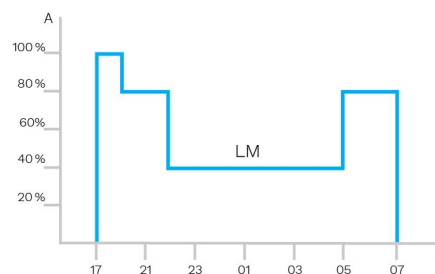
1. Стандартный уровень освещения | 2. Потребление LED-решения с CLO | 3. Экономия энергии



### Пользовательский профиль диммирования

Умные драйверы светильников могут программироваться на заводе с использованием сложных профилей диммирования: до 5 комбинаций временных интервалов и уровней светового потока. Эта функция не требует дополнительной проводки.

Период между включением и выключением используется для активации предварительно установленного режима диммирования. Пользовательский профиль диммирования обеспечивает максимальную экономию электроэнергии при одновременном соблюдении необходимых уровней и равномерности освещения в течение всей ночи.

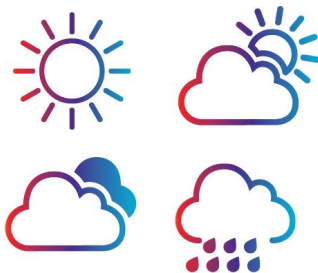


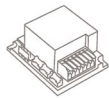
A. Эффективность | B. Время



### Датчик дневного света / фотоэлемент

Фотоэлементы или датчики дневного света включают светильник, как только естественный свет падает до определенного уровня. Светильник может быть запрограммирован на включение во время шторма, в облачный день (в критических областях) или только ночью, чтобы обеспечить безопасность и комфорт в общественных местах.





## IzyHub

IzyHub – это инновационное устройство, цель которого - обеспечить бесперебойную установку и техническое обслуживание светильника. Единый центральный узел подключения распределяет питание по всем частям светильника и команды управления, обеспечивая надежную и долгосрочную работу всех компонентов.

Компактный размер модуля и соединения, защищенные от ошибок подключения, позволяют получить более компактные и легкие светильники, которые легче обслуживать и модернизировать.



### Защита от перенапряжения

IzyHub оснащен встроенным устройством защиты от перенапряжения. Он предотвращает повреждение светильника электрическим током в результате ударов молнии и скачков напряжения в электросети, даже в самых сложных условиях эксплуатации. Защитное устройство также имеет светодиодный индикатор, указывающий на то, что светильник правильно защищен.

### Удобный в использовании

Монтаж светильника чрезвычайно прост. Безинструментальный разъем IzyHub служит в качестве основного терминала подключения. Он позволяет сократить время монтажа на 30% по сравнению со стандартными решениями. Электрические разъемы обеспечивают оптимальный контакт в течение всего срока эксплуатации светильника.

### Простое обслуживание

В тех редких случаях, когда требуется замена компонентов в светильнике, IzyHub обеспечивает быстрое и простое выполнение операций. Подключение компонентов осуществлено таким образом, что физически невозможно перепутать электрические соединения. Монтажникам не нужно отслеживать провода по отдельности: подключите модуль - и светильник сразу заработает.



### Возможные опции и модернизация

IzyHub имеет несколько версий с различными возможностями подключения.

IzyHub может включать SPD, работать с внешним диммированием и со всеми типами разъемов для управления. Он также может обеспечить управление дуальным драйвером и включать дополнительные предохранители.

Эти опции обеспечивают гибкость на случай будущих модернизаций, поскольку для подключения нового оборудования требуется простая замена модуля IzyHub, нет необходимости в сложной перенастройке.





Schröder EXEDRA – это самая передовая на рынке система управления освещением, которая управляет, отслеживает и анализирует работу уличного освещения удобным для пользователя способом.



## Стандартизация для взаимодействующих экосистем

Schröder играет ключевую роль в продвижении стандартизации с такими альянсами и партнерами, как uCIFI, TALQ и Zhaga. Наше общее стремление - предлагать решения, предназначенные для вертикальной и горизонтальной интеграции IoT. От тела (оборудования) до языка (модель данных) и интеллекта (алгоритмы) вся система Schröder EXEDRA опирается на открытые технологии совместного использования.

Schröder EXEDRA также полагается на Microsoft™ Azure для облачных сервисов, обеспечивающий высочайший уровень доверия, прозрачности, соответствия стандартам и нормативным требованиям.

## Без каких-либо ограничений

В EXEDRA, Schröder применяет технологически независимый подход: мы полагаемся на открытые стандарты и протоколы для разработки архитектуры, способной беспрепятственно взаимодействовать со сторонними программными и аппаратными решениями. Schröder EXEDRA обеспечивает полную функциональную совместимость, так как предусматривает возможность:

- управлять устройствами (светильниками) других марок;
- управлять контроллерами и интегрировать датчики других производителей;
- подключаться к сторонним устройствам и платформам.

## Готовое решение

В качестве системы без шлюза, использующей сотовую сеть, интеллектуальный автоматизированный процесс ввода в эксплуатацию распознает, проверяет и извлекает данные о светильнике в пользовательский интерфейс. Самовосстанавливающаяся сеть между контроллерами светильников позволяет настраивать адаптивное освещение в реальном времени непосредственно через пользовательский интерфейс.

## Индивидуальный подход

Schröder EXEDRA включает в себя все расширенные функции, необходимые для управления интеллектуальными устройствами, управления в реальном времени и по расписанию, динамических и автоматизированных сценариев освещения, планирования технического обслуживания и полевых операций, управления энергопотреблением и интеграции подключенного оборудования сторонних производителей. EXEDRA полностью настраивается и включает инструменты для управления пользователями и многопользовательскую политику, которая позволяет подрядчикам, коммунальным предприятиям и крупным городам разделять проекты.

## Мощный инструмент для повышения эффективности, рационализации и принятия решений

Данные - золото. Schröder EXEDRA дает менеджерам всю ясность, необходимую для принятия решений. Платформа собирает огромные объемы данных с конечных устройств и объединяет, анализирует и интуитивно отображает их, чтобы помочь конечным пользователям предпринимать правильные действия.

## Защита со всех сторон

Schröder EXEDRA обеспечивает современную безопасность данных с помощью методов шифрования, хеширования, токенизации и управления ключами, которые защищают данные во всей системе и связанных с ней сервисах.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
Рекомендуемая высота установки	3m до 6m   10' до 20'
FutureProof	Простая замена оптического блока и блока управления на месте установки.
Наличие драйвера	Да
Маркировка CE	Да
Сертификация ENEC	Да
UL certified	Да
Соответствие ROHS	Да
Французский закон от 27 декабря 2018 года - соответствует типам применений	a, b, c, d, e, f, g
Стандарты для проведения испытаний	LM 79-08 (все измерения в аккредитованной лаборатории ISO17025)

КОРПУСНЫЕ ДЕТАЛИ	
Корпус	Алюминиевый
Оптика	PMMA
Рассеиватель	Поликарбонат
Стандартный цвет	RAL 7038
Степень защиты	IP 66
Ударопрочность	IK 09, IK 10
Вибрационный тест	Соответствует ANSI 1.5G, 3G и модифицированному IEC 68-2-6 (0.5G)

· Любой другой цвет RAL или AKZO по запросу  
 · IK может отличаться в зависимости от размера / конфигурации.  
 Пожалуйста, проконсультируйтесь с нами.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Диапазон рабочих температур (Ta)	от -30 °C до +55 °C / от -22 ° F до 131 °F

· В зависимости от конфигурации светильника. Для получения более подробной информации, пожалуйста, свяжитесь с нами.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
Электротехнический класс	Class 1US, Class I EU, Class II EU
Номинальное напряжение	120-277В - 50-60Гц 220-240В - 50-60Гц
Коэффициент мощности (при полной нагрузке)	0.9
Варианты защиты от перенапряжения (кВ)	10 20
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	EN 61547 / EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11
Протокол (ы) управления	1-10В, DALI
Варианты управления	Дуальная мощность, Пользовательский профиль диммирования, Фотоэлемент, Удаленное управление
Разъем	Оptionальный разъем Zhaga - продукт, сертифицированный Zhaga-D4i NEMA 7-контактный (опция)
Ассоциированные системы управления	Owlet Nightshift Owlet IoT Schröder EXEDRA

ОПТИЧЕСКИЙ БЛОК	
Цветовая температура LED	2200K (Теплый белый 822) 2700K (Теплый белый 727) 3000K (Теплый белый 730) 3000K (Теплый белый 830) 4000K (Нейтральный белый 740)
Индекс цветопередачи (CRI)	>80 (Теплый белый 822) >70 (Теплый белый 727) >70 (Теплый белый 730) >80 (Теплый белый 830) >70 (Нейтральный белый 740)

Выходной световой коэффициент (ULOR)	0%
--------------------------------------	----

· ULOR может отличаться в зависимости от конфигурации. Пожалуйста, проконсультируйтесь с нами.

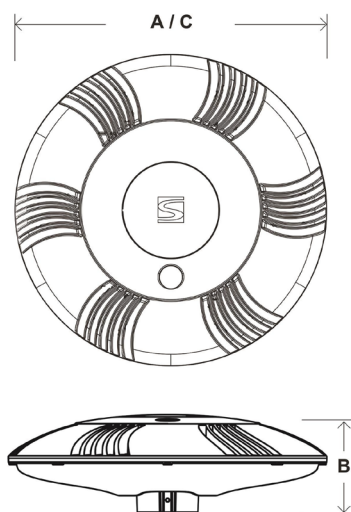
СРОК СЛУЖБЫ LED @ TQ 25°C	
Все конфигурации	100 000 год. - L90

## РАЗМЕРЫ И МОНТАЖ

АхВхС (мм | inch) KAZU - 525x160x525 | 20.7x6.3x20.7

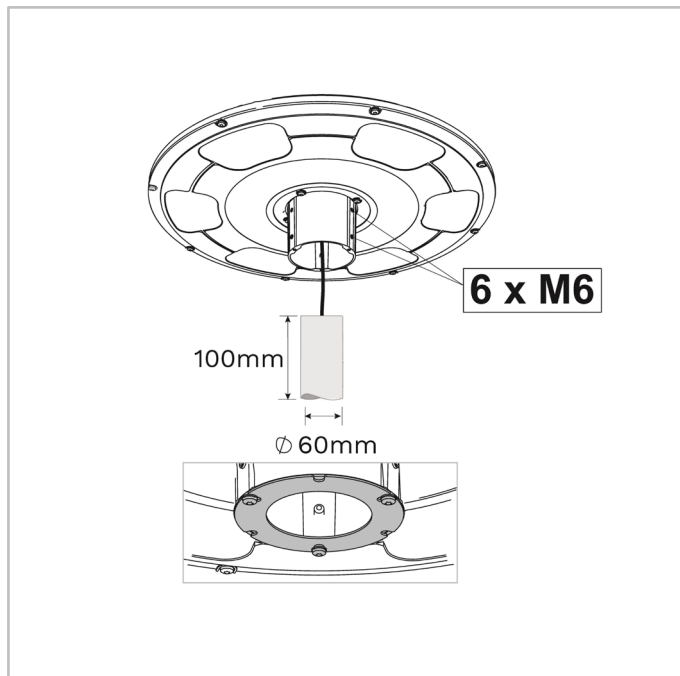
Вес (кг | lbs) KAZU - 8.7 | 19.1

Возможности монтажа  
 Коронарная установка - Ø60мм  
 Коронарная установка - Ø76мм

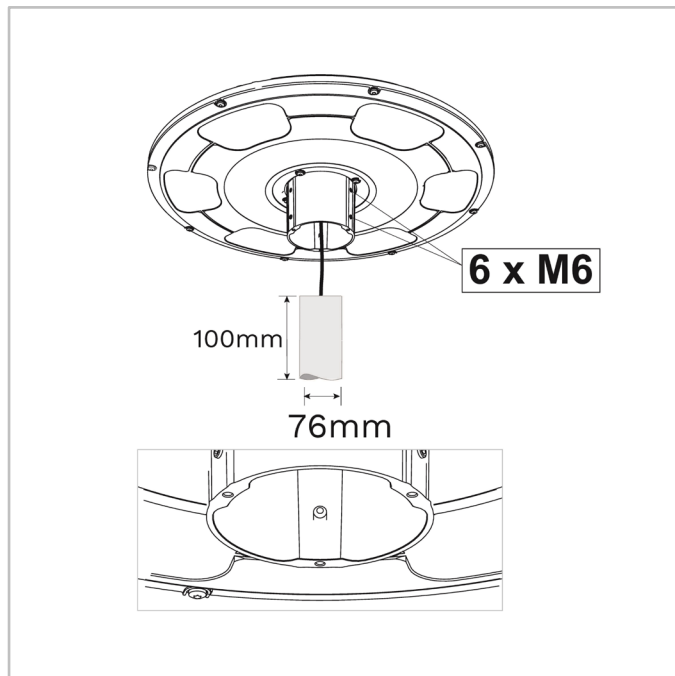




KAZU | Коронарная установка на опору Ø60 мм - крепление 6xM6



KAZU | Коронарная установка на опору Ø76 мм - крепление 6xM6





Версия	Количество LED	Ток (mA)	Выходной поток светильника (лм) Теплый белый 727		Выходной поток светильника (лм) Теплый белый 730		Выходной поток светильника (лм) Теплый белый 822		Выходной поток светильника (лм) Теплый белый 830		Выходной поток светильника (лм) Нейтральный белый 740		Потребляемая мощность (Вт)*		Свето-отдача (лм / Вт)	Оптика
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
KAZU	12	350	1100	1400	1200	1600	800	1100	1100	1400	1200	1700	14.2	14.2	120	
	12	400	1200	1600	1400	1800	1000	1300	1200	1600	1400	1900	16	16	119	
	12	500	1500	2000	1700	2200	1200	1600	1500	2000	1700	2300	20	20	115	
	12	600	1800	2400	2000	2600	1400	1900	1800	2400	2000	2700	23.8	23.8	113	
	12	700	2000	2700	2200	3000	1600	2100	2000	2700	2300	3100	27.9	27.9	111	
	12	800	2300	3000	2500	3400	1800	2400	2300	3000	2600	3500	32	32	109	
	12	900	2500	3300	2800	3700	2000	2600	2500	3300	2900	3800	36.2	36.2	105	
	12	1000	2700	3600	3000	4000	2100	2800	2700	3600	3100	4200	40.5	40.5	104	
	16	350	1500	1900	1700	2200	1200	1500	1500	1900	1700	2200	18.5	18.5	119	
	16	400	1700	2200	1900	2400	1300	1700	1700	2200	1900	2500	21	21	119	
	16	500	2000	2700	2300	3000	1600	2100	2000	2700	2300	3100	26.3	26.3	118	
	16	600	2400	3100	2700	3500	1900	2500	2400	3100	2700	3600	31.1	31.1	116	
	16	700	2700	3600	3000	4000	2100	2800	2700	3600	3100	4100	36.3	36.3	113	
	16	800	3000	4000	3400	4400	2400	3100	3000	4000	3500	4600	43	43	107	
	16	900	3400	4400	3800	4900	2700	3500	3400	4400	3900	5100	48.5	48.5	105	
	16	1000	3700	4800	4100	5300	2900	3800	3700	4800	4200	5500	54	54	102	
	24	350	2300	3000	2500	3300	1800	2300	2300	3000	2600	3400	27.5	27.5	124	
	24	400	2500	3300	2800	3700	2000	2600	2500	3300	2900	3800	31.2	31.2	122	
	24	500	3100	4100	3500	4500	2500	3200	3100	4100	3600	4700	38.9	38.9	121	
	24	600	3600	4800	4100	5300	2900	3800	3600	4800	4200	5500	46.5	46.5	118	
24	700	4100	5400	4600	6100	3300	4300	4100	5400	4800	6300	54.5	54.5	116		
24	800	4600	6000	5200	6700	3700	4800	4600	6000	5300	7000	62.5	62.5	112		
24	900	5100	6600	5700	7400	4000	5200	5100	6600	5800	7600	71	71	107		
24	1000	5500	7200	6100	8000	4300	5700	5500	7200	6300	8300	79	79	105		

Допуск на световой поток составляет ± 7%, на общую мощность светильника ± 5%.

