GMR ENLIGHTS

VIRGO A500

Все изображения приведены только для примера. Технические характеристики, материалы и цвета изделия указаны в описании внутри.

Virgo A 500

Технические характеристики

GMR ENLIGHTS

2024.10

Доступность

Openable
Открываемое крепление с помощью основных инструментов Заменяемые внутренние компоненты с помощью основных инструментов.

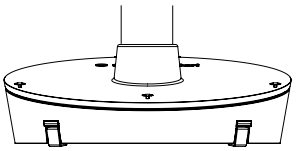
Оптическая Система

Glassed
Преломляющая оптическая система состоит из одночиповых светодиодов, линз из ПММА с 30-летней гарантией защиты от УФ-излучения и пожелтения, отражателя из алюминия промышленной чистоты (99,7 %) и закалённого осветлённого стекла.

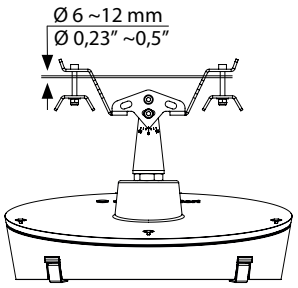
Макс. вес	Аэродинамическое сопротивление (CxS)
7,0 kr только светильник	Боковое: 0,04 m² |У основания: 0,19 m²

Способ установки

Подвесной
Стандартный: быстрое крепление | По запросу: ø3/4" Gas



На тросах



Стандарты

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Сертификаты | Защита

Знаки соответствия

Тест соляным туманом
ISO 9227
8000 hr

Испытание на вибрацию пройдено
IEC 60068-2-6

Классы изоляции

Степени защиты
IP 66 IK 09

Фотобиологическая безопасность
Classe 0 Exempt group IEC/TR62471

Plus

Cut Off | Optical Flexibility | Low Glare | Соответствие | Ipea min

Характеристики светового прибора

Общие характеристики

Напряжение:	220-240V | 50/60Hz | допуск +/-10%
Сила тока:	350 mA | 525 mA |700 mA | 1050 mA (P_{max}= 115W)
Коэф. мощности | THD:	≥ 0,95 | < 10 % (при полной нагрузке)
Срок службы (Ta=25°):	> 100.000 h | L90B10
Рабочий диапазон (Ta):	T_{min}= -40°C T_{max}= +55°C |700 mA +50°C |1050 mA
Температура хранения:	-40°C/+80°C
Защита от перенапряжения:	Устойчивость к скачкам напряжения до 10 кВ
Разъединитель:	По запросу
Базовые функции:	Заданный ток |Виртуальная ночь|CLO

Материалы

Светильник:	Литой под давлением алюминий | EN1706
Оптическая система:	Оптика из PMMA
экран:	Закалённое осветлённое стекло с шелкотрафаретным рисунком | толщина 4 мм
Уплотнители:	Съёмный силикон
Кабельный ввод:	Полиамид PA66 | PG16 | Ø 14mm MAX | IP 66
Крепёжные детали:	Нержавеющая сталь AISI 304
цвет крепления:	GMR dark
Цвет шелкотрафаретного рисунка:	RAL 7047

Характеристики светодиодов

Данные 4.000 K - 640mA:	700 lm/LED | 181 lm/W | 25°C [Tj] | ≤ 3 step MacAdam
Цветовая температура:	2.200K | 2.700K |3.000 K | 4.000 K

Дополнительные опции

Дополнительная защита от перенапряжения с помощью УЗИП:	УЗИП с сигнальным LED CLASS 1 | CLASS 2 12kV
Дополнительная защита с помощью SPD 400:	SPD с предупреждающим светодиодом CLASS 1 | CLASS 2 12kV+ постоянная защита от перенапряжения выше 270 V переменного тока
Электрические компоненты:	Кабель питания 0,5 м с разъёмом на 2-3/4-5 полюсов Разъединитель с кабельным зажимом | кабель сечением от 1,5 мм² до 4 мм²
Функции по запросу:	DALI2 | D4i
Разъёмы:	NM (Nema Socket) | ZS (Zhaga Socket)

Virgo A 500

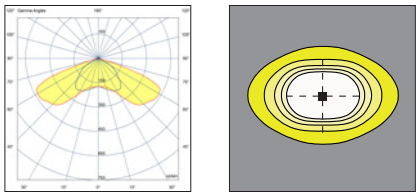
Предлагаемые оптические системы

GMR ENLIGHTS

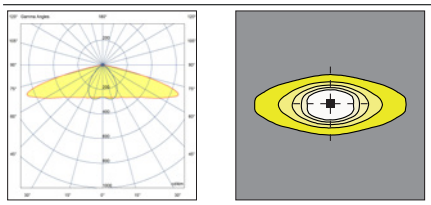
2024.10

SYMMETRICAL DISTRIBUTION\

1A

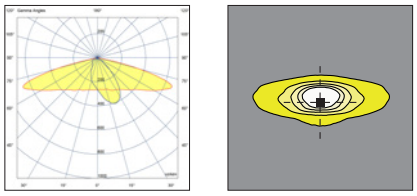


1B

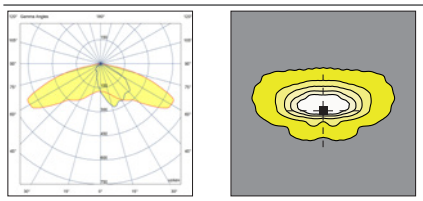


ASYMMETRICAL DISTRIBUTION\\

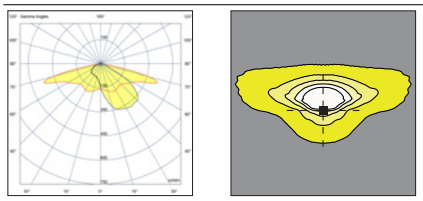
2A



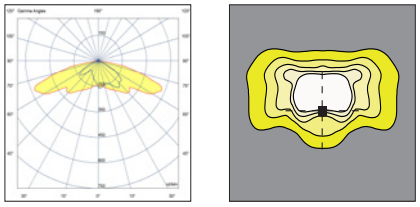
2B



2C

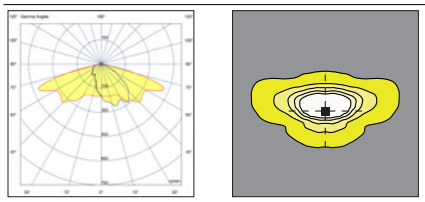


2D

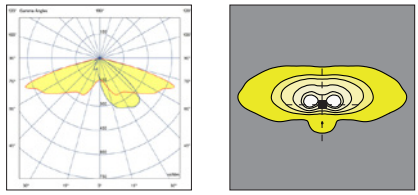


ASYMMETRICAL DISTRIBUTION\\

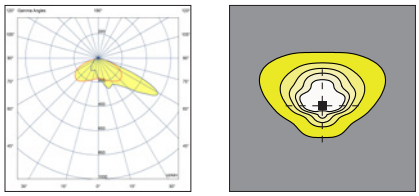
3A



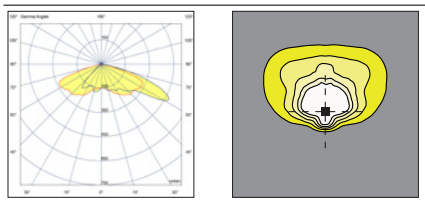
3B



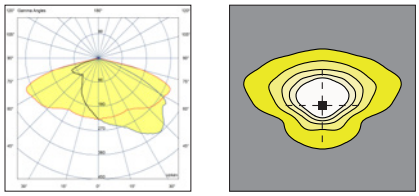
3C



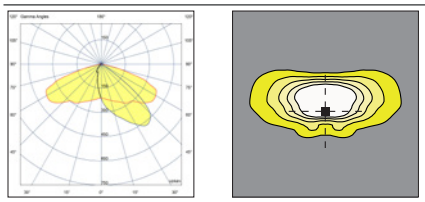
3D



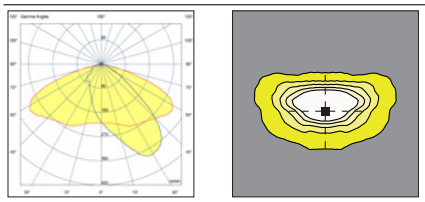
3E



3F

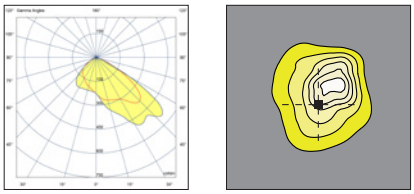


3G

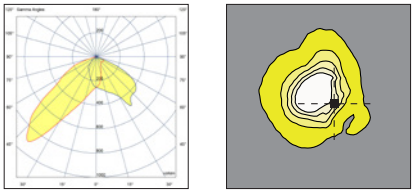


PEDESTRIAN PATHS\\

4A

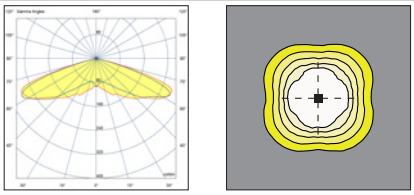


4B



SYMMETRICAL DISTRIBUTION\\

5A



Virgo A 500

GMR ENLIGHTS

Фотометрические данные | Номинальные параметры светодиодного

2024.10

Номинальные фотометрические данные применимы только к стандартным светодиодным источникам света с цветовой температурой 4000 K, индексом цветопередачи мин. CRI 70 и температурой перехода (Tj) равной 25 °C. Номинальные данные выведены из паспортной таблички изготовителя.

Код светодиода

	I LED [mA]	I [mA]	Световой поток [лм]	Мощность LED [Вт]	Световая отдача [lm/W]
GL02	175	350	1629	7,7	212
	265	525	2421	11,7	207
	350	700	3174	15,9	200
	525	1050	4636	24,5	189
GL04	175	350	3136	15,3	205
	265	525	4684	23,4	200
	350	700	6132	31,8	193
	525	1050	8668	48,9	177
GL06	175	350	4659	22,9	203
	265	525	6854	35,0	196
	350	700	8824	47,4	186
	525	1050	11975	72,9	164
GL08	175	350	6129	30,5	201
	265	525	8880	46,6	191
	350	700	11149	63,1	177
	525	1050	14458	96,7	150
GL10	175	350	7505	38,0	197
	265	525	10696	58,1	184
	350	700	12836	78,5	164
	475	950	15079	108,1	139

Virgo A 500

GMR ENLIGHTS

Фотометрические данные | Измеренные значения светодиодного источника

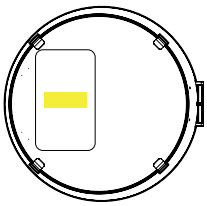
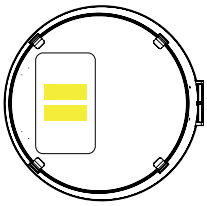
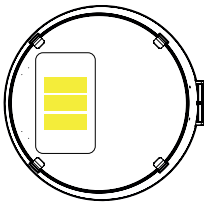
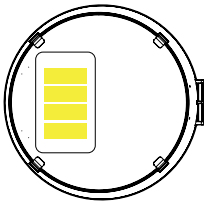
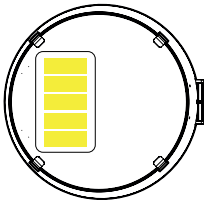
2024.10

Номинальные фотометрические данные применимы только к стандартным светильникам GMR ENLIGHTS с цветовой температурой 4 000 K, оптикой типа 3G и температурой окружающей среды равной 25 °C.

GMR ENLIGHTS предлагает возможность индивидуального управления работой светильника (•).

Наличие функций зависит от выбранной конфигурации. Для достижения нужных значений светового потока и световой отдачи светильника, при использовании нестандартной оптики и/или цветовой температуры, и/или индекса цветопередачи, рекомендуется применять переводные коэффициенты, указанные в таблицах.

Код для заказа: VA5_GLxx

		I LED [mA]	I [mA]	Световой поток [лм]	Мощность LED [Вт]	Световая отдача [lm/W]
GL02		175	350	1603	9,0	178
		265	525	2382	13,5	176
		350	700	3123	18,5	169
		525	1050	4561	28,0	163
GL04		175	350	3085	17,5	176
		265	525	4609	26,5	174
		350	700	6034	35,0	172
		525	1050	8529	53,0	161
GL06		175	350	4585	26,0	176
		265	525	6745	39,0	173
		350	700	8683	51,5	169
		525	1050	11784	78,5	150
GL08		175	350	6031	34,0	177
		265	525	8738	50,5	173
		350	700	10971	68,0	161
		525	1050	14226	103,5	137
GL10		175	350	7385	42,0	176
		265	525	10525	63,0	167
		350	700	12631	85,0	149
		475	950	14838	115,5	128

ПЕРЕВОДНОЙ КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ СВЕТОВОГО ПОТОКА В СООТВЕТСТВИИ С ОПТИКОЙ

Тип оптики	Множитель потока
1A | 2B | 3G	1,00
2C | 4B	0,99
1B | 2A | 3C | 3D | 4A | 5A	0,98
2D | 3E | 3F	0,97
3A |3B	0,96

ПЕРЕВОДНОЙ КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ СВЕТОВОГО ПОТОКА В СООТВЕТСТВИИ С Tk

Tk [K]	Множитель потока
2.200	0,86
2.700	0,94
3.000	0,97

ПЕРЕВОДНОЙ КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ СВЕТОВОГО ПОТОКА В СООТВЕТСТВИИ С CRI

CRI (цветопередача)	Множитель потока
70	1,00
80	0,91

(*) Проверить наличие оптики возможно на странице: Предлагаемые оптические системы.
(**) Проверить наличие цветовой температуры возможно на странице: Технические характеристики.

Функции

Стандартная функциональность

Фиксированный ток
При производстве светильник предварительно настраивается на фиксированный ток среди стандартных настроек, представленных в таблицах на странице 3. По желанию заказчика можно также установить определенный ток (пользовательская настройка).

Виртуальная полночь | Автоматическая регулировка яркости
Драйвер запрограммирован на автоматическую регулировку яркости светового потока в зависимости от времени. В соответствии с требованиями нормативных документов, максимальная мощность устанавливается в начальные часы и к концу интервала времени работы светильника. В эти часы, по статистике, интенсивность движения больше. В центральные часы интервала времени работы светильника мощность света снижается. Такое управление достигается благодаря процессу самообучения прибора, который определяет центральную точку временного интервала. Этот момент называется «виртуальной полночью», и именно на него ориентируется профиль диммирования, чтобы понять, когда нужно уменьшить световой поток. Мы можем запрограммировать до 8 часов, которые будут развиваться вокруг виртуальной полуночи, и до 5 ступеней регулировки яркости. Таким образом, световой поток будет регулироваться автоматически, адаптируясь в течение всего года к продолжительности ночного времени суток, ориентируясь на предварительно заданные параметры, основанные на центральной точке интервала рабочего времени.

Постоянный световой поток CLO
Светодиоды со временем неизбежно ухудшают свои характеристики. Это снижение освещенности может быть компенсировано постепенным увеличением тока светодиода в течение его срока службы, что соответствует постепенному увеличению светового потока, пропорциональному величине естественной амортизации.

Функциональность по запросу

Система управления и контроля DALI2
По запросу светильник может быть оснащен интерфейсом связи DALI2. Этот протокол позволяет осуществлять мониторинг и удаленное управление с помощью шин управления Dali.

D4i
По запросу светильник может быть оснащен сертифицированным источником питания D4i. Это идеальное решение для беспроводных датчиков и/или элементов управления. Эта система была разработана для интеграции различных систем в соответствии с требованиями «умного города». В комплект входит протокол DALI2 + дополнительное питание (AUX) для подачи питания на устройства и датчики. Эта система обычно требуется при использовании розетки Zhaga.

LINESWITCH
Эта функция с помощью дополнительного провода в линии питания уличного фонаря позволяет регулировать яркость света до заданного уровня. Например, централизованный таймер может изменить это значение со 100 % на 50 % и наоборот.

AMPDIM
Эта функция позволяет регулировать яркость с помощью линии питания, управляемой регулятором расхода. Для этой функции регулятор расхода должен использовать амплитудную модуляцию (AM).

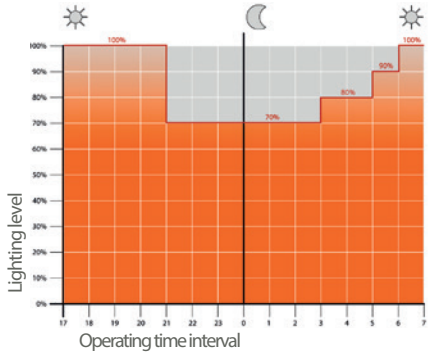
NEMA | Розетка Nema (7 PIN)
Розетка Nema - это 7-контактный разъем/гнездо со степенью защиты IP66, который устанавливается на светильник для сопряжения с различными устройствами, соответствующими стандарту ANSI C136, и устройствами дистанционного управления.
Эти устройства могут быть установлены во время или после монтажа светильника. Розетка NEMA может обеспечивать прерывание питания и взаимодействовать с шинами DALI и/или диммированием 1-10 В. Она совместима с узловым соединением «точка-точка», а также с сумеречными датчиками и т. д.

Zhaga Socket (4 PIN)
Розетка Zhaga - это маленький и компактный 4-контактный разъем/розетка, который идеально вписывается в дизайн светильников GMR ENLIGHTS. С помощью розеток ZHAGA можно устанавливать устройства, датчики, пульты дистанционного управления ZHAGA во время или после монтажа светильника. Эта розетка обычно требуется в сочетании с функцией DALI Sensor, которая включает в себя протокол связи DALI2/D4i в дополнение к вспомогательному порту 12/24 В для питания датчиков. Она совместима с беспроводными решениями управления «точка-точка» и приложениями SMART CITY для управления и мониторинга инфраструктуры уличного освещения.

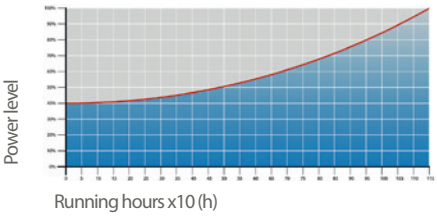
ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ
Изделие может быть оснащено датчиком присутствия типа zhaga book 18 в нижней части светильника. В этом случае корпус светильника оснащается розеткой Zhaga и драйвером D4I. Очень важно тщательно оценить условия установки (высоту и подстилающую поверхность) в соответствии с диаграммой чувствительности устройства.

Пульт дистанционного управления от сторонних производителей
Светильники GMR ENLIGHTS совместимы с большинством пультов дистанционного управления сторонних производителей, системами связи по электросети, проводными (шинами) и беспроводными системами.

Пример 4-ступенчатой настройки с помощью виртуальной полуночи



Компенсация светового потока CLO



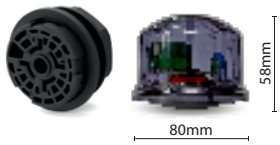
7-контактный разъем Nema Socket 7 (A) и замыкающий колпачок IP66 (B)

A

B

Розетка Zhaga (C) и крышка IP66 (D)

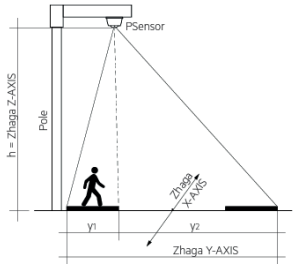
C



D

Пример установки Zhaga

Пример установки датчика присутствия



Циклы защиты

2024.10

GMR ENLIGHTS работает с чугуном, сталью и алюминием. Материалы выбираются и обрабатываются для достижения максимальной производительности и качества.

ГАЛЬВАНИЗИРОВАННАЯ СТАЛЬ

Защита оцинкованных стальных поверхностей для столбов

Защита оцинкованных стальных элементов осуществляется следующими способами:

- Микропескоструйная обработка;
- Нанесение первого эпоксидного слоя с последующим:
Высыхание > Сушка > Охлаждение;
- Нанесение слоя акриловой глазури с последующим:
Высушивание > Сушка > Охлаждение;
- Упаковка не менее чем после 24-часовой сушки при комнатной температуре.

Защита поверхностей из оцинкованной стали для кронштейнов и пасторалей

Защита элементов из оцинкованной стали достигается благодаря:

- Микропескоструйной обработке;
- Фосфорная ванна для травления при уровне ph от 1,5 до 3;
- Промывка деминерализованной водой;
- Нанесение первого порошкового слоя;
- Обжиг в печи;
- Нанесение последнего слоя порошка;
- Обжиг последнего слоя порошка в печи при температуре 180°C (356°F);
- Охлаждение.

Испытание солевым туманом

Высокое качество такой обработки подтверждается испытаниями в соляном тумане, проведенными в соответствии со стандартом ISO 9227:2017 Neutral Salt Spray test (NSS).
Испытания проводились в течение 8.000 часов при температуре 35°C (95°F) и подтверждено в отчете об испытаниях.

ЛИТОЙ ЧУГУН

Защита чугунных поверхностей для оснований

Защита чугунных элементов достигается следующими видами обработки:

- Поверхностная микродробеструйная обработка;
- Монокомпонентное цинкование с последующим:
Вымораживание > Сушка > Охлаждение;
- Нанесение эпоксидного слюдосодержащего грунта с последующим:
Выцветание > Сушка > Охлаждение;
- Нанесение акриловой эмали с последующим:
Высушивание > Сушка > Охлаждение;
- Упаковка не менее чем после 24-часовой сушки при комнатной температуре.

ЛИТОЙ АЛЮМИНИЙ

Защита поверхностей из литого алюминия для осветительных приборов, столешниц, воротников, кронштейнов и пасторалей

Осветительные приборы, кронштейны, пасторали и литые аксессуары проходят цикл порошковой покраски, которая создает барьер против коррозии металлических деталей. Кроме того, этот барьер позволяет готовому изделию соответствовать проектным спецификациям по шероховатости поверхности, цвету и отражающей способности.
Цикл состоит из следующих этапов:

- Микропескоструйная обработка;
- Горячее травление в цинковом растворе для фосфодегидратации;
- Специфический процесс подготовки поверхностей перед покраской;
- Промывка водой;
- Ополаскивание деминерализованной водой и последующая сушка;
- Нанесение первого порошкового слоя с последующим обжигом в печи при 180°;
- Окончательное нанесение порошкового слоя с использованием продукта повышенной прочности и
окончательный обжиг в печи при 180°C (356°F).

GMR ENLIGHTS s.r.l

Юридический адрес:
Strada Provinciale Specchia - Alessano, 68 - 73040 (LE)

Административный и операционный штаб:
Via Grande n°226 - 47032 Bertinoro (FC)

T +39 0543 462611
F +39 0543 449111

sales@gmrenlights.com
www.gmrenlights.com