

# ARCTIC.OPL ECO LED

Светильники стационарные / Стационарлы шамдалдар /  
Stationary luminaries

- (ru) Паспорт
- (kaz) Төлқұжат
- (en) Manual

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_



(ru)



Сделано в России



Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Класс защиты	Кэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Рабочее напряжение питания DC, В
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Қорғаныс классы	Қуат коэффициенті, көм емес	КЦТ (салада)** , К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі
Code	Name	Execution	Rated power, W	Protection class	Power factor, not less	**CCT (in sphere)** , K	CRI, Ra	Luminous flux, lm	Luminous efficiency , lm/W	Power supply DC voltage, V
1088002150	ARCTIC.OPL ECO LED (1200) 50W	840 GY through wiring	50			4000		6400	128	
1088002180	ARCTIC.OPL ECO LED (1500) 60W	830 GY				3000		6600	110	
1088002160	ARCTIC.OPL ECO LED (1500) 60W	840 GY through wiring					>80	7600	127	
1088002350	ARCTIC.OPL ECO LED (1500) 60W	840 GY with main line harness	60		> 0,96	4000		7000	117	198-264
1088002100	ARCTIC.OPL ECO LED (1500) 60W	950 GY through wiring				5000	>90			
1088002170	ARCTIC.OPL ECO LED (600) 25W	830 GY	25	II	> 0,93	3000		2800	112	176-264
1088000780	ARCTIC.OPL ECO LED 1200	3000K						6000	120	
1088000100	ARCTIC.OPL ECO LED 1200	4000K								
1088000990	ARCTIC.OPL ECO LED 1200	4000K (PG 13,5)				4000				
1088000050	ARCTIC.OPL ECO LED 1200	5000K				5000	>80			
1088000180	ARCTIC.OPL ECO LED 1200 *	EM 4000K	50		> 0,96	4000		6400	128	198-264
1088000160	ARCTIC.OPL ECO LED 1200 *	EM 5000K				5000				
1088001090	ARCTIC.OPL ECO LED 1200 *	EM3 4000K				4000				
1088000700	ARCTIC.OPL ECO LED 1200 *	EM3 5000K				5000				

Рабочее напряжение питания АС,В	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Время раб. в ав. реж.	Световой поток в аварийном режиме	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм
АС,В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	Шашырау бұрышы, °	Іске қосуды, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Апаттық режимде жұмыс уақыты	Апаттық режимдегі жарық ағыны	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм
Power supply AC voltage, V	Light distribution angle, °	Inrush current, A	Inrush current pulse time, μs	Operation time in emergency mode	Luminous flux in emergency mode	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Mounting dimension (D), mm
198-264	D120	30	250	-	-	3,3	1 278	170	110	932
						5,4	1 578			1 234
176-264	D120	25	250			1,8	671	170	110	445
198-264	D120	30	250	1	600	3,3	1 278	170	110	932
				3	550					
					600					

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Класс защиты	Кэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Рабочее напряжение питания DC, В			
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Қорғаныс классы	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)** , К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі			
Code	Name	Execution	Rated power, W	Protection class	Power factor, not less	**CCT (in sphere)** , К	CRI, Ra	Luminous flux, lm	Luminous efficiency , lm/W	Power supply DC voltage, V			
1088000650	ARCTIC.OPL ECO LED 1200	HFD 3000K	50	II	> 0,96	3000	>80	6000	120	198-264			
1088000170	ARCTIC.OPL ECO LED 1200	HFD 4000K				4000							
1088000370	ARCTIC.OPL ECO LED 1200	HFD 5000K				5000							
1088000210	ARCTIC.OPL ECO LED 1200 *	HFD EM 4000K				4000							
1088000410	ARCTIC.OPL ECO LED 1200	HFD through wiring 5000K				5000		6400	128				
1088001800	ARCTIC.OPL ECO LED 1200 *	MS 4000K				4000							
1088000200	ARCTIC.OPL ECO LED 1200 *	MS 5000K				4000							
1088000420	ARCTIC.OPL ECO LED 1200	through wiring 5000K				5000							
1088000330	ARCTIC.OPL ECO LED 1500	4000K				60						7600	127
1088000060	ARCTIC.OPL ECO LED 1500	5000K											
1088000350	ARCTIC.OPL ECO LED 1500	EM 4000K	4000										
1088000140	ARCTIC.OPL ECO LED 1500	EM 5000K	5000										
1088001080	ARCTIC.OPL ECO LED 1500 *	EM3 4000K	4000										
1088000710	ARCTIC.OPL ECO LED 1500 *	EM3 5000K	5000										
1088000470	ARCTIC.OPL ECO LED 1500	HFD 4000K	4000										
1088000120	ARCTIC.OPL ECO LED 1500	HFD 5000K	5000										

Рабочее напряжение питания АС,В	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Время раб. в ав. реж.	Световой поток в аварийном режиме	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм
АС,В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	Шашырау бұрышы, °	Іске қосудың А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Апаттық режимде жұмыс уақыты	Апаттық режимдегі жарық ағыны	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнау өлшемі (D),мм
Power supply AC voltage, V	Light distribution angle, °	Inrush current, A	Inrush current pulse time, μs	Operation time in emergency mode	Luminous flux in emergency mode	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Mounting dimension (D), mm
198-264	D120	30	250	-	-	3,3	1 278	170	110	932
				1	550					
				-	-					
				-	-	3,3				
				-	-	4				
				-	-	5,4				
				1	600	4,3	1 578	1234		
				1	550	5,8				
				3	600					
				-	-	5,4				

Артикул	Наименование	Исполнение	Мощность, Вт	Класс защиты	Кэф. мощности, не менее	КЦТ (в сфере)** , К	CRI, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Рабочее напряжение питания DC, В	
Артикул	Атауы	Орындау	қуаты, В	Қорғаныс классы	Қуат коэффициенті, кем емес	КЦТ (салада)** , К	CRI, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық берулім/Вт	DC, В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	
Code	Name	Execution	Rated power, W	Protection class	Power factor, not less	**CCT (in sphere)** , К	CRI, Ra	Luminous flux, lm	Luminous efficiency , lm/W	Power supply DC voltage, V	
1088000430	ARCTIC.OPL ECO LED 1500	HFD through wiring 5000K	60	II	> 0,96	5000	>80	7600	127	176-264	
1088001480	ARCTIC.OPL ECO LED 1500 *	MS 4000K				4000					
1088000390	ARCTIC.OPL ECO LED 1500	through wiring 5000K				5000					
1088000110	ARCTIC.OPL ECO LED 600	4000K	25	I	> 0,93	4000	3000	120	176-264		
1088002520	ARCTIC.OPL ECO LED 600	4000K through wiring								4000	
1088000040	ARCTIC.OPL ECO LED 600	5000K								5000	
1088000360	ARCTIC.OPL ECO LED 600 *	EM 4000K class I								4000	
1088000150	ARCTIC.OPL ECO LED 600 *	EM 5000K class I								5000	
1088001100	ARCTIC.OPL ECO LED 600 *	EM3 4000K		II		4000					
1088000720	ARCTIC.OPL ECO LED 600 *	EM3 5000K				5000					
1088000640	ARCTIC.OPL ECO LED 600	HFD 3000K				3000				2700	108
1088000190	ARCTIC.OPL ECO LED 600	HFD 5000K				5000				3000	120

**RU** Примечания:

- \*\* КЦТ (в сфере) - коррелированная цветовая температура излучения светильника, измеренная в интегрирующей сфере.

Рабочее напряжение питания АС,В	Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Время раб. в ав. реж.	Световой поток в аварийном режиме	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм
АС,В қуат көзінің жұмыстық кернеуі	Шашырау бұрышы, °	Іске қосудың А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Апаттық режимде жұмыс уақыты	Апаттық режимдегі жарық ағыны	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнау өлшемі (D), мм
Power supply AC voltage, V	Light distribution angle, °	Inrush current, A	Inrush current pulse time, μs	Operation time in emergency mode	Luminous flux in emergency mode	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Mounting dimension (D), mm
176-264	D120	30	250	-	-	5,4	1 578	170	110	1 234
198-264						5,5				
						5,4				
176-264	25	25	250	1	250	1,8	671	170	110	445
						1,9				
						3				
						-				

- 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) и постоянного тока 230 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 светильника не менее «см. таблицу».
- Световой поток в аварийном режиме составляет «см. таблицу».

- Световой поток в аварийном режиме, указанный в %, является процентным содержанием от номинального потока.
- Коэффициент пульсации светового потока <1%.
- Климатическое исполнение УХЛ2\* соответствует ГОСТ 15150-69, нижнее рабочее значение окружающего воздуха -40°C.
- \*Для этих светильников значение допустимой окружающей температуры следующее:
- ARCTIC.OPL ECO LED 1200 EM 4000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1200 EM 5000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1200 EM3 4000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1200 EM3 5000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1200 HFD EM 4000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1200 MS 4000K -20°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1200 MS 5000K -20°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1500 EM3 4000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1500 EM3 5000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1500 MS 4000K -20°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 600 EM 4000K class I 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 600 EM 5000K class I 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 600 EM3 4000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 600 EM3 5000K 0°C..+40°C
- Степень IP соответствует ГОСТ IEC 60598-1-2017.
- Тип рассеивателя: Опаловый поликарбонат.
- 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 ±10% құрайды.
- КЦТ маңызының ауытқу шегі номиналды маңыздың ±300K құрайды.
- Шамшырақтар 230 В, 50-60 Гц (±0,4 Гц) айнымалы тоқ желісінде, 230 В тұрақты тоқ желісінде жүйесінде жұмыс жасауға есептелінген.
- Қуаттандыру желісі коммуникациялық және найзағай кедергілерінен қорғанылуы тиіс.
- Электр энергиясының сапасы ГОСТ 32144-2013 сәйкес келу керек.
- Резервтік қуаттандыру блогы бар шамшырақтар үшін: Батарея шамшырақтың қамтамасыз жұмысын кемінде «кестені қараңыз».
- Апаттық режимде жарық ағыны құрайды "кестені қараңыз".
- % көрсетілген апаттық режимдегі жарық ағыны номинал ағынның пайыздық мөлшері болып табылады.
- Жарық ағынының пульстену коэффициенті <1%.
- Ауа райының мәні УХЛ2\* 15150-69 МЕМСТ-іне , қоршаған ауаның төмен жұмыс мәні -40°C.
- \*Осы шамшырақтар үшін рұқсат етілген қоршаған температуралық нұсқаулар келесі болады:
- ARCTIC.OPL ECO LED 1200 EM 4000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1200 EM 5000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1200 EM3 4000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1200 EM3 5000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1200 HFD EM 4000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1200 MS 4000K -20°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1200 MS 5000K -20°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1500 EM3 4000K 0°C..+40°C

- ARCTIC.OPL ECO LED 1500 EM3 5000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 1500 MS 4000K -20°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 600 EM 4000K class I 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 600 EM 5000K class I 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 600 EM3 4000K 0°C..+40°C
- ARCTIC.OPL ECO LED 600 EM3 5000K 0°C..+40°C
- Қорғау дәрежесі IP, МЕМСТ IEC 60598-1-2017 сәйкес келеді.
- Қорғаныш шыны түрі:Опалды поликарбонат.
- 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.

**en Notes:**

- CCT (in sphere) – correlated color temperature of luminaire's light which was measured in integrating sphere
- Permissible deviation of parameters: power, luminous flux, weight from nominal values are  $\pm 10\%$ .
- Permissible deviation of CCT value from nominal value is  $\pm 300\text{K}$ .
- The luminaries are designed for operation in AC 230 V, 50-60 Hz ( $\pm 0.4$  Hz) and DC 230 V network.
- The supply mains must be protected from communication and electric impulse noise.
- The main characteristics of line voltages at a network user's supply terminals in public AC electricity networks should comply EN 50160-2010.
- For luminaries with emergency power supply unit: The battery will power the luminaire for at least "see table".
- Luminous flux in emergency mode pls "see table".
- Luminous flux in emergency mode shown in %, is a percent of nominal value.
- Luminous flux flickering  $< 1\%$ .
- Climatic version УХЛ2\* according to IEC 60721-2-1, lowest operating temperature is  $-40^\circ\text{C}$ .
- \*Ambient temperature is:
  - ARCTIC.OPL ECO LED 1200 EM 4000K 0°C..+40°C
  - ARCTIC.OPL ECO LED 1200 EM 5000K 0°C..+40°C
  - ARCTIC.OPL ECO LED 1200 EM3 4000K 0°C..+40°C
  - ARCTIC.OPL ECO LED 1200 EM3 5000K 0°C..+40°C
  - ARCTIC.OPL ECO LED 1200 HFD EM 4000K 0°C..+40°C
  - ARCTIC.OPL ECO LED 1200 MS 4000K -20°C..+40°C
  - ARCTIC.OPL ECO LED 1200 MS 5000K -20°C..+40°C
  - ARCTIC.OPL ECO LED 1500 EM3 4000K 0°C..+40°C
  - ARCTIC.OPL ECO LED 1500 EM3 5000K 0°C..+40°C
  - ARCTIC.OPL ECO LED 1500 MS 4000K -20°C..+40°C
  - ARCTIC.OPL ECO LED 600 EM 4000K class I 0°C..+40°C
  - ARCTIC.OPL ECO LED 600 EM 5000K class I 0°C..+40°C
  - ARCTIC.OPL ECO LED 600 EM3 4000K 0°C..+40°C
  - ARCTIC.OPL ECO LED 600 EM3 5000K 0°C..+40°C
- Luminaire corresponds to the protection classification IP by IEC 60529.
- Diffuser type: Opalescent polycarbonate.
- Further information about luminaire's dimensions shown in the table, please see "Overall and installation dimensions" section.
- All properties of luminaries are stated for nominal mains supply voltage and normal operating conditions.

## Комплект поставки

- Светильник, шт - 1
- Паспорт, шт - 1
- Упаковка, шт - 1
- Гермоизолятор, шт - 2
- Шайба М6, шт - 2
- Шайба резиновая, шт - 2
- Винт-саморез 3,5x9,5 (только для светильников с классом защиты II), шт - 2
- Комплект крепления ARCTIC (2) на трос (поставляется по отдельному заказу), шт - 1

## Назначение и общие сведения

- Светильник потолочный, на полупроводниковых источниках света (светодиодах) предназначен для освещения помещений с повышенной влажностью.
- Источник света, содержащийся в светильнике, может быть заменен только производителем или его сервисным агентом.
- Светильник соответствует требованиям ТР ТС и ТР ЕАЭС.
- Светильник соответствует группе механического исполнения М2 по ГОСТ 17516.1-90. (Для светильников со II классом защиты провод заземления не подключать).
- Для светильников, управляемых по DALI протоколу, регулирование светового потока осуществляется в диапазоне от 1 до 100%.

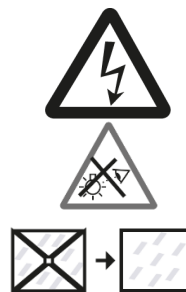
## Указания по технике безопасности

- Не производить никаких работ со светильником при поданном на него напряжении.

- Запрещается эксплуатация светильника без защитного заземления (для светильников с I классом защиты).

- Рабочее положение светильника должно исключать возможность смотреть на источник света с расстояния менее 0,5 м.

- Запрещается эксплуатация светильника с поврежденным рассеивателем.



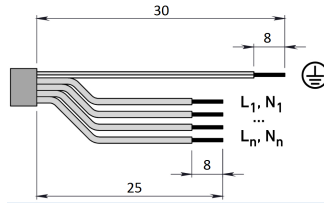
- Запрещается самостоятельно производить разборку, ремонт или модификацию светильника. В случае возникновения неисправности необходимо сразу отключить светильник от питающей сети и обратиться на завод-изготовитель или в специализированную службу по ремонту и обслуживанию светильников.

- 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

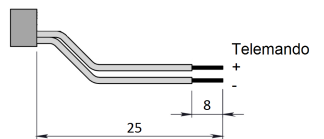
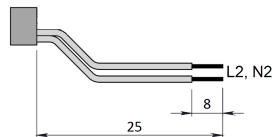
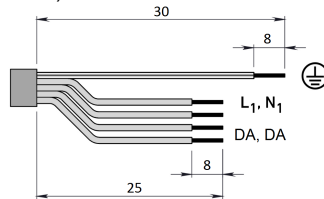
Эксплуатация светильника должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей». Установку, чистку светильника и замену компонентов производить только при отключенном питании. Очистку рассеивателя светильника производить по мере его загрязнения, мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе. Внимание! Повреждение и загрязнение оптических элементов (линз, рассеивателей и светодиодов) приводит к уменьшению эффективности и преждевременному выходу светильника из строя.

1. Отключить питание в сети. Зачистить сетевые провода (max 2,5 мм<sup>2</sup>) согласно рисунку. Распаковать светильник.



2. Зачистить провода согласно рисунку. Основное питание и управление вводится через резиновые гермоизоляторы.

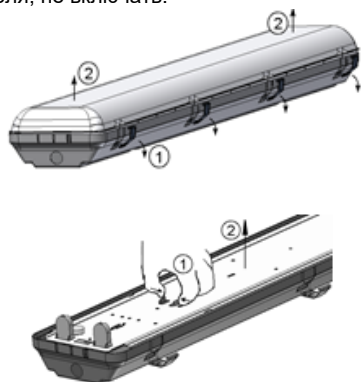
Тестирование и управление проводится через соответствующие пластиковые ( см этикетки подключения на монтажной панели)



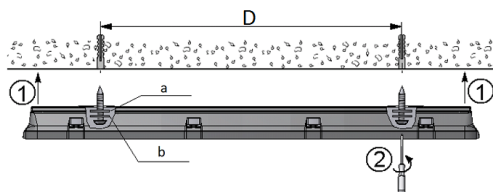
3. С распакованного светильника снять рассеиватель, вынуть монтажную панель.  
**ВНИМАНИЕ!!!**

Не допускается касание руками и твердыми предметами поверхности светодиодных кластеров во избежание повреждения светодиодов.

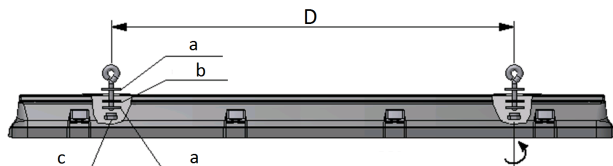
При подключенном питании, на поверхности светодиодного кластера - опасное для жизни напряжение. Без рассеивателя, не включать!



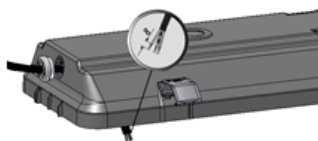
4. Установка на опорную поверхность. Просверлить установочные отверстия на поверхности потолка и в корпусе светильника на расстоянии  $D$ : (на рис. а - шайба резиновая; б - шайба металлическая М6).



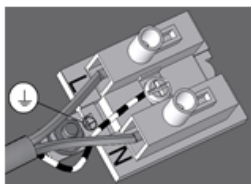
5. Установка на подвесах. Просверлить установочные отверстия в корпусе светильника на расстоянии  $D$ : (на рис. а - шайба металлическая М6; б - шайба резиновая; с - гайка М6)



6. Ввести сетевые провода в корпус светильника через гермоизолятор, в котором предварительно сделать отверстие, профиль которого должен соответствовать профилю вводимого кабеля, но иметь меньшие габаритные размеры. Гермоизоляторы вставить в уплотняемые отверстия корпуса.



7. Подключить сетевой провод к клеммной колодке на монтажной панели в соответствии с указанной полярностью. Для светильников со II классом защиты провод заземления не подключать.



8. При использовании блока резервного питания подключение осуществляется следующим образом:

9. Провода питания подключить к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью на клеммы L1, N1.

10. Подключить к контактным зажимам L2, N2 питающие провода, обеспечивающие непрерывный заряд батареи.

11. Перед вводом светильника с установленным в него блоком аварийного питания (CONVERSION KIT LED K-301 и EFFORT EEC111M) в эксплуатацию, необходимо провести 3-4 цикла заряда-разряда батареи для достижения номинальной емкости аккумулятора. Длительность заряда 24 часа при нормируемой окружающей температуре и напряжении питания от 0,9 до 1,06 нормируемого значения.

12. Проверочное ИСПЫТАНИЕ при помощи устройства TELEMANDO. При наличии питания нажатием кнопки ON (ВКЛ.) (на устройстве Telemando) светильник переходит в аварийный режим и будет работать в этом режиме до тех пор, пока не будет отпущена кнопка ON (ВКЛ.). Устройство Telemando может обслуживать до 35 светильников (см. схему подключения). Кнопка OFF не используется. (Устройство заказывается отдельно. Артикул для заказа 4501003010).

13. Режим ожидания/повторный запуск.

13.1. Для светильников с аварийным блоком CONVERSION KIT LED K-301: в аварийном режиме при нажатии и удержании кнопки ON в TELEMANDO устройство переходит в режим ожидания, LED модуль отключается и заряд аккумулятора не расходуется. При повторном нажатии и удержании в течение 3 секунд кнопки ON в TELEMANDO устройство переходит в аварийный режим и включает светодиодный источник света. Внимание! При длительном отключении блока от сети (более 7 дней), необходимо отключить аккумулятор вручную или использовать управляющий блок TELEMANDO для предотвращения разряда аккумулятора.

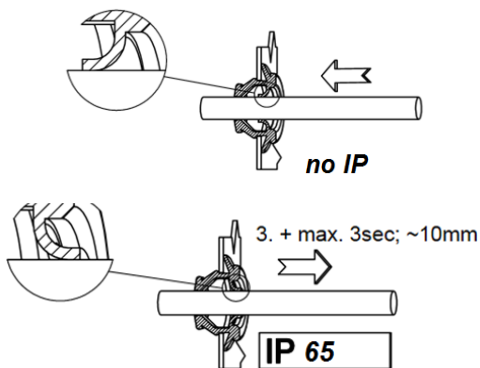
13.2. Для светильников с аварийным блоком EFFORT EEC111M: в аварийном режиме при однократном нажатии кнопки OFF на TELEMANDO светильник переходит в режим ожидания, светодиодный LED модуль отключается, и заряд аккумулятора не расходуется. При повторном однократном нажатии кнопки ON на TELEMANDO светильник переходит в аварийный режим и включает светодиодный источник света. Внимание! При длительном отключении аварийного блока от сети (более 7 дней), необходимо отключать аккумулятор вручную или используя управляющее устройство TELEMANDO для предотвращения разряда аккумулятора.

14. Подключение устройства дистанционного тестирования и управления аварийным освещением TELEMANDO производить жестким одножильным проводом сечения 1-1,5 мм и максимальной длиной 250 м.

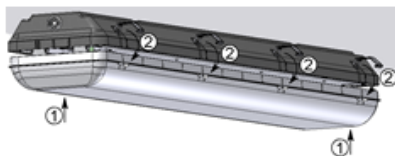
При подключении устройства строго соблюдать полярность согласно электрической схемы. Контакт «+» устройства TELEMANDO подключать к контакту «+»ТМ на блоке аварийного питания, контакт «-» устройства TELEMANDO подключать к контакту «-»ТМ на блоке аварийного питания.

15. При использовании регулируемого драйвера, управляющие провода подключаются строго с соблюдением полярности, указанной в маркировке (для драйвера DALI полярность безразлична).

16. Зафиксировать провод питания и управления в кабельном зажиме на монтажной панели. Перед вщелкиванием монтажной панели – выбрать слабины кабеля питания и управления и произвести блокировку резиновых гермоизоляторов согласно рис. Соблюдать осторожность и не допускать выпадения гермовводов из установочных отверстий. Выбрать слабины и затянуть пластиковые гермовводы аварийной линии питания и линии telemando.



17. Вщелкнуть монтажную панель в корпус светильника.  
 18. Одеть рассеиватель на корпус светильника и закрепить его защелками.



19. Для светильников с II классом защиты застопорить две защёлки (с разных сторон корпуса) винтами-саморезами 3,5x9,5 (входят в комплект поставки).

20. Для предотвращения отщелкивания пластмассовых защелок под воздействием внешних механических факторов, предусмотрена возможность фиксации защелок (через заранее подготовленные в них отверстия) самонарезающими винтами 3,5x9,5 или 3x10 (в комплект поставки не входят).

21. При использовании светильников с датчиком движения (MS/LS), настройку и регулировку его проводить строго при отключенном питании на светильник.

#### 22. ТЕСТИРОВАНИЕ И НАСТРОЙКА MS/LS.

Поверните регулятор «ОСВЕЩЕННОСТЬ» (LUX) по часовой стрелке до максимального значения («солнце»). Поверните регулятор «ВРЕМЯ» (TIME) против часовой стрелки в минимальное значение (-). Поверните регулятор «ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ» (SENS) по часовой стрелке до максимального значения (+).

23. Включите питание – произойдет тестовое включение нагрузки. При отсутствии других сигналов нагрузка будет отключена через 10 сек. ± 3 сек.

24. Поверните регулятор «ОСВЕЩЕННОСТЬ» (LUX) против часовой стрелки до минимального значения («луна»). Если уровень освещенности больше 3 лк, датчик не будет работать, и светильники будут отключены. Если вы закроете окно обнаружения непрозрачным предметом, датчик будет работать. В случае отсутствия сигнала датчик должен прекратить свою работу в течение 10 сек. ± 3 сек.

25. При проведении тестирования при дневном свете, поверните регулятор «ОСВЕЩЕННОСТЬ» (LUX) по часовой стрелке до максимального значения («солнце»), в ином случае лампа датчика не будет работать.

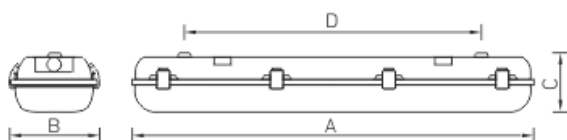
26. После проведения тестирования установите приемлемые для конкретного помещения параметры: контролируемый уровень освещенности «ОСВЕЩЕННОСТЬ» (LUX), временная задержка отключения «ВРЕМЯ» (TIME), уровень чувствительности «ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ» (SENS).

27. Для светильников ARCTIC.OPL ECO LED with main line harness провода питания подключить к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью на клеммах, 1 фаза к клемме 1, 2 фаза к клемме 2, 3 фаза к клемме 3, нейтраль к клемме N. Фазовый провод в зависимости от максимального количества светильников на одной фазе при необходимости переключать в клеммы 2 или 3.

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

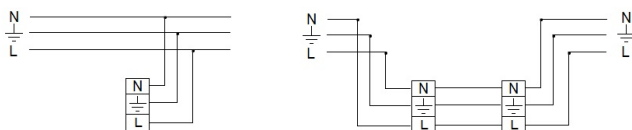
**Габаритные и установочные размеры светильника**

1.

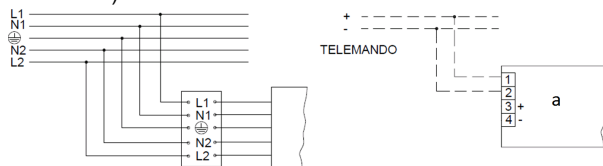


**Схема подключения**

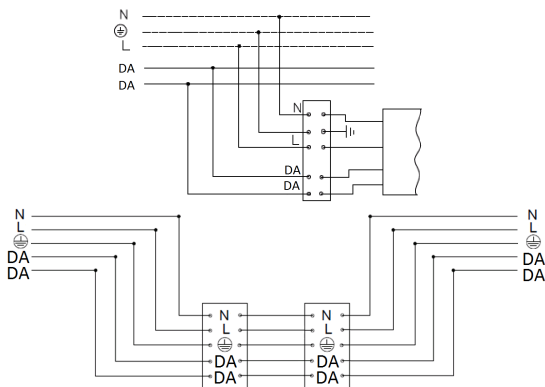
1. Схема подключения светильника к питающей сети.



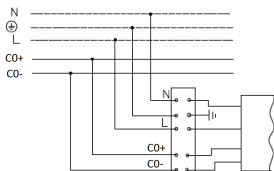
2. Схема подключения светильника к питающей сети с блоком резервного питания (на рис. а - блок резервного питания).



3. Схема подключения светильника к питающей сети с регулируемым драйвером по системе DALI .

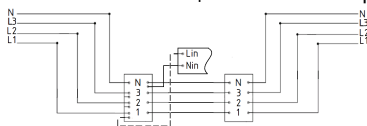


4. Схема подключения светильника к питающей сети с регулированием по системе 1-10V.



5. Схема подключения светильника к питающей сети с регулируемым драйвером, с блоком аварийного питания и сквозной проводкой.

6. Схема подключения светильника к питающей сети с магистральной проводкой.



### 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 – 60 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 34819-2021.
- 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 отапливаемых 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 приеме**

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

Светильник сертифицирован.

Информация о дате выпуска, контролере и упаковщике указана на титульном листе.

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](http://www.LTcompany.com)

Телефон бесплатной горячей линии

8 800 333-23-77

## Жеткізілім жиынтығы

- Шамдал, дана - 1
- Төлқұжат, дана - 1
- Орам, дана - 1
- Гермоизолятор, дана - 2
- Шайба М6, дана - 2
- Резеңке тығырығы, дана - 2
- 3,5x9,5 Өзі кескіш-бұранда (тек II қорғау класы шамшырақтар үшін), дана - 2
- Арқанға орналасатын ARCTIC (2) бекітпелер жиынтығы (жеке тапсырыс бойынша жеткізіледі), дана - 1

## Міндетті және жалпы мәліметтер

- төбелі шамшырақ, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) ылғалдылығы жоғары үй-жайларды жарықтандыру үшін арналған.
- Шамшырақтың қуаттандыру көзін өндіруші немесе оның қызмет көрсету агенті арқылы ауыстырыға болады.
- Шам КО ТР ,ЕЭО ТР талаптарына сәйкес келеді.
- Шамдалдар ГОСТ17516.1-90 бойынша М2 механикалық жасалу тобына сәйкес келеді (II қорғаныс кластарындағы шамдалдар үшін жерге тұйықтандыру сымын қоспау керек).
- 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.(I кластағы қорғаныс шамшырақтар үшін).

- 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.

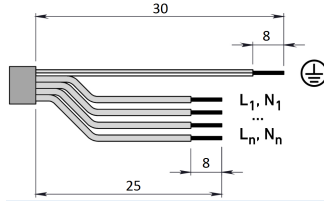


## Пайдалану және орнату қондыру ережелері

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

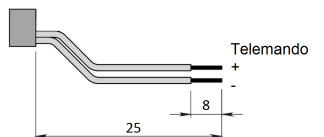
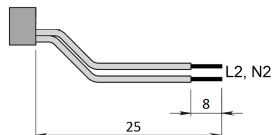
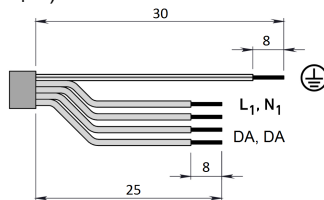
Орнату, шамды тазалау және компоненті ауыстыру тек тоқтан ажыратылған кезде жүргізуге болады. Шамшырақтың шашыратқышын ластанған сайын сабын ерітіндісінде суланған жұмсақ матамен тазалау қажет. Назар аударыңыз! Оптикалық элементтердің (линзалардың, шашыратқыштар мен жарық диодтардың) зақымдалуы мен ластануы шырағданның тиімділігінің азаюына және оның мерзімінен бұрын істен шығуына әкеп соқтырады.

1. Желідегі қоректендіруді өшіру керек. Желі сымдарын (max 2,5 мм<sup>2</sup>) суреттегі сияқты тазалау керек. Шамдалдың орамасын ашу керек.



2. Суретке сәйкес сымдарды шешіңіз. Негізгі қуат пен басқару резеңке гермоизоляциялар арқылы енгізіледі.

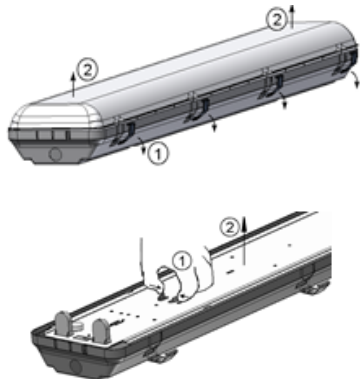
Тестілеу және басқару тиісті пластик арқылы жүзеге асырылады ( бекіту тақтасындағы қосылым жапсырмаларын қараңыз)



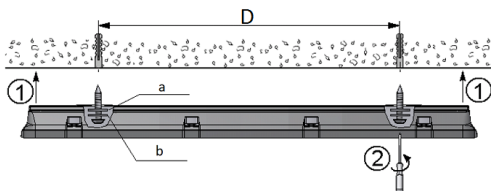
3. Қораптан шығарылған шамшырақтан шашыратқышты алып, монтажды панелін шығарыңыз.

**ЕСКЕРТУ!!!**

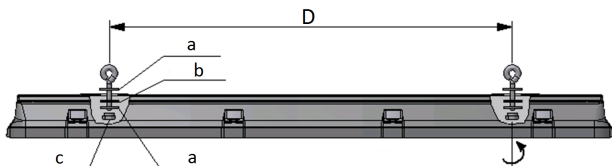
Жарық диодтарының зақымдалуының алдын алу үшін жарық диодты кластерлердің бетін қолмен ұстауға және қатты заттарды тигізуге тыйым салынады. Қоректендіру көзін қосқан кезде жарық диодты кластердің бетінде өмірге қауіпті кернеу туындайды. Шашыратқышсыз қосуға болмайды!



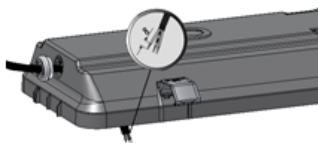
4. Тіреу бетіне орнату. Төбеден орнататын жіне шамдал корпусында D қашықтықтан саңылауларды тесу (суретте: a – резина шайба; b – металл шайба М6).



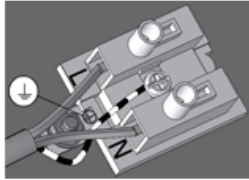
5. Ілгіштерге орнату. Шамдалдың корпусынан D қашықтықта орнату саңылауларын тесу керек. (суретте a – металл шайба М6; b – резина шайба; c – сомын М6).



6. Алдын ала пішіні енгізілетін кабельдің пішініне сәйкес келетін саңылау тесілген гермооқшаулағыш арқылы шамдал корпусына желілік сымдарды кіргізу. Гермооқшаулағыштарды корпустың тығыздалатын саңылауларына кіргізу керек.



7. Көрсетілген кереғарлыққа (полярлыққа) сәйкес желі сымын клемма қалыбына қосу қажет. II қорғаныс кластарындағы шамдалдар үшін жерге тұйықтандыру сымын қоспау керек.



8. Сақтық қорек беру көзінің блогын пайдаланғанда қосу келесі түрде жүзеге асады:

9. Қорек көзінің сымдарын клеммалық қалыпқа көрсетілген полярлыққа сай L1, N1 клеммаларына қосыңыз.

10. L2, N2 түйіскен қысқыштарына батареяның үздіксіз зарядын қамтамсыз ететін қорек көзі сымдарын қосыңыз.

11. Авариялық қоректендіру блогы (conversion Kit LED K-301 және EFFORT EEC111M) орнатылған шамды іске қоспас бұрын, батареяның номиналды сыйымдылығына жету үшін батареяның зарядсыздануының 3-4 циклін жүргізу қажет. Зарядтау ұзақтығы нормаланған қоршаған орта температурасы мен қоректену кернеуі 0,9-дан 1,06-ға дейін 24 сағат.

12. TELEMANDO құрылғыны пайдаланып, тексеру СЫНАҚТАРЫН өткізу. ON (Қосу) түймені (Telemando құрылғысында) басқанда қуат көзі пайда болса, шамдал апаттық режиміне қосылып, ON (Қосу) түймені қайтадан басқанша осы режимінде жұмыс істей береді.

Telemando құрылғысы 35 шамдалдарға (қосылу сұлбасын қараңыз) қызмет көрсете алады. OFF (өшіру) түймесі пайдаланылмайды. (Құрылғыға бөлек тапсырыс беріледі. Тапсырыс артикулы 4501003010).

13. Күту режимі/қайта іске қосу.

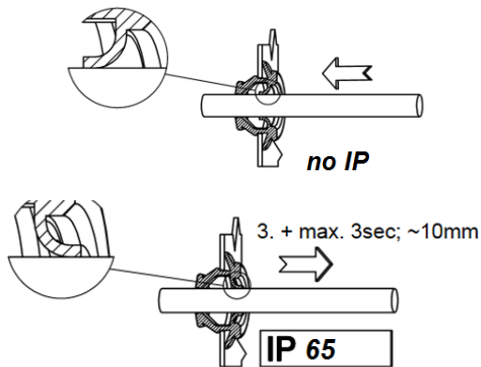
13.1. CONVERSION KIT LED K-301 апаттық қондырғысы бар шамдар үшін: апаттық режимде TELEMANDO-дағы ON түймесін басып тұрған кезде құрылғы күту режиміне өтеді, LED модуль өшеді және батарея заряды тұтынылмайды. TELEMANDO-дағы ON түймесін 3 секунд бойы қайта басып, ұстап тұрғанда, құрылғы төтенше жағдай режиміне өтіп, жарықдиодты жарық көзін қосады. Назар аударыңыз! Құрылғыны желіден ұзақ уақыт ажырату кезінде (7 күннен артық) батареяны қолмен өшіру керек немесе батареяның таусылуын болдырмау үшін telemando басқару блогын пайдалану керек.

13.2. EFFORT eec111m апаттық қондырғысы бар шамдар үшін: төтенше жағдайда, TELEMANDO-дағы OFF түймесін бір рет басқанда, шам күту режиміне өтеді, жарықдиодты жарықдиодты модуль өшеді және батарея заряды тұтынылмайды. TELEMANDO-дағы ON түймесін бір рет басқанда, шам апаттық режимге ауысады және жарықдиодты жарық көзін қосады. Назар аударыңыз! Апаттық блокты желіден ұзақ уақыт ажырату кезінде (7 күннен артық) батареяны қолмен немесе батареяның таусылуын болдырмау үшін telemando басқару құрылғысын пайдалану қажет.

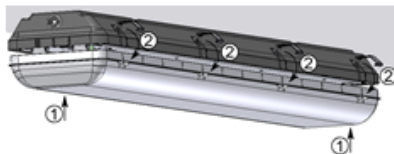
14. Апаттық жарықтандыруды қашықтықта сынау және бақылау TELEMANDO құрылғысын қатты бір тамырлы, қимасы 1-1,5 мм және максималды ұзындығы 250 м сыммен қосу қажет. Құрылғысын қосқан кезде таңбаламада белгіленген полярлықты қатаң түрде сақталуы қажет. TELEMANDO құрылғының «+» түйісу жерін төтенше қуатпен жабдықтау блогының «+» TM түйісу жеріне, TELEMANDO құрылғының «-» түйісу жерін төтенше қуатпен жабдықтау блогының «-» TM түйісу жеріне қосылуы қажет.

15. Реттелінетін драйверді қолданғанда, басқарушы сымдар қатаң түрде маркировкада көрсетілген полярлық бойынша қосылады (DALI драйвері үшін полярлық маңызды емес).

16. Қуат көзі сымы мен басқарымын монтаждық панельде кабельдік қысқышпен айқындап қойыңыз. Монтаждық панельді сарп еткізудің алдында қуат көзі кабелінің босаңдау жері мен басқарымның резіңке гермоизоляцияларын блокқа түсіру керек, суретке сәйкес. Сақтықты қадағалаңыз және орналасқан саңылаудардан гермоводтың түсіп қалуын рұқсат етпеңіз. Босаңдау жерін таңдап, апат жолындағы қуат көзі мен telemando жолындағы пластикалық гермоводты тартыңыз.



17. Монтаждық панельді шамдалдың корпусына бекіту керек.  
 18. Шашыратқышты шамдал корпусына енгізіп және оны бекіту керек.



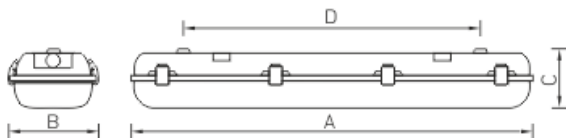
19. II қорғаныс класының шамдалдары үшін екі бекітпені (корпустың екі жағынан) өздігінен оятын 3,5x9,5 бұрандалармен (жеткізу жиынтығына кіреді) бекіту керек.
20. Пластмассадан жасалған бекітпелердің сыртқы механикалық факторлардың әсерінен ашылып кетуінің алдын алу үшін бекітпелерді 3,5x9,5 немесе 3x10 өздігінен оятын бұрандалармен (жеткізу жиынтығына кірмейді) бекіту мүмкіндігі (алдын ала жасалған саңылаулар арқылы) қарастырылған.
21. Қозғалыс датчиктері бар шамдалдарды пайдаланғанда оны баптауды және реттеуді қатаң түрде шамдалды қоректендіруден өшіріп жүргізу керек.
22. ТЕКСЕРУ ЖӘНЕ БАПТАУ MS/LS. "ЖАРЫҚТЫЛЫҚ" (LUX) реттегішін сағат тілінің бағыты бойынша максимум мәнге ("күн") дейін бұраңыз. "УАҚЫТ" (TIME) реттегішін минимум мәнге (-) дейін бұраңыз. "СЕЗІМТАЛДЫЛЫҚ" (SENS) реттегішін сағат тілінің бағыты бойынша максимум мәнге (+) дейін бұраңыз.
23. Қоректендіруді қосқанда - жүктемені тексеру үшін қосылу жүргізіледі. Басқа сигналдар болмаған жағдайда жүктеме 10сек.±3 сек. кейін өшіріледі.
24. "ЖАРЫҚТЫЛЫҚ" (LUX) реттегішін сағат тілінің бағытына қарсы минимум мәнге ("ай") дейін бұраңыз. Егер жарықтылық деңгейі 3 лк кіші болса, датчик жұмыс істемейді және шамдалдар өшеді. Егер анықтау терезесін мөлдір емес затпен жапсаңыз, датчик жұмыс істейтін болады. Сигнал болмаған жағдайда датчик 10сек.±3сек. уақытта жұмысын тоқтатады.
25. Күндізгі жарық жағдайында тексеру жүргізгенде, "ЖАРЫҚТЫЛЫҚ" (LUX) реттегішін сағат тілінің бағыты бойынша максимум мәнге ("күн") дейін бұраңыз, олай бұрамаған жағдайда, датчик шамы жұмыс істемейді.
26. Тексеруді жүргізгеннен кейін үй-жай үшін нақты жарамды параметрлерді орнатыңыз: жарықтылықтың бақыланатын деңгейі "ЖАРЫҚТЫЛЫҚ" (LUX), өшудің уақыттық бөгелісі "УАҚЫТ" (TIME), сезімталдылық деңгейі "СЕЗІМТАЛДЫЛЫҚ"(SENS).

27. Для светильников ARCTIC.OPL ECO LED with main line harness провода питания подключить к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью на клеммах, 1 фаза к клемме 1, 2 фаза к клемме 2, 3 фаза к клемме 3, нейтраль к клемме N. Фазовый провод внутри светильника по умолчанию подключен к клемме 1. Фазовый провод в зависимости от максимального количества светильников на одной фазе при необходимости переключать в клеммы 2 или 3.

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

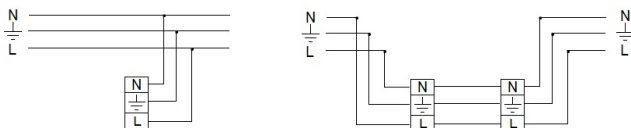
### Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері

1.

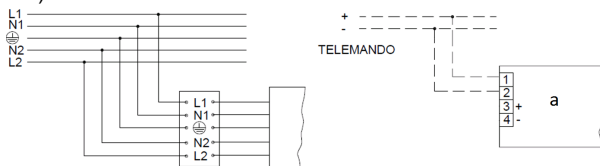


### Қосу сызбасы

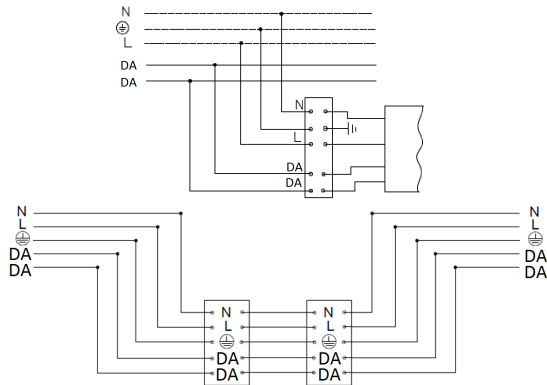
1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



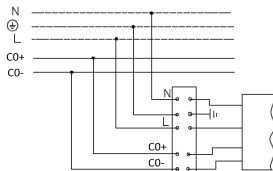
2. Резервтік қуаттандыру блогы бар қуаттандыру желісіне қосу сұлбасы : (сур. а - Резервтік қуаттандыру блогы).



3. Шамдалдың DALI жүйесі бойынша реттейтін драйвері бар қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.

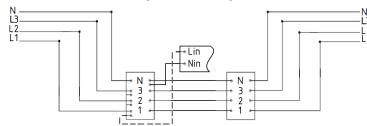


4. Шамшырақты 1-10V системасы арқылы реттеулі қуат беруші сымға жалғау схемасы.



5. Шамшырақты реттеу драйвері бар және резервтік блогы бар қорек көзіне қосу схемасы.

6. Шамды магистральдық өткізгішпен қоректендіретін желіге қосу схемасы.



### 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 60 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 - MEMCT 34819-2021 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 MEMCT 23216 «Ж» тобымен сәйкес болуы қажет.  
Кез келген тасымалмен өндірушінің қаптамасымен тасымалдауға болады, тек механикалық ақаулардан сақтық және атмосфералық шөгуге ықпал етуінен шарты болған жағдайда.
- Апаттық қуат беру блогы орнатылған шамдалды пайдалануға жібермес бұрын батареясының 3-4 циклімен 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, бақылаушы және ораушы туралы ақпарат басты бетте көрсетілген.

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](http://www.LTcompany.com) көре аласыз.

Тегін желісінің телефоны

8 800 099-77-70

## DELIVERY SET

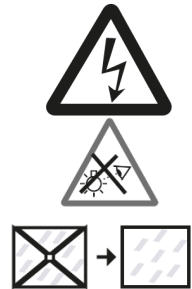
- Luminaire, pcs - 1
- Manual, pcs - 1
- Package, pcs - 1
- Cable gland, pcs - 2
- M6 washer, pcs - 2
- Rubber washer, pcs - 2
- Self-tapping screw 3,5x9,5 (only for luminaires with electrical protection class II), pcs - 2
- ARCTIC (2) wire pendant mounting kit (to be ordered separately), pcs - 1

## FUNCTION

- Ceiling luminaire with LED light source is designed for illumination of premises with increased humidity.
- Replacement of the luminaire light source is available in the factory or in a specialized service.
- Luminaire corresponds to the safety requirements IEC 60598-2-2, EN 55015.
- The luminaire corresponds to mechanical class M2 according to GOST 17516.1-90. (For luminaires with electrical protection class II do not connect ground wire).
- For luminaires with DALI protocol control, available luminous flux adjustment range is between 1% and 100%.

## SAFETY NOTICE

- Never work on the luminaire when voltage is switched on.
- Do not operate the luminaire without protective grounding (for class I luminaires).
- Position the luminaire to avoid long viewing into the luminaire at a distance of less than 0.5 m.
- Only operate the luminaire if the diffuser is undamaged.

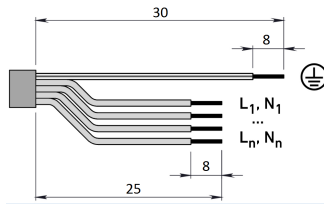


- Unauthorized disassembling, modification and repair is prohibited. In case of malfunction, the luminaire should be immediately switched off and report to manufacturer or specialized luminaire service.
- The LED luminaires are considered as low-hazard solid domestic waste and should be disposed according to Directive 2002/96/EC WEEE.

## INSTALLATION AND OPERATION RULES

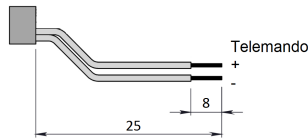
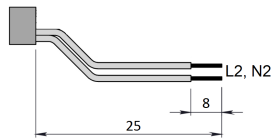
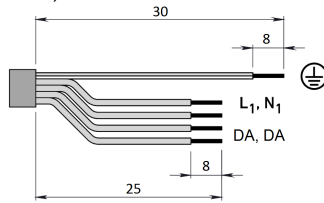
The luminaire should be used according to «Standard code of customer electrical installations». Installation, cleaning and replacing of the components should be done only with the main power off. The diffuser should be cleaned in case of pollution by means of a soft cloth moistened slightly with a mild detergent. Attention! Damage and contamination of optical parts (lenses, diffusers and LEDs) will reduce efficacy and will cause premature failure of the luminaire.

1. Switch mains power off. Strip mains cable (max 2.5 mm<sup>2</sup>) according to figure. Unpack the luminaire.



2. Strip the wires according to the drawing. The main power and control are supplied through the rubber seals.

Testing and control are performed through the corresponding plastic connectors (see the connection labels on the circuit board)

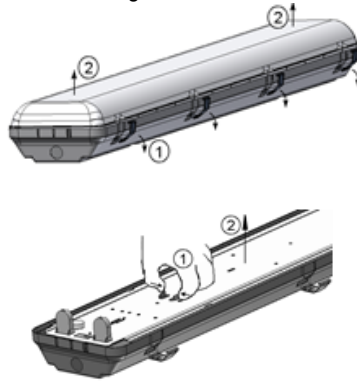


3. Remove diffuser from unpacked luminaire, remove assembly panel.

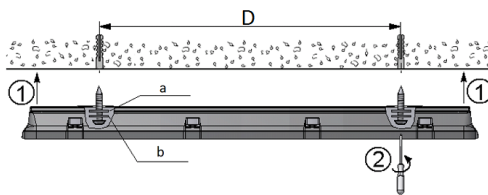
**ATTENTION!!!**

Touching LED board surface with hands or solid objects is not allowed in order to avoid LED damage.

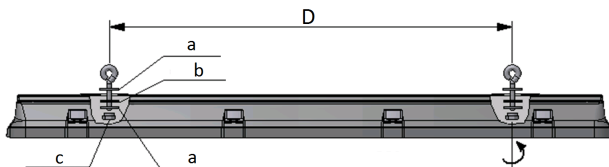
When powered on, there is hazardous voltage on LED board. Do not turn on without diffuser!



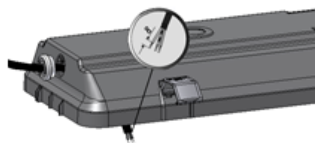
4. Bearing surface installation. Drill the mounting holes in the ceiling and luminaire's body, D – distance between holes: (on fig. a – rubber washer; b - M6 steel washer).



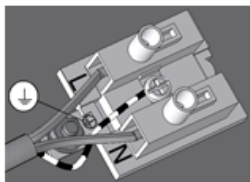
5. Suspended installation. Drill installation holes in luminaire's body, D – distance between holes: (on fig. a – M6 steel washer; b - rubber washer; c- M6 nut).



6. Put mains cable through cable gland, which should have previously made opening with form of mains cable profile and a bit less in size. Place the cable glands in appropriate holes in luminaire's body.



7. Connect mains cable to terminal block on assembly panel according to polarity shown. For luminaires with electrical protection class II do not connect ground wire.



8. When using stand-by power supply unit, connection is performed as follows:

9. Connect the power supply wires to terminals L1, N1 of the terminal block in accordance with the specified polarity.

10. Connect the power supply wires which provide continuous battery charging to contact clamps L2, N2.

11. Before putting the luminaire with the installed emergency power supply (CONVERSION KIT LED K-301 and EFFORT EEC111M) into operation, it is necessary to carry out 3-4 charge-discharge cycles of the battery to achieve the rated capacity of the battery. The charging duration is 24 hours at a regulated ambient temperature and a power supply voltage of 0.9 to 1.06 of the regulated value.

12. Check test by the means of TELEMANDO device.

if the power is present pressing the ON button (on TELEMANDO device) will activate the luminaire's emergency state which will continue until the ON button is released.

Telemando device can service up to 35 luminaires (see connection diagram). The OFF button is not used. (should be ordered separately art. 4501003010)

13. Standby/restart mode.

13.1. For luminaires with emergency block CONVERSION KIT LED K-301: in emergency mode, when you press and hold the ON button in TELEMANDO, the device goes into standby mode, the LED module is turned off and the battery charge is not consumed. When you press and hold the ON button in TELEMANDO again for 3 seconds, the device goes into emergency mode and turns on the LED light source. Attention! If the unit is disconnected from the mains for a long time (more than 7 days), you must manually disconnect the battery or use the TELEMANDO control unit to prevent the battery from discharging.

13.2. EFFORT еес111m апаттық қондырғысы бар шамдар үшін: төтенше жағдайда, TELEMANDO-дағы OFF түймесін бір рет басқанда, шам күту режиміне өтеді, жарықдиодты жарықдиодты модуль өшеді және батарея заряды тұтынылмайды. TELEMANDO-дағы ON түймесін бір рет басқанда, шам апаттық режимге ауысады және жарықдиодты жарық көзін қосады. Назар аударыңыз! Апаттық блоқты желіден ұзақ уақыт ажырату кезінде (7 күннен артық) батареяны қолмен немесе батареяның таусылуын болдырмау үшін telemando басқару құрылғысын пайдалану қажет.

14. The connection of TELEMANDO remote emergency check and control device should be done with solid wire 1-1.5 mm cross-section and maximal length 250 m. The connections must be made according the polarity shown on wiring diagram. The «+» terminal on the TELEMANDO device should be connected to the «+»TM terminal on emergency power module, the «-» terminal on the TELEMANDO device should be connected to the «-»TM terminal on emergency power module.

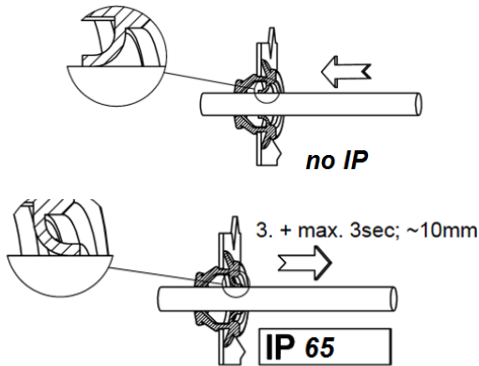
15. When regulated control gear is used control wires connection polarity must follow label markings (in case of DALI control gear polarity doesn't matter).

16. Lock mains and control cables with clamp on assembly board.

Prior installing of assembly board pull out excess of cables and lock sealed bushings according to figs.

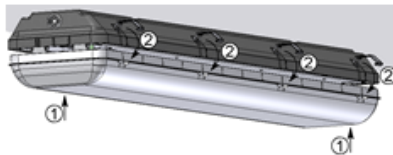
Observe caution and do not allow sealed bushings to fall out.

Pull out excess of cables and lock plastic bushings of the emergency power and telemando lines.



17. Click the assembly panel into luminaire's body.

18. Replace the diffuser on luminaire's body and fix it with the snap locks.



19. For luminaires with electrical protection class II lock two snap locks (on different sides of the body) with self-tapping screws 3,5x9,5 (included).

20. To secure plastic snap locks from accidental release under external mechanical impact it is possible to lock them through pre-made holes with self-tapping screws 3,5x9,5 or 3x10 (not included in the package).

21. When luminaires with motion sensor are used, sensor adjustments must be done with luminaire's mains power off.

22. TESTING AND ADJUSTMENTS MS/LS.

Turn "LUX" knob clockwise up to maximal value ("sun"). Turn "TIME" knob counter-clockwise up to minimal value (-). Turn "SENS" knob clockwise up to maximal value (+).

23. Turn power on - test load will engage. If other signals are absent, the load will shut down in  $10 \pm 3$  sec.

24. Turn "LUX" knob counter-clockwise up to minimal value ("moon"). If illuminance level will exceed 3 lux, sensor will not activate and luminaires will be switched off. If detection window will be covered with opaque object, sensor will activate. If no signal is present, the sensor will shut down in  $10 \pm 3$  sec.

25. When conducting testing in a daylight, turn "LUX" knob clockwise up to maximal value ("sun"), otherwise sensor's lamp will not work.

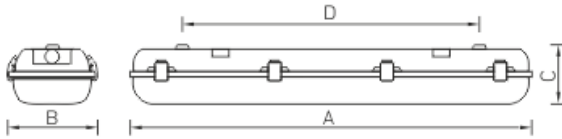
26. After testing is completed, set appropriate values for specific premise: Controlled illuminance level "LUX", shut down timeout "TIME", sensivity level "SENS".

27. For ARCTIC.OPL ECO LED with main line harness luminaires, connect the power wires to the terminal block in accordance with the indicated polarity on the terminals, phase 1 to terminal 1, phase 2 to terminal 2, phase 3 to terminal 3, neutral to terminal N. The phase wire inside the luminaire is connected by default to terminal 1. The phase wire, depending on the maximum number of luminaires on one phase, if necessary, should be switched to terminals 2 or 3.

*These instructions assume expert knowledge corresponding to a completed professional education as an electrician.*

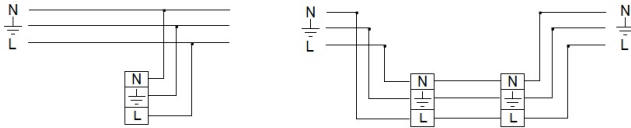
**Overall and installation dimensions, mm**

1.

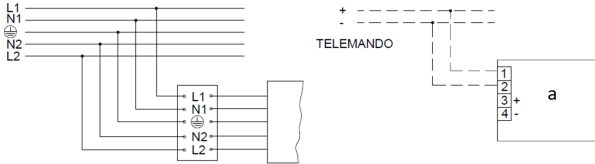


**CONNECTION SCHEMES**

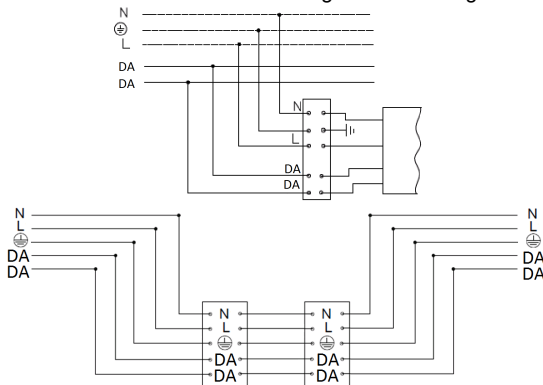
1. Mains connection scheme.



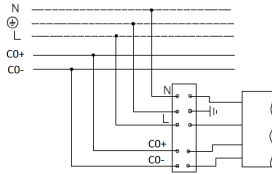
2. Mains connection scheme with backup power supply: (fig. a - backup power supply).



3. Mains connection scheme for luminaire with DALI regulated control gear.

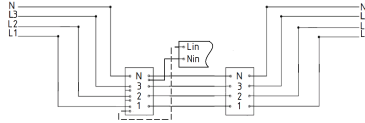


4. Mains connection scheme for luminaire with 1-10V regulated control gear.



5. Mains connection scheme for luminaire with regulated control gear and backup power supply unit and through wiring.

6. Mains connection scheme of luminaire with through wiring.



## WARRANTY

- The manufacturer shall repair or replace a luminaire that has been found to be defective under normal use through no fault of the customer provided that it was delivered, stocked, mounted/installed and operated in conditions and according to the requirements specified in a product data sheet, engineering specifications, mounting and service instructions, delivery terms, rules for technical maintenance of electrical installations and other conditions agreed by the manufacturer and the customer during the warranty period or expanded warranty period specified below.
- The luminaire is a serviceable device. When installing the luminaire, free access should be provided for service or repair. The manufacturer is not responsible and will not compensate any expenses related to construction work, rental vehicles etc. in case the repair site is not readily accessible.  
The statutory warranty period is determined by the applicable law, and may vary from country to country. The manufacturer undertakes statutory warranty obligations in the amount and within the time frame stipulated by the applicable law.
- Warranty period - 60 months from date of delivery subject to terms and conditions specified herein and on the manufacturer's website at <https://www.ltcompany.com/en/terms/>
- Warranty does not apply to color change of painted surfaces and plastic parts during luminaire operation.
- The warranty period of emergency power supply units (supplied with rechargeable battery) and illumination control system components (supplied without luminaires) is limited to 12 (twelve) months from date of delivery.
- Warranty does not apply to color change of painted surfaces and plastic parts during luminaire operation.  
Luminous flux level is at least 70% of the nominal value during the warranty period.
- Warranty will cover the entire period, given that assembly, installation and operation of luminaires are handled by specialized technical personnel and according to the luminaire's manual.
- The service life of the luminaires under normal climatic conditions subject to installation and usage instructions is:
  - 8 years – for luminaires with body and/or optical parts (diffuser) made of polymeric materials.
  - 10 years - all other luminaries.
- The manufacturer reserves the right to make modifications to the product that improve its end-user performance.  
The manufacturer is not liable for typographical and other errors that may have occurred in printing.

- Storage.

The luminaire should be stored in heated and ventilated warehouses, storages with conditioned air which situated at any climatic region and with temperature from +5 to +40°C and relative humidity not more than 80%.

NiCd, NiMH batteries: Temperature range +5 to +40°C

When storing for more than 6 months it is recommended to refresh batteries - 5 cycles of charging-discharging

Transportation in manufacturer's package could be done by any mode of transport as long as protection from mechanical damage and precipitation is provided.

- Before putting luminaire with emergency power supply unit into operation, it is recommended to make 3-4 cycles of battery charging-discharging to obtain nominal battery capacity.

Charging duration is 24 hours at normal ambient temperature and nominal power supply voltage.

During subsequent operation, in order to ensure a longer battery life, it is recommended to conduct training once every six months, charge - discharge the battery.

### **ACCEPTANCE CERTIFICATE**

The luminaire meets the requirements of applicable EC directives.

Information regarding manufacture date, QA control and packer are placed at the front page.

Manufacturer: company LLC "IGC "Lighting Technologies"

-

-

Company stamp

---

More information can be found on our website <https://www.ltcompany.com/en>

Hotline

0049 89 550 59 8611

02.04.2026 2:45:38