





# OPTIMA ECO LED

-  Паспорт
-  Паспорт
-  Төлқұжат
-  Manual











Наименование	Артикул	Номинальная мощность, Вт	Степень защиты от воздействия окружающей среды (IP)	Коеф. мощности, не менее	Коррелирующая цветовая температура, К	Индекс цветопередачи, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Коеф. пульс. св. пот			
Найменування	Артикул	Номинальна потужність, Вт	Ступінь захисту (IP)	Коеф. Потужності, не менше	Корреліруюча кольорова температура, К	Індекс кольоропередачі, Ra	Світловий потік, лм	Світлова віддача, лм/Вт	Коеф. пульс. св. пот			
Атауы	Артикул	Номинал қуаты, В	Қоршаған ортаның әсерінен қорғаныс деңгейі (IP)	Қуат коэффициенті, кем емес	Корреляцияланған, түс температурасы, К	Түс беру индексі, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульст.коэф.			
Name	Article	Rated Power, W	Protection class (IP)	Power factor, not less	CCT, K	CRI, Ra	Luminous flux, lm	Luminous efficiency, lm/W	Pulsation factor			
OPTIMA.OPL ECO LED 1200 4000K	1166000030	30	IP20	> 0,94	4000	>85	3400	113	<5%			
OPTIMA.OPL ECO LED 1200 EM 4000K	1166000190											
OPTIMA.OPL ECO LED 1200 HFD 4000K	1166000370											
OPTIMA.OPL ECO LED 1200 HFR 4000K	1166000450											
OPTIMA.OPL ECO LED 1200x150 4000K	1166000440			18		> 0,89				>80	1650	92
OPTIMA.OPL ECO LED 1200x600 4000K	1166000180			72		> 0,96					8850	123
OPTIMA.OPL ECO LED 300 3000K	1166000380			18							3000	1750

Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуск.тока, мкс	Световой поток в аварийном режиме	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм	Установочный размер (Е), мм
Кут розсіювання, °	Пусковий струм, А	Тр. імпульсу пус. струму, мкс	Світловий потік в аварійному режимі	Маса, кг	Довжина (А), мм	Ширина (В), мм	Висота (С), мм	Установчий розмір (D),мм	Установчий розмір (Е),мм
шашырау бұрышы, °	Іске қосутғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Апаттық режимдегі жарық ағыны	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм	Орнату өлшемі (Е),мм
distribution angle, °	Inrush current, А	Inrush current pulse time, μs	Luminous flux in emergency state	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Setting dimension (D),mm	Setting dimension (E),mm
D120	35	3	-	3,8	1 195	295	50	900	115
			11%	4,2					
			3,8						
			-	2,95	1 200	150		1 140	-
			6,2	1 195	595	900		290	
			1,8	595	292	340		120	

Наименование	Артикул	Номинальная мощность, Вт	Степень защиты от воздействия окружающей среды (IP)	Коэффициент мощности, не менее	Коррелирующая цветовая температура, К	Индекс цветопередачи, Ra	Световой поток, лм	Световая отдача, лм/Вт	Коэффициент пульсации
Найменування	Артикул	Номинальна потужність, Вт	Ступінь захисту (IP)	Коефіцієнт потужності, не менше	Коррелююча кольорова температура, К	Індекс кольоропередачі, Ra	Світловий потік, лм	Світлова віддача, лм/Вт	Коефіцієнт пульсації світла
Атауы	Артикул	Номинал қуаты, В	Қоршаған ортаның әсерінен қорғаныс деңгейі (IP)	Қуат коэффициенті, кем емес	Корреляцияланған, түс температурасы, К	Түс беру индексі, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульс.эф.
Name	Article	Rated Power, W	Protection class (IP)	Power factor, not less	CCT, K	CRI, Ra	Luminous flux, lm	Luminous efficiency, lm/W	Pulsation factor
OPTIMA.OPL ECO LED 300 4000K	1166000060	18	IP20	> 0,96	4000	>80	1750	97	<5%
OPTIMA.OPL ECO LED 300 EM 4000K	1166000620								
OPTIMA.OPL ECO LED 300 HFD 4000K	1166000120								
OPTIMA.OPL ECO LED 300 MS 4000K	1166000550								
OPTIMA.OPL ECO LED 595 (50) 4000K	1166000540	50		> 0,93	>85	4800	96		
OPTIMA.OPL ECO LED 595 3000K	1166000410	28		> 0,96	3000	>80	3200	114	
OPTIMA.OPL ECO LED 595 4000K	1166000010			> 0,93	4000	>85			
OPTIMA.OPL ECO LED 595 5000K	1166000020			> 0,96	5000	>80			
OPTIMA.OPL ECO LED 595 EM 4000K	1166000040			> 0,93	4000	>85			
OPTIMA.OPL ECO LED 595 HFD 4000K	1166000090			> 0,93	4000	>85			

Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуска тока, мкс	Световой поток в аварийном режиме	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм	Установочный размер (Е), мм				
Кут розсіювання, °	Пусковий струм, А	Тр. імпульс пуск. струму, мкс	Світловий потік в аварійному режимі	Маса, кг	Довжина (А), мм	Ширина (В), мм	Висота (С), мм	Установчий розмір (D),мм	Установчий розмір (Е),мм				
шашырау бұрышы, °	Іске қосу тғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Апаттық режимдегі жарық ағыны	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм	Орнату өлшемі (Е),мм				
distribution angle, °	Inrush current, А	Inrush current pulse time, μs	Luminous flux in emergency state	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Setting dimension (D),mm	Setting dimension (E),mm				
D120	35	3	-	1,8	595	295	50	340	120				
			12%	2,64									
	5	50		1,8		595				595	340	270	
				-									3,4
	35	3		12%		3,72				595	595	340	270
				-		3,4							

Наименование	Артикул	Номинальная мощность, Вт	Степень защиты от воздействия окружающей среды (IP)	Коеф. мощности, не менее	Коррелирующая цветовая температура, К	Индекс цветопередачи, Ra	Световой поток, лм	Свет. отдача, лм/Вт	Коеф. пульс. св. пот		
Найменування	Артикул	Номинальна потужність, Вт	Ступінь захисту (IP)	Коеф. Потужності, не менше	Коррелірувальна кольорова температура, К	Індекс кольоропередачі, Ra	Світловий потік, лм	Світлова віддача, лм/Вт	Коеф. пульс. св. пот		
Атауы	Артикул	Номинал қуаты, В	Қоршаған ортаның әсерінен қорғаныс деңгейі (IP)	Қуат коэффициенті, кем емес	Корреляцияланған, түс температурасы, К	Түс беру индексі, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульст.коэф.		
Name	Article	Rated Power, W	Protection class (IP)	Power factor, not less	CCT, K	CRI, Ra	Luminous flux, lm	Luminous efficiency, lm/W	Pulsation factor		
OPTIMA.OPL ECO LED 595 HFD EM 4000K	1166000130	28	IP20	> 0,93	4000	>85	3200	114	<5%		
OPTIMA.OPL ECO LED 595 HFR 4000K	1166000170										
OPTIMA.OPL ECO LED 595 HFR 4000K GRILIATO	1166000640										
OPTIMA.PRS ECO LED 1200 4000K	1138000050	30		> 0,96		> 80	>85	3500		117	
OPTIMA.PRS ECO LED 1200 EM 4000K	1138000250										
OPTIMA.PRS ECO LED 1200 HFR 4000K	1138000430										
OPTIMA.PRS ECO LED 1200 x150 4000K	1138000210	18		> 0,89		1790	99				
OPTIMA.PRS ECO LED 1200x600 4000K	1138000200	72						> 80		9400	131
OPTIMA.PRS ECO LED 300 4000K	1138000080	18									
OPTIMA.PRS ECO LED 300 EM 4000K	1138000540										

Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуска тока, мкс	Световой поток в аварийном режиме	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм	Установочный размер (Е), мм
Кут розсіювання, °	Пусковий струм, А	Тр. імпульс пус. струму, мкс	Світловий потік в аварійному режимі	Маса, кг	Довжина (А), мм	Ширина (В), мм	Висота (С), мм	Установчий розмір (D),мм	Установчий розмір (Е),мм
шашырау бұрышы, °	Іске қосу тғы, А	Іске қосу тоғының импульс уақыты, мкс	Апаттық режимдегі жарық ағыны	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм	Орнату өлшемі (Е),мм
distribution angle, °	Inrush current, A	Inrush current pulse time, μs	Luminous flux in emergency state	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Setting dimension (D),mm	Setting dimension (E),mm
D120	35	3	12%	3,72	595	595	50	340	270
			-						
			-	3,8	1 195	295		900	115
			12%	4,2					
			-	3,8	1 195	595		900	290
			-	2,95					
			-	6,2	595	295		340	120
			-	1,8					
-	2,64	595	295	340	120				

Наименование	Артикул	Номинальная мощность, Вт	Степень защиты от воздействия окружающей среды (IP)	Коэффициент мощности, не менее	Коррелирующая цветовая температура, К	Индекс цветопередачи, Ra	Световой поток, лм	Световая отдача, лм/Вт	Коэффициент пульсации	
Найменування	Артикул	Номинальна потужність, Вт	Ступінь захисту (IP)	Коефіцієнт потужності, не менше	Коррелююча кольорова температура, К	Індекс кольоропередачі, Ra	Світловий потік, лм	Світлова віддача, лм/Вт	Коефіцієнт пульс. св. пот.	
Атауы	Артикул	Номинал қуаты, В	Қоршаған ортаның әсерінен қорғаныс деңгейі (IP)	Қуат коэффициенті, кем емес	Корреляцияланған, түс температурасы, К	Түс беру индексі, Ra	Жарықтық ағын, лм	Жарық беру лм/Вт	Жар. ағ. пульст.коэф.	
Name	Article	Rated Power, W	Protection class (IP)	Power factor, not less	CCT, K	CRI, Ra	Luminous flux, lm	Luminous efficiency, lm/W	Pulsation factor	
OPTIMA.PRS ECO LED 595 (50) 4000K	1138000160	50	IP20	> 0,96	4000	>80	5000	100	<5%	
OPTIMA.PRS ECO LED 595 3000K	1138000420				3000					
OPTIMA.PRS ECO LED 595 4000K	1138000010			> 0,93	4000		<1%			
OPTIMA.PRS ECO LED 595 5000K	1138000020			> 0,96	5000		<5%			
OPTIMA.PRS ECO LED 595 5000K	1138000110									
OPTIMA.PRS ECO LED 595 EM 4000K	1138000060	28		> 0,93	4000		3300		118	<1%
OPTIMA.PRS ECO LED 595 EM 5000K	1138000170			> 0,96	5000		<5%			
OPTIMA.PRS ECO LED 595 HFD 4000K	1138000190									
OPTIMA.PRS ECO LED 595 HFR 4000K	1138000440			> 0,93	4000		<1%			
OPTIMA.PRS ECO LED 595 IP40 4000K	1138000120			IP40						



Угол рассеивания, °	Пусковой ток, А	Вр.импульса пуска тока, мкс	Световой поток в аварийном режиме	Масса, кг	Длина(А), мм	Ширина (В), мм	Высота(С), мм	Установочный размер (D), мм	Установочный размер (Е), мм
Кут розсіювання, °	Пусковий струм, А	Тр. імпульс пуск. струму, мкс	Світловий потік в аварійному режимі	Маса, кг	Довжина (А), мм	Ширина (В), мм	Висота (С), мм	Установчий розмір (D),мм	Установчий розмір (Е),мм
шашырау бұрышы, °	Іске қосу тогы, А	Іске қосу тогының импульс уақыты, мкс	Апаттық режимдегі жарық ағыны	Салмағы, кг	Ұзындығы (А), мм	Ені (В), мм	Биіктігі (С), мм	Орнату өлшемі (D),мм	Орнату өлшемі (Е),мм
distribution angle, °	Inrush current, A	Inrush current pulse time, μs	Luminous flux in emergency state	Weight, kg	Length (A), mm	Width (B), mm	Height (C), mm	Setting dimension (D),mm	Setting dimension (E),mm
D120	35	3		3,5	595	595	50	340	310
			-	3,4					270
			12%	3,72					
			-	3,4					
									420

#### **RU** Примечания:

- Допуск на указанные номинальные значения мощности  $\pm 10\%$ .
- Допуск на указанные номинальные значения светового потока, массы  $\pm 10\%$ .
- Допуск на указанные номинальные значения цветовой температуры  $\pm 300\text{K}$ .
- Светильники рассчитаны для работы в сети постоянного и переменного тока 176-264 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц).
- Светильник OPTIMA.OPL ECO LED 300 HFD 4000K рассчитан для работы в сети постоянного и переменного тока 170-250 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц).
- 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 1 ч. при аварийном отключении питающего напряжения.
- Световой поток в аварийном режиме составляет «см. таблицу».
- Климатическое исполнение УХЛ4\* соответствует ГОСТ 15150-69, нижнее рабочее значение окружающего воздуха  $+5^{\circ}\text{C}$ .
- Степень IP соответствует ГОСТ 14254-96.
- Тип рассеивателя: Призматический или опаловый рассеиватель.
- Габаритная яркость не более  $3400 \text{ кд/м}^2$ , неравномерность распределения яркости не более 2:1.
- Подробнее об указанных в таблице размерах светильника смотрите в разделе "Габаритные и установочные размеры светильника".

#### **UKR** Примітка:

- Допуск на вказані номінальні значення потужності  $\pm 10\%$ .
- Допуск на зазначені номінальні значення світлового потоку, маси  $\pm 10\%$ .
- Допуск на зазначені номінальні значення колірної температури  $\pm 300\text{K}$ .
- Світильники розраховані для роботи в мережі змінного струму 176-264 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц).
- Світильник OPTIMA.OPL ECO LED 300 HFD 4000K розрахований для роботи в мережі змінного струму 170-250 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц).
- Мережа живлення повинна бути захищена від комутаційних та грозових імпульсних перешкод.
- Якість електроенергії повинна відповідати ГОСТ 13109-97.
- Для світильників з блоком резервного живлення: Батарея підтримує роботу світильника не менше 1 г. при аварійному відключенні напруги живлення.
- Світловий потік в аварійному режимі складає «див. таблицю».
- Кліматичне виконання УХЛ4\* відповідає ГОСТ 15150-69, нижнє робоче значення навколишнього повітря  $+5^{\circ}\text{C}$ .
- Ступінь IP відповідає ГОСТ 14254-96.
- Тип розсіювача: Призматичний або опаловий розсіювач.
- Габаритна яскравість не більше  $3400 \text{ кд/м}^2$ , нерівномірність розподілу яскравості не більше 2:1.
- Детальніше про зазначені в таблиці розміри світильника дивіться в розділі "Габаритні та установочні розміри світильника".

#### **KAZ** Ескертүлер:

- $\pm 10\%$  көрсетілген номиналды қуаттылығының мәндеріне рұқсат.
- Көрсетілген номиналды жарық ағыны, салмағы  $\pm 10\%$ .
- Түс температурасының көрсетілген номинал мәндеріне шек  $\pm 300\text{K}$

- Шамшырақтар 176-264 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) айнымалы тоқ желісінде жүйесінде жұмыс жасауға есептелінген.
- OPTIMA.OPL ECO LED 300 HFD 4000K Шамшырақ жүйесінде жұмыс жасауға есептелінген 170-250 В, 50-60 Гц ( $\pm 0,4$  Гц) айнымалы тоқ желісінде.
- Қуаттандыру желісі коммуникациялық және найзағай кедергілерінен қорғанылуы тиіс.
- Электр энергиясының сапасы ГОСТ 32144-2013 сәйкес келуі керек.
- Резервтік қоректендіру блогы бар шамшырақтар үшін: қоректендіруші кернеудің апаттық ажырату кезінде батарея шамшырақтың жұмысын 1 сағат кемінде қамтамасыз етеді.
- Апаттық режимде жарық ағыны құрайды "кестені қараңыз".
- Ауа райының мәні ОСК4\* 15150-69 МЕМСТ-іне , қоршаған ауаның төмен жұмыс мәні  $+5^{\circ}\text{C}$ .
- Қорғау дәрежесі IP, МЕМСТ 14254-96 сәйкес келеді.
- Қорғаныш шыны түрі:призмалы немесе жылтыр тастан жасалған шашыратқыш.
- Габариттік жарықтығы 3400кд/м2 көп емес, жарықтылық таралуының әркелкілігі 2:1 артық емес.
- Кестеде көрсетілген шамдалдың өлшемдері туралы толығырақ мәліметті "Шамдалдың габариттік және орнату өлшемдері" бөлімінен қараңыз.

#### **en Notes:**

- Rated power tolerance  $\pm 10\%$ .
- Rated luminous flux tolerance, weight  $\pm 10\%$ .
- Rated CCT tolerance  $\pm 300\text{K}$ .
- The luminaires are made to be powered from AC 176-264 V, 50-60 Hz ( $\pm 0.4$  Hz).
- OPTIMA.OPL ECO LED 300 HFD 4000K luminaire is made to be powered from AC 170-250 V, 50-60 Hz ( $\pm 0.4$  Hz).
- The supply mains have to be protected from communication and electric impulse noise.
- Mains power quality must comply with GOST 32144-2013.
- For luminaires with emergency module: the battery will power the luminaire for at least 1 hour(s) in case of mains power emergency failure.
- Luminous flux in emergency mode "see table".
- Climatic version Clm App4\* according to GOST 15150-69, lowest operating temperature of surrounding air  $+5^{\circ}\text{C}$ .
- The luminaire corresponds to the ingress protection class IP according to IEC 60529.
- Diffuser type:Prismatic or opal diffuser.
- Overall brightness does not exceed 3400 cd/m<sup>2</sup>, uneven brightness distribution does not exceed 2:1.
- For further information regarding luminaire's dimensions shown in table see "Overall and installation dimensions" section.

## Комплект поставки

- Светильник, шт - 1
- Паспорт, шт - 1
- Упаковка, шт - 1
- Опора пластиковая RTX, компл - 1

## Назначение и общие сведения

- Светильник встраиваемый/накладной, на полупроводниковых источниках света (светодиодах) предназначен для общего освещения дошкольных, школьных, средне-специальных, высших и других образовательных учреждений, административных помещений.
- Источник света, содержащийся в светильнике, может быть заменен только производителем или его сервисным агентом.
- Светильник соответствует требованиям безопасности ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ГОСТ CISPR 15-2004 (напряжение промышленных радиопомех) и ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (гармонические составляющие тока).
- Светильник соответствует нормативам:  
СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 25 декабря 2013 года)  
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»  
Требованиям письма Руководителя Роспотребнадзора Г.Г. Онищенко от 01.10.2012 № 11157-12-32 «Об организации санитарного надзора за использованием энергосберегающих источников света».

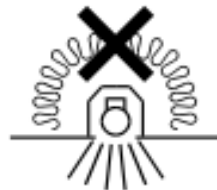
## Указания по технике безопасности

- Не производить никаких работ со светильником при поданном на него напряжении.
- Запрещается эксплуатация светильника без защитного заземления.
- 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.
- Светильник прошел высоковольтное испытание на электрическую прочность изоляции на основании требований ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011

Запрещается накрывать светильник теплоизолирующим материалом.



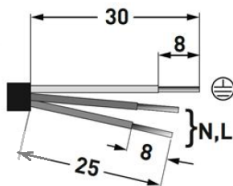
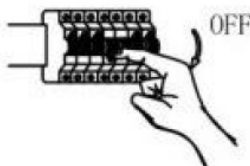
### Правила эксплуатации и установка

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.

1. Используемый инструмент.



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



3. Установка светильника на опорную поверхность.

Просверлить установочные отверстия на поверхности потолка, размеры приведены в таблице.

Снять рассеиватель, открутив 3 винта, снять 4 защитные наклейки внутри корпуса, вщелкнуть 4 опоры RTX в овальные отверстия 15x5 мм на задней стенке светильника. Подключить сетевые провода к колодке на задней стенке корпуса в соответствии с указанной полярностью.

Корпус закрепить на опорной поверхности, установить рассеиватель на место, закрутить 3 винта.

4. Установка в ячеистый потолок типа «Армстронг».

Подключить сетевые провода к клеммной колодке в соответствии с указанной полярностью.

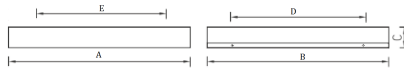
Светильник разместить в ячейке потолка типа «Армстронг».

5. Для светильников с блоком резервного питания.  
При длительном отключении светильника от сети (более 7 дней), необходимо отключать аккумулятор для предотвращения разряда аккумулятора.
6. Для светильников с датчиком движения высота установки составляет 1,5 – 3,5 м.

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

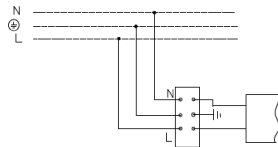
### Габаритные и установочные размеры светильника

1.

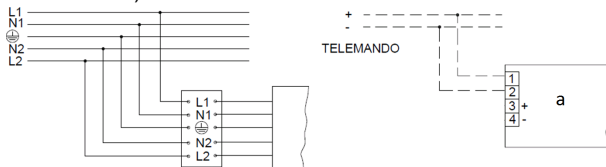


### Схема подключения

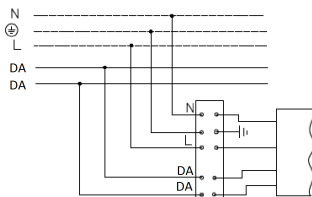
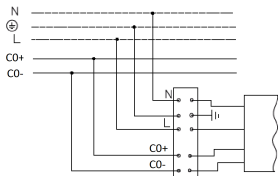
1. Схема подключения светильника к питающей сети.



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 1-10 V или системе DALI .



#### 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 – 36 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 Р 54350.
- 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 и транспортировка.  
Светильники должны храниться в закрытых сухих, проветриваемых помещениях при температуре от -25 до +50°C и относительной влажности не более 80%. Не допускать воздействия влаги. Транспортировать в упаковке производителя любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.

**Свидетельство о приемке**

Светильники соответствуют ТУ 3461-002-44919750-12.

Светильник OPTIMA.OPL ECO LED 595 HFR 4000K GRILIATO соответствует ТУ 3461-001-44919750-12.

Светильники сертифицированы и признаны годными к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_

Адрес завода-изготовителя: 390010, г. Рязань, ул. Магистральная д.11-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



## Комплект поставки

- Світильник, шт - 1
- Паспорт, шт - 1
- Упаковка, шт - 1
- Опора пластикова RTX, комплект - 1

## Призначення та загальні відомості

- Світильник вбудований / накладний, на напівпровідникових джерелах світла (світлодіодах) призначений для загального освітлення дошкільних, шкільних, середньо-спеціальних, вищих та інших освітніх установ, адміністративних приміщень.
- Джерело світла, що міститься в світильнику, може бути замінено тільки виробником або його сервісним агентом.
- Світильник відповідає вимогам безпеки "Технічного регламенту безпеки низьковольтного електричного обладнання", "Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання", ДСТУ EN 55015:2014 та ДСТУ 3680-98.
- Світильник відповідає нормативам:  
СанПіН 2.4.2.2821-10 «Санітарно-епідеміологічні вимоги до умов і організації навчання в загальноосвітніх установах» (зі змінами на 25 грудня 2013 року).  
СанПіН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гігієнічні вимоги до природного, штучного та сполученого освітлення житлових та громадських будівель».  
Вимогам листа Керівника Росспоживнагляду Г.Г. Онищенко від 01.10.2012 № 11157-12-32 «Про організацію санітарного нагляду за використанням енергозберігаючих джерел світла».

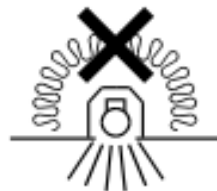
## Вказівки з техніки безпеки

- Не проводити ніяких робіт зі світильником при поданій на нього напрузі.
- Забороняється експлуатація світильника без захисного заземлення.
- Робоче положення світильника повинно виключати можливість дивитися на джерело світла з відстані менше 0,5 м.
- Забороняється експлуатація світильника з пошкодженим розсіювачем.

- Забороняється самостійно здійснювати розбирання, ремонт або модифікацію світильника. У випадку виникнення несправності необхідно одразу відключити світильник від мережі живлення.
- Світильник пройшов високовольтне випробування на електричну міцність ізоляції на основі вимог ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011.



- Забороняється накривати світильник теплоізоляційним матеріалом.



### Правила експлуатації та установка

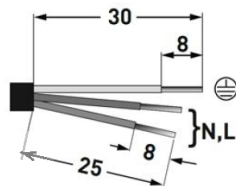
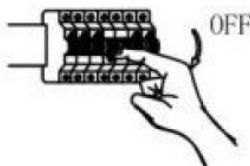
Експлуатація світильника повинна проводитися відповідно до «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів».

Установку, чистку світильника та заміну компонентів проводити тільки при відключеному живленні. Чистку розсіювача світильника виконувати в міру його забруднення, м'якою тканиною, змоченою в мильному розчині.

1. Інструмент що використовується.



2. Відключити живлення в мережі. Зачистити мережеві дроти (max 2,5 мм2). Розпакувати світильник.



3. Установка світильника на опорну поверхню.

Просвердлити установчі отвори на поверхні стелі, розміри наведені в таблиці.

Зняти розсіювач, відкрутивши 3 гвинти, зняти 4 захисні наклейки всередині корпусу, вклянути 4 опори RTX в овальні отвори 15x5 мм на задній стінці світильника. Підключити мережеві дроти до колодки на задній стінці корпусу відповідно до зазначеної полярності. Корпус закріпити на опорній поверхні, встановити розсіювач на місце, закрутити 3 гвинта.

4. Встановлення в комірчасту стелю типу «Армстронг».

Підключити мережеві лінії до клемної колодки відповідно до зазначеної полярності.

Світильник розмістити в комірку стелі типу «Армстронг».

5. Для світильників з блоком резервного живлення.

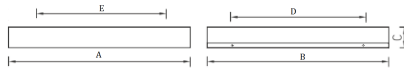
При тривалому відключенні світильника від мережі (більше 7 днів), необхідно відключати акумулятор для запобігання розряду акумулятора.

6. Для світильників з датчиком руху висота встановлення складає 1,5 - 3,5 м.

**Установку і підключення світильника повинен виконувати фахівець - електромонтажник, відповідної кваліфікації.**

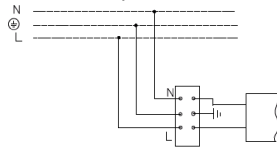
**Габаритні та установочні розміри світильника**

1.

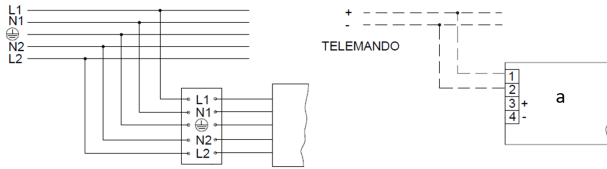


**Схема підключення**

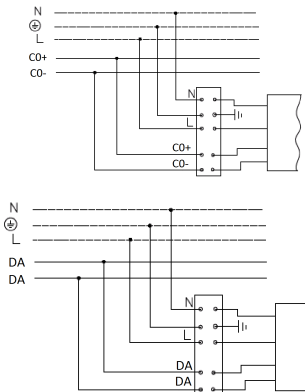
1. Схема підключення світильника до мережі живлення.



2. Схема підключення світильника до мережі живлення з блоком резервного живлення (на мал. а - блок резервного живлення).



3. Схема підключення світильника до мережі живлення з регульованим драйвером за системою 1-10 V або системою DALI.



## Гарантійні обов'язки

- Завод-виробник зобов'язується безкоштовно відремонтувати чи замінити світильник, який вийшов з ладу не з вини покупця за умов нормальної експлуатації та при дотриманні правил монтажу протягом гарантійного терміну.
- Світильник є обслуговуючим приладом. При установці світильника необхідно передбачити можливість вільного доступу для його обслуговування або ремонту. Завод-виробник не несе відповідальності та не компенсує витрати, пов'язані з будівельно-монтажними роботами та наймом спеціальної техніки при відсутності вільного доступу до світильника для його обслуговування або ремонту.
- Гарантійний термін - 36 місяців з дати поставки світильника.
- Гарантійні зобов'язання не визнаються щодо зміни відтінків пофарбованих поверхонь та пластикових частин в процесі експлуатації.
- Гарантійний термін на блоки резервного живлення (поставляються в комплекті з акумуляторною батареєю), а також на компоненти систем управління освітленням (що поставляються без світильників), становить 12 (дванадцять) місяців з дати поставки.
- Світловий потік протягом гарантійного терміну зберігається на рівні не нижче 70% від заявленого номінального світлового потоку, значення корелятивною колірної температури та область допустимих значень корельованих колірної температури протягом гарантійного терміну - згідно з наведеними в ГОСТ Р 54350.
- Гарантія зберігається протягом зазначеного строку за умови, що зборка, монтаж і експлуатація світильників проводиться спеціалізованим технічним персоналом і відповідно до паспорта на виріб.
- Термін служби світильників в нормальних кліматичних умовах при дотриманні правил монтажу та експлуатації становить:  
8 років - для світильників, корпус та/або оптична частина (розсіювач) яких виготовлені з полімерних матеріалів.  
10 років - для інших світильників.
- Виробник залишає за собою право на внесення змін в конструкцію виробу що покращують споживчі властивості. Крім того, виробник не несе відповідальності за можливі опечатки та помилки, що виникли при друку.
- Зберігання і транспортування.  
Світильники повинні зберігатися в закритих сухих, провітрюваних приміщеннях при температурі від -25 до + 50 ° С та відносній вологості не більше 80%. Не допускати впливу вологи.  
Транспортувати в упаковці виробника будь-яким видом транспорту за умови захисту від механічних пошкоджень та безпосереднього впливу атмосферних опадів.

Штамп магазину

---

Більш детальну інформацію Ви можете знайти на нашому сайті [www.LTcompany.com](http://www.LTcompany.com)

Телефон безкоштовної гарячої лінії

0038 044 364 2424

## Жеткізілім жиынтығы

- Шамдал, дана - 1
- Төлқұжат, дана - 1
- Орам, дана - 1
- RTX пластик сүйеніші, жиынтық - 1

## Міндетті және жалпы мәліметтер

- кірістірілетін / жапсырмалы шамшырақ, жартылай өткізгішті жарық көздерінде (жарық диодтарында) мектепке дейінгі, мектеп, орта арнаулы, жоғары және басқа да білім беру мекемелерді, әкімшілік үй-жайларды жарықтандыру үшін арналған.
- Шамшырақтың қуаттандыру көзін өндіруші немесе оның қызмет көрсету агенті арқылы ауыстыруға болады.
- Шамшырақ КО ТР 004/2011 "төмен вольтті жабдықтардың қауіпсіздігі туралы", ТР ТС 020/2011 "техникалық құралдардың Электромагниттік үйлесімділігі", МЕМСТ CISPR 15-2004 (индустриялық бөгеуілдерден кернеуі) және МЕМСТ Р 51317.3.2-2006 (гармониялық тоқ құраушылары) талаптарына сәйкес келеді.
- Шамдал нормативтерге сәйкес келеді:  
СанЕмН2.4.2.2821-10 «Жалпы білім беру мекемелеріндегі білім беру шарттары мен ұйымдастыруға санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» (2013 жылдың 25 желтоқсандағы өзгерістермен).  
СанЕмН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Тұрғын және қоғамдық ғимараттарды табиғи, жасанды және біріктірілген жарықтандыруға гигиеналық талаптар»  
Рестұтынубақылау Басқарушысы Г.Г.Онищенконың 01.10.2012 № 11157-12-32 «Энергия үнемдеуші жарық көздерін пайдалануды санитарлық бақылауды ұйымдастыру туралы» хатының талаптарына.

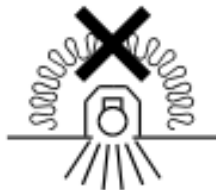
## Міндеті және жалпы мәліметтер

- Тоқ жүйесінде кернеу берген кезде шамшашырақпен ешқандай жұмыс жүргізуге болмайды.
- Қорғаныс жерге қосу қамтамасыз етілмеген шамшырақты эксплуатациялауға тыйым салынады.
- Шамшырақтың жұмыс орны жарық көзіне 0,5 м кем қашықтықтан қарау мүмкіндігін шектейтіндей орналасуы керек.
- Шашыратқышы бүлінген шамшырақты эксплуатациялауға тыйым салынады.



- Шамшырақты өз бетіңізбен бөлшектеуге, жөндеуге немесе өзгертуге тыйым салынады. Ақаулық болған жағдайда шамшырақты қуат көзінен дереу ажырату керек.  
Шамшырақ оқшаулаушытығының жоғарғы кернеулі токты өткізбейтіні оқшаулау қабатын тексеру сынағында дәлелденді және МЕМСТ Р МЭК 60598-1-2011 талаптарына сай.

Шамшырақты жылуоқшаулағыш матамен жабуға тыйым салынады.



### Пайдалану және орнату қондыру ережелері

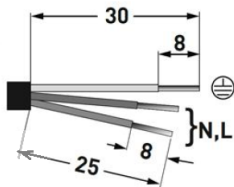
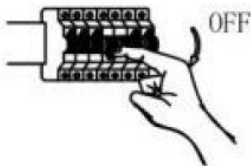
Шамшырақтың пайдалану "Тұтынушылардың электр қондырғыларын техникалық пайдалану ережелеріне" сәйкес келуі керек.

Орнату, шамды тазалау және компоненті ауыстыру тек тоқтан ажыратылған кезде жүргізуге болады. Шамшырақтың шашыратқышын ластанған сайын сабын ерітіндісінде суланған жұмсақ матамен тазалау қажет.

1. Қолданылатын құрал-сайман.



2. Желідегі қоректендіруді өшіру. Желілік сымдарды тазалау (max 2,5 мм<sup>2</sup>). Шамдалдың орамасын ашу.



3. Тірек бетіне шамдалды орнату.

Төбеге орнату саңылауларын тесу керек, өлшемдері кестеде берілген.

Шашыратқышты алып, 3 бұранданы бұрап алып, корпустың ішіндегі 4 қорғаныс жапсырмаларын алып, 4 RTX тіреулерді шамдалдың артқы қабырғасындағы 15x5 мм саңылауға бекіту керек.

Корпусты тіреу бетіне бекітіп, шашыратқышты орнына орнатып, 3 бұранданы бұрау керек.

4. «Армстронг» типті ұяшықты төбеге орнату.

Желілік сымын клемм колодкасына полярды сақтай отырып қосыңыз.

Шамдалды «Армстронг» типті төбенің ұяшығына орналастыру керек.

5. Апаттық қоректендіру блогы бар шамдалдар үшін.

Шамдал желіден ұзақ уақыт (7 күннен артық) ажыратылып тұрғанда аккумулятордың разрядталуының алдын алу үшін аккумуляторды өшіріп қою керек.

6. 3,5 м - қозғалыс датчигі орнату биіктігі аспаптарына арналған 1.5 болып табылады.

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

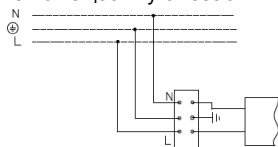
**Шамшырақтың габариттік және орнату өлшемдері**

1.

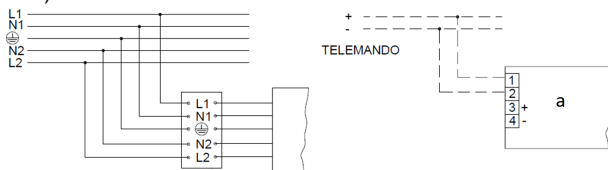


**Қосу сызбасы**

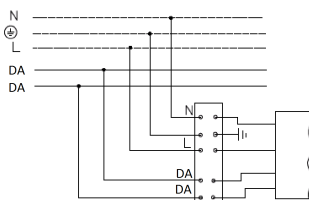
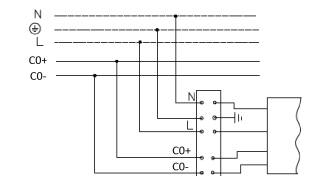
1. Шамдалдың қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



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



3. Шамдалдың 1-10 V немесе DALI жүйесі бойынша реттейтін драйвері бар қуаттандыру желісіне қосылу сызбасы.



## **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 36 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 - ГОСТ Р 54350 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.  
Шамшырақтар жабық, құрғақ, желдетілетін үй-жайларда, температурасы -25 тен +50°С, және салыстырмалы ылғалдылығы 80% - дан асырмай сақталуы тиіс. Ылғал ықпал етуіне жол берменіз.  
Тасымалдау өндірушінің қаптамасында, келіктің кез келген түрімен, механикалық бүлінуден және тікелей әсер етуінен, атмосфералық жауын-шашынан қорғанысы бар жағдайда мүмкін.

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
- Plastic leg RTX, kit - 1

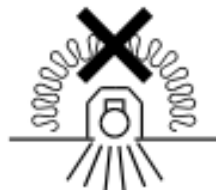
## Function

- recessed/overhead luminaire with LED light source is designed for general illumination of pre-schools, schools, specialized secondary schools, colleges and other educational institutions, administrative premises.
- Luminaire's light source can be replaced only by manufacturer or authorized service agent.
- Luminaire corresponds to the safety requirements IEC 60598-1, EMS EN 55015.
- The luminaire corresponds to standards:  
SanPiN 2.4.2.2821-10 «Sanitary-epidemic Requirements for Educational Conditions and Management in Public Educational Institutions" (with changes of 25.12.2013).  
SanPiN 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Health Requirements for Natural, Artificial and Mixed Lighting of Residential and Public Buildings".  
Demands in the letter from Rospotrebnadzor Director G.G. Onischenko of 01.10.2012 #11157-12-32 "Organization of sanitary inspections of energy-efficient light sources".

## Safety notice

- Do not perform any maintenance with the main power switch on.
  - Operation of the luminaire without protective grounding is prohibited.
  - The luminaire should be positioned in a way, that direct observation of the light source in no less than 0,5 distance.
  - Using the luminaire with a damaged diffuser is prohibited and without it.
- Unauthorized disassembling, modification and repair is prohibited. In case of malfunction, the main power should be immediately switched off.
- The luminaire has passed a high voltage test for insulation and electric strength according to IEC 60598-1:201.

- Covering the luminaire with insulating material is prohibited.



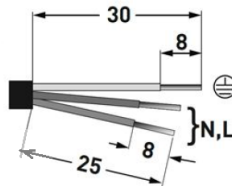
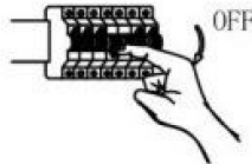
## Installation and operation rules

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. Contaminated diffuser should be cleaned with soft cloth and mild detergent.

1. Tools needed.



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



3. Bearing surface installation.

Drill mounting holes in ceiling surface, dimensions are shown in a table.

Remove the diffuser by unscrewing 3 screws, remove 4 protective stickers inside the body, click 4 RTX legs into oval holes 15x5 mm on back side of luminaire's body.

Connect mains cable to terminal block on back side of casing according to polarity shown.

Attach the body to bearing surface, replace back the diffuser, tighten 3 screws.

4. Installation into "Armstrong" type tiled ceilings.

Connect mains wires to terminal block according to polarity shown.

Place the luminaire into "Armstrong" type ceiling cell.

5. For luminaires with backup power supply unit.

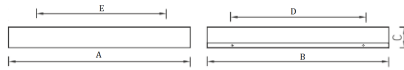
When luminaire is disconnected from mains power for a long time (more than 7 days) it is necessary to disconnect battery to prevent its discharge.

6. For luminaires with motion sensor mounting height is 1.5-3.5 m

***Luminaire installation and connection should be done by an electrician of relevant qualification.***

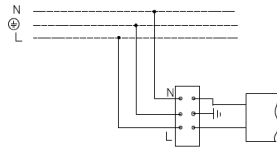
## Overall and installation dimensions

1.

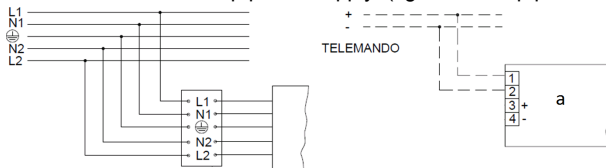


## Connection scheme

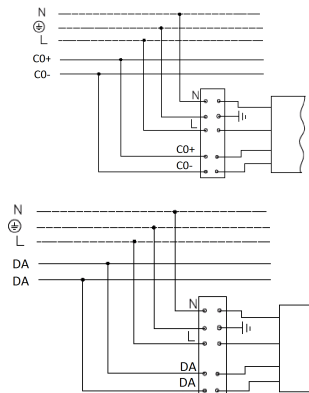
1. Mains connection scheme.



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



3. Mains connection scheme for luminaire with 1-10V or DALI regulated control gear.



## Warranty

- The manufacturer shall, at no additional cost to the customer, repair or replace a luminaire that has been found to be defective under normal use through no fault of the customer, subject to the installation instructions having been followed, during the warranty period

- The luminaire is a servicable 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.
- Warranty period - 36 months from date of luminaire delivery.
- Warranty does not apply to color change of painted surfaces and plastic parts during luminaire operation.
- Warranty period of emergency power supply units (supplied with rechargeable battery) and illumination control system components (supplied without luminaires) is 12 (twelve) months from date of delivery.
- Luminous flux level is at least 70% of the nominal value during the warranty period, CCT value and allowable CCT range - according to GOST R 54350.
- 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. Moreover, the manufacturer is not liable for typographical and other errors that may have occurred in printing.
- Storage and transportation.  
The luminaries should be stored in closed, dry and ventilated places with temperature from -25 to +50°C and relative humidity not more than 80%. Keep away from humidity.  
Transportation in manufacturer's package could be done by any mode of transport as long as protection from mechanical damage and precipitation is provided.

Shop stamp

---

For further information, see our website [www.LTcompany.com](http://www.LTcompany.com)

Hotline number

0049 89 550 59 86 11

26.09.2017 11:39:03