Электронные ПРА и трансформаторы в системах освещения

Системный свет с повышенной эффективностью
Новые модели ламп представляют собой, как правило, системы, в состав которых входят современные электронные ЭПРА и трансформаторы. Только такая комбинация обеспечивает оптимальную, высокоэффективную работу ламп (например, ламп T5/16 мм с техникой Cut-Off), безупречно проходящий процесс диммирования с оптимальным разогревом лампового электрода и надежное отключение лампы, что очень важно в свете миниатюризации ламп и их большого нагрева. Системная концепция исключает несовместимость отдельных компонентов, которая может доставить пользователю значительные неудобства.

Интеллектуальная электроника упрощает многие процессы
Для разработчика системных решений фирмы OSRAM создание ЭПРА с интеллектуальной функцией распознавания ламп, например, ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT была и продолжает оставаться первостепенной задачей. Эти аппараты предлагают производителям, проектировщикам систем освещения и их потребителям массу преимуществ.
Они позволяют отказаться от большого количества разнотипных ЭПРА и предлагают проектировщикам и пользователям больше гибкости. Интеллектуальные ЭПРА безошибочно распознают установленные лампы и обеспечивают им оптимальный, не снижающий срок службы режим работы. На сегодняшний момент сотни тысяч ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT надежно работают по всему миру.

Современные системы управления светом для максимального светового комфорта и динамичного цветного света
Согласованные друг с другом системы “из одних рук” являются важным условием для надежной одновременной работы обычных и компактных люминесцентных ламп. В системах эффективного освещения для офисов, в светильниках для рабочих мест, в системах со статическими сценами освещения или с динамической сменой сцен – ЭПРА QUICKTRONIC® Dimmbar везде выполняют свои функции с высокой надежностью.
Диммируемые системы фирмы OSRAM предлагают пользователям недорогие и простые блоки управления для регулирования света. ЭПРА с цифровым адресуемым интерфейсом (DALI-ЭПРА) нашли высокую оценку у пользователей и значительно обошли по спросу ЭПРА с интерфейсом 1…10 В. DALI-ЭПРА обеспечивают очень комфортное освещение отдельных помещений и прекрасно работают в шинных системах крупных систем освещения.

DALI

Содержание

ЭПРА OSRAM – миллионы успешно работающих аппаратов 11.02

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT dimmbar QTi…DIM 11.04

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMBAR с интерфейсом DALI
для люминесцентных ламп HE и HO (T5/Ø 16 мм) и L (T8/Ø 26 мм) 11.08

ЭПРА QUICKTRONIC® DIMMBAR с интерфейсом DALI
для люминесцентных ламп T/E
11.13

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMBAR с интерфейсом 1…10 В
для люминесцентных ламп HE и HO (T5/Ø 16 мм) и L (T8/Ø 26 мм) 11.15

ЭПРА QUICKTRONIC® DIMMBAR с интерфейсом 1…10 В
для люминесцентных ламп L (T8/Ø 26 мм), OSRAM DULUX® D/E и T/E 11.20

Для каждой области применения – свой ЭПРА 11.24

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTi
для люминесцентных ламп HE и HO (T5/Ø 16 мм) 11.26

ЭПРА QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T5
для люминесцентных ламп HE и HO (T5/Ø 16 мм) 11.28

ЭПРА QUICKTRONIC® для люминесцентных ламп HE и HO (T5/Ø 16 мм) 11.30

ЭПРА QUICKTRONIC® PROFESSIONAL для люминесцентных ламп T8/Ø 26 мм 11.35

ЭПРА QUICKTRONIC® для люминесцентных ламп FC® (T5/Ø 16 мм) 11.37

ЭПРА QUICKTRONIC® ECONOMIC для люминесцентных ламп T8/Ø 26 мм 11.38

ЭПРА QUICKTRONIC® INSTANT START economic 11.39

ЭПРА QUICKTRONIC® для ламп OSRAM DULUX® L и OSRAM DULUX® F 11.40

ЭПРА QUICKTRONIC® для ламп OSRAM DULUX® T/E, D/E, S/E и
компактных люминесцентных ламп HO 11.42

ЭПРА QUICKTRONIC® MULTIWATT, QUICKTRONIC® INTELLIGENT
для (компактных) люминесцентных ламп 11.44

ЭПРА DULUXTRONIC® со встроенным патроном для ламп
OSRAM DULUX® S/E, D/E и люминесцентных ламп T/E 11.46

ЭПРА QUICKTRONIC® ECONOMIC для (компактных) люминесцентных ламп 11.50

ЭПРА QUICKTRONIC® для миниатюрных
люминесцентных ламп FM® (T2/Ø 7 мм) 11.56

OUT KIT® – защитный корпус для ЭПРА со степенью защиты IP67 11.59

Системное управление светом OSRAM 11.60

Управление светом для QUICKTRONIC® DALI 11.62

1…10 В – управление светом для QUICKTRONIC® DIMMBAR 11.77

Touch DIM® – управление и регулирование света без модуля управления 11.82

HALOTRONIC® 11.86

OPTOTRONIC® 11.91

POWERTRONIC® 11.100

QUICKTRONIC® для ламп ENDURA® 11.104

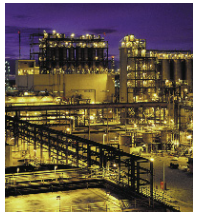
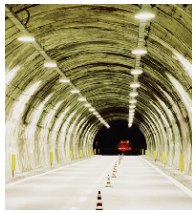
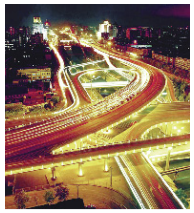
Обзор комбинаций “Лампа + ЭПРА” 11.106

Указания по монтажу и эксплуатации 11.118

Обзор ЭПРА (длина проводов, электромонтаж по PIN) 11.133

Краткое описание аппаратов 11.137

ЭПРА OSRAM – миллионы успешно работающих аппаратов

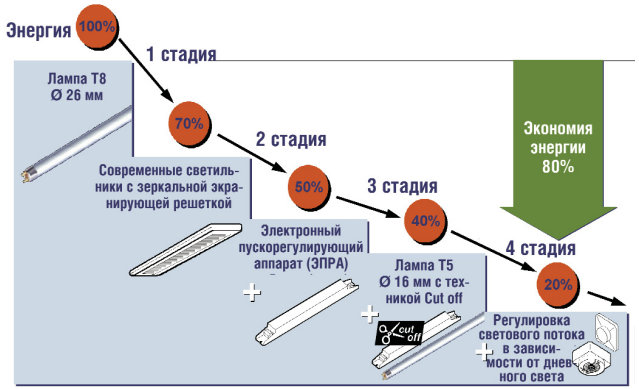
Надежность, доказанная десятилетиями

Миллионы ЭПРА OSRAM уже десятилетиями успешно работают в самых различных энергосберегающих системах освещения. Одной из преимущественных профессиональных областей применения ЭПРА являются экономичные системы непрерывного освещения для магазинов и промышленных объектов.

ЭПРА определяют этапы развития энергосберегающего освещения

Высокочастотный режим работы ЭПРА вносит большой вклад в энергоэффективность современных систем освещения. Технология ламп T5 позволяет значительно повышать эффективность работы всех систем освещения. Новые масштабы качества диммируемого света и энергоэффективности устанавливают, в частности, диммируемые ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT с техникой Cut-Off.

Этапы развития современных систем освещения.



ЭПРА – масса преимуществ для пользователей

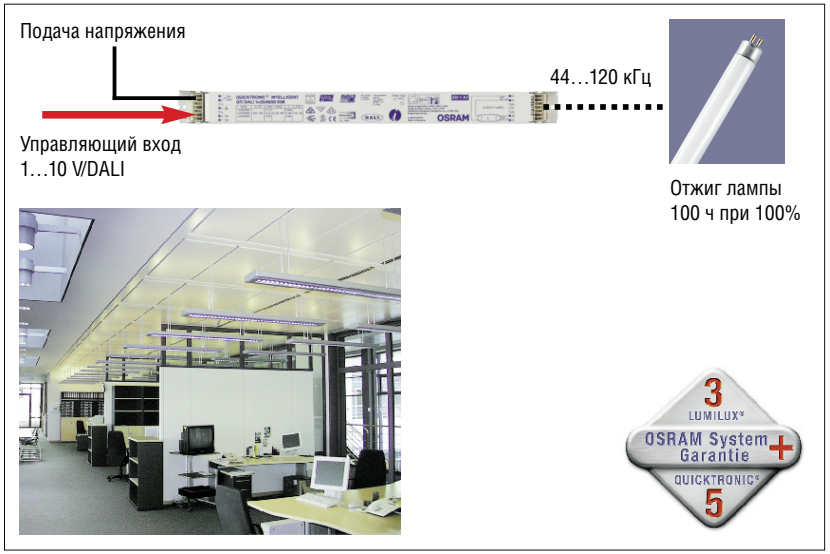
Меньшее потребление электроэнергии является не только важным фактором для систем освещения, но и для экологии. ЭПРА увеличивают срок службы ламп, обеспечивают немерцающий свет и надежное выключение ламп без мигания по истечении их эксплуатационного ресурса.

Надежная и бесперебойная работа ЭПРА

Соответствие нормативным документам является важным условием бесперебойной работы ЭПРА. Фирма OSRAM много делает для того, чтобы обеспечить своим ЭПРА и их компонентам импульсную устойчивость и долгий срок службы. Указывая на своих аппаратах максимально допустимые температуры, фирма OSRAM помогает производителям светильников и пользователям систем освещения получать высококачественный свет. Большой резонанс среди покупателей вызвала введенная фирмой системная гарантия (3 года на выбранные лампы OSRAM и 5 лет на ЭПРА OSRAM).

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLI-GENT dimmbar QTi…DIM

Новое поколение ЭПРА для интеллектуальных и гибких систем освещения с диммированием света



QTi dimmbar – интеллектуальная функция распознавания ламп и современная технология диммирования света в корпусе размером 21 мм

До сих пор практически для каждой люминесцентной лампы требовался собственный ЭПРА с функцией диммирования. QUICKTRONIC® INTELLIGENT с интеллектуальной функцией распознавания ламп HE или HO позволяет реализовывать гибкие системы освещения для ламп T5 моделей HE и HO в одном светильнике. Наряду с лампами T5 одинаковой длины и различной мощности от этого ЭПРА могут работать и лампы других типов.

От одного ЭПРА QTi DIM могут работать лампы T5 следующих типов:

HE 14 W + HO 24 W	(549 мм)
HE 21 W + HO 39 W	(849 мм)
HE 28 W + HO 54 W	(1149 мм)
HE 35 W + HO 49 W + HO 80 W	(1449 мм)

QTi dimmbar – интерфейс DALI или 1…10 В

Диммируемые ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT предлагаются с интерфейсом DALI или с интерфейсом 1…10 В. Обе модели обеспечивают лампам работу без миганий во всем диапазоне диммирования света от 1 до 100%.

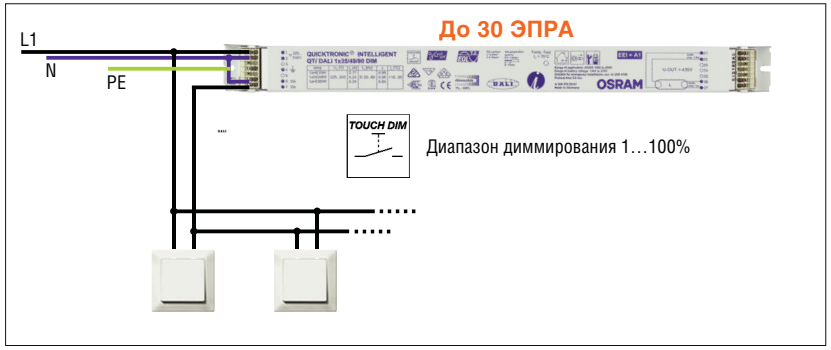
Аппараты QTi DALI DIM помимо стандартного интерфейса DALI имеют функцию ***Touch DIM***®, которая предлагает значительные преимущества при диммировании света.

***Touch DIM*® – диммирование без диммера**

Функция ***Touch DIM***® ЭПРА QTi DALI DIM позволяет при прямом подключении обычных выключателей к интерфейсу DALI диммировать свет без диммера или блока управления. Двойным нажатием на выключатель можно записать в память фиксированный параметр освещенности при включении.

Указания по применению функции ***Touch DIM***®:[1)]

- Возможность управления до 30 ЭПРА через выключатель света
- Любое количество выключателей
- Общая длина кабеля управления без монтажа до 25 м
- При длине кабеля более 25 м следует использовать простой звонковый трансформатор
- Введение в память параметра двойным нажатием выключателя
- Простая синхронизация нажатием на выключатель “нажатие и удерживание – короткое нажатие – нажатие и удерживание”



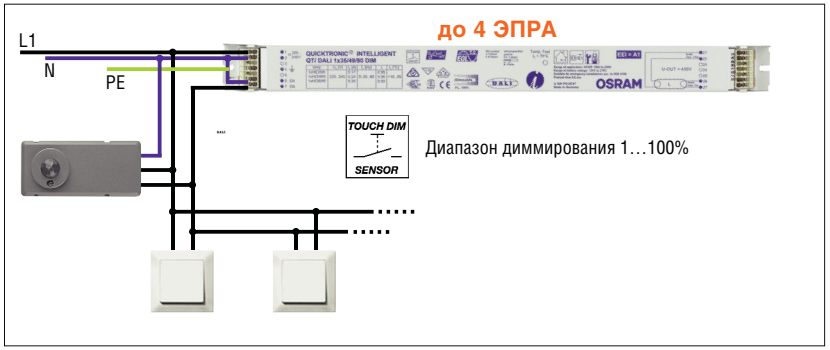
1) Подробные технические характеристики см. в руководстве по DALI (номер для заказа: 130T011DE)

Датчик *Touch DIM®* – управление светом без блока управления

Функция ***Touch DIM® Sensor*** позволяет подключить миниатюрный комбинированный датчик света и присутствия напрямую к ЭПРА QTi DALI. Это позволяет без лишних расходов на дополнительный блок управления подключать интеллектуальные светильники с регулировкой светового потока в зависимости от дневного света и с функцией включения и выключения света в зависимости от присутствия в помещении людей.

Указания по применению функции ***Touch DIM® Sensor***:

– Возможность подключения до 4 ЭПРА QTi DALI или HTi DALI или OTi DALI к одному датчику ***Touch DIM® Sensor***
– Общая длина кабеля управления до 10 м
– Введение в память заданного значения освещенности в зависимости от дневного света двойным нажатием на выключатель



QTi 1…10 B и DALI DIM – совершенная технология ЭПРА и диммирования света

Коротко о преимуществах:

– Зажигание ламп без мигания во всем температурном диапазоне и во всех положениях диммера
– Зажигание ламп через 0,6 с
– Диммирование в диапазоне от 1 до 100%
– Функция Cut-Off, срабатывающая при положении диммера выше 80%
– Щадящий для ламп режим включения ➡ мин. 250.000 включений ламп без сокращения срока их службы
– Отсутствие влияния диммирования на срок службы ламп благодаря оптимизированному управлению предварительным нагревом спирали
– Предохранительное выключение неисправной лампы при помощи функции End-Of-Life (EOL в соответствии с тестом 2 “Ассиметричное определение мощности”)
– Соответствие действующим европейским стандартам безопасности, принципа действия и электромагнитной совместимости (ЭМС)
– Возможность работы в системах аварийного освещения с центральной батареей
– Возможность очень быстрого диммирования цветного света без ущерба для срока службы ламп

QTi DALI DIM – DALI или *Touch DIM®* в одном аппарате

Коротко о дополнительных функциях:

– Подключение к световым контроллерам/шлюзам с интерфейсом DALI или самостоятельное управление светом с помощью функции ***Touch DIM®***
– ***Touch DIM®*** – диммирование света без диммера с помощью подключаемого напрямую обычного выключателя; введение в память параметра освещенности при включении двойным нажатием выключателя
– ***Touch DIM® Sensor*** – управление светом без блока управления после прямого подключения комбинированного датчика света и присутствия

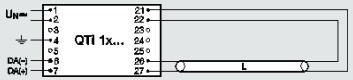
QTi…10 B и DALI DIM – совершенная технология ЭПРА и диммирования света

Коротко о преимуществах для изготовителей светильников:

– Интеллектуальная система распознавания ламп для разработки гибких высокотехнологичных светильников
– Интеллектуальная система распознавания ламп позволяет значительно сократить типы применяемых ЭПРА для большого ассортимента различных светильников
– Одинаковая распайка выводов у диммируемых и не диммируемых ЭПРА и светильников
– Одинаковая геометрия корпуса у 1-ламповых и 2-ламповых моделей
– Суперплоский 21-милиметровый корпус, облегчающий разработку дизайна светильников
– Комбинированная клемма для автоматического и ручного электромонтажа
– Оптимальный энергобаланс светильника благодаря технике Cut-Off
– Снижение мощности при слишком высокой температуре в светильнике

Более подробную информацию о наших изделиях вы найдете в Интернете на сайте по адресу: www.osram.de/qti

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMBAR с интерфейсом DALI для люминесцентных ламп HE и HO (T5/∅ 16 мм)



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. [1]	V min.-max. [6]	kHz EVG [2]	A [3]
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI для ламп HE и HO – одноламповое исполнение						
QTi DALI 1x14/24/220-240 DIM	4050300**870380**	1xHE 14	198…264	154…276	53…120	0,07
		1xHO 24				0,11
		1xDL 24[4]				0,11
QTi DALI 1x21/39/220-240 DIM	4050300**870366**	1xHE 21	198…264	154…276	44…120	0,11
		1xHO 39				0,18
		1xDL 40				0,18
QTi DALI 1x28/54/220-240 DIM	4050300**870809**	1xHE 28	198…264	154…276	44…120	0,14
		1xHO 54				0,26
		1xDL 55				0,26
QTi DALI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870342**	1xHE 35	198…264	154…276	44…120	0,17
		1xHO 49				0,24
		1xHO 80				0,39
		1xDL 80				0,39

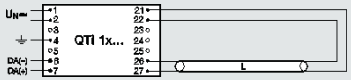
Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM [3]	lm [3][7]	°C min.-max. [5]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		
QTi DALI 1x14/24/220-240 DIM	0,96	16	1x1200	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,98	26	1x1750							
	0,98	26	1x1800							
QTi DALI 1x21/39/220-240 DIM	0,96	24	1x1900	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,98	42	1x3100							
	0,98	42	1x3500							
QTi DALI 1x28/54/220-240 DIM	0,97	31	1x2600	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,99	59	1x4450							
	0,99	59	1x4800							
QTi DALI 1x35/49/80/220-240 DIM	0,96	38	1x3300	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,98	54	1x4300							
	0,99	88	1x6150							
	0,99	88	1x6000							

Общие указания см. на с. 11.09

Свойства изделий с интерфейсом DALI см. на с. 11.09

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) В зависимости от используемой лампы
3) При 100% светового потока
4) Для ламп DL и DF
5) Температура системы (лампы и ЭПРА) без ограничения диапазона диммирования. Температура системы без диммирования -20 °C…+50 °C
6) Зажигание ламп только при напряжении более 198 В
7) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMBAR с интерфейсом DALI для люминесцентных ламп L (T8/∅ 26 мм)



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. [1]	V min.-max. [6]	kHz EVG [2]	A [3]
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI для ламп L – одноламповое исполнение						
QTi DALI 1x18/220-240 DIM	4050300**870403**	1xL 18	198…264	154…276	50…120	0,08
		1xDL 18[4]				
QTi DALI 1x36/220-240 DIM	4050300**870427**	1xL 36	198…264	154…276	50…120	0,16
		1xDL 36[4]				
QTi DALI 1x58/220-240 DIM	4050300**870823**	1xL 58	198…264	154…276	45…120	0,25

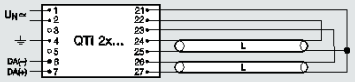
Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM [3]	lm [3]	°C min.-max. [5]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		
QTi DALI 1x18/220-240 DIM	0,97	18	1350	–20…+50	360	30	21	350	20	305
		18	1200	+10…50						
QTi DALI 1x36/220-240 DIM	0,97	36	3350	–20…+50	360	30	21	350	20	305
		36	2900	+10…50						
QTi DALI 1x58/220-240 DIM	0,99	56	5200	–20…+50	360	30	21	350	20	305

Общие указания
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Цифровое управление предварительным нагревом
  – Зажигание ламп в течение 0,6 с
  – Оптимальный предварительный нагрев в любом положении диммера
  – Срабатывание функции Cut Off при превышении 80% светового потока
- Диапазон диммирования 1…100% светового потока
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Индекс энергоэффективности EEI = A1
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015, EN 55022
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

Свойства изделий с интерфейсом DALI:
- Управление через интерфейс DALI
- Управляющий вход интерфейса DALI на всех ЭПРА OSRAM устойчив к перенапряжению и защищен от включения с неправильной полярностью
- Функции ***Touch DIM®*** и ***Touch DIM® Sensor***[7]

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) В зависимости от используемой лампы
3) При 100% светового потока
4) Для ламп DL и DF
5) Температура системы (лампы и ЭПРА) без ограничения диапазона диммирования. Температура системы без диммирования -20 °C…+50 °C для ламп T5 и -25 °C…+50 °C для ламп T8
6) Зажигание ламп только при напряжении более 198 В
7) Функции ***Touch DIM®*** и ***Touch DIM® Sensor*** у ЭПРА OSRAM QTi DALI…DIM не являются составными частями стандарта DALI

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMBAR с интерфейсом DALI для люминесцентных ламп HE и HO (T5/∅ 16 мм)



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz EVG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI для ламп HE и HO – двухламповое исполнение						
QTi DALI 2x14/24/220-240 DIM	4050300**870861**	2xHE 14	198…264	154…276	53…120	0,14
		2xHO 24				0,22
		2xDL 24[4]				0,22
QTi DALI 2x21/39/220-240 DIM	4050300**870489**	2xHE 21	198…264	154…276	44…120	0,21
		2xHO 39				0,36
		2xDL 40				0,36
QTi DALI 2x28/54/220-240 DIM	4050300**870502**	2xHE 28	198…264	154…276	44…120	0,27
		2xHO 54				0,51
		2xDL 55				0,51
QTi DALI 2x35/49/220-240 DIM	4050300**870465**	2xHE 35	198…264	154…276	44…120	0,33
		2xHO 49				0,45
QTi DALI 2x35/49/80/220-240 DIM[7]	4050300**870441**	2xHO 80	198…264	–	44…120	0,74
		2xDL 80				0,74
		2xHO 49				0,46
		2xHE 35				0,34

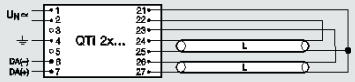
Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)8)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	B mm		g
QTi DALI 2x14/24/220-240 DIM	0,96	31	2x1200	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,96	50	2x1750							
	0,96	50	2x1800							
QTi DALI 2x21/39/220-240 DIM	0,96	45	2x1900	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,96	82	2x3100							
	0,97	82	2x3500							
QTi DALI 2x28/54/220-240 DIM	0,97	61	2x2600	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,98	115	2x4450							
	0,98	115	2x4800							
QTi DALI 2x35/49/220-240 DIM	0,95	75	2x3300	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,97	104	2x4300							
QTi DALI 2x35/49/80/220-240 DIM[7]	0,99	169	2x6150	+10…50	423	30	21	415	20	400
	0,99	169	2x6000							
	0,97	102	2x4300							
	0,95	74	2x3300							

Общие указания см. на с. 11.11

Свойства изделий с интерфейсом DALI см. на с. 11.11

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) В зависимости от используемой лампы
3) При 100% светового потока
4) Для ламп DL и DF
5) Температура системы (лампы и ЭПРА) без ограничения диапазона диммирования. Температура системы без диммирования -20 °C…+50 °C
6) Зажигание ламп только при напряжении более 198 В
7) Тип со специальными теплотехническими характеристиками, срок поставки: 3 квартал 2006 г.
8) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMBAR с интерфейсом DALI для люминесцентных ламп L (T8/∅ 26 мм)



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz EVG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI для ламп L – двухламповое исполнение						
QTi DALI 2x18/220-240 DIM	4050300**870526**	2xL 18	198…264	154…276	50…120	0,16
		2xDL 18[4]				0,16
QTi DALI 2x36/220-240 DIM	4050300**870885**	2xL 36	198…264	154…276	50…120	0,31
		2xDL 36[4]				0,31
QTi DALI 2x58/220-240 DIM	4050300**870847**	2xL 58	198…264	154…276	45…120	0,47

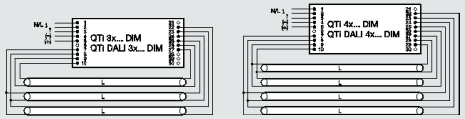
Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	B mm		g
QTi DALI 2x18/220-240 DIM	0,97	37	2x1350	–20…+50	423	30	21	415	20	370
	0,97	37	2x1200	+10…50						
QTi DALI 2x36/220-240 DIM	0,98	69	2x3350	–20…+50	423	30	21	415	20	370
	0,98	69	2x2900	+10…50						
QTi DALI 2x58/220-240 DIM	0,99	108	2x5200	–20…+50	423	30	21	415	20	370

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Цифровое управление предварительным нагревом
  – Зажигание ламп в течение 0,6 с
  – Оптимальный предварительный нагрев в любом положении диммера
  – Срабатывание функции Cut Off при превышении 80% светового потока
- Диапазон диммирования 1…100% светового потока
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы (EOL)
- Автоматическое включение после замены ламп
- Индекс энергоэффективности EEI = A1
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015, EN 55022
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

Свойства изделий с интерфейсом DALI:
- Управление через интерфейс DALI
- Управляющий вход интерфейса DALI на всех ЭПРА OSRAM устойчив к перенапряжению и защищен от включения с неправильной полярностью
- Функции ***Touch DIM®*** и ***Touch DIM® Sensor***[7]

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) В зависимости от используемой лампы
3) При 100% светового потока
4) Для ламп DL и DF
5) Температура системы (лампы и ЭПРА) без ограничения диапазона диммирования. Температура системы без диммирования -20 °C…+50 °C для ламп T5 и -25 °C…+50 °C для ламп T8
6) Зажигание ламп только при напряжении более 198 В
7) Функции ***Touch DIM®*** и ***Touch DIM® Sensor*** у ЭПРА OSRAM QTi DALI…DIM не являются составными частями стандарта DALI

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMBAR с интерфейсом DALI для люминесцентных ламп HE и HO (T5/∅ 16 мм) и L (T8/∅ 26 мм)



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz EVG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI для ламп HE и HO – трех- и четырехламповое исполнение						
QTi DALI 3x14/24/220-240 DIM	4008321**069955**	3xHE 14	198…264	154…276	40…100	0,20
		3xHO 24				0,32
		3xDL 24 7)				0,32
QTi DALI 4x14/24/220-240 DIM	4008321**070036**	4xHE 14	198…264	154…276	40…100	0,27
		4xHO 24				0,43
		4xDL 24 7)				0,43

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM 3)	lm 4)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTi DALI 3x14/24/220-240 DIM	0,97	46	3x1200	+10…50	360	40	21	350	20	420
	0,99	74	3x1750	+10…50						
	0,99	74	3x1800	+10…50						
QTi DALI 4x14/24/220-240 DIM	0,97	61	4x1200	+10…50	360	40	21	350	20	420
	0,99	98	4x1750	+10…50						
	0,99	98	4x1800	+10…50						

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz EVG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI для ламп L – трех- и четырехламповое исполнение						
QTi DALI 3x18/220-240 DIM	4008321**069979**	3xL 18	198…264	154…276	40…100	0,24
		3xDL 18 7)				0,24
QTi DALI 4x18/220-240 DIM	4008321**070050**	4xL 18	198…264	154…276	40…100	0,31
		4xDL 18 7)				0,31

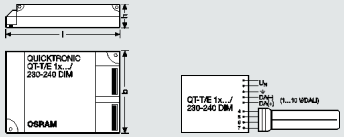
Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTi DALI 3x18/220-240 DIM	0,98	54	3x1350	–20…+50	360	40	21	350	20	420
	0,98	54	3x1200	+10…50						
QTi DALI 4x18/220-240 DIM	0,98	70	4x1350	–20…+50	360	40	21	350	20	420
	0,98	70	4x1200	+10…50						

Общие указания см. на с. 11.11

Свойства изделий с интерфейсом DALI см. на с. 11.11

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) В зависимости от используемой лампы
3) При 100% светового потока
4) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32
5) Температура системы (лампы и ЭПРА) без ограничения диапазона диммирования. Температура системы без диммирования -20 °C…+50 °C для ламп T5 и -25 °C…+50 °C для ламп T8
6) Зажигание ламп только при напряжении более 198 В
7) Для ламп DL и DF

ЭПРА QUICKTRONIC® DIMMBAR с интерфейсом DALI для люминесцентных ламп T/E



Обозначение для заказа	Номер для заказа		5)	V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz EVG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® DALI для ламп T/E (T4/∅ 12 мм) – одноламповое исполнение							
QT DALI-T/E 1x18/230-240 DIM	4050300**946849**	DT/E 18, DD/E 18	198…254	176…254	40…95	0,10
QT DALI-T/E 1x26-42/230-240 DIM	4050300**946887**	DD/E 26, DT/E 26	198…254	176…254	40…95	0,14
		DT/E 32				0,16
		DT/E 42				0,22

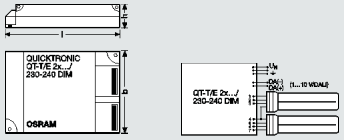
Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 4)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT DALI-T/E 1x18/230-240 DIM	0,98	20	1150	+10…55	123	79	33	129,5	12	190
QT DALI-T/E 1x26-42/230-240 DIM	0,98	28	1750	+10…50	123	79	33	129,5	12	190
		36	2400							
		46	3200							

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: из горячего состояния в течение 2 с
- Диапазон диммирования 3%…100% светового потока
- Включение лампы в любом положении диммера во всем температурном диапазоне
- Стабильная мощность при колебаниях сетевого напряжения
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении
- Автоматическое включение после замены ламп
- Возможность работы в системах аварийного освещения с центральной батареей
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

Свойства изделий с интерфейсом DALI:
- Управление через интерфейс DALI (Digital Addressable Lighting Interface)
- Управляющий вход интерфейса DALI на всех ЭПРА OSRAM устойчив к перенапряжению и защищен от включения с неправильной полярностью
- Функция ***Touch DIM***® 6)

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) В зависимости от используемой лампы
3) При 100% светового потока
4) Температура системы (лампы и ЭПРА) без ограничения диапазона диммирования
5) Не подходит для амальгамных ламп
6) Функции ***Touch DIM***® и ***Touch DIM***® ***Sensor*** у ЭПРА OSRAM QTi DALI…DIM не являются составными частями стандарта DALI

ЭПРА QUICKTRONIC® DIMMBAR с интерфейсом DALI для люминесцентных ламп T/E



Обозначение для заказа	Номер для заказа			V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz EVG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® DALI для ламп T/E (T4/∅ 12 мм) – двухламповое исполнение							
QT DALI-T/E 2x18/230-240 DIM	4050300**666075**	2x DT/E 18, DD/E 18		198…254	176…254	40…95	0,17
QT DALI-T/E 2x26-42/230-240 DIM	4050300**666099**	2x DT/E 26, 2x DD/E 26		198…254	176…254	40…95	0,24
		2x DT/E 32					0,32
		2x DT/E 42					0,40

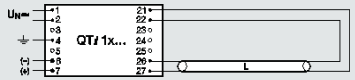
Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 4)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT DALI-T/E 2x18/230-240 DIM	0,98	37	2x1200	+10…55	158	102	38	171	9	280
QT DALI-T/E 2x26-42/230-240 DIM	0,98	53	2x1800	+10…50	158	102	38	171	9	320
		72	2x2400							
		91	2x3200							

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: из горячего состояния в течение 2 с
- Диапазон диммирования 3%…100% светового потока
- Включение лампы в любом положении диммера во всем температурном диапазоне
- Стабильная мощность при колебаниях сетевого напряжения
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении
- Автоматическое включение после замены ламп
- Возможность работы в системах аварийного освещения с центральной батареей
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

Свойства изделий с интерфейсом DALI:
- Управление через интерфейс DALI (Digital Addressable Lighting Interface)
- Управляющий вход интерфейса DALI на всех ЭПРА OSRAM устойчив к перенапряжению и защищен от включения с неправильной полярностью
- Функция ***Touch DIM***® 6)

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) В зависимости от используемой лампы
3) При 100% светового потока
4) Температура системы (лампы и ЭПРА) без ограничения диапазона диммирования
5) Не подходит для амальгамных ламп
6) Функции ***Touch DIM***® и ***Touch DIM***® ***Sensor*** у ЭПРА OSRAM QTi DALI…DIM не являются составными частями стандарта DALI

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMBAR с интерфейсом 1…10 В для люминесцентных ламп HE и HO (T5/∅ 16 мм)



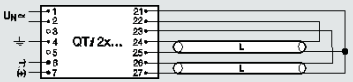
Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz EVG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT для ламп HE и HO – одноламповое исполнение						
QTi 1x14/24/220-240 DIM	4050300**870922**	1xHE 14	198…264	154…276	53…120	0,07
		1xHO 24				0,11
		1xDL 24 4)				0,11
QTi 1x21/39/220-240 DIM	4050300**870564**	1xHE 21	198…264	154…276	44…120	0,11
		1xHO 39				0,18
		1xDL 40				0,18
QTi 1x28/54/220-240 DIM	4050300**870588**	1xHE 28	198…264	154…276	44…120	0,14
		1xHO 54				0,26
		1xDL 55				0,26
QTi 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300**870540**	1xHE 35	198…264	154…276	44…120	0,17
		1xHO 49				0,24
		1xHO 80				0,39
		1xDL 80				0,39

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)7)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTi 1x14/24/220-240 DIM	0,96	16	1x1200	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,98	26	1x1750							
	0,98	26	1x1800							
QTi 1x21/39/220-240 DIM	0,96	24	1x1900	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,98	42	1x3100							
	0,98	42	1x3500							
QTi 1x28/54/220-240 DIM	0,97	31	1x2600	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,99	59	1x4450							
	0,99	59	1x4800							
QTi 1x35/49/80/220-240 DIM	0,96	38	1x3300	+10…50	360	30	21	350	20	305
	0,98	54	1x4300							
	0,99	88	1x6150							
	0,99	88	1x6000							

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Цифровое управление предварительным нагревом
  - Зажигание ламп в течение 0,6 с
  - Оптимальный предварительный нагрев в любом положении диммера
  - Срабатывание функции Cut Off при превышении 80% светового потока
- Диапазон диммирования 1…100% светового потока
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы (EOL)
- Автоматическое включение после замены ламп
- Индекс энергоэффективности EEI = A1
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015, EN 55022
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547
- Управление через интерфейс 1…10 В

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) В зависимости от используемой лампы
3) При 100% светового потока
4) Для ламп DL и DF
5) Температура системы (лампы и ЭПРА) без ограничения диапазона диммирования. Температура системы без диммирования -20 °C…+50 °C
6) Зажигание ламп только при напряжении более 198 В
7) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMBAR с интерфейсом 1…10 В для люминесцентных ламп HE и HO (T5/∅ 16 мм)



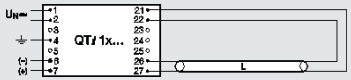
Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz EVG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT для ламп HE и HO – двухламповое исполнение						
QTi 2x14/24/220-240 DIM	4050300**870946**	2xHE 14	198…264	154…276	53…120	0,14
		2xHO 24				0,22
		2xDL 24[4]				0,22
QTi 2x21/39/220-240 DIM	4050300**870694**	2xHE 21	198…264	154…276	44…120	0,21
		2xHO 39				0,36
		2xDL 40				0,36
QTi 2x28/54/220-240 DIM	4050300**870717**	2xHE 28	198…264	154…276	44…120	0,27
		2xHO 54				0,51
		2xDL 55				0,51
QTi 2x35/49/220-240 DIM	4050300**870670**	2xHE 35	198…264	154…276	44…120	0,33
		2xHO 49				0,45
QTi 2x35/49/80/220-240 DIM[8]	4050300**870984**	2xHO 80	198…264	–	44…120	0,74
		2xDL 80				0,74
		2xHO 49				0,46
		2xHE 35				0,34

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)7)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		
QTi 2x14/24/220-240 DIM	0,96	31	2x1200	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,96	50	2x1750							
	0,96	50	2x1800							
QTi 2x21/39/220-240 DIM	0,96	45	2x1900	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,96	82	2x3100							
	0,97	82	2x3500							
QTi 2x28/54/220-240 DIM	0,97	61	2x2600	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,98	115	2x4450							
	0,98	115	2x4800							
QTi 2x35/49/220-240 DIM	0,95	75	2x3300	+10…50	423	30	21	415	20	370
	0,97	104	2x4300							
QTi 2x35/49/80/220-240 DIM[8]	0,99	169	2x6150	+10…50	423	30	21	415	20	400
	0,99	169	2x6000							
	0,97	102	2x4300							
	0,95	74	2x3300							

Общие указания см. на с. 11.17

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) В зависимости от используемой лампы
3) При 100% светового потока
4) Для ламп DL и DF
5) Температура системы (лампы и ЭПРА) без ограничения диапазона диммирования. Температура системы без диммирования -20 °C…+50 °C
6) Зажигание ламп только при напряжении более 198 В
7) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32
8) Тип со специальными теплотехническими характеристиками, срок поставки: 3 квартал 2006 г.

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMBAR с интерфейсом 1…10 В для люминесцентных ламп L (T8/∅ 26 мм)

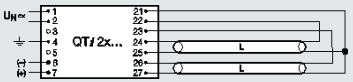


Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)	V min.-max. 6)	kHz EVG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT для ламп L – однолампoвое исполнение						
QTi 1x18/220-240 DIM	4050300**870601**	1xL 18	198…264	154…276	50…120	0,08
		1xDL 18[4]				
QTi 1x36/220-240 DIM	4050300**870625**	1xL 36	198…264	154…276	50…120	0,16
		1xDL 36[4]				
QTi 1x58/220-240 DIM	4050300**870908**	1xL 58	198…264	154…276	45…120	0,25

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		
QTi 1x18/220-240 DIM	0,97	18	1350	–20…+50	360	30	21	350	20	305
		18	1200	+10…50						
QTi 1x36/220-240 DIM	0,97	36	3350	–20…+50	360	30	21	350	20	305
		36	2900	+10…50						
QTi 1x58/220-240 DIM	0,99	56	5200	–20…+50	360	30	21	350	20	305

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Цифровое управление предварительным нагревом
  - Зажигание ламп в течение 0,6 с
  - Оптимальный предварительный нагрев в любом положении диммера
  - Срабатывание функции Cut Off при превышении 80% светового потока
- Диапазон диммирования 1…100% светового потока
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы (EOL)
- Автоматическое включение после замены ламп
- Индекс энергоэффективности EEI = A1
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015, EN 55022
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547
- Управление через интерфейс 1…10 В

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) В зависимости от используемой лампы
3) При 100% светового потока
4) Для ламп DL и DF
5) Температура системы (лампы и ЭПРА) без ограничения диапазона диммирования. Температура системы без диммирования -20 °C…+50 °C для ламп T5 и -25 °C…+50 °C для ламп T8
6) Зажигание ламп только при напряжении более 198 В



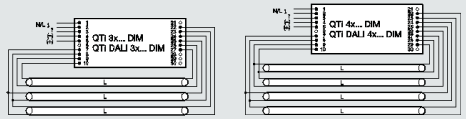
Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)		V min.-max. 6)	kHz EVG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT для ламп L – двухламповое исполнение							
QTi 2x18/220-240 DIM	4050300**870960**	2xL 18	198…264		154…276	50…120	0,16
		2xDL 18[4]					0,16
QTi 2x36/220-240 DIM	4050300**870755**	2xL 36	198…264		154…276	50…120	0,31
		2xDL 36[4]					0,31
QTi 2x58/220-240 DIM	4050300**870731**	2xL 58	198…264		154…276	45…120	0,47

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		
QTi 2x18/220-240 DIM	0,97	37	2x1350	–20…+50	423	30	21	415	20	370
	0,97	37	2x1200	+10…50						
QTi 2x36/220-240 DIM	0,98	69	2x3350	–20…+50	423	30	21	415	20	370
	0,98	69	2x2900	+10…50						
QTi 2x58/220-240 DIM	0,99	108	2x5200	–20…+50	423	30	21	415	20	370

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Цифровое управление предварительным нагревом
  – Зажигание ламп в течение 0,6 с
  – Оптимальный предварительный нагрев в любом положении диммера
  – Срабатывание функции Cut Off при превышении 80% светового потока
- Диапазон диммирования 1…100% светового потока
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы (EOL)
- Автоматическое включение после замены ламп
- Индекс энергоэффективности EEI = A1
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015, EN 55022
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547
- Управление через интерфейс 1…10 В

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) В зависимости от используемой лампы
3) При 100% светового потока
4) Для ламп DL и DF
5) Температура системы (лампы и ЭПРА) без ограничения диапазона диммирования. Температура системы без диммирования -20 °C…+50 °C для ламп T5 и -25 °C…+50 °C для ламп T8
6) Зажигание ламп только при напряжении более 198 В

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMBAR с интерфейсом 1…10 В
для люминесцентных ламп HE и HO (T5/∅ 16 мм) и L (T8/∅ 26 мм)



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)		V min.-max. 6)	kHz EVG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT для ламп HE и HO – трех- и четырехламповое исполнение							
QTi 3x14/24/220-240 DIM	4008321**069719**	3xHE 14	198…264		154…276	40…100	0,20
		3xHO 24					0,32
		3xDL 24[7]					0,32
QTi 4x14/24/220-240 DIM	4008321**069993**	4xHE 14	198…264		154…276	40…100	0,27
		4xHO 24					0,43
		4xDL 24[7]					0,43

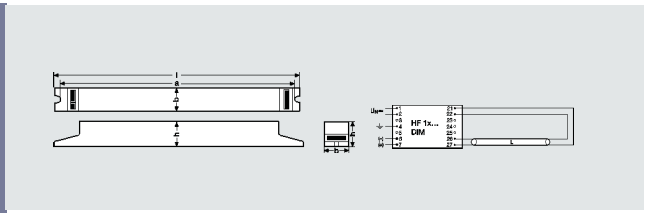
Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)4)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		
QTi 3x14/24/220-240 DIM	0,97	46	3x1200	+10…50	360	40	21	350	20	420
	0,99	74	3x1750	+10…50						
	0,99	74	3x1800	+10…50						
QTi 4x14/24/220-240 DIM	0,97	61	4x1200	+10…50	360	40	21	350	20	420
	0,99	98	4x1750	+10…50						
	0,99	98	4x1800	+10…50						

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)		V min.-max. 6)	kHz EVG 2)	A 3)
QUICKTRONIC® INTELLIGENT для ламп L – трех- и четырехламповое исполнение							
QTi 3x18/220-240 DIM	4008321**069931**	3xL 18	198…264		154…276	40…100	0,24
		3xDL 18[7]					0,24
QTi 4x18/220-240 DIM	4008321**070012**	4xL 18	198…264		154…276	40…100	0,31
		4xDL 18[7]					0,31

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM 3)	lm 3)	°C min.-max. 5)	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		
QTi 3x18/220-240 DIM	0,98	54	3x1350	–20…+50	360	40	21	350	20	420
	0,98	54	3x1200	+10…50						
QTi 4x18/220-240 DIM	0,98	70	4x1350	–20…+50	360	40	21	350	20	420
	0,98	70	4x1200	+10…50						

Общие указания см. на с. 11.18

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) В зависимости от используемой лампы
3) При 100% светового потока
4) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32
5) Температура системы (лампы и ЭПРА) без ограничения диапазона диммирования. Температура системы без диммирования -20 °C…+50 °C для ламп T5 и -25 °C…+50 °C для ламп T8
6) Зажигание ламп только при напряжении более 198 В
7) Для ламп DL и DF



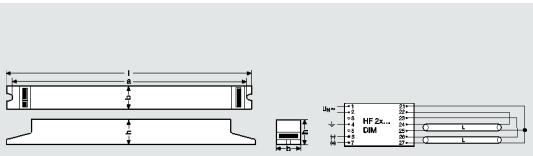
Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. [3]	V min.-max.	kHz EVG	A [1]
QUICKTRONIC® DE LUXE DIMMBAR – одноламповое исполнение						
HF 1x18/230-240 DIM	4050300**319254**	L 18	198…264	154…276	40…100	0,09
HF 1x36/230-240 DIM	4050300**297705**	L 36	198…264	154…276	40…100	0,17
		DL 36[2]				
HF 1x58/230-240 DIM	4050300**297729**	L 58	198…264	154…276	40…100	0,25
		DL 55				

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM [1]	lm [1]	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	B mm		
HF 1x18/230-240 DIM	0,95	19	1300	0…50	360	30	30	350	20	300
HF 1x36/230-240 DIM	0,97	36	3200	0…50	360	30	30	350	20	300
			2800	+15…50						
HF 1x58/230-240 DIM	0,98	56	5000	0…50	360	30	30	350	20	300
			4800	+15…50						

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: из горячего состояния в течение 0,6 с
- Диапазон диммирования 1…100% светового потока
- Возможность зажигания ламп в любом положении диммера
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении
- Напряжение на батарее может падать до 154 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Автоматическое включение после замены ламп
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) При 100% светового потока
2) Для ламп DL и DF
3) Синусоидальное сетевое напряжение

ЭПРА QUICKTRONIC® DIMMBAR с интерфейсом 1…10 В
для люминесцентных ламп L (T8/∅ 26 мм)



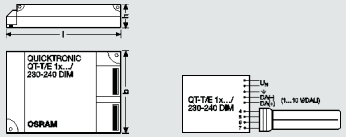
Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. [4]	V min.-max.	kHz EVG	A [1]
QUICKTRONIC® DE LUXE DIMMBAR – двухламповое исполнение						
HF 2x18/230-240 DIM[2]	4050300**350950**	2xL 18	198…264	154…276	40…100	0,17
HF 2x36/230-240 DIM[2]	4050300**350974**	2xL 36	198…264	154…276	40…100	0,31
		2xDL 36[3]				
HF 2x58/230-240 DIM[2]	4050300**350998**	2xL 58	198…264	154…276	40…100	0,48
		2xDL 55				

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM [1]	lm [1]	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	B mm		
HF 2x18/230-240 DIM[2]	0,97	36	2x1300	0…50	423	30	30	415	20	430
HF 2x36/230-240 DIM[2]	0,99	71	2x3200	0…50	423	30	30	415	20	430
			2x2800	+15…50						
HF 2x58/230-240 DIM[2]	0,99	111	2x5000	0…50	423	30	30	415	20	430
			2x4800	+15…50						

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: из горячего состояния в течение 0,6 с
- Диапазон диммирования 1…100% светового потока
- Возможность зажигания ламп в любом положении диммера
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении
- Напряжение на батарее может падать до 154 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Автоматическое включение после замены ламп
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) При 100% светового потока
2) Выводы 24-27 должны быть одинаковыми по длине (макс. различие 5 см), в противном случае яркость света может быть разной
3) Для ламп DL и DF
4) Синусоидальное сетевое напряжение

ЭПРА QUICKTRONIC® DIMMBAR с интерфейсом 1…10 В для люминесцентных ламп OSRAM DULUX® D/E и T/E

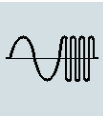


Обозначение для заказа	Номер для заказа	[5]	V min.-max. [1]	V min.-max.	kHz EVG [2]	A [3]
QT-T/E 1x18/230-240 DIM	4008321**124722**	1xDD/E 18, DT/E 18	198…254	176…254	40…95	0,10
QT-T/E 1x26-42/230-240 DIM	4008321**124746**	1xDD/E 26, DT/E 26	198…254	176…254	40…95	0,14
		1xDT/E 32				0,16
		1xDT/E 42				0,22

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM [3]	lm [3]	°C min.-max. [4]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT-T/E 1x18/230-240 DIM	0,98	20	1x1150	+10…55	123	79	33	129,5	12	190
QT-T/E 1x26-42/230-240 DIM	0,98	28	1x1750	+10…50	123	79	33	129,5	12	190
		36	1x2400							
		46	1x3200							

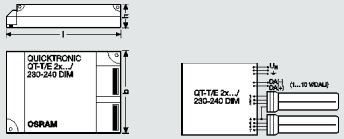
Максимальное сечение проводов на клеммах: 1,5 мм²
Макс. 0,6 мА на интерфейсе 1…10 В

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: в течение 2 с с оптимальным предварительным нагревом спирали
- Диапазон диммирования 3…100% светового потока
- Напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Возможность зажигания ламп в любом положении диммера
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении
- Автоматическое включение после замены ламп
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547



1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) В зависимости от используемой лампы
3) При 100% светового потока
4) Температура системы (лампы и ЭПРА) без ограничения диапазона диммирования
5) Не подходит для амальгамных ламп

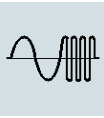
ЭПРА QUICKTRONIC® DIMMBAR с интерфейсом 1…10 В для люминесцентных ламп OSRAM DULUX® D/E и T/E



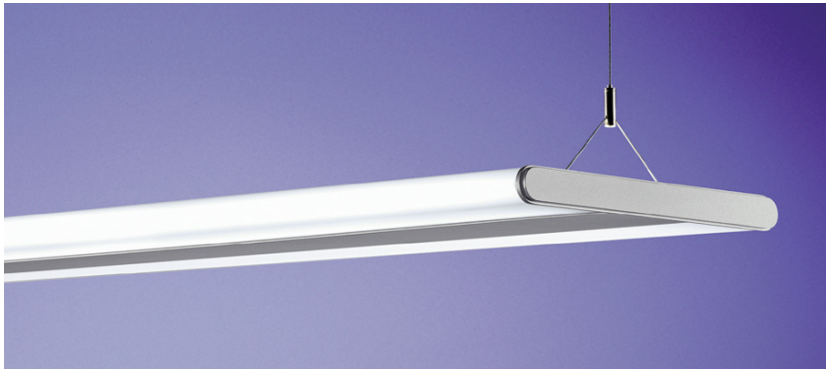
Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. [1]	V min.-max.	kHz EVG [2]	A [3]
QT-T/E 2x18/230-240 DIM	4050300**665443**	2xDD/E 18, DT/E 18	198…254	176…254	40…95	0,17
QT-T/E 2x26-42/230-240 DIM	4050300**666112**	2xDD/E 26, DT/E 26	198…254	176…254	40…95	0,23
		2xDT/E 32				0,30
		2xDT/E 42				0,38

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM [3]	lm [3]	°C min.-max. [4]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT-T/E 2x18/230-240 DIM	0,98	37	2x1200	+10…55	158	102	38	171	9	280
QT-T/E 2x26-42/230-240 DIM	0,98	53	2x1800	+10…50	158	102	38	171	9	320
		72	2x2400							
		91	2x3200							

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: в течение 2 с с оптимальным предварительным нагревом спирали
- Диапазон диммирования 3…100% светового потока
- Напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Возможность зажигания ламп в любом положении диммера
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении
- Автоматическое включение после замены ламп
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547



1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) В зависимости от используемой лампы
3) При 100% светового потока
4) Температура системы (лампы и ЭПРА) без ограничения диапазона диммирования



Для каждой области применения – свой ЭПРА

После запрета электромагнитных ПРА в ноябре 2005 г. заметен рост интереса у пользователей к электронным ПРА. Фирма OSRAM предлагает соответствующие электронные аппараты для каждой области применения в соответствии с требованиями заказчиков.

Для трубчатых люминесцентных ламп T5/16 мм:
– QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTi. Благодаря его интеллектуальной функции распознавания ламп стало возможным сокращение различных типов ЭПРА более чем на 50%, и значительно упростился монтаж систем освещения. Теперь всего лишь один светильник может создавать 3 уровня освещенности.

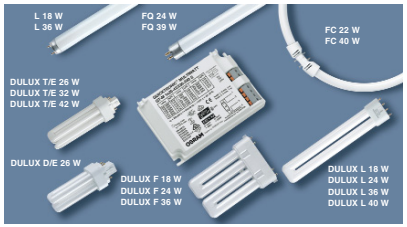
– QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T5 QTP5 – новое семейство долговечных ЭПРА для зажигания ламп из горячего состояния

– QUICKTRONIC® QT-FC и QT-M – компактные ЭПРА для тонких кольцевых ламп T5 (FC)

Для трубчатых люминесцентных ламп T8/26 мм:
– QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T8 QTP8 – проверенные миллионы раз ЭПРА для зажигания ламп из горячего состояния

– QUICKTRONIC® INSTANT START QTIS e – недорогие энергосберегающие ЭПРА для нескольких ежедневных включений и выключений ламп

– QUICKTRONIC® ECONOMIC – электронная альтернатива ЭМПРА. Для зажигания ламп из горячего состояния, простая установка вместо ЭМПРА.



Для трубчатых люминесцентных ламп T2/7 мм:
– QUICKTRONIC® QT-FM – надежный тонкий и плоский ЭПРА с корпусом и в виде платы для надежной работы миниатюрных люминесцентных ламп FM-T2

– QUICKTRONIC® ECONOMIC – экономичная альтернатива с короткой и более высокой формой для новых ламп FM-T2

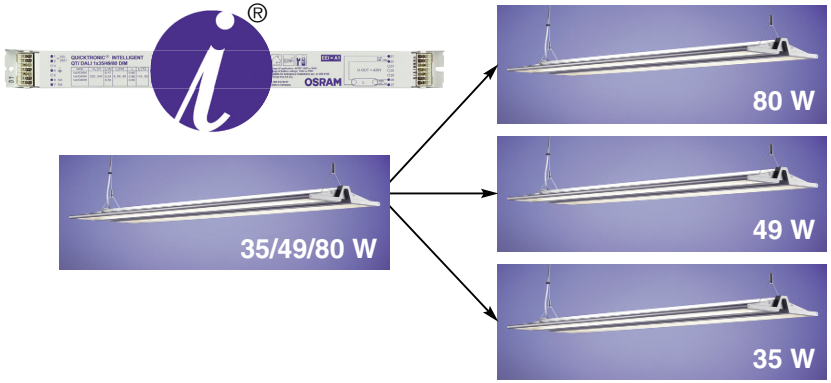
Для компактных люминесцентных ламп:
– QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTi – с интеллектуальной функцией распознавания ламп, один ЭПРА для 26-120 ваттных ламп

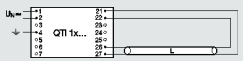
– QUICKTRONIC® MULTIWATT QT-M – универсальные ЭПРА для зажигания ламп из горячего состояния, способные работать с 17 различными типами ламп

– QUICKTRONIC® ECONOMIC – электронная альтернатива ЭМПРА. Для зажигания ламп из горячего состояния, простая установка вместо ЭМПРА. QUICKTRONIC® ECONOMIC позволяет удобно переоборудовать многие светильники для экономичного энергосберегающего режима работы.

– QUICKTRONIC® PROFESSIONAL для ламп DULUX L и F 18-55 Вт, QUICKTRONIC® для ламп DULUX T/E, D/E и S/E от 5 до 70 Вт.

1 тип светильников с QTi





Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz EVG	A
QUICKTRONIC® INTELLIGENT для ламп HO и HE – одноламповое исполнение						
QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	1xHE 14	198…264	176…264	45…70	0,09
		1xHO 24				0,13
		1xHE 21				0,12
		1xHO 39				0,19
QTi 1x28/54	4050300**796857**	1xHE 28	198…264	176…264	45…70	0,15
		1xHO 54				0,27
QTi 1x35/49/80	4050300**796833**	1xHE 35	198…264	176…264	45…70	0,16
		1xHO 49				0,25
		1xHO 80				0,40
		1xDL 80				0,40

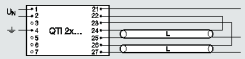
Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	lm 2)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		
QTi 1x14/24/21/39	0,97	16	1200	–20…+50	360	30	21	350	20	310
	0,98	27	1600							
	0,98	25	1900							
	0,98	43	3100							
QTi 1x28/54	0,98	32	2600	–20…+50	360	30	21	350	20	310
	0,99	61	4450							
QTi 1x35/49/80	0,97	39	3300	–20…+50	360	30	21	350	20	310
	0,98	55	4300							
	0,98	91	6150							
	0,98	91	6000							

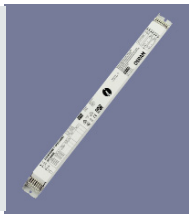
Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1 с
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении; напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Подходят для светильников классов защиты I и II
- Индекс энергоэффективности EEI = A2
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015, EN 55022
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение

2) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32

ЭПРА QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTi для
люминесцентных ламп HE и HO (T5/Ø 16 мм)





Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz EVG	A
QUICKTRONIC® INTELLIGENT для ламп HO и HE – двухламповое исполнение						
QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	2xHE 14	198…264	176…264	45…70	0,15
		2xHO 24				0,24
		2xHE 21				0,21
		2xHO 39				0,39
QTi 2x28/54	4050300**797076**	2xHE 28	198…264	176…264	45…70	0,29
		2xHO 54				0,53
QTi 2x35/49	4050300**796895**	2xHE 35	198…264	176…264	45…70	0,35
		2xHO 49				0,48

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	lm 2)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		
QTi 2x14/24/21/39	0,97	32	2x1200	–20…+50	423	30	21	415	20	390
	0,98	54	2x1750							
	0,98	47	2x1900							
	0,98	88	2x3100							
QTi 2x28/54	0,98	63	2x2600	–20…+50	423	30	21	415	20	390
	0,99	119	2x4450							
QTi 2x35/49	0,97	79	2x3300	–20…+50	423	30	21	415	20	390
	0,98	110	2x4300							

Общие указания
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1 с
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении; напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Подходят для светильников классов защиты I и II
- Индекс энергоэффективности EEI = A2
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015, EN 55022
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение

2) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32

ЭПРА QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T5
для люминесцентных ламп HE (T5/Ø 16 мм)

НОВИНКА

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V 1)	V	kHz EVG	A
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T5 для ламп HE – одноламповое исполнение						
QTP5 1x14-35	4008321**061515**	1xHE 14	198…254	176…254	45…50	0,08
		1xHE 21				0,10
		1xHE 28				0,13
		1xHE 35				0,16

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	lm 2)	°C	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTP5 1x14-35	0,94	16	1200	–20…+50	360	30	21	350	20	280
	0,94	24	1900							
	0,99	31	2600							
	0,99	38	3300							

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V 1)	V	kHz EVG	A
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T5 для ламп HE – двухламповое исполнение						
QTP5 2x14-35	4008321**061539**	2xHE 14	198…254	176…254	40…50	0,15
		2xHE 21				0,20
		2xHE 28				0,26
		2xHE 35				0,33

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	lm 2)	°C	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTP5 2x14-35	0,98	31	2x1200	–20…+50	423	30	21	415	20	400
	0,98	46	2x1900							
	0,99	61	2x2600							
	0,99	77	2x3300							

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 50…60 Гц
- Возможность работы в системах аварийного освещения (постоянного тока)
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении; напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Автоматическое включение после замены ламп
- Индекс энергоэффективности EEI = A2
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение

2) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32

ЭПРА QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T5
для люминесцентных ламп HO (T5/Ø 16 mm)

НОВИНКА

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V 1)	V	kHz EVG	A
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T5 для ламп HO – одноламповое исполнение						
QTP5 1x24-39	4008321**123190**	1xHO 24	198…254	176…254	40…50	0,12
		1xHO 39				0,18
QTP5 1x49	4008321**061614**	1xHO 49	198…254	176…254	40…50	0,25
QTP5 1x54	4008321**061553**	1xHO 54	198…254	176…254	40…50	0,28
QTP5 1x80	4008321**061591**	1xHO 80	198…254	176…254	40…50	0,41

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	lm 2)	°C	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTP5 1x24-39	0,99	27	1750	–20…+50	360	30	21	350	20	280
	0,99	41	3100							
QTP5 1x49	**0,99**	**54**	**4300**	**–20…+50**	**360**	**30**	**21**	**350**	**20**	**280**
QTP5 1x54	0,99	61	4450	–20…+50	360	30	21	350	20	280
QTP5 1x80	0,98	86	6150	–20…+50	360	30	21	350	20	280

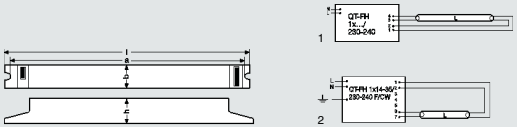
Обозначение для заказа	Номер для заказа		V 1)	V	kHz EVG	A
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T5 для ламп HO – двухламповое исполнение						
QTP5 2x24-39	4008321**123671**	2xHO 24	198…254	176…254	40…50	0,22
		2xHO 39				0,36
QTP5 2x49	4008321**123831**	2xHO 49	198…254	176…254	40…50	0,48
QTP5 2x54	4008321**061577**	2xHO 54	198…254	176…254	40…50	0,52

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	lm 2)	°C	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTP5 2x24-39	0,99	51	2x1750	–20…+50	423	30	21	415	20	415
	0,99	84	2x3100							
QTP5 2x49	**0,99**	**110**	**2x4300**	**–20…+50**	**423**	**30**	**21**	**415**	**20**	**415**
QTP5 2x54	0,98	118	2x4450	–20…+50	423	30	21	415	20	415

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 50…60 Гц
- Возможность работы в системах аварийного освещения (постоянного тока)
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении; напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Автоматическое включение после замены ламп
- Индекс энергоэффективности EEI = A2
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение

2) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32



На светильниках класса защиты I требуется заземление через корпус ЭПРА с помощью зубчатой шайбы (EN 60598).
На светильниках класса защиты II требуется подключение к функциональной земле.

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V [1] min.-max.	V min.-max.	kHz EVG	A	λ
QUICKTRONIC® для ламп HE – одноламповое исполнение							
QT-FH 1x14/230-240[5]	4050300**434681**	1xHE 14	198…254	176…254	ок. 40	0,07	0,97
QT-FH 1x14-35/230-240 CW[2)5]	4050300**823089**	1xHE 14	198…254	176…254	ок. 45…50	0,08	0,94
		1xHE 21				0,10	0,94
		1xHE 28				0,13	0,99
		1xHE 35				0,16	0,99
QT-FH 1x14-35/230-240 F/CW[4]	4050300**642437**	1xHE 14	198…254		ок. 45…50	0,08	0,97
		1xHE 21				0,10	0,97
		1xHE 28				0,14	0,99
		1xHE 35				0,17	0,99
QT-FH 1x21/230-240[5]	4050300**434704**	1xHE 21	198…254	176…254	ок. 40	0,11	0,97

Обозначение для заказа	W SYSTEM	lm [3]	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm			No.
QT-FH 1x14/230-240[5]	16	1200	–15…+50	237	30	30	220	20	180	1
QT-FH 1x14-35/230-240 CW[2)5]	16	1200	–20…+50	360	30	30	350	20	280	1
	24	1900								
	31	2600								
	38	3300								
QT-FH 1x14-35/230-240 F/CW[4]	17	1200	–20…+50	360	30	21	350	20	350	2
	23	1900								
	31	2600								
	38	3300								
QT-FH 1x21/230-240[5]	**23,5**	**1900**	**–15…+50**	**237**	**30**	**30**	**220**	**20**	**180**	**1**

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении
- Напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Автоматическое включение после замены ламп
- Индекс энергоэффективности EEI = A2
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

Смена семейства изделий с июля 2006 г. – см. с. 11.31

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) Поставка по запросу в упаковках по 480 шт.
3) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32
4) Частота сети: 50…60 Гц, не подходят для сетей постоянного тока
5) Частота сети: 0, 50…60 Гц

ЭПРА QUICKTRONIC® для люминесцентных ламп HE (T5/Ø 16 мм)

На светильниках класса защиты I требуется заземление через корпус ЭПРА с помощью зубчатой шайбы (EN 60598).
На светильниках класса защиты II требуется подключение к функциональной земле.

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V [1] min.-max.	V min.-max.	kHz EVG	A	λ
QUICKTRONIC® для ламп HE – двухламповое исполнение							
QT-FH 2x14-35/230-240 CW[2)5]	4050300**613079**	2xHE 14	198…254	176…254	ок. 45…50	0,15	0,98
		2xHE 21				0,2	
		2xHE 28				0,26	0,99
		2xHE 35				0,33	
QT-FH 2x14-28/230-240 F/CW[4]	4050300**943442**	2xHE 14	198…254		ок. 45…50	0,15	0,97
		2xHE 21				0,21	0,97
		2xHE 28				0,27	0,99

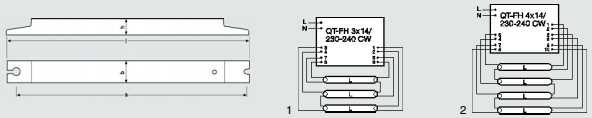
Обозначение для заказа	W SYSTEM	lm [3]	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm			No.
QT-FH 2x14-35/230-240 CW[2)5]	31	2x1200	–20…+50	360	30	30	350	20	300	1
	46	2x1900								
	61	2x2600								
	77	2x3300								
QT-FH 2x14-28/230-240 F/CW[4]	32	2x1200	–20…+50	423	30	21	415	20	415	2
	46	2x1900								
	61	2x2600								

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении
- Напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Автоматическое включение после замены ламп
- Индекс энергоэффективности EEI = A2
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

Смена семейства изделий с июля 2006 г.

QT-FH 1x14/230-240	4050300**434681**	заменяется на	QTP5 1x14-35	4008321**061515**
QT-FH 1x21/230-240	4050300**434704**	заменяется на	QTP5 1x14-35	4008321**061515**
QT-FH 1x14-35/230-240 CW	4050300**823089**	заменяется на	QTP5 1x14-35	4008321**061515**
QT-FH 1x14-35/230-240 F/CW	4050300**642437**	заменяется на	QTP5 1x14-35	4008321**061515**
QT-FH 2x14-35/230-240 CW	4050300**613079**	заменяется на	QTP5 2x14-35	4008321**061539**
QT-FH 2x14-28/230-240 F/CW	4050300**943442**	заменяется на	QTP5 2x14-35	4008321**061539**

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) Поставка по запросу в упаковках по 480 шт.
3) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32
4) Частота сети: 50…60 Гц, не подходят для сетей постоянного тока
5) Частота сети: 0, 50…60 Гц



На светильниках класса защиты I требуется заземление через корпус ЭПРА с помощью зубчатой шайбы (EN 60598).
На светильниках класса защиты II требуется подключение к функциональной земле.

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)		kHz EVG	A
QUICKTRONIC® для ламп HE – трех- и четырехламповое исполнение						
QT-FH 3x14/230-240 CW	4050300**459073**	3xHE 14	198…254	176…254	ок. 45…50	0,22
QT-FH 4x14/230-240 CW	4050300**459097**	4xHE 14	198…254	176…254	ок. 45…50	0,29

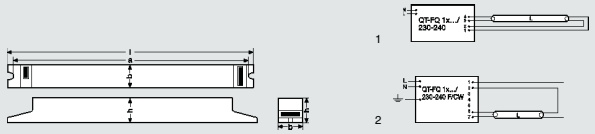
Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	lm 2)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	No.
QT-FH 3x14/230-240 CW	0,99	48	3x1200	–20…+50	423	40	30	415	20	395	1
QT-FH 4x14/230-240 CW	0,99	65	4x1200	–20…+50	423	40	30	415	20	395	2

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении
- Напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Автоматическое включение после замены ламп
- Индекс энергоэффективности EEI = A2
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение

2) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32

ЭПРА QUICKTRONIC® для люминесцентных ламп HE (T5/Ø 16 мм)



На светильниках класса защиты I требуется заземление через корпус ЭПРА с помощью зубчатой шайбы (EN 60598).
На светильниках класса защиты II заземление не требуется.

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)		kHz EVG	A	λ
QUICKTRONIC® для ламп HO – одноламповое исполнение							
QT-FQ 1x24/230-240 CW 5)	4050300**457499**	1xHO 24	198…254	176…254	ок. 40	0,12	0,99
QT-FQ 1x24-39/230-240 F/CW 4)	4050300**943480**	1xHO 24	198…254		ок. 45…50	0,12	0,99
		1xHO 39				0,18	0,99
QT-FQ 1x39/230-240 CW 5)	4050300**457529**	1xHO 39	198…254	176…254	ок. 40	0,20	0,99
QT-FQ 1x49/230-240 CW 2)5)	4050300**617473**	1xHO 49	198…254	176…254	ок. 45	0,24	0,99
QT-FQ 1x54/230-240 CW 2)5)	4050300**457536**	1xHO 54	198…254	176…254	ок. 40	0,26	0,99
QT-FQ 1x54/230-240 F/CW 4)	4050300**943527**	1xHO 54	198…254		ок. 45…50	0,26	0,98
QT-FQ 1x80/230-240 CW 2)5)	4050300**480138**	1xHO 80	198…254	176…254	ок. 40	0,37	0,98
QT-FQ 1x80/230-240 F/CW 4)	4050300**775302**	1xHO 80	198…254		ок. 45…50	0,76	0,97

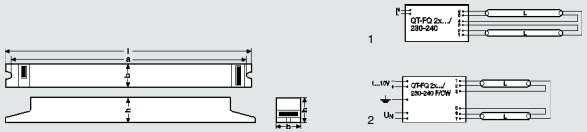
Обозначение для заказа	W SYSTEM	lm 3)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	No.
QT-FQ 1x24/230-240 CW 5)	27	1750	–20…+50	360	30	30	350	20	230	1
QT-FQ 1x24-39/230-240 F/CW 4)	28	1750	–20…+50	360	30	21	350	20	330	2
	41	3100								
QT-FQ 1x39/230-240 CW 5)	42	3100	–20…+50	360	30	30	350	20	280	1
QT-FQ 1x49/230-240 CW 2)5)	54	4300	–20…+50	360	30	30	350	20	280	1
QT-FQ 1x54/230-240 CW 2)5)	61	4450	–20…+50	360	30	30	350	20	280	1
QT-FQ 1x54/230-240 F/CW 4)	59	4450	–20…+50	360	30	21	350	20	330	2
QT-FQ 1x80/230-240 CW 2)5)	86	6150	–20…+50	360	30	30	350	20	280	1
QT-FQ 1x80/230-240 F/CW 4)	88	6150	–20…+50	360	30	21	350	20	330	2

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 0,5 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении
- Напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Автоматическое включение после замены ламп
- Индекс энергоэффективности EEI = A2
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

Смена семейства изделий с июля 2006 г. – см. с. 11.34

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) Поставка по запросу в упаковках по 480 шт.
3) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32
4) Частота сети: 50…60 Гц, не подходят для сетей постоянного тока
5) Частота сети: 0, 50…60 Гц

ЭПРА QUICKTRONIC® для люминесцентных ламп HO (T5/Ø 16 мм)



На светильниках класса защиты I требуется заземление через корпус ЭПРА с помощью зубчатой шайбы (EN 60598).
На светильниках класса защиты II заземление не требуется.

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V[1] min.-max.		kHz EVG	A	λ
QUICKTRONIC® для ламп HO – двухламповое исполнение							
QT-FQ 2x24/230-240 CW[5]	4050300**823553**	2xHO 24	198…254	176…254	ок. 40	0,22	0,99
QT-FQ 2x24-39/230-240 F/CW[4]	4050300**943503**	2xHO 24	198…254		ок. 45…50	0,24	0,99
		2xHO 39				0,36	0,99
QT-FQ 2x39/230-240 CW[5]	4050300**825366**	2xHO 39	198…254	176…254	ок. 40	0,37	0,98
QT-FQ 2x49/230-240 CW[2)5]	4050300**617459**	2xHO 49	198…254	176…254	ок. 45	0,48	0,99
QT-FQ 2x54/230-240 CW[2)5]	4050300**825410**	2xHO 54	198…254	176…254	ок. 40	0,52	0,98
QT-FQ 2x54/230-240 F/CW[4]	4050300**943541**	2xHO 54	198…254		ок. 45…50	0,54	0,98
QT-FQ 2x80[4]	4050300**825564**	2xHO 80	198…254		ок. 45…50	0,76	0,97

Обозначение для заказа	W SYSTEM	lm[3]	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	No.
QT-FQ 2x24/230-240 CW[5]	51	2x1750	–20…+50	360	30	30	350	20	280	1
QT-FQ 2x24-39/230-240 F/CW[4]	53	2x1750	–20…+50	423	30	21	415	20	400	2
	82	2x3100								
QT-FQ 2x39/230-240 CW[5]	85	2x3100	–20…+50	360	30	30	350	20	280	1
QT-FQ 2x49/230-240 CW[2)5]	110	2x4300	–20…+50	360	30	30	350	20	280	1
QT-FQ 2x54/230-240 CW[2)5]	118	2x4450	–20…+50	360	30	30	350	20	280	1
QT-FQ 2x54/230-240 F/CW[4]	122	2x4450	–20…+50	423	30	21	415	20	400	2
QT-FQ 2x80[4]	176	2x6150	–20…+50	423	30	21	415	20	415	2

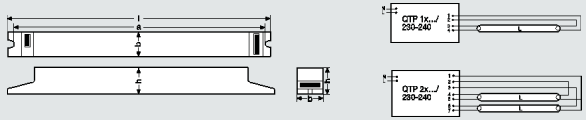
Общие указания см. на с. 11.33

Смена семейства изделий с июля 2006 г.

QT-FQ 1x24/230-240 CW	4050300**457499**	заменяется на	QTP5 1x24	4008321**123190**
QT-FQ 1x24-39/230-240 F/CW	4050300**943480**	заменяется на	QTP5 1x24-39	4008321**123190**
QT-FQ 1x39/230-240 CW	4050300**457529**	заменяется на	QTP5 1x24-39	4008321**123190**
QT-FQ 1x49/230-240 CW	4050300**617473**	заменяется на	QTP5 1x49	4008321**061614**
QT-FQ 1x54/230-240 CW	4050300**457536**	заменяется на	QTP5 1x54	4008321**061553**
QT-FQ 1x54/230-240 F/CW	4050300**943527**	заменяется на	QTP5 1x54	4008321**061553**
QT-FQ 1x80/230-240 CW	4050300**480138**	заменяется на	QTP5 1x80	4008321**061591**
QT-FQ 1x80/230-240 F/CW	4050300**775302**	заменяется на	QTP5 1x80	4008321**061591**
QT-FQ 2x24/230-240 CW	4050300**823553**	заменяется на	QTP5 2x24-39	4008321**123671**
QT-FQ 2x24-39/230-240 F/CW	4050300**943503**	заменяется на	QTP5 2x24-39	4008321**123671**
QT-FQ 2x39/230-240 CW	4050300**825366**	заменяется на	QTP5 2x24-39	4008321**123671**
QT-FQ 2x49/230-240 CW	4050300**617459**	заменяется на	QTP5 2x49	4008321**123831**
QT-FQ 2x54/230-240 CW	4050300**825410**	заменяется на	QTP5 2x54	4008321**061577**
QT-FQ 2x54/230-240 F/CW	4050300**943541**	заменяется на	QTP5 2x54	4008321**061577**

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) Поставка по запросу в упаковках по 480 шт.
3) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32
4) Частота сети: 50…60 Гц, не подходят для сетей постоянного тока
5) Частота сети: 0, 50…60 Гц

ЭПРА QUICKTRONIC® PROFESSIONAL для люминесцентных ламп T8/Ø 26 мм



На светильниках класса защиты I требуется заземление через корпус ЭПРА с помощью зубчатой шайбы (EN 60598).
На светильниках класса защиты II заземление не требуется.

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V[1] min.-max.		kHz EVG	A
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL для ламп T8 – одноламповое исполнение						
QTP 1x18/230-240[2)]	4050300**479156**	1xL 18	198…264	154…276	50	0,09
QTP 1x36/230-240[2)]	4050300**479194**	1xL 36 (L 38)	198…264	154…276	60	0,16
QTP 1x58/230-240[2)]	4050300**479279**	1xL 58	198…264	154…276	45	0,25

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	W LAMPE	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTP 1x18/230-240[2)]	0,97	19	16	1300	–25…+50	360	30	30	350	20	280
QTP 1x36/230-240[2)]	0,96	35	32	3200	–25…+50	360	30	30	350	20	280
QTP 1x58/230-240[2)]	0,98	55	50	5000	–25…+50	360	30	30	350	20	280

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V[1] min.-max.		kHz EVG	A
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL для ламп T8 – двухламповое исполнение						
QTP 2x18/230-240[2)]	4050300**479170**	2xL 18	198…264	154…276	50	0,17
QTP 2x36/230-240[2)]	4050300**479217**	2xL 36 (L 38)	198…264	154…276	30	0,31
QTP 2x58/230-240[2)]	4050300**479293**	2xL 58	198…264	154…276	30	0,49

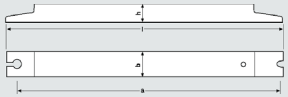
Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	W LAMPE	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTP 2x18/230-240[2)]	0,97	38	32	2x1300	–25…+50	423	30	30	415	20	415
QTP 2x36/230-240[2)]	0,98	70 (70)	64 (64)	2x3200	–25…+50	423	30	30	415	20	415
QTP 2x58/230-240[2)]	0,98	110	100	2x5000	–25…+50	423	30	30	415	20	415

Подходят для двухуровневых схем, а также светильников для влажных помещений.

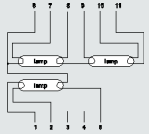
Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 2 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Напряжение на батарее может падать до 154 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении
- Автоматическое включение после замены ламп
- Индекс энергоэффективности EEI = A2
- Возможна работа одной лампы с 2-ламповым ЭПРА
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015, EN 55022
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547
- Возможность работы в системах аварийного освещения (постоянного тока)

Смена семейства изделий с октября 2006 г., см. с. 11.36

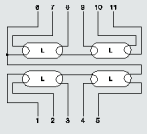
1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) Предлагаются и в виде моделей CW (Combi Wiring) для ручного и автоматического электрического монтажа светильников



Требуется заземление через корпус ЭПРА с помощью зубчатой шайбы (EN 60598).
Только для светильников класса защиты I.



Провода 3, 4; клеммы оставить открытыми, провода 1, 2, 10, 11 оставлять короткими



Провода 1, 2, 10, 11 оставлять короткими

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)	V min.-max.	kHz EVG	A	λ
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL для ламп T8 – трех- и четырехламповое исполнение							
QTP 3x/4x18/230-240 CW	4050300**527840**	3xL 18	198…264	154…276	43	0,26	ок. 0,99
		4xL 18					0,32

Обозначение для заказа	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	
QTP 3x/4x18/230-240 CW	56	3x1300	–25…+50	423	40	30	415	20	490	
	73	4x1300								

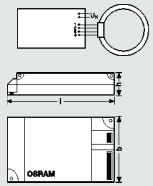
Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 2 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Напряжение на батарее может падать до 154 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении
- Возможна работа одной лампы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Индекс энергоэффективности EEI = A2
- Только для светильников класса защиты I
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547
- Возможность работы в системах аварийного освещения (постоянного тока)

QUICKTRONIC® PROFESSIONAL для ламп T8
- Такая же геометрия корпуса
- Такой же электромонтаж ламп
- На 5 К более устойчив к тепловым нагрузкам: T_C = 75 °C
- Расширенный диапазон входного напряжения U_N = 220…240 В
- Серийные клеммы CW для ручного и автоматического электромонтажа

Смена семейства изделий с октября 2006 г.

QTP 1x18/230-240	4050300**479156**	заменяется на	QTP8 1x18/220-240	4008321**131584**
QTP 1x36/230-240	4050300**479194**	заменяется на	QTP8 1x36/220-240	4008321**131621**
QTP 1x58/230-240	4050300**479279**	заменяется на	QTP8 1x58/220-240	4008321**131669**
QTP 2x18/230-240	4050300**479170**	заменяется на	QTP8 2x18/220-240	4008321**131607**
QTP 2x36/230-240	4050300**479217**	заменяется на	QTP8 2x36/220-240	4008321**131645**
QTP 2x58/230-240	4050300**479293**	заменяется на	QTP8 2x58/220-240	4008321**131683**
QTP 3x18, 4x18/230-240	4050300**527840**	заменяется на	QTP8 3x18, 4x18/220-240	4008321**131706**

1) Синусоидальное сетевое напряжение



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)	kHz EVG	A	λ
QUICKTRONIC® для ламп FC® – одноламповое исполнение						
QT-M 1x26-42/230-240	4050300**609256**	1xFC 22	198…254	ок. 40	0,11	0,97
		1xFC 40			0,18	
QT-FC 1x55/230-240	4050300**526096**	1xFC 55	198…254	ок. 40	0,27	0,99

Обозначение для заказа	W SYSTEM	lm 2)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	
QT-M 1x26-42/230-240	26	1800	–20…+50	103	67	31	110	20	160	
	44	3200								
QT-FC 1x55/230-240	60	4200	–15…+50	123	79	33	129,5	20	250	

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. 1)	kHz EVG	A	λ
QUICKTRONIC® для ламп FC® – двухламповое исполнение						
QT-M 2x26-32/230-240	4050300**624969**	2xFC 22	198…254	ок. 40	0,23	0,97
		1xFC 22+1xFC 40			0,30	
QT-M 2x26-42/230-240	4008321**110022**	2xFC 40	198…254	ок. 40	0,36	0,97

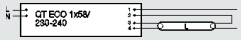
НОВИНКА

Обозначение для заказа	W SYSTEM	lm 2)	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	
QT-M 2x26-32/230-240	54	2x1800	–20…+50	123	79	33	129,5	20	240	
	70	1800+3200								
QT-M 2x26-42/230-240	88	2x3200	–20…+50	123	79	33	129,5	20	280	

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1,0 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- QT-FC 1x55/230-240 S: зажигание ламп из горячего состояния с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 2 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Одинаковый световой поток при постоянном и переменном напряжении. Напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Автоматическое включение после замены ламп
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение

2) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32



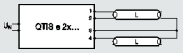
Требуется заземление через корпус ЭПРА с помощью зубчатой шайбы (EN 60598).
Только для светильников класса защиты I.

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. [1]		kHz EVG	A
QUICKTRONIC® ECONOMIC для ламп T8 – одноламповое исполнение						
QT-ECO 1x36/230-240	4050300**940656**	1xL 36 W	198…254	176…254	45…50	0,16
QT-ECO 1x58/230-240	4050300**940632**	1xL 58 W	198…254	176…254	45…50	0,25

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT-ECO 1x36/230-240	0,95	36	2900	–15…+50	150	41	28	140	50	190
QT-ECO 1x58/230-240	0,95	58	4800	–15…+50	150	41	28	140	50	190

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 50…60 Гц
- Зажигание ламп: из горячего состояния в течение 2 с
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Возможность работы в системах аварийного освещения (постоянного тока)
- Только для светильников класса защиты I
- Индекс энергоэффективности EEI = A3
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

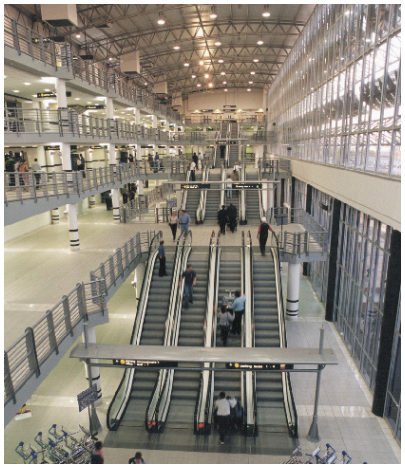
1) Синусоидальное сетевое напряжение



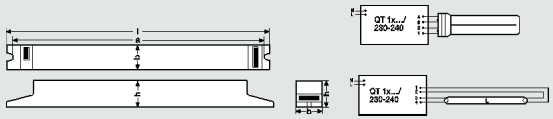
Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. [1]	kHz EVG	A	λ
QUICKTRONIC® INSTANT START economic						
QTIS e 1x18/220-240	4050300**775388**	1xL 18 W	198…254	45…50	0,09	0,94
QTIS e 1x36/220-240	4050300**940649**	1xL 36 W	198…254	45…50	0,16	0,95
QTIS e 1x58/220-240	4050300**940625**	1xL 58 W	198…254	45…50	0,24	0,95
QTIS e 2x18/220-240	4050300**775401**	2xL 18 W	198…254	45…50	0,16	0,96
QTIS e 2x36/220-240	4050300**940663**	2xL 36 W	198…254	45…50	0,30	0,95
QTIS e 2x58/220-240	4050300**940618**	2xL 58 W	198…254	45…50	0,47	0,95
QTIS e 3x/4x18/220-240	4050300**940670**	3xL 18 W	198…254	45…50	0,29	0,95
		4xL 18 W			0,32	
QTIS e 3x36/220-240 CW	4008321**104687**	3xL 36 W	198…254	35…50	0,44	0,95

Обозначение для заказа	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QTIS e 1x18/220-240	18	1350	–15…+50	360	30	30	350	20	250
QTIS e 1x36/220-240	36	3200	–15…+50	360	30	30	350	20	300
QTIS e 1x58/220-240	58	5000	–15…+50	360	30	30	350	20	315
QTIS e 2x18/220-240	36	2x1350	–15…+50	360	30	30	350	20	360
QTIS e 2x36/220-240	70	2x3200	–15…+50	360	30	30	350	20	360
QTIS e 2x58/220-240	112	2x5000	–15…+50	360	30	30	350	20	360
QTIS e 3x/4x18/220-240	62	3x1350	–15…+50	360	30	30	350	20	360
	70	4x1350	–15…+50						
QTIS e 3x36/220-240 CW	99	3x3200	–15…+50	423	40	30	415	20	440

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 50…60 Гц
- Зажигание ламп: из холодного состояния в течение 0,3 с
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Только для светильников класса защиты I
- Индекс энергоэффективности EEI = A3
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547



1) Синусоидальное сетевое напряжение



На светильниках класса защиты I требуется заземление через корпус ЭПРА с помощью зубчатой шайбы (EN 60598).
На светильниках класса защиты II заземление не требуется.

QUICKTRONIC® для ламп OSRAM DULUX® L и OSRAM DULUX® F – одноламповое исполнение

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. [5]	V min.-max.	kHz EVG	A
QT 1x18/230-240 [1]	4050300**333809**	DL 18, DF 18	198…254	176…254	ок. 40	0,09
QT 1x24/230-240 [1]	4050300**333823**	DL 24, DF 24	198…254	176…254	ок. 40	0,11
QT 1x36/230-240 [2]	4050300**333847**	DL 36, DF 36	198…254	176…254	ок. 40	0,17
QT 1x40/230-240 [2]	4050300**290492**	DL 40	198…254	176…254	ок. 40	0,20
QT 1x55, 70/230-240 [3][4]	4050300**479354**	DL 55, L 70	198…254	176…254	ок. 40	0,28

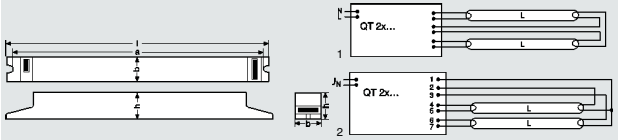
Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	B mm			
QT 1x18/230-240 [1]	0,99	20	1200, 1100	–20…+50	237	30	30	230	20	190	
QT 1x24/230-240 [1]	0,99	26	1800, 1700	–20…+50	237	30	30	230	20	190	
QT 1x36/230-240 [2]	0,99	38	2900, 2800	–20…+50	237	30	30	230	20	190	
QT 1x40/230-240 [2]	0,97	44	3500	–25…+50	360	30	30	350	20	340	
QT 1x55, 70/230-240 [3][4]	0,97	61	4800	–25…+50	360	30	30	350	20	340	

Системы для диммирования света ламп OSRAM DULUX® L и OSRAM DULUX® F см. на с. 11.112 и далее
ЭПРА для ламп OSRAM DULUX® L 80 см на с. 11.26, 11.30.

[1] ЭПРА заменяется на QTP-DL 1x18-24 4008321**117861**
[2] ЭПРА заменяется на QTP-DL 1x36-40 4008321**117908**
[3] ЭПРА заменяется на QTP-DL 1x55 4008321**117946**

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 2 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В. 100% светового потока при работе от постоянного напряжения
- Автоматическое включение после замены ламп
- Возможность работы в системах аварийного освещения с центральной батареей
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

4) Предлагаются и в виде моделей CW (Combi Wiring) для ручного и автоматического электрического монтажа светильников
5) Синусоидальное сетевое напряжение



На светильниках класса защиты I требуется заземление через корпус ЭПРА с помощью зубчатой шайбы (EN 60598).
На светильниках класса защиты II заземление не требуется.

QUICKTRONIC® для ламп OSRAM DULUX® L и OSRAM DULUX® F – двухламповое исполнение

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. [5]	V min.-max.	kHz EVG	A	λ
QT 2x18/230-240 [1]	4050300**325910**	2xDL 18, DF 18	198…254	176…254	ок. 40	0,15	0,99
QT 2x24/230-240 [1]	4050300**325934**	2xDL 24, DF 24	198…254	176…254	ок. 40	0,21	0,99
QT 2x36/230-240 [2]	4050300**325958**	2xDL 36, DF 36	198…254	176…254	ок. 40	0,32	0,99
QT 2x40/230-240 [2]	4050300**300610**	2xDL 40	198…254	176…254	ок. 40	0,39	0,98
QT 2x55, 70/230-240 [3][4]	4050300**479378**	2xDL 55, 2xL 70	198…254	176…254	ок. 40	0,45	0,99

Обозначение для заказа	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	B mm			No.
QT 2x18/230-240 [1]	36	2x1200, 1100	–20…+50	237	42	30	230	20	240	1
QT 2x24/230-240 [1]	49	2x1800, 1700	–20…+50	237	42	30	230	20	240	1
QT 2x36/230-240 [2]	70	2x2900, 2800	–20…+50	280	42	30	273	20	340	1
QT 2x40/230-240 [2]	87	2x3500	–25…+50	423	30	30	415	20	480	2
QT 2x55, 70/230-240 [3][4]	121	2x4800	–25…+50	423	30	30	415	20	480	2

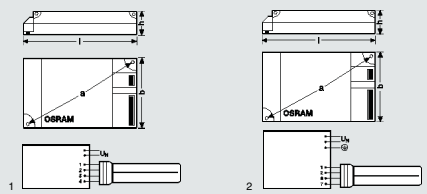
ЭПРА для ламп OSRAM DULUX® L 80 см на с. 11.109, 11.113.

[1] ЭПРА заменяется на QTP-DL 2x18-24 4008321**117885**
[2] ЭПРА заменяется на QTP-DL 2x36-40 4008321**117922**
[3] ЭПРА заменяется на QTP-DL 2x55 4008321**117960**

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 2 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В. 100% светового потока при работе от постоянного напряжения
- Автоматическое включение после замены ламп
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

4) Предлагаются и в виде моделей CW (Combi Wiring)
5) Синусоидальное сетевое напряжение

ЭПРА QUICKTRONIC® для ламп OSRAM DULUX® T/E, D/E, S/E и компактных люминесцентных ламп HO



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. [1]	kHz EVG	A	λ
QUICKTRONIC® для компактных люминесцентных ламп – одноламповое исполнение						
QT-D/E 1x9-13/230-240[3]	4050300**025827**	DS/E 9	198…254	ок. 40	0,05	0,99
		DD/E 10			0,05	
		DS/E 11, DD/E 13, DT/E 13			0,07	
QT-T/E 1x18/230-240	4050300**326382**	DD/E 18, DT/E 18	198…254	ок. 40	0,08	0,99
QT-M 1x26-42/230-240*)	4050300**609256**	DD/E 26, DT/E 26	198…254	ок. 40	0,12	0,97
		DT/E 32			0,15	
		DT/E 42			0,20	
QT-T/E 1x57/230-240	4050300**605357**	DT/E 57	198…254	ок. 40	0,28	0,99
QT-T/E 1x70/230-240[4]	4050300**792002**	DT/E 70	198…254	ок. 40	0,35	0,98
QTi 1x26-120*)	4008321**040893**	DULUX HO 120	198…254	50	0,58	0,99

НОВИНКА

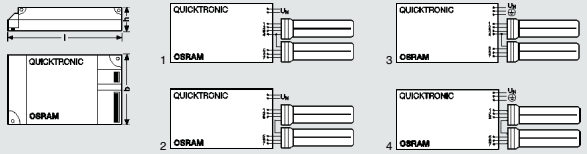
Обозначение для заказа	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm			No.
QT-D/E 1x9-13/230-240[3]	12	640	–15…+50	93	58	29	96	20	120	1
	12	600								
	14	850								
QT-T/E 1x18/230-240	20	1150	–15[2]…+50	103	67	31	110	20	145	1
QT-M 1x26-42/230-240*)	27	1750	–20[2]…+50	103	67	31	110	20	160	1
	35	2400								
	46	3200								
QT-T/E 1x57/230-240	62	4300	–20[2]…+50	123	79	33	129,5	20	240	1
QT-T/E 1x70/230-240[4]	77	5200	–20[2]…+50	123	79	33	129,5	12	190	2
QTi 1x26-120*)	132	9000	–20…+50	163	88	39	150	6	350	

*) более подробную информацию см. на с. 11.44

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В или 220…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Диапазон постоянного напряжения: 176…254 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В.
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1,5 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) Амальгамные лампы, например, OSRAM DULUX® T/E…IN подходят для систем наружного освещения с ограничениями
3) При пропадании сетевого напряжения на 100-200 мс в отдельных случаях возможно предохранительное отключение ЭПРА
4) Светильники класса защиты II: требуется подключение к функциональной земле

ЭПРА QUICKTRONIC® для ламп OSRAM DULUX® T/E, D/E и компактных люминесцентных ламп S/E



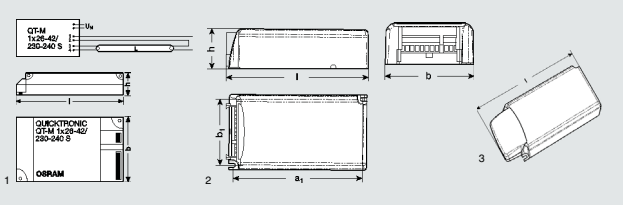
Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max. [1]	kHz EVG	A	λ
QUICKTRONIC® для компактных люминесцентных ламп – двухламповое исполнение						
QT-D/E 2x10-13/230-240	4050300**312538**	2xDD/E 10	198…254	ок. 40	0,09	0,99
		2xDS/E 11, DD/E 13, DT/E 13			0,11	
QT-T/E 2x18/230-240	4050300**312576**	2xDD/E 18, DT/E 18	198…254	ок. 40	0,16	0,99
QT-M 2x26-32/230-240	4050300**624969**	2xDD/E 26, DT/E 26	198…254	ок. 40	0,23	0,97
		2xDT/E 32			0,30	
QT-M 2x26-42/220-240	4008321**110022**	2xDD/E 26, DT/E 26	198…254	ок. 40	0,23	0,97
		2xDT/E 32			0,30	
		2xDT/E 42			0,39	
QT-T/E 2x42-57/230-240[3]	4050300**829814**	2xDT/E 42	198…264	ок. 40	0,40	0,98
		2xDT/E 57			0,60	

НОВИНКА

Обозначение для заказа	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm			No.
QT-D/E 2x10-13/230-240	20	2x600	–15…+50	123	79	33	129,5	20	220	1
	25	2x850								
QT-T/E 2x18/230-240	36	2x1150	–15[2]…+50	123	79	33	129,5	20	220	2
QT-M 2x26-32/230-240	54	2x1750	–20[2]…+50	123	79	33	129,5	20	240	2
	70	2x2400								
QT-M 2x26-42/220-240	54	2x1750	–20…+50	123	79	33	129,5	20	280	4
	70	2x2400								
	92	2x3200								
QT-T/E 2x42-57/230-240[3]	90	2x3200	–20[2]…+50	158	102	39	171	9	330	3
	122	2x4300								

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В или 220…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Диапазон постоянного напряжения: 176…254 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В.
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1,5 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) Амальгамные лампы, например, OSRAM DULUX® T/E…IN подходят для систем наружного освещения с ограничениями
3) Светильники класса защиты II: требуется подключение к функциональной земле



Обозначение для заказа	Номер для заказа		W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® MULTIWATT, QUICKTRONIC® INTELLIGENT для (компактных) люминесцентных ламп – одноламповое исполнение					
QT-M 1x26-42/230-240	4050300**609256**	D/E 26, DT/E 26	27	1750	0,12
		DT/E 32	35	2400	0,15
		DT/E 42	46	3200	0,20
		DL 18, DF 18	18	1150, 1050	0,09
		DL 24, DF 24	26	1750, 1650	0,12
		DL 36, DF 36	35	2800, 2700	0,15
		DL 40	44	3500	0,19
		L 18 (Ø 26 мм)	19	1300	0,09
		L 36 (Ø 26 мм)	35	3200	0,15
		FC 22	26	1800[3]	0,11
		FC 40	44	3200[3]	0,18
		HO 24	27	1750[3]	0,12
		HO 39	40	3000[3]	0,17
QTi 1x26-120	4008321**040893**	DD/E 26, DT/E 26	28	1800	0,14
		DD/E 32	35	2400	0,17
		DD/E 42	46	3200	0,20
		DT/E 57	63	4300	0,28
		DT/E 70	78	5200	0,35
		DULUX HO 120	132	9000	0,58
		HO 85 W	96	6000	0,42
		HO 60 W	68	4000	0,30
PTU-SR	4050300**939896**	компенсатор натяжения провода для QTi 1x26-120			

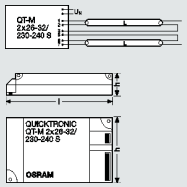
НОВИНКА

Обозначение для заказа	V min.-max.	kHz EVG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm			No.
QT-M 1x26-42/230-240	198…254	ок. 40	0,97	–20[2]…+50	103	67	31	110	20	160	1
QTi 1x26-120	198…254	40…80	0,9-0,99	–20…+50	163	88	39	150	6	350	2
QTi 1x26-120 + PTU-SR					190						3

Другие одноламповые ЭПРА для (компактных) люминесцентных ламп см. на с. 11.109 и 11.113.

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В или 220…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Диапазон постоянного напряжения: 176…254 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В.
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) Амальгамные лампы, например, OSRAM DULUX® T/E…IN подходят для систем наружного освещения с ограничениями
3) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32



Обозначение для заказа	Номер для заказа		W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® MULTIWATT для (компактных) люминесцентных ламп – двухламповое исполнение					
QT-M 2x26-32/230-240	4050300**624969**	2xD/E 26, DT/E 26	54	2x1750	0,23
		2xDT/E 32	70	2x2400	0,30
		2xDL 18, DF 18	35	2x1150, 1050	0,16
		2xDL 24, DF 24	54	2x1750, 1650	0,23
		2xDL 36, DF 36	70	2x2800, 2700	0,30
		2xL 18 (Ø 26 мм)	35	2x1300	0,16
		2xFC 22	54	2x1800[3]	0,23
		1xFC 22+1xFC 40	70	1800[3] + 3200[3]	0,30
		2xHO 24	54	2x1750[3]	0,23
QT-M 2x26-42/220-240	4008321**110022**	2xDD/E 26, DT/E 26	54	2x1750	0,23
		2xDD/E 32	70	2x2400	0,30
		2xDD/E 42	92	2x3200	0,39
		2xDL 24, DF 24	54	2x1750	0,23
		2xDL 36, DF 36	70	2x2800	0,30
		2xL 36	70	2x3200	0,30
		2xFC 22	54	2x1800[3]	0,23
		1xFC 22+1xFC 40	70	1800[3] + 3200[3]	0,30
		2xFC 40	88	2x3200[3]	0,36
		2xHO 24	54	2x1750[3]	0,23

НОВИНКА

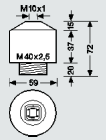
Обозначение для заказа	V min.-max. [1]	kHz EVG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		
QT-M 2x26-32/230-240	198…254	ок. 40	0,97	–20[2]…+50	123	79	33	129,5	20	240
QT-M 2x26-42/220-240	198…254	ок. 40	0,97	–20…+50	123	79	33	129,5	20	280

Другие двухламповые ЭПРА для (компактных) люминесцентных ламп см. на с. 11.109 и 11.113.

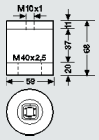
Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В или 220…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц[1]
- Диапазон постоянного напряжения: 176…254 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В.
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение
2) Амальгамные лампы, например, OSRAM DULUX® T/E…IN подходят для систем наружного освещения с ограничениями
3) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32

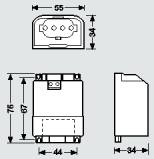
ЭПРА DULUXTRONIC® со встроенным патроном для люминесцентных ламп OSRAM DULUX® S/E, D/E и T/E



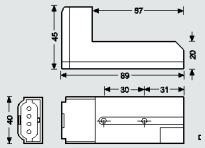
версия P



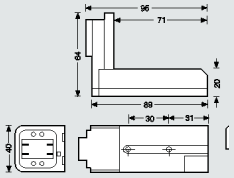
версия C



версия S



версия L (5 Вт – 11 Вт)



версия L (10 Вт – 18 Вт)

DULUXTRONIC® – важнейшие преимущества

Простой монтаж
- Требуется лишь подключение к сети, отсутствие необходимости в проводе между ЭПРА и патроном лампы
- 3 из 5 моделей DULUXTRONIC® имеют компенсатор натяжения провода

Больше светового комфорта
- Зажигание без мигания
- Немерцающий свет
- Бесшумная работа
- Отсутствие мигания ламп в конце срока службы благодаря их автоматическому отключению

Повышенная экономичность
- Значительно увеличенный срок службы ламп благодаря щадящему режиму работы
- Увеличенная экономия электроэнергии благодаря меньшей мощности потерь

Больше безопасности в работе
- Подходят для систем аварийного освещения
- Большая коммутационная прочность благодаря оптимизированному зажиганию ламп из горячего состояния
- Примерно на 80 % меньше нагрев по сравнению с лампами накаливания

DULUXTRONIC®, версия P
Оптимизированная модель цилиндрической формы с конической крышкой для подвесных светильников и торшеров.

DULUXTRONIC®, версия C
Модель цилиндрической формы для узких светильников, также и для Downlights.

DULUXTRONIC®, версия S
Суперкомпактная модель для плоских настенных и потолочных светильников, для систем аварийного освещения и световых указателей

DULUXTRONIC®, версия L
Модель с выдвинутым вперед патроном для лампы для уменьшения монтажной длины. Идеальна для компактных настенных и потолочных светильников, для систем аварийного освещения и световых указателей (два варианта исполнения).

ЭПРА DULUXTRONIC® со встроенным патроном для ламп OSRAM DULUX® S/E

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V [1)]	V	kHz EVG	A	λ
DULUXTRONIC® (версия S)							
DT-S/E 5-11/230-240 S[1)]	4050300**436852**	DS/E 5	198…254	176…254	40	0,04	0,85-0,9
		DS/E 7				0,04	
		DS/E 9				0,05	
		DS/E 11				0,06	

Обозначение для заказа	W SYSTEM	lm	°C	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm	21 mm		
DT-S/E 5-11/230-240 S[1)]	6,7	250	–20…+50	75	55	34	44	67	20	150
	8,5	400								
	9,5	600								
	12,5	850								

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1,5 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547
- Со встроенным компенсатором натяжения провода[1)]

версия S

1) Компенсатор натяжения провода эффективен только вместе с проводом типа HO3WH2-F и защелкнутой крышкой клеммной коробки
2) Синусоидальное сетевое напряжение

ЭПРА DULUXTRONIC® со встроенным патроном для ламп OSRAM DULUX® D/E и T/E

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V [1)] min.-max.	V min.-max.	kHz EVG	A
DULUXTRONIC® для ламп OSRAM DULUX® D/E и T/E (версия C)						
DT-D/E 10-13/230-240 C[1)]	4050300**421445**	DD/E 10	198…254	176…254	40	0,06
		DD/E 13, DT/E 13				0,07
DT-T/E 18/230-240 C[1)]	4050300**421384**	DD/E 18, DT/E 18	198…254	176…254	40	0,1

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	d [mm]		
DT-D/E 10-13/230-240 C[1)]	0,85-0,9	11	600	–20…+50	68	59	20	180
		15	900					
DT-T/E 18/230-240 C[1)]	0,85-0,9	20	1200	–20…+50	68	59	20	180

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V [1)] min.-max.	V min.-max.	kHz EVG	A
DULUXTRONIC® для ламп OSRAM DULUX® D/E и T/E (версия P)						
DT-D/E 10-13/230-240 P[3)4)]	4050300**421407**	DD/E 10	198…254	176…254	40	0,06
		DD/E, DT/E 13				0,07
DT-T/E 18/230-240 P[3)4)]	4050300**421421**	DD/E, DT/E 18	198…254	176…254	40	0,1

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	d [mm]		
DT-D/E 10-13/230-240 P[3)4)]	0,85…0,9	11	600	–20…+50	72	59	20	180
		15	900					
DT-T/E 18/230-240 P[3)4)]	0,85…0,9	20	1200	–20…+50	72	59	20	180

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1,5 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547
- Со встроенным компенсатором натяжения провода

Версия C

Версия P

1) Кольцо высотой 20 мм является декоративным. Если между ним и ЭПРА необходимо подключить, например, отражатель, то это можно сделать, используя модель версии P

2) Синусоидальное сетевое напряжение
3) Макс. нагрузка (например, стеклянный абажур) 15 кг
4) Поставляется вместе с резьбовым кольцом (M40 x 2,5) для крепления абажура

ЭПРА DULUXTRONIC® со встроенным патроном для ламп OSRAM DULUX® S/E, D/E и T/E

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V [2)] min.-max.	V min.-max.	kHz EVG	A
DULUXTRONIC® для ламп OSRAM DULUX® S/E (версия L)						
DT-S/E 5-11/230-240 L	4050300**406367**	DS/E 5	198…254	176…254	40	0,04
		DS/E 7				0,04
		DS/E 9				0,05
		DS/E 11				0,06

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		
DT-S/E 5-11/230-240 L	0,85-0,9	6,7	250	–20…+50	89	40	45	30	20	150
		8,5	400							
		9,5	600							
		12,5	850							

Обозначение для заказа	Номер для заказа		V [2)] min.-max.	V min.-max.	kHz EVG	A
DULUXTRONIC® для ламп OSRAM DULUX® D/E и T/E (версия L)						
DT-D/E 10-13/230-240 L	4050300**406381**	DD/E 10	198…254	176…254	40	0,06
		DD/E 13, DT/E 13				0,07
DT-T/E 18/230-240 L[1)]	4050300**406404**	DD/E 18, DT/E 18	198…254	176…254	40	0,10

Обозначение для заказа	λ	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		
DT-D/E 10-13/230-240 L	0,85-0,9	11	600	–20…+50	95	40	64	30	20	180
		15	900							
DT-T/E 18/230-240 L[1)]	0,85-0,9	20	1200	–20…+50	95	40	64	30	20	180

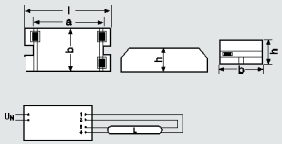
Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 0, 50…60 Гц
- Зажигание ламп: с оптимальным предварительным нагревом спирали в течение 1,5 с. При кратковременном пропадании электроснабжения (<0,5 с) лампа зажигается в течение 0,3 с
- Напряжение на батарее может падать до 176 В. Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

Версия L (5–11 Вт)

Версия L (10–18 Вт)

1) Эксплуатация DT-T/E 18/230-240 L в потолочном светильнике без дополнительных устройств (например, теплоотводящего отражателя) не разрешается по причине отходящего вверх от лампы тепла. Макс. температура T_c не должна превышать 70 °C

2) Синусоидальное сетевое напряжение



Обозначение для заказа	Номер для заказа		W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® ECONOMIC **для (компактных) люминесцентных ламп** – одноламповое исполнение					
QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	DS/E 5	7,5	250	0,06
		DS/E 7	9	400	0,06
		DS/E 9	10	600	0,07
		DS/E 11	13	900	0,09
		DD/E 10	11,5	600	0,08
		DD/E 13, DT/E 13	14	800	0,10
		HE 14	15	1200[2]	0,10
		L 4 (Ø 16 мм)	6,5	120	0,05
		L 6 (Ø 16 мм)	8,5	240	0,06
		L 8 (Ø 16 мм)	10,5	450	0,07
		L 13 (Ø 26 мм)	15	950	0,08
		L 10 (Ø 26 мм)	12	650	0,10
		L 16 (Ø 26 мм)	16	1100	0,11

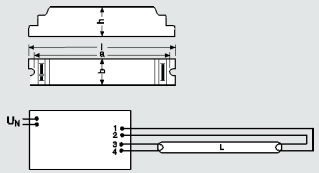
Обозначение для заказа	V min.-max. [1]	kHz EVG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	
QT-ECO 1x4-16/220-240 S	198…254	ок. 40	0,6	–15…+50	80	40	22	72...75	50	50	

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 50 Гц
- Зажигание ламп: из горячего состояния в течение 1 с.
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Возможность работы в системах аварийного освещения с центральной батареей
- Макс. подключаемая мощность каждого светильника: 25 Вт
- Макс. допустимая длина провода между ЭПРА и лампой: < 1,0 м (штырьки 1, 2); < 0,5 м (штырьки 3, 4)
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение

2) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32

ЭПРА QUICKTRONIC® ECONOMIC
для (компактных) люминесцентных ламп



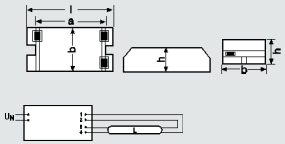
Обозначение для заказа	Номер для заказа		W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® ECONOMIC **для (компактных) люминесцентных ламп** – одноламповое исполнение					
QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	DS/E 5	7,5	250	0,06
		DS/E 7	9	400	0,06
		DS/E 9	10	600	0,07
		DS/E 11	13	900	0,09
		DD/E 10	11,5	600	0,08
		DD/E 13, DT/E 13	14	800	0,10
		HE 14	15	1200[2]	0,10
		L 4 (Ø 16 мм)	6,5	120	0,05
		L 6 (Ø 16 мм)	8,5	240	0,06
		L 8 (Ø 16 мм)	10,5	450	0,07
		L 13 (Ø 26 мм)	15	950	0,08
		L 10 (Ø 26 мм)	12	650	0,10
		L 16 (Ø 26 мм)	16	1100	0,11

Обозначение для заказа	V min.-max. [1]	kHz EVG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	
QT-ECO 1x4-16/220-240 L	198…254	ок. 40	0,6	–15…+50	150	22	22	140	50	50	

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 50 Гц
- Зажигание ламп: из горячего состояния в течение 1 с.
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Возможность работы в системах аварийного освещения с центральной батареей
- Макс. подключаемая мощность каждого светильника: 25 Вт
- Макс. допустимая длина провода между ЭПРА и лампой: < 1,0 м (штырьки 1, 2); < 0,5 м (штырьки 3, 4)
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение

2) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32



Обозначение для заказа	Номер для заказа		W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® ECONOMIC **для (компактных) люминесцентных ламп** – одноламповое исполнение					
QT-ECO 1x18-21/220-240 S	4050300**794907**	DD/E 18, DT/E 18	19	1150	0,14
		HE 21	23	1800[2]	0,17
QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300**638560**	DL 18, DF 18	18	1100, 1000	0,13
		DL 24, DF 24	22,5	1600, 1500	0,16
		FC 22	22,5	1650[2]	0,16
		HO 24	22	1600[2]	0,15
		L 15 (Ø 26 мм)	17	950	0,13
		L 18 (Ø 26 мм)	19	1250	0,14
		L 18 U	19,5	900	0,14
		L 22 C	20	1100	0,14
QT-ECO 1x26/220-240 S	4008321**065971**	DD/E 26, DT/E 26	23,5	1600	0,18

НОВИНКА

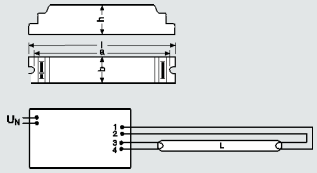
Обозначение для заказа	V min.-max. [1]	kHz EVG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT-ECO 1x18-21/220-240 S	198…254	ок. 40	0,6	–15…+50	80	40	22	72…75	50	50
QT-ECO 1x18-24/220-240 S	198…254	ок. 40	0,6	–15…+50	80	40	22	72…75	50	50
QT-ECO 1x26/220-240 S	198…254	ок. 40	0,6	–15…+50	80	40	22	72…75	50	50

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 50 Гц
- Зажигание ламп: из горячего состояния в течение ок. 1,5 с.
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Возможность работы в системах аварийного освещения с центральной батареей
- Макс. подключаемая мощность каждого светильника: 25 Вт
- Макс. допустимая длина провода между ЭПРА и лампой: < 1,0 м (штырьки 1, 2); < 0,5 м (штырьки 3, 4)
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение

2) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32

ЭПРА QUICKTRONIC® ECONOMIC
для (компактных) люминесцентных ламп



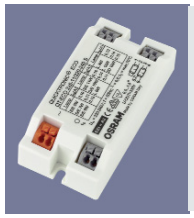
Обозначение для заказа	Номер для заказа		W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® ECONOMIC **для (компактных) люминесцентных ламп** – одноламповое исполнение					
QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300**660417**	DL 18, DF 18	18	1100, 1000	0,13
		DL 24, DF 24	22,5	1600, 1500	0,16
		FC 22	22,5	1650[2]	0,16
		HO 24	22	1600[2]	0,15
		L 15 (Ø 26 мм)	17	950	0,13
		L 18 (Ø 26 мм)	19	1250	0,14
		L 18 U	19,5	900	0,14
		L 22 C	20	1100	0,14

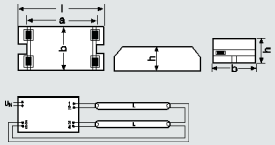
Обозначение для заказа	V min.-max. [1]	kHz EVG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT-ECO 1x18-24/220-240 L	198…254	ок. 40	0,6	–15…+50	150	22	22	140	50	50

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 50 Гц
- Зажигание ламп: из горячего состояния в течение ок. 1,5 с.
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Возможность работы в системах аварийного освещения с центральной батареей
- Макс. подключаемая мощность каждого светильника: 25 Вт
- Макс. допустимая длина провода между ЭПРА и лампой: < 1,0 м (штырьки 1, 2); < 0,5 м (штырьки 3, 4)
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение

2) Данные о световом потоке ламп T5 приводятся, как и для всех люминесцентных ламп, при температуре 25 °C. Макс. световой поток устанавливается при 34 °C…38 °C. Просим учитывать график зависимости светового потока и температуры на с. 4.32





НОВИНКА

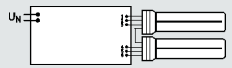
Обозначение для заказа	Номер для заказа		W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® ECONOMIC для (компактных) люминесцентных ламп – двухламповое исполнение					
QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300**821504**	2xDS/E 5	12,5	2x250	0,10
		2xDS/E 7	15,0	2x350	0,11
		2xDS/E 9	18,0	2x500	0,13
		2xDS/E 11	23,5	2x700	0,16
		2xDD/E 10	20,0	2x600	0,14
		2xL 6 (Ø 16 мм)	14,5	2x240	0,11
		2xL 8 (Ø 16 мм)	17,5	2x400	0,13
		2xL 10 (Ø 26 мм)	20,0	2x600	0,14

Обозначение для заказа	V min.-max. [1]	kHz EVG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		
QT-ECO 2x5-11/220-240 S	198…254	ок. 40	0,6	–15…+50	80	40	22	72…75	50	55

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 50 Гц
- Зажигание ламп: из горячего состояния в течение ок. 2 с.
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Возможность работы в системах аварийного освещения с центральной батареей
- Макс. подключаемая мощность каждого светильника: 25 Вт
- Макс. допустимая длина провода между ЭПРА и лампой: < 1,0 м (штырьки 1, 2, 3, 4); < 0,5 м (штырьки 5, 6)
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение

ЭПРА QUICKTRONIC® ECONOMIC
для (компактных) люминесцентных ламп



НОВИНКА

Обозначение для заказа	Номер для заказа		W SYSTEM	lm	A
QUICKTRONIC® ECONOMIC для (компактных) люминесцентных ламп – двухламповое исполнение					
QT-ECO T/E 2x18/220-240	4050300**803982**	DD/E 18, DT/E 18	36	2x1200	0,18
QT-ECO T/E 2x26/220-240	4050300**803999**	DD/E 26, DT/E 26	52	2x1800	0,25

Обозначение для заказа	V min.-max. [1]	kHz EVG	λ	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		
QT-ECO T/E 2x18/220-240	198…254	ок. 45	0,95	–15…+50	150	41	28	140	50	190
QT-ECO T/E 2x26/220-240	198…254	ок. 45	0,95	–15…+50	150	41	28	140	50	190

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 50…60 Гц
- Зажигание ламп: из горячего состояния в течение < 2,0 с.
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Возможность работы в системах аварийного освещения с центральной батареей
- Макс. допустимая длина провода между ЭПРА и лампой: < 1,0 м (штырьки 1, 2, 3, 4); < 0,5 м (штырьки 5, 6)
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

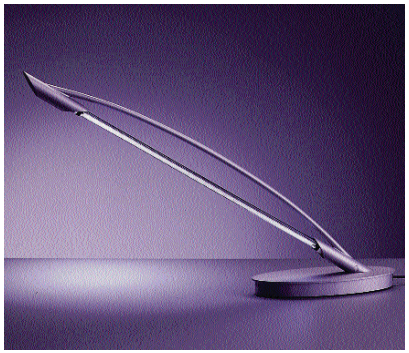
1) Синусоидальное сетевое напряжение

ЭПРА QUICKTRONIC® для миниатюрных люминесцентных ламп FM® (T2/Ø 7 мм)

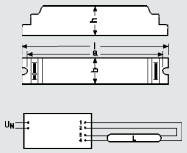
Необычные светотехнические решения требуют необычных компонентов. Именно такими компонентами являются инновационные люминесцентные лампы фирмы OSRAM FLUORESCENT MINIATURE (FM®). Эти лампы отличаются очень тонкими трубками, диаметр которых составляет всего лишь 7 мм. Их надежную работу вследствие нестандартных электрических и геометрических характеристик могут обеспечить только электронные ПРА. Для оптимальной работы этих ламп мощностью 6 Вт, 8 Вт, 11 Вт и 13 Вт используются три модели ЭПРА QUICKTRONIC®:

- **QT-ECO FM:** новый встраиваемый аппарат с компактным вытянутым пластмассовым корпусом (размеры: 150 мм x 22 мм x 22 мм)
- **QT-FM…L:** плоская модель с компенсатором натяжения провода, подходящая для сквозного электромонтажа (размеры: 276 мм x 32 мм x 16 мм)
- **QT-FM…LB:** компактная модель в виде удлиненной платы, для высоких требований к геометрии (размеры: 225 мм x 18 мм x 13 мм)

Области применения:
- Подсветка стеллажей и витрин
- Подсветка зеркал, мебели и картин
- Акриловые световые панно
- Тонкие настольные, настенные и потолочные светильники



ЭПРА QUICKTRONIC® ECONOMIC для миниатюрных люминесцентных ламп FM® (T2/Ø 7 мм)



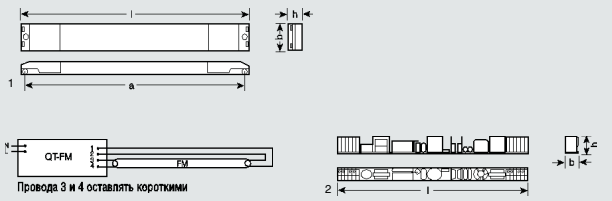
Обозначение для заказа	Номер для заказа		V [1]	kHz EVG	A	λ	W SYSTEM	lm
QUICKTRONIC® ECONOMIC для ламп FM® – встраиваемый аппарат с пластмассовым корпусом								
QT-ECO FM 1x6-8/220-240	4050300**797502**	FM 6	198…254	ок. 45	0,06	0,6	7,5	330
		FM 8			0,07		10	540
QT-ECO FM 1x11-13/220-240	4050300**799780**	FM 11	198…254	ок. 45	0,10	0,6	13	750
		FM 13			0,12		16	930

Обозначение для заказа	°C	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT-ECO FM 1x6-8/220-240	–15…+50	150	22	22	140	50	50
QT-ECO FM 1x11-13/220-240	–15…+50	150	22	22	140	50	50

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 220…240 В
- Частота сети: 50 Гц[1]
- Зажигание ламп: из горячего состояния в течение 1,5 с.
- Автоматическое предохранительное выключение ламп при дефекте и в конце срока службы
- Автоматическое включение после замены ламп
- Не подходит для сетей постоянного тока
- Макс. подключаемая мощность каждого светильника: 25 Вт
- Макс. допустимая длина провода между ЭПРА и лампой: < 1,0 м (штырьки 1, 2); < 0,5 (штырьки 3, 4)
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно EN 61347-2-3
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение

ЭПРА QUICKTRONIC® для миниатюрных люминесцентных ламп FM® (T2/Ø 7 мм)



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max.[1]	kHz EVG	A	λ	W SYSTEM
QUICKTRONIC® для ламп FM® – с пластмассовым корпусом и компенсатором натяжения провода							
QT-FM 1x6/230-240 L	4050300**511139**	FM 6	198…254	ок. 45	0,04	0,97	9
QT-FM 1x8/230-240 L	4050300**511153**	FM 8	198…254	ок. 45	0,05	0,97	11
QT-FM 1x11/230-240 L	4050300**511177**	FM 11	198…254	ок. 45	0,06	0,97	14
QT-FM 1x13/230-240 L	4050300**511191**	FM 13	198…254	ок. 45	0,07	0,97	16

Обозначение для заказа	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g	No.
QT-FM 1x6/230-240 L	6	330	0…+50	276	32	16	263	20	130	1
QT-FM 1x8/230-240 L	8	540	0…+50	276	32	16	263	20	130	1
QT-FM 1x11/230-240 L	11	750	0…+50	276	32	16	263	20	130	1
QT-FM 1x13/230-240 L	13	930	0…+50	276	32	16	263	20	130	1

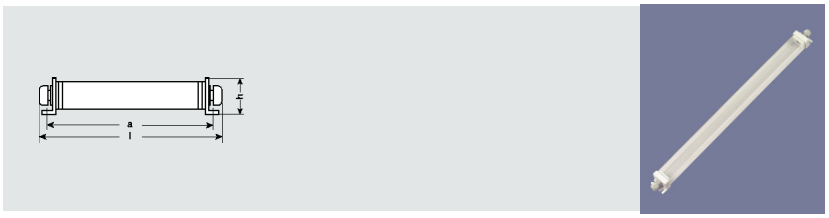
Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max.[1]	kHz EVG	A	λ	W SYSTEM
QUICKTRONIC® для ламп FM® – без корпуса, удлиненная плата, с изолирующей пленкой							
QT-FM 1x8/230-240 LB	4050300**363523**	FM 8	198…254	ок. 45	0,05	0,97	11
QT-FM 1x11/230-240 LB	4050300**363547**	FM 11	198…254	ок. 45	0,06	0,97	14
QT-FM 1x13/230-240 LB	4050300**363561**	FM 13	198…254	ок. 45	0,07	0,97	16

Обозначение для заказа	W SYSTEM	lm	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]		g	No.
QT-FM 1x8/230-240 LB	8	540	0…+50	225	13	18	20	130	2
QT-FM 1x11/230-240 LB	11	750	0…+50	225	13	18	20	130	2
QT-FM 1x13/230-240 LB	13	930	0…+50	225	13	18	20	130	2

Общие указания:
- Напряжение сети питания: 230…240 В
- Частота сети: 50…60 Гц[1]
- Зажигание ламп: из горячего состояния в течение 2 с
- Не подходит для сетей постоянного тока
- Знаки соответствия:
- Безопасность согласно IEC 61347
- Работа ламп согласно EN 60929
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) Синусоидальное сетевое напряжение

OUT KIT® – защитный корпус для ЭПРА со степенью защиты IP67



Обозначение для заказа	Номер для заказа	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm	
OUT KIT® – новинка: теперь и для ЭПРА с монтажной высотой 21 мм							
OUT KIT® short[1]							
для ЭПРА с размерами: 360 x 30 x 30 мм	4050300**539256**	–25…+50	485	38	38	452	20
OUT KIT® 30 short							
для ЭПРА с размерами: 360 x 30 x 30 мм	подготавливается	–25…+50	466	38	38	430	20
OUT KIT® 21 short							
для ЭПРА с размерами: 360 x 30 x 21 мм	подготавливается	–25…+50	456	38	28,5	430	20
OUT KIT® long[1]							
для ЭПРА с размерами: 423 x 30 x 30 мм	4050300**539232**	–25…+50	550	38	38	517	20
OUT KIT® 30 long							
для ЭПРА с размерами: 423 x 30 x 30 мм	подготавливается	–25…+50	531	38	38	495	20
OUT KIT® 21 long							
для ЭПРА с размерами: 423 x 30 x 21 мм	подготавливается	–25…+50	521	38	28,5	495	20

НОВИНКА
НОВИНКА
НОВИНКА
НОВИНКА

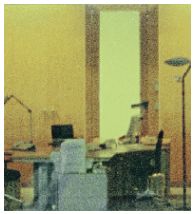
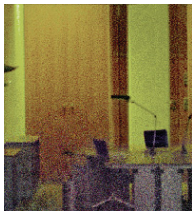
Защитный корпус для ЭПРА, работающих в помещениях с повышенной влажностью воздуха
Электронные ПРА для люминесцентных ламп внутреннего освещения играют очень важную роль. Для обеспечения энергосберегающего режима работы и снижения расходов на обслуживание, в частности, систем наружного освещения этим высококачественным аппаратам нужна защита от влажности. Для этого им нужен специальный корпус.

Области применения:
Системы освещения, которым требуется повышенная степень защиты от влажности, например, наружные световые панно.

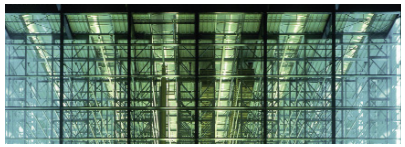
Общие указания:
- Степень защиты IP67
- Самонагревание: лишь на 5 К больше по сравнению с открытым ЭПРА

1) Снимаемые с производства типы

Системное управление светом

Зачем управлять светом?
Ориентированный на потребности свет экономит электроэнергию!
Свет пробуждает эмоции и поддерживает на необходимом уровне наше физическое и духовное состояние дома, на работе и в часы досуга. Правильный свет в



нужном количестве, в нужном месте и в соответствующее время стимулирует наши силы и способствует хорошему самочувствию. Поэтому проектировщики высококачественных систем освещения наряду с техническими и архитектурными задачами решают и вопросы управления светом. Специальные системы позволяют реализовывать решения по динамичному управлению светом – изменять его количество, цвет и направление. Вместо простых выключателей устанавливаются экономичные системы управления светом в зависимости от потребностей: начиная от управления освещением в зависимости от дневного света, вызовом нажатием кнопки определенной сцены освещения и заканчивая динамичным управлением светом. При этом экономичное обращение с электроэнергией давно уже не снижает уровень светового комфорта: при необходимости дневной свет можно дополнить современным экономичным и становящимся все более “естественнее” искусственным светом. Убедительное преимущество: пользователь в любое время может сам устанавливать желаемый уровень освещения.

Почему именно OSRAM?
Фирма OSRAM – это компетентный партнер в вопросах разработки продуманных инновационных решений для управления светом внутри зданий. Мы имеем все необходимые продукты, богатый ноу-хау и большой

практический опыт. Наши системы предназначены для самых различных требований и помещений: они экономят электроэнергию, регулируют свет в зависимости от дневного и позволяют легко управлять вручную или через пульт ДУ отдельными светильниками, группами светильников и световыми сценами.

Системы управления светом фирмы OSRAM – динамичный свет для различных требований

Управление экономичным светом: регулирование освещения в зависимости от дневного света
При необходимости имеющийся в помещении естественный свет может дополняться искусственным светом светильников, оснащенных диммируемыми электронными ПРА. Датчики света фиксируют уровень освещенности, создаваемый естественным светом и светильниками. В зависимости от высоты потолков и уровня естественного освещения в помещении группы светильников управляются таким образом, чтобы поддерживался заданный уровень освещенности, например, 500 люкс. Пользователь может в любой момент самостоятельно понизить или повысить уровень освещенности. В такой системе искусственный и естественный свет прекрасно дополняют друг друга и позволяют экономить до 60%, а при наличии датчика присутствия – до 70% электроэнергии.

Управление экономичным светом: интеллектуальный отдельный светильник
Система регулирования освещенности в зависимости от дневного света, оснащенная датчиком присутствия, может быть использована и для интеллектуальных торшеров. При этом торшер берет всю работу на себя: свет включается только при недостаточном наличии дневного света и при падении освещенности ниже установленного уровня. Пользователь сам в любой момент может установить желаемый уровень энергосберегающего освещения, создав себе нужную световую атмосферу. Интеллектуальные торшеры позволяют переоборудовать систему освещения в случае перепрофилирования помещения.

Управление сценами: многофункциональный конференц-зал
Для помещений для занятий и конференц-залов требуются светотехнические решения, удовлетворяющие самым различным требованиям. Для этого наряду с проектированием ориентированной на потребности системы освещения нужна система, управляющая сценами освещения. Такая система позволяет нажатием кнопки включать различные сцены освещения, например, для проведения приемов, выступлений докладчиков и проведения дискуссий. Пользователь может в любой момент изменять сцены в соответствии со своими потребностями. Для помещений для занятий очень важно, чтобы система управления была понятной и простой, так как эти помещения используются самыми различными людьми.

Комбинирование системы регулирования освещения в зависимости от дневного света с системой управления сценами освещения
Спортивные и многоцелевые залы с большим количеством окон требуют комбинированных решений по управлению сценами освещения и общим освещением в зависимости от дневного света. При этом сцены освещения могут работать в энергосберегающем режиме с использованием дневного света и в зависимости от присутствия людей. Во время мероприятий различные сцены создают праздничную, спортивную или уютную атмосферу. При необходимости возможно индивидуальное освещение различных зон отдельными группами светильников.

Динамика света и цвета
Динамичный свет привлекает внимание и развлекает. Будь то спокойная смена цветного света в баре или динамичная в магазине или на мероприятии – интенсивностью и цветом света можно управлять несколькими нажатиями кнопок. Основу таких систем составляют диммируемые электронные ПРА и цветные люминесцентные лампы и/или светодиодные модули. Управляя отдельными аппаратами, можно микшировать цветной свет по собственному желанию.

При помощи конвертеров DALI 1…10 В можно управлять ЭПРА с интерфейсом 1…10 В. При этом конвертер в системе DALI работает как DALI-ЭПРА. Конвертер обеспечивает также управление ЭПРА с интерфейсом 1…10 В через функцию ***Touch DIM***® стандартного выключателя[3].

Схема подключения (в режиме DALI): конвертер для рядного монтажа

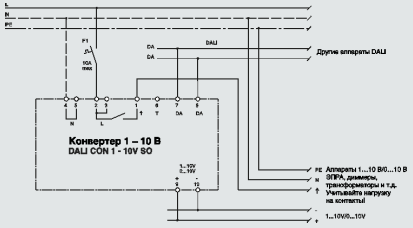
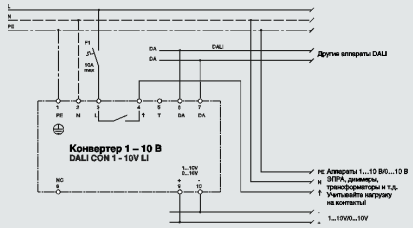


Схема подключения (в режиме DALI): конвертер для встраивания в светильник



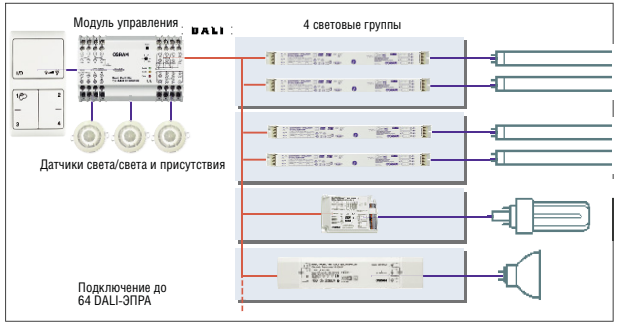
Технические характеристики:

Обозначение аппарата	DALI CON/230-240 1…10 SO[1]	DALI CON/230-240 1…10 LI[2]
Сетевое напряжение	230 V ~50/60 Hz, не для сети постоянного тока	
Потребляемая мощность	ок. 1 Вт	
Рабочая температура	0…45 °C	0…50 °C
Класс защиты	II (защитная изоляция)	I (защитное заземление) IP20
Нагрузочный контакт	контакт реле (НОК), подключен внутри к проводу, макс. 5 А	
Управляющий выход	1…10 В макс. 100 мА пост. тока или 100 ЭПРА OSRAM 1…10 В	
Управляющий вход	переключающая линейная/логарифмическая характеристика или 0…10 В макс. 5 мА пост. ток с активной нагрузкой	
Входы выключателя	1 вход[3] (макс. 250 В перем. тока (НОК)	
Клеммы для подключения	винтовые:	втычные:
	макс. 2,5 мм² для одножильных пров.	0,1…1,5 мм² для одножильных проводов
	макс. 2,5 мм² для одножильных пров.	0,1…1,0 мм² для одножильных проводов
	с наконечником для жил	
Конструкция	корпус из изоляционного материала с застежками для крепления на шинах (EN 50022-35) для поверхностного монтажа и монтажа в распределители	металлический корпус для монтажа в светильник с винтовым креплением, расстояние между отверстиями 180 мм
Габариты	Д x Ш x В = 72 x 90 x 64 мм (4TE)	Д x Ш x В = 189 x 30 x 28 мм
Масса	ок. 230 г	ок. 185 г
Номер изделия	4050300**639802**	4050300**638973**

Оставляем за собой право на изменения. Подробную информацию см. в справочнике по DALI (номер для заказа 130T011DE)
1) SO = Snap On = аппарат для рядного монтажа
2) LI = аппарат для монтажа в светильник
3) При использовании ввода выключателя T для функции ***Touch DIM***® этот вход размыкается через оптопару. Соблюдайте соответствующие условия подключения.
4) Функции ***Touch DIM***® и ***Touch DIM***® ***Sensor*** у ЭПРА OSRAM QTi DALI…DIM не являются составными частями стандарта DALI

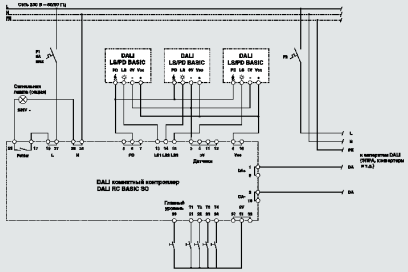
Области применения:
Система DALI BASIC предлагает возможность простого ввода в эксплуатацию и управления светом. Она позволяет создавать удобные системы управления сценами освещения и экономить электроэнергию в результате регулирования освещения в зависимости от дневного света и присутствия людей. Распределение светильников по группам производится легко и в любое время может быть изменено. Система DALI BASIC отлично подходит для офисных помещений, конференц-залов, классов, спортивных и других залов, а также для производственных цехов.

Особенности системы:
- Цифровая система управления с интерфейсом DALI
- Возможность управления до 64 DALI-ЭПРА
- 4 свободно программируемые сцены освещения, блокировка записи сцены, 1 сцена в зависимости от дневного света
- 4 программируемые группы, из них 3 группы в зависимости от дневного света
- Датчики движения с устанавливаемым временем срабатывания (1…30 минут)
- Индикация неисправности ламп/проводки через светодиоды и беспотенциальный сигнальный контакт
- Простое программирование и управление с 5-клавишных выключателей с замыкающим контактом
- Возможность параллельного подключения нескольких выключателей
- Блокировка программирования и записи сцен
- Встроенный в модуль управления DALI блок питания
- Автоматическое восстановление последнего рабочего состояния после возобновления энергоснабжения
- Возможность интеграции аппаратов 1…10 В через DALI на конвертере 1…10 В

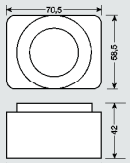


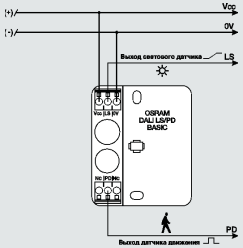
Протестируйте DALI BASIC на нашей странице в Интернете – www.osram.de

Схема подключения DALI BASIC:



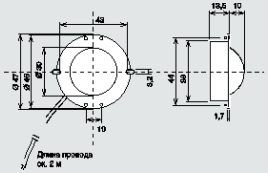
Датчик света и движения для потолочного монтажа (или только датчик света)





DALI LS/PD BASIC

Датчик света и движения для потолочного монтажа или монтажа в светильник (или только датчик света)



DALI LS/PD BASIC LI
Датчик поставляется с белым установочным кольцом для галогенных светильников Downlights Ø 51 мм

Изделие	Обозначение для заказа	Номер изделия	Размеры в мм	
Обозначение для заказа системы BASIC				
Модуль управления BASIC	DALI RC BASIC SO	4050300**654973**	140 x 61 x 90	18
Комбинированный датчик для BASIC	DALI LS/PD BASIC	4050300**639949**	59 x 42 x 70	50
Комбинированный датчик BASIC для встраивания в светильник	DALI LS/PD BASIC LI	4050300**850184**	Ø 47 x 24	20
5-клавишный выключатель для BASIC, белый	DALI WCU 5 BASIC W	4050300**771106**	150 x 80 x 40	50

Указание: для системы DALI BASIC разрешается использовать только указанные датчики
1) Более подробную техническую информацию см. в справочнике по DALI (номер для заказа: 130T011DE)

Модуль управления DALI BASIC (для рядного монтажа)

Обозначение изделия	DALI RC BASIC SO[1)]
Сетевое напряжение	230 В, перем. ток, 50/60 Гц, пост. ток не допускается
Потребляемая мощность	ок. 4 Вт...9 Вт, в зависимости от нагрузки
Предохранители	внешний, макс. 16 А, внешний защитный контакт, макс. 6 А
Рабочая температура	0…+45 °C
Класс/Степень защиты	II (защитная изоляция)/IP20
Защитный контакт	беспотенциальный релейный контакт (НОК), макс. 5 А
Схема выкл. при отсутствии	устанавливаемое время срабатывания от 1 до 30 минут
Интерфейс DALI[3)]	управление до 64 ЭПРА
	электр. ограничение тока, защита от перегрева
Входы	5 входов клавиш[4)] для не находящихся под потенциалом НОК
	3 входа датчиков света, 1 вход датчика движения, подключение до 6 датчиков
Габариты	Ш x В x Г = 140 x 90 x 61 мм (8 установочных мест)
Масса	ок. 550 г

Датчики для модуля управления BASIC

Тип датчика	Потолочный	Потолочный
Обозначение изделия	DALI LS/PD BASIC	DALI LS/PD BASIC LI
Рабочая температура	0 °C…+50 °C	
Рабочий диапазон	до 400 лк на датчике	
Подключение	4-полюсное: Vcc, PD (датчик движения)	
	0 В (масса), LS (выход для измерения параметра света)	
Расположение выводов	см. модуль управления	
Параллельное подключение датчиков	см. модуль управления	
Класс защиты	II (защитная изоляция)	
Степень защиты	IP20	
Макс. длина проводов	100 м	
(Провода датчиков прокладывать отдельно от проводов DALI и сетевого провода, использование общего кабеля не допускается)		
Габариты, масса	Ш x В x Г = 71 x 59 x 42 мм, ок. 70 г	Ø x В = 47 x 24 мм, ок. 65 г
Знак соответствия	CE	

Оставляем за собой право на изменения. Более подробную техническую информацию см. в справочнике по DALI (номер для заказа: 130T011DE)
1) SO = Snap On = аппарат для рядного монтажа
2) Интерфейс DALI обеспечивает питание подключенных компонентов DALI. Для этого в стационарном режиме (без передачи данных) используется ок. 16 В/160 мА постоянного тока
3) Управление осуществляется через 5-клавишный выключатель сетевого напряжения

Система управления светом DALI ADVANCED для одного и нескольких помещений

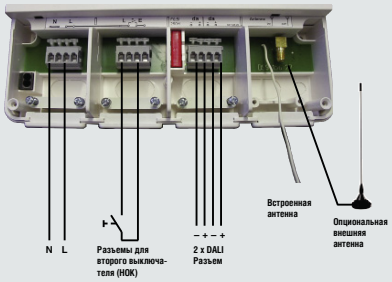
Области применения:
Система DALI ADVANCED работает с интеллектуальными органами радиоуправления и свободно программируемым центральным блоком с интерфейсом DALI. Благодаря радиосвязи отпадает необходимость в электропроводке, соединяющей датчики, органы управления и модуль управления. Независимое от электропроводки присвоение групп светильников обеспечивает очень большую гибкость в случае изменения назначения помещения. Система DALI ADVANCED очень хорошо подходит для переоборудования или ремонта имеющихся систем освещения в конференц-залах и офисных помещениях, выставочных и презентационных залах, а также в жилых помещениях.

Особенности системы:
- Цифровая система управления с интерфейсом DALI
- 15 свободно программируемых сцен освещения (с блокировкой записи в память)
- 16 свободно программируемых групп
- До 8 групп с регулировкой освещения в зависимости от дневного света и присутствия
- Управление через произвольно устанавливаемые и комбинируемые 2-, 4- и 8-клавишные выключатели
- Миниатюрные и комфортные пульты управления
- Отсутствие необходимости в электропроводке между органами управления и датчиками
- Простое программирование при помощи удобного для пользователя портативного программатора (может использоваться для любого количества систем освещения)
- Сохранение всех системных настроек после длительного отсутствия электроэнергии
- Возможность интеграции компонентов 1…10 В с DALI на конвертерах 1…10 В
- Автоматическое восстановление последнего состояния перед пропаданием электроэнергии

Пульт ДУ и программатор.

Технические характеристики компонентов системы DALI ADVANCED

Модуль управления	**DALI RC ADVANCED CI**
• Сетевое напряжение:	110-240 В перем./пост. тока 0/50-60 Гц
• Интерфейс DALI:	до 64 ЭПРА/до 128 ЭПРА при использовании второго модуля управления
• Радиомодуль:	до 200 каналов записи (ок. 30 передатчиков)
• Степень защиты:	IP 20
• Размеры в мм:	200 x 130 x 52 (Д x Ш x В)



Общие характеристики:
Связь с модулем управления практически всегда осуществляется через ДУ. Поэтому при проектировании системы освещения с этой системой DALI и монтаже модуля управления необходимо учитывать следующее:

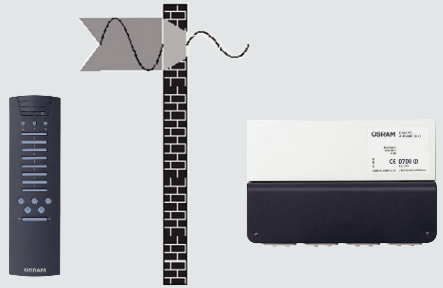
- Радиоуправление не подходит для помещений с системами аварийного срабатывания, экстренного вызова
- Модуль управления следует устанавливать с учетом особенностей помещения и дальности действия отдельных радиокомпонентов
- Если DALI будет работать в нескольких помещениях или на нескольких этажах, то перед монтажными работами во всех помещениях нужно провести тестирование линий радиосвязи. Во время этого теста проверяется связь модуля управления с самым дальним датчиком.

Радиосистема

• Частота передачи	433, 42 МГц, ASK
• Мощность передачи	< 10 мВт
• Допуск почтового ведомства	SRD (short range device)

Дальность действия радиосигнала зависит от особенностей строения:

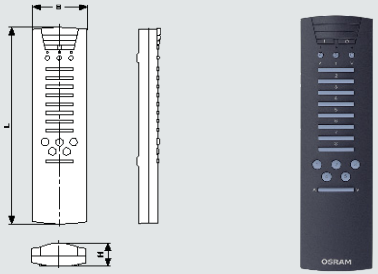
Сухой материал	**Проникновение**
• Дерево, гипс, гипсокартон	ок. 90%
• Кирпич, ДСП	ок. 70%
• Армированный бетон	ок. 30%
• Металл, металлическая решетка, алюминиевая фольга	ок. 10%



Компонент	**Тип. дальность действия в здании, ок.:**	**В свободном пространстве**
Настенный пульт WCU2/4/8	15 м	30 м
Комфортный пульт	25 м	100 м
Мини-пульт	15 м	30 м
Световой датчик	25 м	100 м
Комбинированный датчик	25 м	100 м
Портативный программатор	20 м	100 м

Комфортный пульт ДУ DALI RMC ADVANCED

Управляет
- Включением и выключением всех ламп
- Диммированием всех ламп
- 5 сценами
- 3 x 8 группами (16 для DALI, 8 для дополнительных радиоуправляемых компонентов)

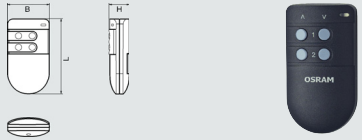


Технические характеристики:

• Напряжение питания:	6 В, пост. ток
• Батарейки:	4 шт. типа LR03 (AAA)
• Размеры в мм:	192 x 53 x 23 (Д x Ш x В)
• Масса:	144 г

Мини-пульт ДУ DALI RMC-M ADVANCED

Управляет
- Диммированием/Включением и выключением всех ламп или Диммированием/Включением и выключением 2 групп

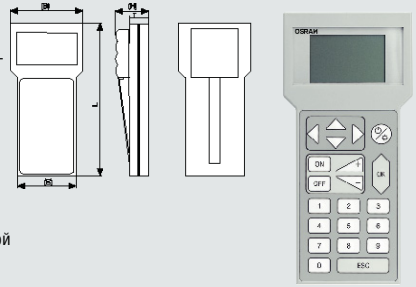


Технические характеристики:

• Напряжение питания:	3 В, пост. ток
• Батарея:	1 литиевая плоская батарейка (CR 2032) (в комплекте)
• Размеры в мм:	73 x 40 x 19 (Д x Ш x В)
• Масса:	28 г

Портативный программатор DALI HPT ADVANCED

Управляет любым количеством компонентов DALI ADVANCED и конфигурирует их

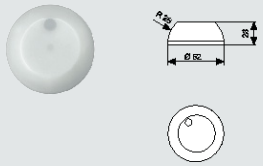


Технические характеристики:

• Питание:	6 В, пост. ток, 4 x 1,5 В, тип LR6 (AA)
• Время работы:	ок. 24 часов, без подсветки
• Индикация:	ЖК-дисплей с подсветкой
• Размеры в мм:	211 x 81 (100) x 26 (45) (Д x Ш x В)
• Масса:	282 г

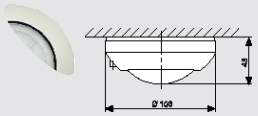
1) Технические характеристики приведены в сжатом виде! Подробные технические характеристики системы управления DALI ADVANCED см. в справочнике по DALI (номер для заказа: 130T011DE) или на нашем сайте в Интернете: www.osram.de. Оставляем за собой право на технические изменения и ошибки!

Технические характеристики компонентов системы DALI ADVANCED[1)]



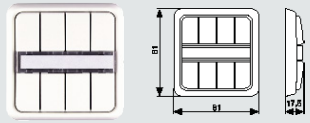
Датчик света DALI LS ADVANCED[2)]

• Напряжение питания:	3 В, пост. ток
• Батарейка (в комплекте)	1 литиевая CR 2450N
• Освещенность	от ок. 3 люкс до 2 000 люкс
• Степень защиты:	IP20
• Окружающая температура:	+5 °C ... +55 °C
• Размеры в мм:	52 x 23 (Ø x В)
• Масса:	24 г



Комбинированный датчик DALI LS/PD ADVANCED[2)]

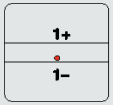
• Напряжение питания:	6 В, пост. ток
• Батарейки	4 шт. 1,5 В LR03 (AAA)
• Зона действия:	360°
• Номинальная зона действия (при монтажной высоте 2,5 м)	
- на высоте письм.стола:	диаметр ок. 5 м
- на высоте пола:	диаметр ок. 8 м
• Время срабатывания:	от ок. 2 мин до 1 часа
• Освещенность:	от ок. 3 люкс до 2 000 люкс
• Окружающая температура:	0 °C ... 45 °C
• Степень защиты:	IP20
• Размеры в мм:	103 x 43 (Ø x В)
• Масса:	116 г



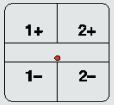
Настенный выключатель (белый) DALI WCU 2/4/8 ADVANCED W

(в комплекте с простой рамкой)

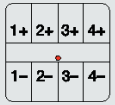
• Напряжение питания:	6 В, пост. ток
• Батарейка (в комплекте)	2 литиевые CR 2016
• Степень защиты:	IP20
• Размеры в мм:	81 x 81 x 18 (Д x Ш x В)
• Масса:	72 г



2-клавишный выключатель



4-клавишный выключатель



8-клавишный выключатель

Закрепление функций за клавишами, выбираемые функции:

Переключатель функций на обратной стороне	Функция клавиши	В положении OFF	В положении ON
F2	Клавиша 1+ Клавиша 1–	Сцена освещения 1 Выкл. всех ламп	Группа 1+!/или Группа 1–/!!централ.
F3	Клавиша 2+ Клавиша 2–	Сцена освещения 3 Сцена освещения 2	Группа 2+!/или Группа 2–/!!централ.
F4	Клавиша 3+ Клавиша 3–	Сцена освещения 5 Сцена освещения 4	Группа 3+!/или Группа 3–/!!централ.

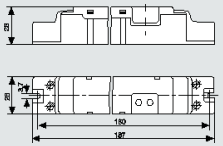
Клавиша 4+/4–! Группа +!/или Группа –/!!централ.

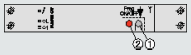
1) Технические характеристики приведены в сжатом виде! Подробные технические характеристики системы управления DALI ADVANCED см. в справочнике по DALI (номер для заказа: 130T011DE) или на нашем сайте в Интернете: www.osram.de. Оставляем за собой право на технические изменения и ошибки!

2) В результате оптимизации системы для минимального энергопотребления параметры времени срабатывания датчиков могут быть больше, чем у систем с проводным подключением

Универсальный радиодиммер DALI DM ADVANCED LI

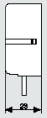
- Напряжение питания: 230 В, перем. ток, 50/60 Гц (нейтральный провод не требуется)
- Потребляемая мощность: 50 ... 315 ВА
- Управление активными нагрузками, электронными или обычными трансформаторами
- Окружающая температура: от ок. 0 °C до +55 °C
- Степень защиты: IP20
- Размеры в мм (Д x Ш x В): 187 x 28 x 28
- Масса: 94 г

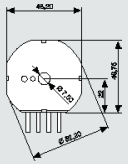


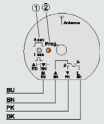


Жалюзийный модуль DALI BC ADVANCED RI

- Номинальное напряжение: 230 В, перем. ток, 50/60 Гц (требуется нейтральный провод)
- Автомат защиты: 10 А
- Подключаемая мощность: макс. 1 двигат. 700 ВА
- Выход реле: 2 НОК (зависят от потенциала и заблокированы относительно друг друга)
- Время переключения при смене направления: ок. 1 с
- Время работы: ок. 2 мин.
- Окружающая температура: от ок. –20 °C до +55 °C
- Степень защиты: IP20
- Размеры в мм: 52 x 23 (Ø x В)
- Масса: 44 г
- Центральное отверстие: диам. 7,5 мм







Компонент	Обозначение для заказа	Номер изделия	Размеры в мм	
Данные для заказа компонентов ADVANCED				
Модуль управления ADVANCED	DALI RC ADVANCED CI	4050300**655970**	200 x 130 x 52	10
Портативный программатор	DALI HPT ADVANCED	4050300**655994**	211 x 81/100 x 26/45	10
Комбинированный датчик	DALI LS/PD ADVANCED	4050300**655918**	Ø 103 x 42	50
Датчик света	DALI LS ADVANCED	4050300**656366**	Ø 52 x 23	50
Комфортный пульт ДУ	DALI RMC ADVANCED	4050300**655796**	192 x 53 x 23	33
Мини-пульт ДУ	DALI RMC-M ADVANCED	4050300**655895**	73 x 40 x 19	45
2-клавишный выключатель, белый	DALI WCU 2 ADVANCED W	4050300**656786**	81 x 81 x 18	50
4-клавишный выключатель, белый	DALI WCU 4 ADVANCED W	4050300**656724**	81 x 81 x 18	50
8-клавишный выключатель, белый	DALI WCU 8 ADVANCED W	4050300**658292**	81 x 81 x 18	50
Жалюзийный модуль	DALI BC ADVANCED RI	4050300**656748**	Ø 52 x 23	50
Радиодиммер	DALI DM ADVANCED LI	4050300**655932**	187 x 28 x 28	40

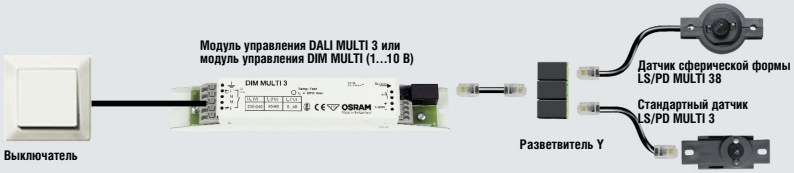
1) Технические характеристики приведены в сжатом виде! Подробные технические характеристики системы управления DALI ADVANCED см. в справочнике по DALI (номер для заказа: 130T011DE) или на нашем сайте в Интернете: www.osram.de. Оставляем за собой право на технические изменения и ошибки!

Система управления светом Multi 3 для общих и отдельных кабинетов

Система управления светом Multi 3 предназначена для регулирования яркости света на рабочих местах. Датчики системы контролируют яркость света в помещении и присутствие в нем сотрудников. При недостатке дневного света в помещении система включает искусственный свет и обеспечивает установленный уровень освещенности. Если для работы достаточно дневного света или на рабочих местах нет сотрудников, то модуль управления выключает светильники. Оптимизация световой атмосферы на рабочих местах способствует повышению комфорта. По сравнению с обычными системами освещения такая система позволяет экономить более 70 % электроэнергии.

Двухсоставная система Multi 3 состоит из модуля управления с цифровым интерфейсом DALI или аналоговым интерфейсом 1…10 В и отдельного миниатюрного датчика, встраиваемого в подвесные, скрытые, открытые потолочные светильники, световые линии и торшеры. Модель 1…10 В см. также с. 11.81

Системные элементы



Характеристики системных элементов

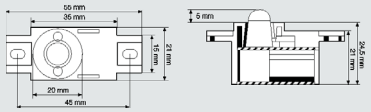
Интерфейс	DALI (DALI MULTI 3 модуль управления)
	1…10 В (DIM MULTI 3 модуль управления)
Монтаж	В светильники класса защиты I и II
Ручное управление	Вкл/Выкл
	Диммирование 1 – 100%
	Блокировка автоматического включения
Комфортные функции (раздельное включение и выключение)	Поддержание постоянного уровня освещенности с учетом дневного света
	Автоматическое включение при движении
	Отключение света с 15-минутной задержкой
Макс. количество ЭПРА	DALI MULTI 3: 15 шт.
	DIM MULTI 3: 30 шт.[1)]
Монтажное отверстие для датчика	Для стандартного и плоского датчика – диаметр 20 мм
	Для подвижного сферического датчика – диаметр 23 мм
Макс. количество датчиков	4

1) Учитывайте нагрузку на коммутационные контакты

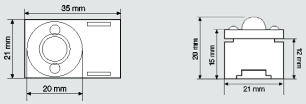
Модуль управления DALI MULTI 3

Модуль управления 1…10 В DIM MULTI 3[1)]

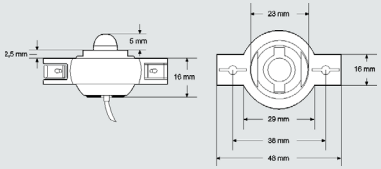
Стандартный датчик света и движения LS/PD MULTI 3



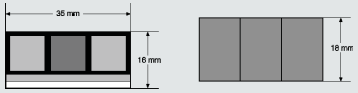
Плоский датчик света и движения LS/PD MULTI 3 FL



Подвижный датчик света и движения LS/PD MULTI 3 B



Разветвитель Y



Компонент	Обозначение для заказа	Номер изделия	Размеры в мм	
Данные для заказа компонентов MULTI 3				
Модуль управления DALI	DALI MULTI 3	4050300**802084**	189 x 30 x 28	25
Стандартный датчик света и движения	LS/PD MULTI 3	4050300**802138**	55 x 21 x 29	25
Плоский датчик света и движения	LS/PD MULTI 3 FL	4008321**047342**	35 x 21 x 20	25
Подвижный датчик света и движения	LS/PD MULTI 3 B	4050300**803081**	48 x 29 x 24	25
Разветвитель	Y-CONNECTOR	4050300**803135**	35 x 18 x 16	25

1) Данные для заказа компонентов DIM MULTI 3 см. с. 11.81

Модули управления

Компонент:	**DALI MULTI 3 (модуль управления с интерфейсом DALI)**
Подключение к сети:	L, N, PE
Интерфейс:	управляющий сигнал DALI (макс. 15 DALI-ЭПРА)
Вход выключателя:	беспотенциальный НОК, макс. длина провода 100 м
Датчики:	макс. 4 шт.[1)], макс. длина провода 100 м
Рабочее напряжение:	230 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц (не постоянный ток)
Предохранитель:	внешний, 16 А
Потребляемая мощность:	ок. 1,5 Вт
Рабочая температура:	0 °C – +50 °C
Устанавливаемая освещенность:	20 – 1.000 люкс (замеренная на датчике)
Требование ЕС:	ЭМС по EN 61547, низкое напряжение по EN 60928
Изоляция:	базовая изоляция по IEC 60664

Компонент:	**DIM MULTI 3 (модуль управления с интерфейсом 1…10 В)**
Подключение к сети:	L, N, PE
Нагрузки:	L; коммутируемый выход, активная нагрузка макс. 5 А или 10 1-ламповых или 5 2-ламповых ЭПРА, до 30 ЭПРА через внешний нагрузочный контакт
Интерфейс:	управляющий сигнал 1…10 В, макс. 30 ЭПРА
Вход выключателя:	беспотенциальный НОК, макс. длина провода 100 м
Датчики:	макс. 4 шт.[1)], макс. длина провода 100 м
Рабочее напряжение:	230 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц (не постоянный ток)
Предохранитель:	внешний, 16 А
Потребляемая мощность:	ок. 1,5 Вт
Рабочая температура:	0 °C – +50 °C
Устанавливаемая освещенность:	20 – 1.000 люкс (замеренная на датчике)
Требование ЕС:	ЭМС по EN 61547, низкое напряжение по EN 60928
Изоляция:	базовая изоляция по IEC 60664

Датчики

Компонент:	**LS/PD MULTI 3**
Комбинируемый вход управления:	соединение RJ 11, 4-полюсн.
Соединительный кабель:	длиной 2,1 м, снимаемый (в комплекте)
Диапазон светового датчика:	20 – 1.000 люкс (замеренная на датчике)
Датчик движения:	конусовидная зона захвата, угол открытия ок. 100°
Требования CE:	ЭМС по EN61547, низкое напряжение по EN 60928
Изоляция:	базовая изоляция по EN 60664
Цвет корпуса:	RAL 7015 (серый камыш)

Компонент:	**LS/PD MULTI 3 FL**
Комбинируемый вход управления:	соединение RJ 11, 4-полюсн.
Соединительный кабель:	длиной 2,1 м, стационарный
Диапазон светового датчика:	20 – 1.000 люкс (замеренная на датчике)
Датчик движения:	конусовидная зона захвата, угол открытия ок. 100°
Требование CE:	ЭМС по EN 61547, низкое напряжение по EN 60928
Изоляция:	базовая изоляция по EN 60664
Цвет корпуса:	RAL 7015 (серый камыш)

Компонент:	**LS/PD MULTI 3 B**
Комбинируемый вход управления:	соединение RJ 11, 4-полюсн.
Соединительный кабель:	длиной 2,1 м, стационарный
Диапазон светового датчика:	20 – 1.000 люкс (замеренная на датчике)
Датчик движения:	конусовидная зона захвата, угол открытия ок. 100°
Требование CE:	ЭМС по EN 61547, низкое напряжение по EN 60928
Изоляция:	базовая изоляция по EN 60664
Цвет корпуса:	RAL 7015 (серый камыш)

Принадлежности

Компонент:	**Y-CONNECTOR**
Комбинируемый вход управления:	соединение 3 x RJ 11-гнездн., 4-полюсн.
Соединительный кабель:	4-полюсн. с 2 штекерами, длиной 2,1 м (2 шт. в комплекте)

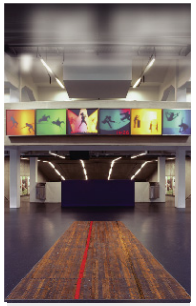
1) При наличии в системе более 1 датчика для каждого следующего датчика требуется Y-CONNECTOR.

DALI EASY – это новое поколение модульных систем управления светом с возможностью интуитивного управления и расширения функциональных характеристик.

Выбрать цвет и нажатием кнопки сохранить его в памяти, выбрать время изменения цвета и включить систему – так просто с помощью DALI EASY можно “программировать” цветовые эффекты. Встроенный секвенсер позволяет выбирать время изменения цвета в интервале от 0,1 секунд до 99 минут. Изменение цвета может быть динамичным и спокойным – система предлагает возможность сохранения в памяти и вызова до четырех различных цветных световых атмосфер. Продуманная до мелочей концепция управления и очень простые для пользователя обозначения на инфракрасном пульте ДУ максимально упрощают процесс управления системой. Специальный режим работы позволяет имитировать изменение дневного света во временном интервале до 24 часов. Центральным элементом системы DALI EASY является очень компактный модуль управления с четырьмя отдельными цифровыми управляющими выходами DALI, одним входом для приемника ИК-сигнала и одним разъемом для стандартного выключателя.

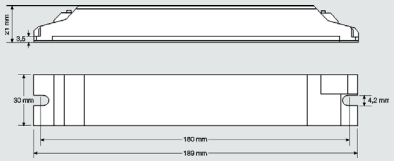
Если встроенного блока питания интерфейса DALI на больших системах оказывается недостаточно, то модули управления можно соединить между собой с помощью разветвителя Y. Имеющая главный и нижний уровень система обеспечивает абсолютную синхронизацию переходов и изменения цвета. Если по разному “запрограммированные” модули управления соединить между собой подобным образом, то можно легко получать даже сложные световые эффекты, например, смену цвета в противоположном направлении. Это позволяет простым способом реализовывать системы освещения для работы, отдыха и световых эффектов. Простая система управления светом DALI EASY предлагает интересные возможности для использования светильников с изменяющейся цветовой температурой для имитации дневного света или комфортного освещения в офисных зданиях и конференц-залах. Система DALI EASY – это интересная альтернатива более сложным системам.

Моделирование дневного света с виртуальными окнами в банке EFN г. Цюриха



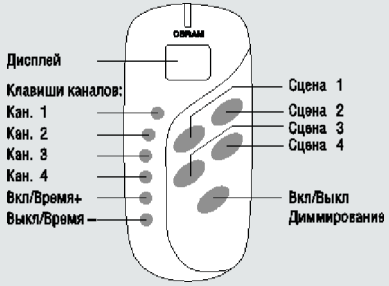
Крытый стадион г. Цюрих

Зона входа больницы г. Халлейн



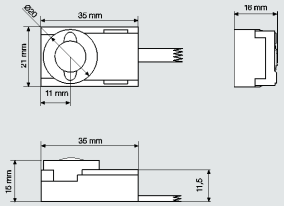
DALI EASY

- Подключение к сети: L, N
- Входы: ИК-сенсорный вход беспотенциальный вход выключателя
- Выходы:
  - 4 радиоканала DALI
  - подключение до 16 аппаратов DALI (через все каналы),
  - общая длина провода DALI до 100 м (через все каналы)
- Соединение с главным уровнем:
  - общая длина соединительных проводов до 100 м
  - подключение до 10 нижних уровней (соединительные провода этих уровней нельзя прокладывать вместе с сетевыми и ламповыми проводами)
- Рабочее напряжение: 230 В перем. тока; 50/60 Гц (не пост. ток)
- Потребляемая мощность: ок. 3,5 Вт
- Рабочая температура: 0 °C – +50 °C
- Степень защиты: IP20
- CE
- Размеры: 189 x 30 x 21 мм (Д x Ш x В), Расстояние между крепежными отверстиями: 180 мм



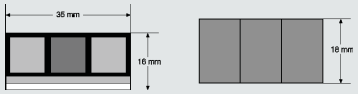
DALI EASY RMC

- Требуемые батарейки: 2 шт. Micro AAA/LR03 (Alkaline)
- ИК-сигнал: 38 КГц с цифровой кодировкой, 2 специальные кодировки OSRAM
- Дальность действия: ок. 10 – 15 м (следовать указаниям на ИК-приемнике)
- Окружающая температура: 0 °C – +40 °C
- Степень защиты: IP20
- Размеры: 120 x 57 x 26 мм (Д x Ш x В)



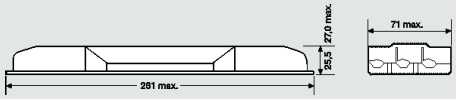
DALI EASY IR

- Подключение:
  - стационарный кабель со штекером RJ 11 (длина ок. 2 м)
  - общая длина проводов до 100 м (вкл. все провода для соединения с модулями управления) (не прокладывать соединительные кабели вместе с сетевыми и ламповыми проводами)
- Рабочая температура: 0 °C – +50 °C
- Степень защиты: IP20
- CE



Y-CONNECTOR

- 3 4-полюсных разъема RJ 11
- Крепление: самоклеющаяся прокладка
- Размеры: 35 x 18 x 16 мм (Д x Ш x В)
- Соединительный кабель: 4-полюсный, штекер RJ 11 с обеих сторон, длина: 2,1 м (2 шт. в комплекте)



LMS CI BOX

Для независимого монтажа модулей управления

- Допустимое сечение провода: Ø мин. 8 мм, Ø макс. 13 мм
- Размеры: 261 x 71/35 x 27 мм (Д x Ш x В)

Компонент	Обозначение компонента	Номер изделия	Размеры в мм (Д x Ш x В)	
Данные для заказа				
DALI EASY	Модуль управления	4008321**053046**	189 x 30 x 21	25
DALI EASY RMC	Пульт ДУ	4008321**053152**	120 x 57 x 26	25
DALI EASY IR	ИК-приемник	4008321**053138**	35 x 21 x 16	25
Y-CONNECTOR	Ответвитель	4050300**803142**	35 x 18 x 16	25
LMS CI BOX	Монтажный комплект	4008321**083692**	261 x 71/35 x 27	40

Диммируемые системы освещения

Во всех областях современной жизни диммируемые системы освещения приобретают все более важное значение. Функция изменения уровня освещенности нужна как для промышленных и общественных зданий, так и для домашних условий. Данная функция позволяет:

- значительно снизить расходы на электроэнергию,
- повысить световой комфорт,
- адаптировать освещение к индивидуальным требованиям.

Все это стало возможным благодаря техническому прогрессу последних лет. Современные электронные диммируемые ПРА с интерфейсом 1…10 В, соответствующие компоненты управления и датчики позволяют создавать простые и недорогие светотехнические системы с возможностью управления уровнем освещенности.

Для каждого случая применения соответствующая система

Диммируемые системы освещения находят применение в самых различных областях. Типичными сферами применения таких систем являются, например, офисные помещения и промышленные цеха с зависимым от дневного света освещением, конференц-залы и залы заседаний с изменяющимся в зависимости от ситуации освещением или конструкторские бюро и помещения оперативных пультов управления с возможностью индивидуального регулирования уровня освещенности. Главными компонентами таких систем являются ЭПРА QUICKTRONIC® DIMMBAR с интерфейсом 1…10 В. Управляет их работой обычно модуль управления или датчик. Выбор соответствующих электронных компонентов 1...10 В для управления светом зависит от цели применения. Поэтому следует точно определить круг задач, которые должна выполнять светотехническая установка с возможностью регулирования уровня освещенности.

Системы с ручным управлением

Системы с ручным управлением, в состав которых входят такие компоненты, как выключатели и пульты дистанционного управления, обладают повышенной гибкостью и способны быстро "подстраиваться" под потребности пользователя. Для подбора наиболее оптимального варианта управления светом можно использовать функции различных модулей управления 1...10 В.

Системы с автоматическим управлением

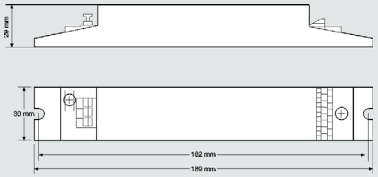
Системы с автоматическим управлением освещения с помощью датчиков – это лучший вариант светотехнического оборудования для экономии расходов. В этих системах с помощью датчиков света уровень освещенности регулируется в зависимости от уровня естественного дневного света (поддержание постоянного уровня освещенности). Таким образом, для освещения используется и бесплатный дневной свет, что позволяет экономить до 60% расходов на электроэнергию. До 70% расходов на энергию и больше можно экономить с помощью систем, в которых используются специальные датчики для выключения света, датчики движения и таймеры.

Комплексные системы управления

Через коммутационные/диммирующие исполнительные механизмы возможно простое подключение интерфейса 1...10 В к системе для автоматизации зданий *instabus EIB* или к сети LON.

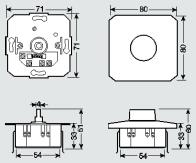
Характеристики интерфейса 1…10 В:

1. Управление производится с помощью устойчивого к помехам сигнала постоянного напряжения от 10 В (максимальная яркость, линия управления открыта) до 1 В (минимальная яркость, линия управления закрыта).
2. Управляющая мощность создается ЭПРА (макс. ток 0,6 мА на каждый ЭПРА)
3. Напряжение в линии управления имеет потенциальную развязку от сетевого провода (базовая изоляция) , но не является безопасно малым напряжением.
4. С одного модуля управления можно регулировать световой поток ЭПРА, подключенных к различным фазам.



DIM SA

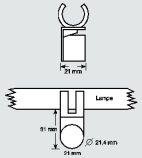
- Усилитель сигнала 1…10 В
- Эксплуатация только с другими приборами управления (например, датчиками)
- Масса: 190 г
- Доп. окружающая температура: 0 °C – +50 °C
- Сетевое напряжение: 230 В, 50 – 60 Гц, пост. ток не допускается
- Потребляемая мощность: 2 Вт
- Класс защиты: I
- Степень защиты: IP20
- Нагрузка на сигнальный выход: макс. 100 мА или 100 ЭПРА OSRAM 1…10 В или усилитель сигнала: макс. 33



DIM MCU P

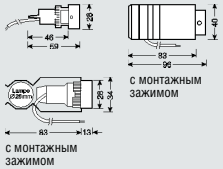
- Электронный потенциометр для 1…10 В
- Управление с 1 места
- Встроенный коммутационный контакт
- С вращающейся ручкой и крышкой
- Доп. окружающая температура: –20 °C – +50 °C
- Нагрузка на коммутационный контакт: 250 В/6 А (10 однолампо-вых или 5 двухламповых DIMM-ЭПРА)
- Класс защиты: II
- Степень защиты: IP20
- Нагрузка на сигнальный выход: макс. 40 мА или DIMM-ЭПРА: макс. 50 или усилитель сигнала: макс. 16
- Знак соответствия:

Компонент	Обозначение компонента	Номер изделия	Размеры в мм	
Данные для заказа				
Усилитель сигнала	DIM SA	4008321**097095**	189 x 30 x 29	40
Портативный модуль управления	DIM MCU P	4050300**347424**	80 x 80 x 60	100



DIM PICO

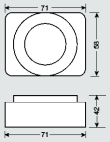
- Миниатюрный световой датчик 1…10 В для отдельных светильников в отдельных и общих небольших кабинетах
- Экономия электроэнергии до 50 %
- Простой монтаж “на защелках” для ламп T8 и T5
- Прямое подключение к интерфейсу 1…10 В
- Использование 50 % попадающего дневного света
- Простая настройка поворотом корпуса
- Доп. окружающая температура +5 °C – +55 °C
- Нагрузка на сигнальный выход: 6 мА или макс. 10 DIMM-ЭПРА OSRAM
- Длина кабеля: 700 мм
- Класс защиты: II
- Степень защиты: IP20
- Масса: 21 г



DIM MICO

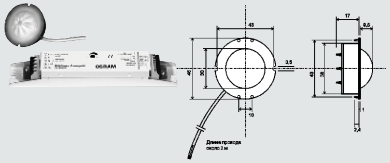
- Миниатюрный световой датчик 1…10 В для световых линий в отдельных и общих кабинетах
- Экономия электроэнергии до 60 %
- Прямое подключение к интерфейсу 1…10 В
- Использование 100 % попадающего дневного света
- Регулировка уровня света с помощью встроенного резистора
- Монтажный зажим для простого монтажа
- Доп. окружающая температура: 0 °C – +45 °C
- Нагрузка на сигнальный выход: DIMM-ЭПРА: макс. 100, усилитель сигнала: макс. 16
- Длина кабеля: 800 мм, удлинение до 50 м
- Класс защиты: II
- Степень защиты: IP20
- Масса: 100 г

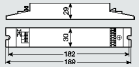
Компонент	Обозначение для заказа	Номер изделия	Размеры в мм	
Данные для заказа				
Миниатюрный датчик света	DIM PICO	4050300**554457**	21 x 21 x 31	20
Миниатюрный датчик света	DIM MICO	4050300**464411**	Ø 28 x 59	20



DIM MULTI

- Датчик 1…10 В для регулировки освещения в зависимости от дневного света, с автоматическим отключением при достаточном дневном свете
- Со встроенным датчиком движения (отключаемым)
- Экономия электроэнергии 70 %
- Использование 100 % попадающего дневного света
- Простая настройка с помощью трех резисторов на датчике
- Для потолочного монтажа в отдельных и общих кабинетах
- Установка в существующие системы: в растровые светильники с помощью монтажных зажимов для ламп T5/T8
- Номинальное напряжение: 230 В, 50/60 Гц, пост. ток не допускается
- Доп. окружающая температура: 0 °C – +50 °C
- Нагрузка на сигнальный выход: DIMM-ЭПРА: макс. 50, усилитель сигнала: макс. 16
- Нагрузка на коммутационные контакты: 5 А активная нагрузка или 20 1-пол. ЭПРА или 10 2-пол. ЭПРА
- Выключение с задержкой по времени: 5…30 мин
- Угол захвата светового датчика: около 100°
- Зона захвата датчика движения: диаметр ок. 7 м при монтаже на высоте 3 м
- Класс защиты: II
- Степень защиты: IP20
- Масса: 150 г





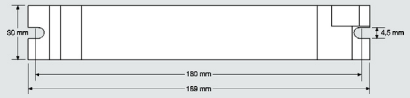
DIM MULTI 2

- Система управления 1…10 В для встраивания в торшеры и световые линии, для регулирования освещения в зависимости от дневного света, с автоматическим отключением при достаточном дневном свете
- Со встроенным датчиком движения
- Ручное управление через выключатель
- Экономия электроэнергии 70 %
- Использование 100 % попадающего дневного света
- Введение заданного значения через выключатель
- Номинальное напряжение: 230 В, 50/60 Гц, пост. ток не допускается
- Доп. окружающая температура: 0 °C – +50 °C
- Нагрузка на сигнальный выход: DIMM-ЭПРА: макс. 100, усилитель сигнала: макс. 33
- Нагрузка на коммутационные контакты: 5 А активная нагрузка или 20 1-пол. ЭПРА или 10 2-пол. ЭПРА
- Выключение с задержкой по времени: 1…30 мин
- Угол захвата светового датчика: около 130°
- Зона захвата датчика движения: диаметр ок. 7 м при монтаже на высоте 3 м
- Длина кабеля датчика: 2 м, удлинение до 100 м
- Класс защиты: I
- Степень защиты: IP20
- Масса: 150 г (модуль управления) + 60 г (датчик)

Компонент	Обозначение компонента	Номер изделия	Размеры в мм	
Данные для заказа				
Односоставный датчик света и движения	DIM MULTI	4050300**554471**	71 x 58 x 42	20
Двухсоставный датчик света и движения	DIM MULTI 2	4050300**585680**	189 x 30 x 29	20

Модуль управления DALI MULTI 3 (см. также с. 11.71 и далее)

Модуль управления 1…10 В DIM MULTI 3



Принадлежности (технические характеристики см. на с. 9.73):

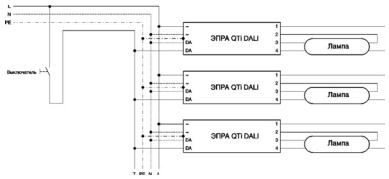
- Стандартный датчик света и движения LS/PD MULTI 3
- Плоский датчик света и движения LS/PD MULTI 3 FL
- Подвижный датчик света и движения LS/PD MULTI 3 B
- Ответвитель Y-CONNECTOR

Компонент	Обозначение компонента	Номер изделия	Размеры в мм	
Данные для заказа MULTI 3				
Модуль управления 1…10 В	DIM MULTI 3	4050300**802107**	189 x 30 x 28	25
Стандартный датчик света и движения	LS/PD MULTI 3	4050300**802138**	55 x 21 x 29	25
Плоский датчик света и движения	LS/PD MULTI 3 FL	4008321**047342**	35 x 21 x 20	25
Подвижный датчик света и движения	LS/PD MULTI 3 B	4050300**803081**	48 x 29 x 24	25
Ответвитель	Y-CONNECTOR	4050300**803135**	35 x 18 x 16	25

Touch DIM®[1] Управление светом без модуля управления

Диммирование ламп с помощью сетевого напряжения
Чтобы обеспечить максимально простое управление светом с помощью DALI-ЭПРА, фирма OSRAM разработала новую функцию ***Touch DIM***®, которая теперь есть у всех DALI-ЭПРА последнего поколения. Эта функция позволяет с помощью сетевого напряжения через клеммы управления DALI включать, выключать и регулировать свет. Благодаря этой функции отпала необходимость в модуле управления. Теперь функцию модуля управления выполняет сам DALI-ЭПРА.

Схема подключения для функции *Touch DIM*®:

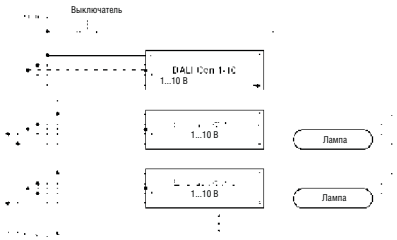


Указание: ЭПРА можно подключать к различным фазам сети.

Преимущества функции *Touch DIM*®:
- Мягкое включение ламп
- Точное установление необходимого светового потока
- Ручное сохранение в памяти параметра светового потока при включении двойным нажатием на клавишу выключателя или выход на записанный последним параметр светового потока
- Автоматическое восстановление последнего состояния перед прерыванием энергоснабжения

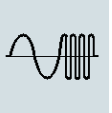
Функция *Touch DIM*® на ЭПРА с интерфейсом 1…10 В
Благодаря применению DALI на конвертерах 1…10 В теперь появилась возможность управления ЭПРА 1…10 В с помощью функции ***Touch DIM***®. У конвертера есть отдельный вход для подключения выключателя (см. с. 11.62).

Схема подключения конвертера для режима *Touch DIM*®:



Автоматическое переключение
Переключение из режима DALI (заводская настройка) на функцию ***Touch DIM***® производится после прерывания сетевого напряжения нажатием на выключатель и удерживанием его в этом положении в течение ок. 2 секунд. Если ЭПРА снова используется в системе DALI, то после прерывания сетевого напряжения ЭПРА автоматически переключается в режим DALI.

Важно:
Одновременное использование функции ***Touch DIM***® и системы управления DALI не допускается.
Допускается или работа в режиме DALI, или работа с функцией ***Touch DIM***®. В противном случае возможна поломка модуля управления или ЭПРА, или конвертера!

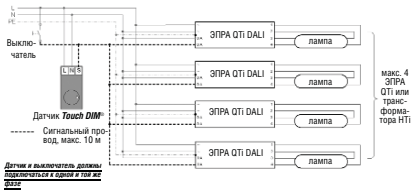


[1] ***Touch DIM***® – это дополнительная функция DALI-ЭПРА и DALI на конвертере 1…10 В, которая дополнительно предусмотрена в наших ЭПРА QTi DALI, HTi DALI и QTi DALI

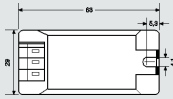
Датчик *Touch DIM*® Sensor – Управление светом без модуля управления

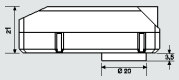
Функция ***Touch DIM***® управляемых микроконтроллером ЭПРА серии DALI…DIM позволяет интегрировать функции регулирования света без внешнего модуля управления. В сочетании с новым датчиком ***Touch DIM***® Sensor эта функция позволяет регулировать освещение в зависимости от дневного света и присутствия людей. Подключение датчика ***Touch DIM***® Sensor распознается ЭПРА автоматически. Преимущества для изготовителей светильников: меньше компонентов, меньшая потребность в площади в светильнике и значительно уменьшенный электромонтаж. Управление датчиком также просто, как функцией ***Touch DIM***®. Вместе с новыми интеллектуальными ЭПРА QTi DALI датчик ***Touch DIM***® Sensor предлагает возможность реализации комфортного, ориентированного на потребности пользователей энергосберегающего освещения в отдельных и общих рабочих кабинетах.

Схема подключения датчика *Touch DIM*® Sensor:

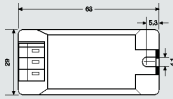


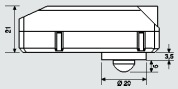
Указание: ЭПРА можно подключать к различным фазам сети, выключатель и датчик должны подключаться к одной и той же фазе.





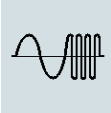
Тип датчика:	Датчик света	• Потребляемая мощность:	около 0,5 Вт
Обозначение датчика:	***Touch DIM*® LS LI**	• Рабочая температура:	0 °C – +50 °C
• Рабочее напряжение:	220-240 В/50-60 Гц	• Регулируемая освещенность:	10-300 люкс, измеренная на датчике или ок. 10-1200 люкс, измеренная на рабочей поверхности
• Разъемы:	L, N, S (сигнал) подключение макс. 4 ЭПРА QTi DALI или 4 трансформатора HTi	• Размеры:	63 x 29 x 21 мм (Д x Ш x В)
• Макс. общая длина сигнального провода:	10 м	• Класс защиты:	II





Тип датчика:	Датчик света и движения	• Регулируемая освещенность:	ок. 0-300 люкс, измеренная на датчике или ок. 10-1200 люкс, измеренная на рабочей поверхности
Обозначение датчика:	***Touch DIM*® LS/PD LI**		
• Рабочее напряжение:	220 – 240 V/50-60 Hz		
• Разъемы:	L, N, S (сигнал) подключение макс. 4 ЭПРА QTi DALI или 4 трансформатора HTi	• Зона охвата датчика движения:	сферическая, угол раскрытия ок. 80…100°
		• Время срабатывания:	15 мин.
• Макс. общая длина сигнального провода:	10 м	• Размеры:	63 x 29 x 21 мм (Д x Ш x В)
• Потребляемая мощность:	около 0,5 Вт		
• Рабочая температура:	0 °C – +50 °C	• Класс защиты:	II

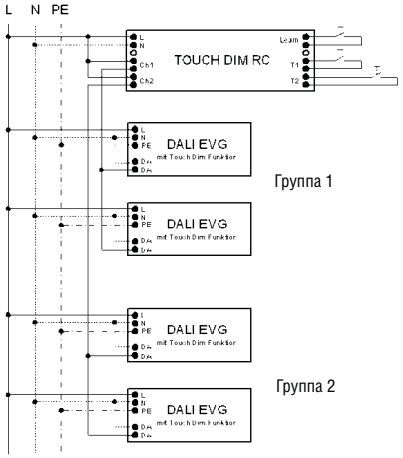
Компонент	Обозначение компонента	Номер изделия	Размеры в мм	
Данные для заказа *Touch DIM*®				
Датчик света	Touch DIM LS LI	4008321**023087**	63 x 29 x 21	25
Датчик света и движения	Touch DIM LS/PD LI	4008321**023025**	63 x 29 x 21	25



Система *Touch DIM*® Remote Control – диммирование света без кабеля управления

Новая система ***Touch DIM***® Remote Control позволяет управлять всеми электронными ПРА с функцией ***Touch DIM***® без прокладки проводов. Система состоит из 2-канального радиоприемника и 2-канального радиовыключателя. Предназначенный для управления до 2 x 15 ЭПРА радиоприемник можно установить или прямо в светильник или в подвесном потолке с помощью монтажного комплекта LMS CI BOX. Система абсолютно не требует технического обслуживания. Впервые благодаря инновационной пьезотехнологии отпала необходимость в батареях для питания передатчика в радиовыключателе. Специальное кодирование каждого выключателя предотвращает воздействие соседних систем друг на друга. В каждый из приемников можно очень быстро и просто запрограммировать до 30 радиовыключателей и при необходимости вывести их из программы. Профессиональная система ***Touch DIM***® Remote Control очень надежно передает радиосигналы на расстояние до ок. 30 м в здании и 300 м в открытом пространстве, что отличает ее от предлагаемых на рынке потребительских систем. Эта система подходит не только для зданий специального назначения, но и в комбинации с новым интеллектуальным трансформатором HTi для низковольтных галогенных ламп для жилых домов с повышенным комфортом.

Схема подключения системы *Touch DIM*® Remote Control:

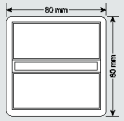


Указания по работе радиосистемы:
Дальность действия радиосигнала зависит от места монтажа настенного передатчика и приемника, структуры здания и строительных материалов. Количество и вид находящихся между передатчиком и приемником препятствий, источники помех и отражающие сигнал материалы могут значительно уменьшить указанные справа значения. В случае сомнений перед монтажом следует провести тест на дальность действия.

Ориентировочные значения дальности действия:

- Свободное пространство: ок. 300 м
- Цеха: ок. 100 м
- Коридоры и вестибюли: ок. 50 м
- Помещения с деревянными или гипсовыми стенами:ок. 30 м
  Прохождение сигнала: до 7 стен
- Помещения с кирпичными или газобетонными стенами:ок. 20 м
  Прохождение сигнала: до 3 стен
- Помещения с железобетонными стенами:ок. 10 м
  Прохождение сигнала: 1 стена

Touch DIM® Remote Control Диммирование света без провода управления



Тип изделия:	2-канальный настенный передатчик	• Частотный диапазон:	868,3 мГц
Обозначение изделия:	***Touch DIM***® WCU	• Мощность передачи:	10 мВт
• Степень защиты:	IP20	• Циклы включения:	> 50000
• Окружающая температура:	0 °C – +50 °C	• Размеры:	80 x 80 x 18 мм (Д x Ш x В)

Тип изделия:	2-канальный модуль радиоприема	• Выходы:	2 не находящихся под потенциалом полупроводниковых релейных выхода (кан. 1, кан. 2) макс. 45 мА/240 В
Обозначение изделия:	***Touch DIM***® RC		
• Рабочее напряжение:	220 – 240 В/50-60 Гц		
• Потребляемый ток:	ок. 9 мА		
• Потребляемая мощность:	макс. 1,5 Вт	• Количество ЭПРА на выход	до 15 QTi DALI или трансформаторов HTi или 15 ЭПРА QT DALI
• Класс защиты:	II, IP20		
• Окружающая температура:	0 °C до +50 °C		
• Частотный диапазон:	868,3 МГц	• Количество настенных передатчиков:	макс. 30
• Входы	Leam, входы T1, T2 для не находящегося под потенциалом НОК		

Монтажный комплект:	**LMS CI BOX**	• Размеры:	261 x 71/35 x 27 мм (Д x Ш x В)
• Допустимое сечение провода:	Ø мин. 8 мм Ø макс. 13 мм		

Компонент	Обозначение компонента	Номер изделия	Размеры в мм	
Данные для заказа *Touch DIM*®				
2-кан. приемник радиосигнала	Touch DIM RC	4008321**031938**	189 x 30 x 21	20
2-кан. настенный передатчик	Touch DIM WCU	4008321**032737**	80 x 80 x 18	25
Монтажный комплект	LMS CI BOX	4008321**083692**	261 x 71/35 x 27	40

HALOTRONIC® с корпусом и без корпуса: для отдельного монтажа или монтажа в светильники

HALOTRONIC® предназначен для:
- встраиваемых потолочных светильников и светильников для поверхностного монтажа
- трубчатых потолочных светильников
- светильников для жилых помещений (мебельных встраиваемых и светильников для поверхностного монтажа)

Исполнения:
- удлиненной формы с корпусом и компенсатором натяжения (L)
- с плоским корпусом, компенсатором натяжения (LF)
- для скрытого монтажа, с корпусом (S)
- в виде платы (B)

Компактная стандартная модель HTM Mouse® с компенсатором натяжения для низких подвесных потолков. Новинка: возможность подключения 2 светильников.

HTN (HT NANO) – идеален для монтажа с лампами OSRAM MINISTAR® в очень узком монтажном пространстве. Несмотря на компактность, имеет отличные тепловые характеристики. Обеспечивает красивый белый галогенный свет даже при повышенных температурах.

Благодаря низкой мощности потерь эти трансформаторы выделяют значительно меньше тепла, чем обычные трансформаторы. Щадящий режим частичной нагрузки обеспечивает лампам большой срок службы.

Области применения:
- Фойе, приемные
- Пассажи, коридоры
- Торговые и выставочные залы
- Рабочие кабинеты и конференц-залы
- Жилые помещения
- Акцентирующее освещение
- Декоративное освещение

Диммеры для трансформаторов HALOTRONIC®

HT 70/230/12 L	c
HT 105/230/12 L	c
HT 150/230/12 L	c
HT 210/230/12 L	c
HT 120/230-240/12 LF	c
HTM 70/230-240	Lc
HTM 105/230-240	Lc
HTM 150/230-240	Lc
HTN 75/230-240 I, …S	c
HT 50/230-240/12 SB	c

c с отсечкой фазы по заднему фронту
c с отсечкой фазы по пер. фронту для индуктивных нагрузок
Lc с отсечкой фазы по заднему фронту или с отсечкой фазы по переднему фронту для индуктивных нагрузок

Диммеры для активных нагрузок для работы с этими трансформаторами не подходят.

Преимущества:
- Благодаря уменьшенной на 80% массе и сокращенному почти на 40% объему трансформаторов перед проектировщиками систем галогенного освещения открываются абсолютно новые перспективы
- Диммирование светового потока
- Настоящие трансформаторы предлагают реверсируемую с помощью электроники защиту от короткого замыкания, перегрузки и перегрева

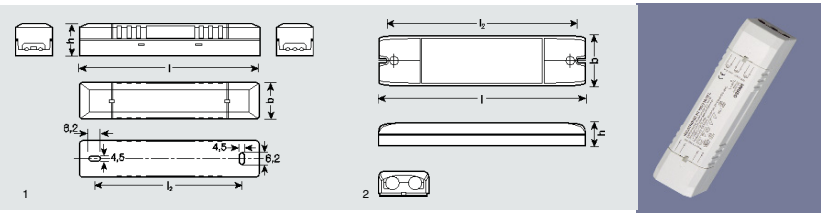
Экономичность:
- Сберегающий лампы рабочий режим во всем диапазоне частичной нагрузки
- Исполнение в виде готовых к подключению устройств, исключающее необходимость принятия дополнительных мер по обеспечению безопасности
- Уменьшенная примерно на 60% мощность потерь по сравнению с обычными трансформаторами

Безопасность:
- Все трансформаторы испытаны Союзом немецких электротехников (VDE)
- Возможность монтажа на деревянной основе
- Предназначенные для независимого монтажа трансформаторы имеют знак
- Возможность эксплуатации со светильниками класса защиты II и III, а также со светильниками с маркировкой и или и без принятия дополнительных мер по обеспечению безопасности
- Соответствие международным, европейским и германским стандартам по безопасности, принципу действия и электромагнитной совместимости

Монтаж трансформаторов

Исполнение L
- Снять крышки с первичной и вторичной стороны. Открытие или отвинчивание крышек не требует много времени и приложения силы
- На первичной стороне находятся две пары зажимов для подключения проводов без разрезания
- Для снятия крышек, подсоединения жил и для фиксации компенсатора натяжения проводов используется всего лишь одна отвертка
- На первичной стороне может быть установлен компенсатор натяжения двух проводов NYM 3x1,5 мм²
- На вторичной стороне находятся три пары зажимов для параллельного подключения трех светильников
- Перед винтовыми зажимами есть достаточно места для кабеля

Исполнение LF
- Очень плоская конструкция
- На первичной стороне находятся две пары зажимов для подключения проводов без разрезания
- На первичной стороне может быть установлен компенсатор натяжения двух проводов NYM 3x1,5 мм²
- На вторичной стороне находятся две пары зажимов для параллельного подключения двух светильников



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V	Hz	kHz EVG	A

HALOTRONIC® – удлиненной формы, с корпусом для независимого монтажа с компенсатором натяжения

HTi DALI 150/220-240 DIM	4050300**807782**		220–10%/240+10%	50/60	20-35	0,80	НОВИНКА
HT 120/230/12 LF	4050300**461342**	плоский, с корпусом	230–10%/240+6%	50	~50	0,48	
HT 70/230/12 L	4050300**297453**		230+6%/–10%	0/50	~45	0,29	
HT 105/230/12 L	4050300**299662**		230+6%/–10%	0/50	~32	0,46	
HT 150/230/12 L	4050300**332123**		230+6%/–10%	0/50	~35	0,65	
HT 210/230/12 L	4050300**462257**		230+6%/–10%	0/50	~35	0,90	

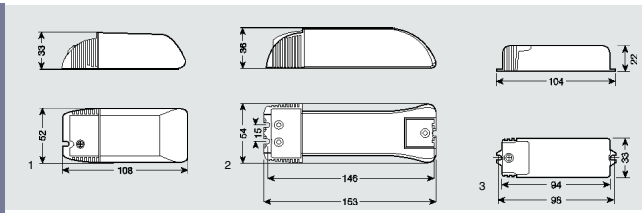
Обозначение для заказа	λ	W min.-max.	V_{OUT}	°C min.-max.	W	
HTi DALI 150/220-240 DIM	0,95	35…150	11,7±5%	–20…+45	Интерфейс DALI[2]	НОВИНКА
HT 120/230/12 LF	0,95	35…120	11,3 (120W)/11,5 (35W)	–20…+45	дим. с отсеч. фазы по зад. фр.	
HT 70/230/12 L	0,95	20…70	11,6 (70W) /12,0 (20W)	–20…+60	дим. с отсеч. фазы по зад. фр.	
HT 105/230/12 L	0,95	20…105	11,6 (105W)/12,0 (20W)	–20…+50	дим. с отсеч. фазы по зад. фр.	
HT 150/230/12 L	0,95	50…150	11,6 (150W)/12,0 (50W)	–20…+55	дим. с отсеч. фазы по зад. фр.	
HT 210/230/12 L	0,95	50…210	11,6 (210W)/11,8 (50W)	–20…+50	дим. с отсеч. фазы по зад. фр.	НОВИНКА

Обозначение для заказа		l [mm]	b [mm]	h [mm]	l2 [mm]	g	No.
HTi DALI 150/220-240 DIM		220	47	44	180	280	1
HT 120/230/12 LF		172	42	20	164	170	2
HT 70/230/12 L		175	42	34	140	170	1
HT 105/230/12 L		175	42	34	140	200	1
HT 150/230/12 L		220	47	44	180	270	1
HT 210/230/12 L		220	47	44	180	300	1

Более подробную информацию см. в технической документации на трансформатор HALOTRONIC®.

Общие указания:
- Защита от короткого замыкания: электронная реверсивная[1]
- Защита от перегрузки: электронная реверсивная[1]
- Защита от перегрева: электронная реверсивная1)
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Соответствие EN 61347-2-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

1) У HT…L только при работе в сети переменного напряжения
2) Функции ***Touch DIM®*** и ***Touch DIM® Sensor*** у трансформатора HTi DALI 150 DIM не являются составными частями стандарта DALI



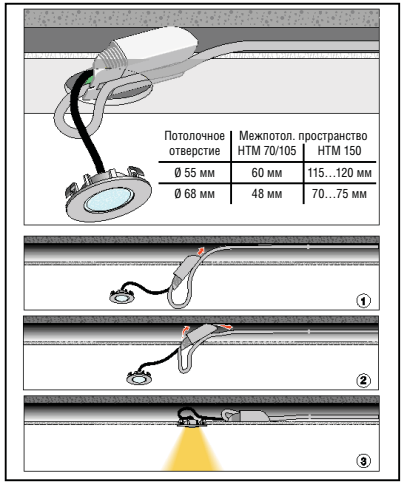
Обозначение для заказа	Номер для заказа		V	Hz	kHz EVG	A
HALOTRONIC MOUSE® – компактный, для независимого монтажа с компенсатором натяжения						
HTM 70/230-240	4050300**442310**	компактный	230–10%/240+6%	50/60	ca. 48	0,27
HTM 105/230-240	4050300**442334**	компактный	230–10%/240+6%	50/60	ca. 40	0,42
HTM 150/230-240[2]	4050300**581415**	компактный	230–10%/240+6%	50/60	ca. 35	0,57
HTN 75/230-240 I	4008321**073037**	очень маленький	230–10%/240+6%	50/60	ca. 50	0,32

Обозначение для заказа	λ	W VERLUST	W min.-max.	V_{OUT}	°C min.-max.
HTM 70/230-240	0,95	макс. 4	20-70	11,2 (70 W) /11,2 (20 W)	0…+50
HTM 105/230-240	0,95	макс. 6	35-105	11,3 (105 W)/11,4 (35 W)	0…+45
HTM 150/230-240[2]	0,95	макс. 7	50-150	11,4 (150 W)/11,5 (50 W)	0…+45
HTM 75/230-240 I	0,95	макс. 4	20-75	11,5 (75 W) /11,7 (20 W)	0…+50

Обозначение для заказа	W		l [mm]	b [mm]	h [mm]	g	No.
HTM 70/230-240	с дим. с отсеч. фазы по пер. фр.[1]		108	52	33	110	1
	или дим. с отсеч. фазы по зад. фр.						
HTM 105/230-240	с дим. с отсеч. фазы по пер. фр.[1]		108	52	33	120	1
	или дим. с отсеч. фазы по зад. фр.						
HTM 150/230-240[2]	с дим. с отсеч. фазы по пер. фр.[1]		153	54	36	200	2
	или дим. с отсеч. фазы по зад. фр.						
HTN 75/230-240 I	с дим. с отсеч. фазы по зад. фр.		104	33	22	70	3

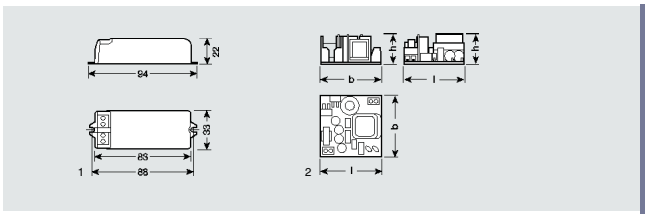
НОВИНКА

Общие указания:
- Защита от короткого замыкания: электронная реверсивная
- Защита от перегрузки: электронная реверсивная
- Защита от перегрева: электронная реверсивная
- Подавление радиопомех: согласно EN 55015
- Сетевые гармоники: согласно EN 61000-3-2
- Соответствие EN 61347-2-2
- Иммунитет, устойчивость к помехам согласно EN 61547/61047



1) Для индуктивных нагрузок

2) Удобный монтаж HTM 150:
– две пары зажимов на первичной стороне для подключения проводов без разрезания
– три пары зажимов на вторичной стороне для подключения до шести светильников



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V	Hz
HALOTRONIC® – для встраивания в светильники				
HTN 75/230-240 S	4008321**909329**	1	230–10%, 240+6%	50/60
HT 50/230-240/12 SB[1]	4050300**861678**	2	240+6%	50/60

Обозначение для заказа	kHz EVG	A	λ	W min.-max.	V_{OUT}	°C min.-max.
HTN 75/230-240 S	50	0,3	0,95	20…75	11,5 (75 W)/11,7 (20 W)	0…50
HT 50/230-240/12 SB[1]	45	0,4	0,95	20…50	11,5 (50 W)/11,4 (20 W)	0…65

Обозначение для заказа	W		l [mm]	b [mm]	h [mm]	g
HTN 75/230-240 S	дим. с отс. фазы по зад. фр.		94	33	22	70
HT 50/230-240/12 SB[1]	дим. с отс. фазы по зад. фр.		53	53	29	70

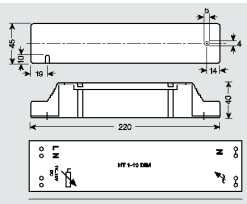
WБолее подробную информацию см. в технической документации на трансформатор HALOTRONIC®.

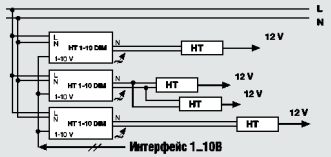
НОВИНКА

Общие указания:
- Защита от короткого замыкания: электронная реверсивная
- Защита от перегрузки: электронная реверсивная
- Защита от перегрева: электронная реверсивная
- Подавление радиопомех: согласно EN 55015
- Сетевые гармоники: согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, устойчивость к помехам согласно EN 61547/61047

1) В виде платы

Модули управления трансформатором HALOTRONIC® с функцией диммирования





Обозначение для заказа	Номер для заказа	A	W LAMPE	W
HT 1-10 DIM	4050300**451350**	ок. 3	60–700 при t_a 45 °C 60–750 при t_a 40 °C	дим. с отс. фазы по зад. фр.

Обозначение для заказа	V	Hz	°C min.-max.
HT 1-10 DIM	230	50	0…+45

Обозначение для заказа		l [mm]	b [mm]	h [mm]	g	CONTROL
HT 1-10 DIM	1)	220	45	40	ca. 240	через интерфейс 1…10 В

Общие указания:

- Защита от короткого замыкания: электронная реверсивная
- Защита от перегрузки: электронная реверсивная
- Защита от перегрева: электронная реверсивная
- Подавление радиопомех: согласно EN 55015
- Сетевые гармоники: согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, устойчивость к помехам согласно EN 61547/61047

Преобразователь для работы светодиодов

Всем светодиодам требуется источник питания со стабильным током. Максимальное значение тока определяется для каждой модели светодиода индивидуально. От этого зависит и ее световой поток. Большой ассортимент светодиодов затрудняет производителям и пользователям систем освещения выбор устраивающего их варианта, так как помимо светотехнических и геометрических параметров нужно определить подходящий преобразователь и электронную систему для требуемого стабильного тока, которые обеспечат оптимальную эксплуатацию светодиодов в конкретной ситуации. Для более легкой разработки дизайна систем освещения со светодиодами фирма OSRAM разработала гибкую системную концепцию. Фирма OSRAM предлагает готовые к подключению модули самых различных моделей, со встроенной электронной системой регулировки тока.

OPTOTRONIC® для светодиодных систем освещения

Для оптимальной работы светодиодных систем освещения необходим преобразователь с соответствующими характеристиками. Большая часть светодиодных систем OSRAM рассчитана на определенное напряжение (10 В и 24 В) с учетом различных возможностей оформления системы освещения и минимального энергопотребления. Электронные преобразователи OPTOTRONIC® были разработаны специально для светодиодных систем, работающих от сетевого напряжения 10 В или 24 В. Они подают в светодиодные системы стабилизированное при помощи электроники постоянное напряжение с высочайшим кпд.

Системная концепция “преобразователь OPTOTRONIC® и светодиодная система” с интегрированной схемой регулировки тока обеспечивает успешное применение на практике новейших поколений светодиодных модулей. Помимо этого фирма OSRAM предлагает новое семейство преобразователей OPTOTRONIC® со стабильным током, разработанное специально для светодиодных модулей High Flux.

Преобразователи семейства OPTOTRONIC® мощностью от 6 Вт до 200 Вт могут обеспечивать работу нескольких светодиодных модулей, подключенных в параллельную или последовательную схему.

Все преобразователи имеют электронную реверсивную защиту от коротких замыканий и перегрузок. Все они удовлетворяют требованиям соответствующих светотехнических стандартов: по принципу действия (DIN IEC 62384), по безопасности (DIN EN 61347-2-13), по защите от радиопомех (EN 55015) и по иммунитету (EN 61547).

Преобразователи обеспечивают возможность беспроблемной интеграции светодиодных модулей в надежную систему освещения.

Освещение стойки кафе в г. Мюнхен, Германия.

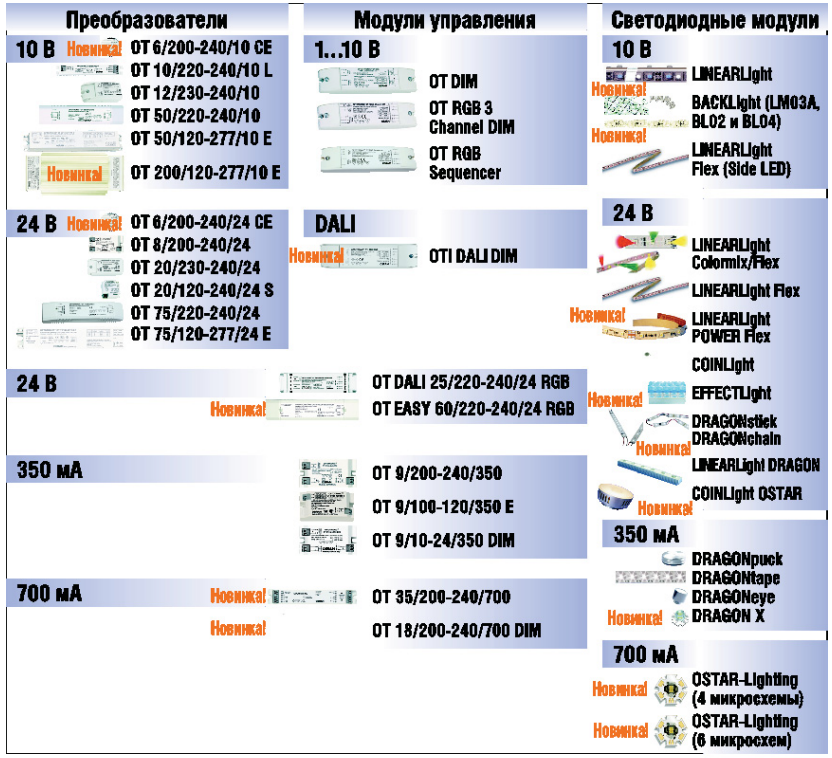
1) В процессе подготовки

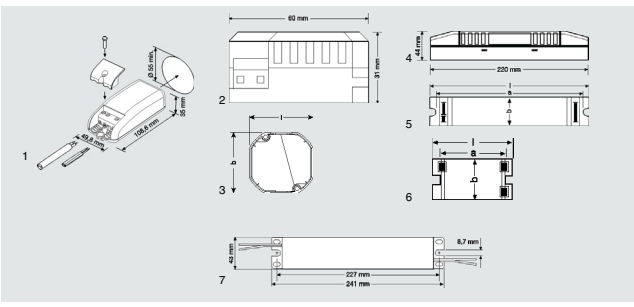
Семейство OPTOTRONIC®

Фирма OSRAM предлагает для каждого случая применения подходящий преобразователь и модуль управления. При помощи преобразователей OPTOTRONIC® пользователь может принимать участие в активном совершенствовании светодиодов и светодиодных систем. Наряду с высоким качеством и надежностью они отличаются красивым системным дизайном.

Особенности

- Преобразователи OPTOTRONIC® обеспечивают оптимальную и надежную работу светодиодным системам, а также высокое качество света.
- Пониженное потребление электроэнергии благодаря высочайшему кпд.
- Небольшая потребность в площади благодаря компактному и функциональному дизайну.
- Возможность параллельного или последовательного подключения нескольких модулей в пределах определенного диапазона мощности.
- Гибкость при разработке дизайна системы освещения.
- Большой срок службы – высокая надежность.
- Широкий допустимый диапазон окружающей температуры.
- Гальваническая развязка между первичной и вторичной сторонами (SELV equivalent).
- Большая допустимая длина провода на вторичной стороне.
- Возможность эксплуатацисветильников класса защиты III и светильников со знаками ▽ и ▽▽ без дополнительных мер безопасности.
- Функции защиты от короткого замыкания, перегрева и перегрузки в преобразователе OPTOTRONIC®, а не в модулях.
- Все преобразователи удовлетворяют требованиям соответствующих светотехнических стандартов и легко устанавливаются в светильники.





Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max.	Hz	W MODUL	SYSTEM	V_{OUT}
Преобразователи OPTOTRONIC®							
OT 6/100-120/10 CE	4008321**128911**	10 В светод. модули	90-132	50/60	6	72	10 В п.т.
OT 6/200-240/10 CE	4008321**113306**	10 В светод. модули	198-254	50/60	6	72	10 В п.т.
OT 6/100-120/24 CE	4008321**129130**	24 В светод. модули	90-132	50/60	6	72	24 В п.т.
OT 6/200-240/24 CE	4008321**113269**	24 В светод. модули	198-254	50/60	6	72	24 В п.т.
OT 8/200-240/24	4008321**040176**	24 В светод. модули	180-254	0/50/60	8	75	24 В п.т.
OT 10/220-240/10 L	4050300**802206**	10 В светод. модули	198-254	0/50/60	10	78	10 В п.т.
OT 12/230-240/10	4050300**609232**	10 В светод. модули	207-254	50/60	12	77	10 В п.т.
OT 20/230-240/24	4050300**618111**	24 В светод. модули	207-254	0/50/60	20	83	24 В п.т.
OT 20/120-240/24 S	4050300**662626**	24 В светод. модули	108-254	0/50/60	20	83	24 В п.т.
OT 50/220-240/10	4050300**817491**	10 В светод. модули	198-254	0/50/60	50	90	10 В п.т.
OT 75/220-240/24	4050300**817477**	24 В светод. модули	198-254	0/50/60	75	90	24 В п.т.
OT 50/120-277/10 E	4050300**861517**	10 В светод. модули	108-305	0/50/60	50	90	10 В п.т.
OT 75/120-277/24 E	4050300**861494**	24 В светод. модули	108-305	0/50/60	75	87	24 В п.т.
OT 200/120-277/10 E	В процессе подг.	10 В светод. модули	108-305	0/50/60	200	90	10 В п.т.

Обозначение для заказа	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]		No.
OT 6/100-120/10 CE	–20…+50	51	50	22	20	3
OT 6/200-240/10 CE	–20…+50	51	50	22	20	3
OT 6/100-120/24 CE	**-20…+50**	**51**	**50**	**22**	**20**	**3**
OT 6/200-240/24 CE	–20…+50	51	50	22	20	3
OT 8/200-240/24	**-20…+50**	**80**	**40**	**22**	**50**	**6**
OT 10/220-240/10 L	–20…+45	50	22	22	50	5
OT 12/230-240/10	–20…+50	109	50	35	20	1
OT 20/230-240/24	–20…+45	109	50	35	20	1
OT 20/120-240/24 S	–20…+50	60	60	31	30	2
OT 50/220-240/10	–20…+50	220	47	44	10	4
OT 75/220-240/24	–20…+50	220	47	44	10	4
OT 50/120-277/10 E	–25…+60	241	43	30	10	7
OT 75/120-277/24 E	–25…+60	241	43	30	10	7
OT 200/120-277/10 E	–25…+55	347	105	154	–	–

Система управления светодиодами открывает новые возможности

Комплексная система
В светотехническую систему фирмы OSRAM наряду со светодиодными модулями и преобразователями OPTOTRONIC® могут входить различные модули управления OT. Такая система не только предлагает преимущества пользователям, но и открывает перед светодиодами новые возможности применения в системах освещения общего назначения.
Модули управления устанавливается на вторичной стороне источника питания, то есть между преобразователем OPTOTRONIC® и светодиодными модулями.

OT DIM – это модуль управления 1…10 В, позволяющий диммировать световой поток отдельных светодиодных модулей при помощи широтно-импульсной модуляции (ШИМ). При подаче тактовых импульсов 135 Гц во время ШИМ питание светодиодных модулей прерывается, что позволяет устанавливать желаемую мощность света определенного модуля. Высокая тактовая частота обеспечивает при этом оптимальный свет без мигания. Благодаря этой технологии можно получать абсолютно линейную характеристику регулирования светового потока при высочайшей скорости работы диммера.
- 1-канальный диммер 1…10 В предлагает возможность удобного диммирования светодиодных систем.
- Управляющий вход изолирован в соответствии с требованиями SELV. Это обеспечивает безопасность всей системы (источник питания – модуль диммирования – светодиодные системы).

OT RGB 3-Channel DIM: 3-канальный модуль управления 1…10 В для индивидуального смешивания цветного света светодиодных модулей при помощи ШИМ. ШИМ частотой 350 Гц генерируется из управляющего напряжения 1…10 В и модулируется до входного постоянного напряжения 10-24 В. Модуль имеет 3 независимых друг от друга контура управления, через управляющие входы которых поступает требуемое управляющее напряжение 10 В. Модуль подходит для работы с пассивным потенциометром (100 К лин.), со стандартными модулями управления или с комплексными системами управления светом (например, DMX).
- 3-канальный модуль управления 1…10 В для индивидуального диммирования и регулирования 3 цветов на светодиодных системах.
- Выходные зажимы с общим плюсовым полюсом.

Административное здание фирмы Swiss Re, Швейцария

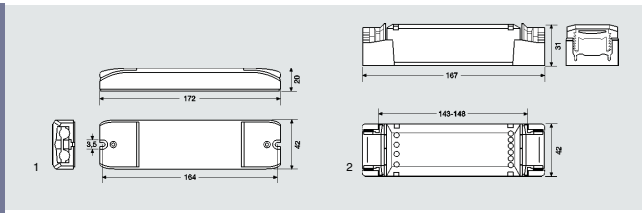
OT RGB Sequencer: 3-канальный секвенсер ШИМ для динамичного смешивания света красных, желтых и синих светодиодных модулей с помощью ШИМ. ШИМ генерируется в каждом канале при помощи предустановленной характеристики и модулируется до входного напряжения 10-24 В. Скоростью задания последовательности можно управлять через управляющий вход 1…10 В. При необходимости можно ввести и фиксированную настройку определенного цвета.
- Для динамичного изменения цветного света светодиодных систем RGB
- Возможность регулировки скорости изменения цветного цвета через интерфейс 1…10 В.
- Функции управляющего входа:
  < 1,3 В порог включения
  1,3 – 9,8 В скорость последовательного включения
  5 с – 10 м
  > 9,8 В удержание имеющегося в данный момент цвета
- Выходные зажимы с общим плюсовым полюсом.

OTi DALI DIM – это совместимый с системой DALI электронный диммер с интеллектуальной микропроцессорной технологией. Регулировка яркости света модулей производится при помощи ШИМ частотой 350 Гц. Управление диммером осуществляется при помощи модулей управления DALI, например, DALI EASY. Благодаря интерфейсу DALI открывается возможность пользования всеми функциями системы DALI.
Интегрированная функция ***Touch DIM®*** расширяет возможности управления. При помощи стандартного выключателя можно устанавливать степень диммирования светодиодов и двойным нажатием на клавишу сохранять в памяти параметр диммирования при включении. При помощи датчика ***Touch DIM® Sensor*** можно вызывать зависимые от движения световые эффекты.
- 1-канальный, совместимый с DALI, интеллектуальный, электронный диммер.
- Управление через интерфейс DALI с помощью модулей DALI, например, DALI EASY.
- Полный набор функций DALI.
- При работе с DALI EASY с двухуровневой функцией появляется возможность выхода на очень большую вторичную мощность.
- Встроенная функция ***Touch DIM®***[1].

Особенности модулей управления OPTOTRONIC®
- Возможность реализации большого количества функций при помощи 4 типов аппаратов.
- Возможность подключения через интерфейс 1…10 В стандартных исполнительных устройств, потенциометров и цифровых устройств для управления.
- Управление с помощью модулей управления DALI, например, DALI EASY, через интерфейс DALI. Возможность пользования всеми функциями DALI.
- Возможность параллельного подключения нескольких светодиодных модулей к двум парам зажимов.
- Небольшая мощность потерь.
- Эксплуатация при окружающей температуре от -20 °C до +50 °C.
- Удлиненный плоский корпус с компенсатором натяжения провода для независимого монтажа.
- Модули управления подходят как для 10-вольтных, так и для 24-вольтных светодиодных систем и поэтому являются универсальными.
- Электронная реверсивная защита от коротких замыканий, перегрузки и перегрева.
- Все аппараты удовлетворяют соответствующим светотехническим стандартам и просто встраиваются в светильники.

Настенная система для создания приятной атмосферы в помещениях.

1) Функции ***Touch DIM®*** и ***Touch DIM® Sensor*** у ЭПРА OSRAM QTi DALI…DIM не являются составными частями стандарта DALI



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max.	Hz	W MODUL	SYSTEM
Преобразователи OPTOTRONIC®						
OT DIM[2]	4050300**943459**	10 В свет. модули	10-24 $В_{п.т.}$		50	
		24 В свет. модули			120	
OT RGB 3 Channel DIM[2]	4050300**793108**	10 В свет. модули	10-24 $В_{п.т.}$		20 Вт на канал	
		24 В свет. модули			48 Вт на канал	
OT RGB Sequencer[2]	4050300**792460**	10 В свет. модули	10-24 $В_{п.т.}$		20 Вт на канал	
		24 В свет. модули			48 Вт на канал	
OTi DALI DIM[2]	4008321**061195**	10 В свет. модули	10-24 $В_{п.т.}$		60	
		24 В свет. модули			144	
OT DALI 25/220-240/24 RGB[1)3)]	4050300**829463**	24 В свет. модули	198-254	0/50/60	8 Вт на канал	82

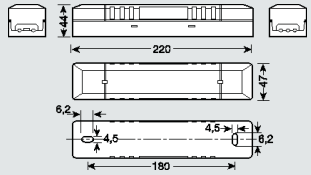
Обозначение для заказа	V_{OUT}		No. of CONTROL INPUTS	No. of OUTPUTS	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	
OT DIM[2]	10-24 $В_{п.т.}$	1…10 В	1	1	–20…+50	172	42	20	20
OT RGB 3 Channel DIM[2]	10-24 $В_{п.т.}$	1…10 В	3	3	–20…+50	172	42	20	20
OT RGB Sequencer[2]	10-24 $В_{п.т.}$	1…10 В	1	3	–20…+50	172	42	20	20
OTi DALI DIM[2]	10-24 $В_{п.т.}$	DALI	1	1	–20…+50	172	42	20	20
OT DALI 25/220-240/24 RGB[1)3)]	24 $В_{п.т.}$	DALI (адресуемый)	1	3	–20…+45	167	42	31	20

OT DALI 25/220-240/24 RGB
С OT DALI 25/220-240/24 RGB можно интегрировать светодиодные системы в системы управления светом DALI. В OT DALI 25/220-240/24 RGB встроены преобразователь сетевого напряжения, интерфейс DALI и система управления ШИМ. У преобразователя есть вход DALI для 3 адресуемых выходных каналов 24 В для микширования цветного света светодиодных систем.

Особенности:
- Адресуемый преобразователь DALI для микширования цветного света.
- Вход DALI для 3 адресуемых выходных каналов.
- 3 выходных канала ШИМ 24 В.
- Электронная реверсивная защита при коротком замыкании, перегрузке и перегреве.
- Корпус с компенсатором натяжения провода для независимого монтажа.
- Соответствие светотехническим стандартам и простое встраивание в светильники.

Комната для отдыха VIP-пассажиров терминале 2, аэропорт г. Мюнхен.

1) Со встроенным преобразователем сетевого напряжения
2) Рис. 1
3) Рис. 2



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max.	Hz	W MODUL	SYSTEM
OT EASY 60-220-240/24 RGB						
OT EASY 60/220-240/24 RGB	в процессе подгот.	модули 24 В	198-254	0/50/60	60 Вт распред.	88

Обозначение для заказа	V_{OUT}	No. of OUTPUTS	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	
OT EASY 60/220-240/24 RGB	24 $В_{п.т.}$	4	–20…+50	220	47	44	10

НОВИНКА

НОВИНКА

OT EASY 60/220-240/24 RGB включает в себя преобразователь, модуль управления и диммер. Управление осуществляется через систему управления светом EASY. При очень простом монтаже и управлении система предлагает самые различные возможности применения.

Преобразователь адаптирован к светодиодным модулям 24 В и подает на них стабильное выходное напряжение 24 В. Выходная мощность 60 Вт распределяется на 4 канала RGB(W), возможна и подача 60 Вт на один канал. Встроенный **диммер** имеет 4 x 24 В ШИМ-выходов для микширования цвета RGB(W).
Модуль управления в OT EASY 60/220-240/24 RGB имеет индивидуально сконфигурированный RGB(W)-секвенсер для автономного режима работы. Имеется возможность записи и статического или динамического вызова обычных и цветных световых сцен.

OT EASY 60/220-240/24 RGB можно легко комбинировать с различными органами управления.

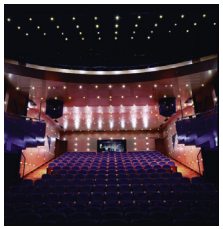
Вместе с датчиком **EASY IR** и пультом ДУ **EASY RMC** можно легко настраивать обычные и цветные световые сцены. Настраивать эти сцены можно и при помощи клавишного элемента **EASY PUSH BUTTON**, а также из всех обычных интерфейсных программ. Через программу **EASY COLOR CONTROL**, работающую под Windows, можно выводить на экран все функции OT EASY 60/220-240/24 RGB и управлять ими в интерактивном режиме.

Двухуровневый режим работы OT EASY 60/220-240/24 RGB позволяет быстро и просто дополнять системы освещения необходимыми элементами.

Таким образом можно очень просто создавать системы освещения с динамичным светодиодным светом.

Электронные преобразователи OPTOTRONIC® разработаны специально для светодиодных модулей OSTAR®-Lighting, DRAGON® и High-Flux

Для оптимальной работы светодиодных модулей необходим преобразователь, абсолютно точно адаптированный к их характеристикам. Поэтому для наших новых модулей OSTAR®-Lighting и DRAGON® мы предлагаем собственные преобразователи OPTOTRONIC®, разработанные специально для светодиодных модулей High-Flux. Новому поколению высокомощных светодиодных модулей требуется стабильный ток 350 мА или 700 мА.



"Звездное небо" из светодиодов Golden DRAGON® в зрительном зале театра.

350 мА: светодиодные модули DRAGON®

Семейство OT 9 – это компактные преобразователи стабильного тока (350 мА) с электронной регулировкой, работающие с максимальной выходной мощностью 9 Вт. Они разработаны для модулей семейства DRAGON®. Преобразователи **OT 9/200-240/350** имеют минимальные размеры и подходят для работы от сетевого напряжения на ограниченной по размерам площади.

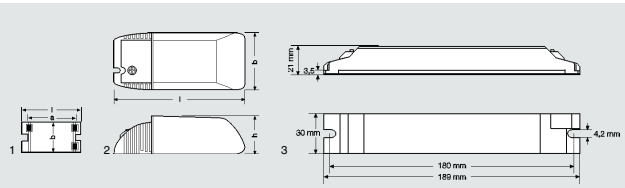
OT 9/10-24/350 DIM представляет собой диммируемый электронный преобразователь, который

- обеспечивает модулям High-Flux работу в системах постоянного тока (яхты, катера, жилые автоприцепы, работающие от солнечной энергии светильники и т.д.)
- позволяет комбинировать стандартные светодиодные модули фирмы OSRAM со светодиодными модулями High-Flux (например, LINEARlight с DRAGONtape® для одной цели применения).

700 мА: OSTAR®-Lighting

OT 35/200-240/700 – компактный преобразователь стабильного тока (700 мА) с электронной регулировкой, с максимальной выходной мощностью 35 Вт. OT 35/200-240/700 подходит для работы с макс. 3 светодиодными модулями OSTAR®-Lighting (4 микросхемы) или с 2 модулями OSTAR®-Lighting (6 микросхем).

OT 18/200-240/700 DIM – компактный диммируемый преобразователь для светодиодных модулей OSTAR®-Lighting и High-Flux 700 мА. Регулирование яркости света производится через интерфейс 1…10 В. В зависимости от области применения с помощью резистора можно установить фиксируемое значение рабочего тока, адаптированное к окружающим тепловым условиям. Опционально для каждого модуля OSTAR®-Lighting (4-микросхемного или 6-микросхемного) предлагается функция регулировки рабочего тока светодиодов от 0 до 700 мА.



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.-max.	Hz	W MODUL	SYSTEM
OPTOTRONIC®						
OT 9/200-240/350	4050300**888279**	модули 350 мА	180-254	0/50/60	8,5	75
OT 9/100-120/350 E	4050300**888842**	модули 350 мА	90-132	50/60	8,5	74
OT 9/10-24/350 DIM	4050300**888903**	модули 350 мА	10-24 $В_{п.т}$	0	8,5	80
OT 18/200-240/700 DIM	4008321**139320**	модули 700 мА	180-254	50/60	18	80
OT 35/200-240/700	в процессе подготов.	модули 700 мА	180-254	50/60	35	88

Обозначение для заказа	V_{OUT}	°C min.-max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]		No.
OT 9/200-240/350	1,8-25 $В_{п.т.}$	–20…+50	80	40	22	50	1
OT 9/100-120/350 E	1,8-25 $В_{п.т}$	–20…+50	80	40	22	50	1
OT 9/10-24/350 DIM	0-24,5 $В_{п.т}$	–20…+50	80	40	22	50	1
OT 18/200-240/700 DIM	0-25 $В_{п.т}$	–20…+50	108	53	33	20	2
OT 35/200-240/700	0-50 $В_{п.т}$	–20…+50	190	30	21	–	3

Особенности

- Стабилизируемый электронной схемой постоянный ток независимо от окружающей температуры и колебаний сетевого напряжения.
- Электронная реверсивная защита от короткого замыкания, перегрузки и перегрева.
- Все преобразователи удовлетворяют требованиям соответствующих светотехнических стандартов и легко устанавливаются в светильники.

Возможное применение светодиодов OSTAR®-Lighting.

POWERTRONIC® для металлогалогенных ламп HCI® и HQI®

ЭПРА POWERTRONIC® – это универсальные аппараты. Фирма OSRAM предлагает для каждого случая применения подходящий аппарат мощностью от 20 Вт до 150 Вт – для установки в светильник или независимого монтажа с компенсатором натяжения провода. Благодаря своей небольшой массе и маленькому объему они открывают перед конструкторами светильников и проектировщиками систем освещения абсолютно новые возможности. Встроенный микроконтроллер постоянно контролирует зажигание и работу ламп, в результате чего металлогалогенные лампы с комфортным и экономичным светом работают более надежно и безопасно.

Преимущества ЭПРА POWERTRONIC®:

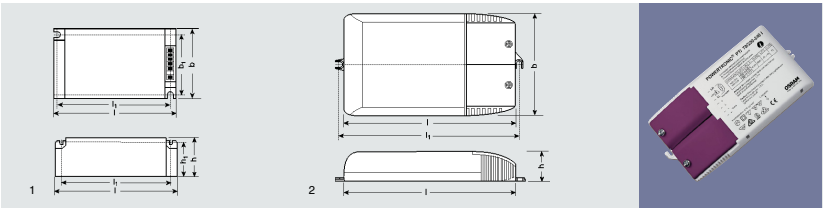
- Немигающий свет благодаря прямоугольным импульсам
- Повышенная стабильность цветности света и меньшее рассеивание света в геометрическом месте точек в цветовом пространстве
- Надежное отключение неисправных ламп или ламп с отклонением рабочего режима от нормы значительно повышает безопасность системы
- Встроенная схема для ограничения времени зажигания предотвращает произвольное зажигание неисправных ламп и подавляет радиопомехи
- Высококачественные компоненты и схема управления тепловым режимом для повышения надежности работы и срока службы ЭПРА
- Компактные размеры и небольшая масса – преимущество для современных изящных светильников

Повышенная экономичность по сравнению с электромагнитными ПРА:

- Увеличенная на 15% эффективность системы
- Повышенная на 20% стабильность светового потока и уменьшенное рассеивание светового потока
- Значительно увеличенный срок службы ламп

Области применения:

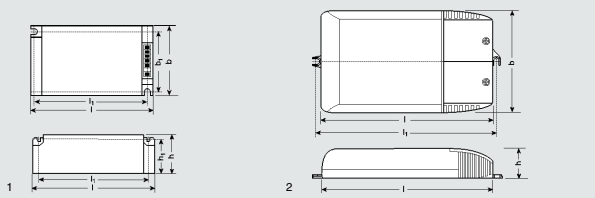
- Торговые помещения, витрины
- Фойе/Вестибюли
- Производства/Промышленное оборудование
- Общественные учреждения
- Галереи/Музеи/Выставочные залы



Обозначение для заказа	Номер для заказа			Hz EVG	A	λ	T_b	T_c
POWERTRONIC® – одноламповые модели								
PTi 35/220-240 S	4008321**073112**	встраиваемый	HCI	165	0,19	0,95	–25 до +65	80
PTi 35/220-240 I	4008321**099488**	с компенс. натяж.	HCI	165	0,19	0,95	–25 до +65	75
PTi 70/220-240 S	4008321**049629**	встраиваемый	HCI, HQI, NAV[1]	165	0,35	0,95	–25 до +55	80
PTi 70/220-240 I	4008321**099501**	с компенс. натяж.	HCI, HQI, NAV[1]	165	0,35	0,95	–25 до +55	75

Обозначение для заказа	EVG/KVG	W LAMPE	kV START	msec		l [mm]	b [mm]	h [mm]	h_1 mm	b_1 mm		No.
PTi 35/220-240 S	43/50	39	4,5	1,5		110	75	30	99	64	20	1
PTi 35/220-240 I	43/50	39	4,5	1,5		83	32	163		20	2	
PTi 70/220-240 S	80/92	73	4,5	1,5		110	75	30	99	64	20	1
PTi 70/220-240 I	80/92	73	4,5	1,5		155	83	32	163		20	2

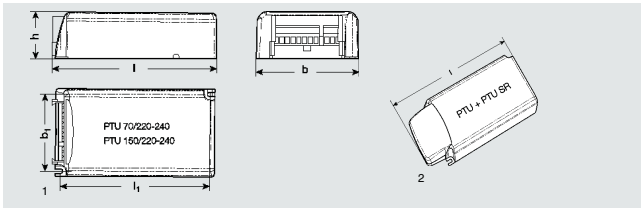
1) Поставка по запросу



Обозначение для заказа	Номер для заказа			Hz EVG	A	λ	t_b	t_c
POWERTRONIC® – двухламповые модели								
PTi 2x35/220-240 S	4008321**122247**	встраиваемый	HCI	165	0,38	0,95	–25 до +55	80
PTi 2x35/220-240 I	4008321**122261**	с компенс. натяж.	HCI	165	0,38	0,95	–25 до +55	75
PTi 2x70/220-240 S	4008321**910035**	встраиваемый	HCI, HQI, NAV[1]	165	0,75	0,95	–25 до +55	80
PTi 2x70/220-240 I	4008321**910042**	с компенс. натяж.	HCI, HQI, NAV[1]	165	0,75	0,95	–25 до +55	75

Обозначение для заказа	EVG/KVG	W LAMPE	kV START	max.		l [mm]	b [mm]	h [mm]	l_1 mm	b_1 mm		No.
PTi 2x35/220-240 S	86/100	2x39	4,5	1,5		135	75	30	124	64	20	1
PTi 2x35/220-240 I	86/100	2x39	4,5	1,5		180	83	32	188		20	2
PTi 2x70/220-240 S	160/184	2x73	4,5	1,5		165	90	30	153	80	20	1
PTi 2x70/220-240 I	160/184	2x73	4,5	1,5		210	98	32	218		20	2

1) Поставка по запросу



Обозначение для заказа	Номер для заказа			[1]	Hz EVG	A	λ
POWERTRONIC®							
PTU 20/220-240	4008321**055507**	без компенсатора натяжения	HCI		170	0,10	0,97
PTU 70/220-240[3]	4050300**666389**	без компенсатора натяжения	HCI, HQI, NAV[2]		130	0,35	0,97
		компенсатор (PTU-SR) как опция					
PTU 150/220-240	4050300**642390**	без компенсатора натяжения	HCI, HQI, NAV[2]		130	0,75	0,97
		компенсатор (PTU-SR) как опция					
PTU-SR	4050300**939896**	компенсатор для PTU 70/150					

Обозначение для заказа	EVG/KVG	W LAMPE	kV START	max.		l [mm]	b [mm]	h [mm]	l_1 mm	b_1 mm		No.
PTU 20/220-240	22	20	4	0,6		103	67	31	94	58	15	–
PTU 70/220-240[3]	80/92	73	5	3,0		134	88	39	120	78	6	1
PTU 150/220-240	163/170	150	5	3,0		163	88	39	150	78	6	1
PTU 70 + PTU-SR						161						2
PTU 150 + PTU-SR						190						2

Общие указания

- Напряжение сети питания: 220 В – 10%/240 В + 6%
- Частота сети: 50, 60 Гц
- Подавление радиопомех согласно IEC/CISPR 15
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547
- Коэффициент светового потока 1 по сравнению с ЭМПРА
- Отсутствие мгновенного повторного зажигания горячих ламп

1) А также одинаковые по конструкции лампы других производителей
2) Поставка по запросу
3) Снимаемый с производства тип

Специальный ЭПРА QUICKTRONIC® для ламп OSRAM ENDURA®

Электронный высокочастотный ПРА QUICKTRONIC® был разработан специально для мощных безэлектродных люминесцентных ламп ENDURA®. Эти лампы находят преимущественное применение там, где замена ламп связана с очень большими трудозатратами. Очень надежные ЭПРА QUICKTRONIC® QT ENDURA обеспечивают лампам сверхдлительный срок службы и максимально возможную световую отдачу. Это позволяет увеличить интервалы между заменами ламп и экономить электроэнергию.

Экономичность:

Очень длительный срок службы ламп и большая световая отдача позволяют использовать систему ENDURA® там, где замена ламп связана с большими трудозатратами и где экономичной и надежной работе системы освещения придается особое значение. Небольшие расходы на техническое обслуживание, экономия электроэнергии, материалов и расходов на технический персонал снизят общие расходы на содержание системы
освещения.

Преимущества:

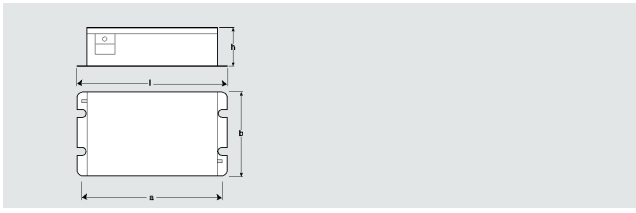
- Зажигание без миганий и немерцающий свет без мешающего шума
- Высокая надежность работы, очень большой средний срок службы ламп (60 000 часов) с вероятностью выхода из строя 10% для $T_c = T_{c\,макс.}$
- Большая коммутационная прочность

Безопасность

- Соответствие европейским стандартам по безопасности и ЭМС
- Все аппараты проверены VDE
- Возможность использования в системах аварийного освещения с центральной батареей

Области применения:

- Потолки промышленных цехов
- Туннели с большой интенсивностью движения транспорта
- Уличное освещение



Обозначение для заказа	Номер для заказа		V min.–max.	kHz EVG	A	λ	W SYSTEM	lm
ЭПРА QUICKTRONIC® для ламп OSRAM ENDURA®								
QT ENDURA 70-100/120-240 S	4050300**804668**	100	108…264	ок. 250	0,47	>0,95	107	8000
		70	108…264	ок. 250	0,34	>0,95	82	6500
QT ENDURA 100-150/120-240 S	4050300**662589**	150	108…264	ок. 250	0,66	>0,95	157	12000
		100	108…264	ок. 250	0,59	>0,95	146	11000

Обозначение для заказа	°C min.–max.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	a mm		g
QT ENDURA 70-100/120-240 S	–40…50	181	100	43	170	5	850
QT ENDURA 100-150/120-240 S	–40…50	181	100	43	170	5	850

Общие указания

- Безопасность согласно EN 60928
- Подавление радиопомех согласно EN 55015
- Сетевые гармоники согласно EN 61000-3-2
- Иммунитет, защита от помех согласно EN 61547

Обзор комбинаций “Лампа + электронный ПРА”

Обозначение для заказа	Номер для заказа	Д x Ш x В в мм	HO 24 W	HO 39 W	HO 49 W	HO 54 W	HO 80 W	HE 14 W	HE 21 W	HE 28 W	HE 35 W	FC 22 W	FC 22 + 40 W	FC 40 W	FC 55 W	L 4 W (Ø 16 мм)	L 6 W (Ø 16 мм)	L 8 W (Ø 16 мм)	L 13 W (Ø 16 мм)	L 10 W (Ø 26 мм)	L 15 W (Ø 26 мм)	L 16 W (Ø 26 мм)	L 18 W (Ø 26 мм)	L 20 W (Ø 38 мм)	L 30 W (Ø 26 мм)	L 36 W (Ø 26 мм)	L 36 W-1 (Ø 26 мм)	L 38 W (Ø 26 мм)	L 40 W (Ø 38 мм)	L 58 W (Ø 26 мм)	L 65 W (Ø 38 мм)	L 70 W (Ø 26 мм)	L 22 W C	L 32 W C	L 40 W C	L 18 W U
QTi DALI 1x14/24 DIM	4050300**870380**	360 x 30 x 21	11.08					11.08				11.08																					11.08			
QTi DALI 1x21/39 DIM	4050300**870366**	360 x 30 x 21		11.08					11.08					11.08																		11.08			11.08	
QTi DALI 1x28/54 DIM	4050300**870809**	360 x 30 x 21				11.08				11.08					11.08																					
QTi DALI 1x35/49/80 DIM	4050300**870342**	360 x 30 x 21			11.08		11.08				11.08																									
QTi DALI 1x18 DIM	4050300**870403**	360 x 30 x 21																					11.09													
QTi DALI 1x36 DIM	4050300**870427**	360 x 30 x 21																							11.09	11.09	11.09							11.09		
QTi DALI 1x58 DIM	4050300**870823**	360 x 30 x 21																												11.09						
QTi DALI 2x14/24 DIM	4050300**870861**	423 x 30 x 21	11.10					11.10				11.10																								
QTi DALI 2x21/39 DIM	4050300**870489**	423 x 30 x 21		11.10					11.10					11.10																		11.10			11.10	
QTi DALI 2x28/54 DIM	4050300**870502**	423 x 30 x 21				11.10				11.10					11.10																					
QTi DALI 2x35/49 DIM	4050300**870465**	423 x 30 x 21			11.10						11.10																									
QTi DALI 2x35/49/80 DIM	4050300**870441**	423 x 30 x 21			11.10		11.10				11.10																									
QTi DALI 2x18 DIM	4050300**870526**	423 x 30 x 21																					11.11													
QTi DALI 2x36 DIM	4050300**870885**	423 x 30 x 21																							11.11	11.11	11.11							11.11		
QTi DALI 2x58 DIM	4050300**870847**	423 x 30 x 21																												11.11						
QTi DALI 3x14/24 DIM	4008321**069955**	360 x 40 x 21	11.12					11.12																												
QTi DALI 3x18 DIM	4008321**069979**	360 x 40 x 21																					11.12													
QTi DALI 4x14/24 DIM	4008321**070036**	360 x 40 x 21	11.12					11.12																												
QTi DALI 4x18 DIM	4008321**070050**	360 x 40 x 21																					11.12													
QT DALI-T/E 1x18/230-240 DIM	4050300**946849**	123 x 79 x 33																																		
QT DALI-T/E 1x26-42/230-240 DIM	4050300**946887**	123 x 79 x 33																																		
QT DALI-T/E 2x18/230-240 DIM	4050300**666075**	158 x 102 x 38																																		
QT DALI-T/E 2x26-42/230-240 DIM	4050300**666099**	158 x 102 x 38																																		
QTi 1x14/24 DIM	4050300**870922**	360 x 30 x 21	11.15					11.15				11.15																					11.15			
QTi 1x21/39 DIM	4050300**870564**	360 x 30 x 21		11.15					11.15					11.15																		11.15			11.15	
QTi 1x28/54 DIM	4050300**870588**	360 x 30 x 21				11.15				11.15					11.15																					
QTi 1x35/49/80 DIM	4050300**870540**	360 x 30 x 21			11.15		11.15				11.15																									
QTi 2x14/24 DIM	4050300**870946**	423 x 30 x 21	11.16					11.16				11.16																								
QTi 2x21/39 DIM	4050300**870694**	423 x 30 x 21		11.16					11.16					11.16																		11.16			11.16	
QTi 2x28/54 DIM	4050300**870717**	423 x 30 x 21				11.16				11.16					11.16																					
QTi 2x35/49 DIM	4050300**870670**	423 x 30 x 21			11.16						11.16																									
QTi 2x35/49/80 DIM	4050300**870984**	423 x 30 x 21			11.16		11.16				11.16																									
QTi 1x18 DIM	4050300**870601**	360 x 30 x 21																					11.17													
QTi 1x36 DIM	4050300**870625**	360 x 30 x 21																							11.17	11.17	11.17							11.17		
QTi 1x58 DIM	4050300**870908**	360 x 30 x 21																												11.17						
QTi 2x18 DIM	4050300**870960**	423 x 30 x 21																					11.18													
QTi 2x36 DIM	4050300**870755**	423 x 30 x 21																							11.18	11.18	11.18							11.18		
QTi 2x58 DIM	4050300**870731**	423 x 30 x 21																												11.18						
QTi 3x14/24 DIM	4008321**069719**	360 x 40 x 21	11.19					11.19																												
QTi 3x18 DIM	4008321**069931**	360 x 40 x 21																					11.19													
QTi 4x14/24 DIM	4008321**069993**	360 x 40 x 21	11.19					11.19																												
QTi 4x18 DIM	4008321**070012**	360 x 40 x 21																					11.19													
HF 1x18/230-240 DIM	4050300**319254**	360 x 30 x 30																					11.20	11.20												
HF 1x36/230-240 DIM	4050300**297705**	360 x 30 x 30																							11.20	11.20	11.20	11.20	11.20					11.20	11.20	
HF 1x58/230-240 DIM	4050300**297729**	360 x 30 x 30																												11.20	11.20					
HF 2x18/230-240 DIM	4050300**350950**	423 x 30 x 30																					11.21	11.21												
HF 2x36/230-240 DIM	4050300**350974**	423 x 30 x 30																							11.21	11.21	11.21	11.21	11.21							
HF 2x58/230-240 DIM	4050300**350998**	423 x 30 x 30																												11.21	11.21					
QT-T/E 1x18/230-240 DIM	4008321**124722**	123 x 79 x 33																																		
QT-T/E 1x26-42/230-240 DIM	4008321**124746**	123 x 79 x 33										11.22																								
QT-T/E 2x18/230-240 DIM	4050300**665443**	158 x 102 x 38																																		
QT-T/E 2x26-42/230-240 DIM	4050300**666112**	158 x 102 x 38																																		

Обзор комбинаций “Лампа + электронный ПРА”

Обозначение для заказа	Номер для заказа	Д x Ш x В в мм	L 36 W U	L 36 W UK	L 58 W U	L 58 W UK	FM 6 W	FM 8 W	FM 11 W	FM 13 W	DULUX L 18 W		DULUX L 24 W	DULUX L 36 W	DULUX L 40 W	DULUX L 55 W	DULUX L 80 W	DULUX F 18 W	DULUX F 24 W	DULUX F 36 W	DULUX S/E 5 W	DULUX S/E 7 W	DULUX S/E 9 W	DULUX S/E 11 W	DULUX D/E 10 W	DULUX D/E 13 W	DULUX D/E 18 W	DULUX D/E 26 W	DULUX T/E 13 W	DULUX T/E 18 W	DULUX T/E 26 W	DULUX T/E 32 W	DULUX T/E 42 W	DULUX T/E 57 W	DULUX T/E 70 W	DULUX 120 W HO CONSTANT
QTi DALI 1x14/24 DIM	4050300**870380**	360 x 30 x 21											11.08						11.08																	
QTi DALI 1x21/39 DIM	4050300**870366**	360 x 30 x 21													11.08																					
QTi DALI 1x28/54 DIM	4050300**870809**	360 x 30 x 21														11.08																				
QTi DALI 1x35/49/80 DIM	4050300**870342**	360 x 30 x 21															11.08																			
QTi DALI 1x18 DIM	4050300**870403**	360 x 30 x 21									11.09							11.09																		
QTi DALI 1x36 DIM	4050300**870427**	360 x 30 x 21												11.09						11.09																
QTi DALI 1x58 DIM	4050300**870823**	360 x 30 x 21																																		
QTi DALI 2x14/24 DIM	4050300**870861**	423 x 30 x 21											11.10						11.10																	
QTi DALI 2x21/39 DIM	4050300**870489**	423 x 30 x 21													11.10																					
QTi DALI 2x28/54 DIM	4050300**870502**	423 x 30 x 21														11.10																				
QTi DALI 2x35/49 DIM	4050300**870465**	423 x 30 x 21																																		
QTi DALI 2x35/49/80 DIM	4050300**870441**	423 x 30 x 21															11.10																			
QTi DALI 2x18 DIM	4050300**870526**	423 x 30 x 21									11.11							11.11																		
QTi DALI 2x36 DIM	4050300**870885**	423 x 30 x 21												11.11						11.11																
QTi DALI 2x58 DIM	4050300**870847**	423 x 30 x 21																																		
QTi DALI 3x14/24 DIM	4008321**069955**	360 x 40 x 21											11.12						11.12																	
QTi DALI 3x18 DIM	4008321**069979**	360 x 40 x 21									11.12							11.12																		
QTi DALI 4x14/24 DIM	4008321**070036**	360 x 40 x 21											11.12						11.12																	
QTi DALI 4x18 DIM	4008321**070050**	360 x 40 x 21									11.12							11.12																		
QT DALI-T/E 1x18/230-240 DIM	4050300**946849**	123 x 79 x 33																								11.13			11.13							
QT DALI-T/E 1x26-42/230-240 DIM	4050300**946887**	123 x 79 x 33																									11.13			11.13	11.13	11.13				
QT DALI-T/E 2x18/230-240 DIM	4050300**666075**	158 x 102 x 38																								11.14			11.14							
QT DALI-T/E 2x26-42/230-240 DIM	4050300**666099**	158 x 102 x 38																									11.14			11.14	11.14	11.14				
QTi 1x14/24 DIM	4050300**870922**	360 x 30 x 21											11.15						11.15																	
QTi 1x21/39 DIM	4050300**870564**	360 x 30 x 21													11.15																					
QTi 1x28/54 DIM	4050300**870588**	360 x 30 x 21														11.15																				
QTi 1x35/49/80 DIM	4050300**870540**	360 x 30 x 21															11.15																			
QTi 2x14/24 DIM	4050300**870946**	423 x 30 x 21											11.16						11.16																	
QTi 2x21/39 DIM	4050300**870694**	423 x 30 x 21													11.16																					
QTi 2x28/54 DIM	4050300**870717**	423 x 30 x 21														11.16																				
QTi 2x35/49 DIM	4050300**870670**	423 x 30 x 21																																		
QTi 2x35/49/80 DIM	4050300**870984**	423 x 30 x 21															11.16																			
QTi 1x18 DIM	4050300**870601**	360 x 30 x 21									11.17							11.17																		
QTi 1x36 DIM	4050300**870625**	360 x 30 x 21												11.17						11.17																
QTi 1x58 DIM	4050300**870908**	360 x 30 x 21																																		
QTi 2x18 DIM	4050300**870960**	423 x 30 x 21									11.18							11.18																		
QTi 2x36 DIM	4050300**870755**	423 x 30 x 21												11.18						11.18																
QTi 2x58 DIM	4050300**870731**	423 x 30 x 21																																		
QTi 3x14/24 DIM	4008321**069719**	360 x 40 x 21											11.19						11.19																	
QTi 3x18 DIM	4008321**069931**	360 x 40 x 21									11.19							11.19																		
QTi 4x14/24 DIM	4008321**069993**	360 x 40 x 21											11.19						11.19																	
QTi 4x18 DIM	4008321**070012**	360 x 40 x 21									11.19							11.19																		
HF 1x18/230-240 DIM	4050300**319254**	360 x 30 x 30									11.20							11.20																		
HF 1x36/230-240 DIM	4050300**297705**	360 x 30 x 30												11.20						11.20																
HF 1x58/230-240 DIM	4050300**297729**	360 x 30 x 30														11.20																				
HF 2x18/230-240 DIM	4050300**350950**	423 x 30 x 30									11.21							11.21																		
HF 2x36/230-240 DIM	4050300**350974**	423 x 30 x 30												11.21						11.21																
HF 2x58/230-240 DIM	4050300**350998**	423 x 30 x 30														11.21																				
QT-T/E 1x18/230-240 DIM	4008321**124722**	123 x 79 x 33																								11.22			11.22							
QT-T/E 1x26-42/230-240 DIM	4008321**124746**	123 x 79 x 33																									11.22			11.22						
QT-T/E 2x18/230-240 DIM	4050300**665443**	158 x 102 x 38																								11.23			11.23							
QT-T/E 2x26-42/230-240 DIM	4050300**666112**	158 x 102 x 38																									11.23			11.23	11.23	11.23				

Обзор комбинаций “Лампа + электронный ПРА”

Обозначение для заказа	Номер для заказа	Д x Ш x В в мм	HO 24 W	HO 39 W	HO 49 W	HO 54 W	HO 80 W	HE 14 W	HE 21 W	HE 28 W	HE 35 W	FC 22 W		FC 22 + 40 W	FC 40 W	FC 55 W	L 4 W (Ø 16 мм)	L 6 W (Ø 16 мм)	L 8 W (Ø 16 мм)	L 13 W (Ø 16 мм)	L 10 W (Ø 26 мм)	L 15 W (Ø 26 мм)	L 16 W (Ø 26 мм)	L 18 W (Ø 26 мм)	L 20 W (Ø 38 мм)	L 30 W (Ø 26 мм)	L 36 W (Ø 26 мм)	L 36 W-1 (Ø 26 мм)	L 38 W (Ø 26 мм)	L 40 W (Ø 38 мм)	L 58 W (Ø 26 мм)	L 65 W (Ø 38 мм)	L 70 W (Ø 26 мм)	L 22 W C	L 32 W C	L 40 W C	L 18 W U
QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360 x 30 x 21	11.26	11.26				11.26	11.26	11.26	11.26	11.26			11.26									11.26		11.26	11.26									
QTi 1x28/54	4050300**796857**	360 x 30 x 21				11.26		11.26	11.26	11.26	11.26																				11.26		11.26				
QTi 1x35/49/80	4050300**796833**	360 x 30 x 21			11.26		11.26	11.26	11.26	11.26	11.26					11.26																					
QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423 x 30 x 21	11.27	11.27				11.27	11.27	11.27	11.27	11.27			11.27									11.27		11.27	11.27									
QTi 2x28/54	4050300**797076**	423 x 30 x 21				11.27		11.27	11.27	11.27	11.27																				11.27						
QTi 2x35/49	4050300**796895**	423 x 30 x 21			11.27			11.27	11.27	11.27	11.27																										
QTP5 1x14-35	4008321**061515**	360 x 30 x 21						11.28	11.28	11.28	11.28																										
QTP5 2x14-35	4008321**061539**	423 x 30 x 21						11.28	11.28	11.28	11.28																										
QTP5 1x24-39	4008321**123190**	360 x 30 x 21	11.29	11.29																																	
QTP5 1x49	4008321**061614**	360 x 30 x 21			11.29																																
QTP5 1x54	4008321**061553**	360 x 30 x 21				11.29																									11.29						
QTP5 1x80	4008321**061591**	360 x 30 x 21					11.29																														
QTP5 2x24-39	4008321**123671**	423 x 30 x 21	11.29	11.29																																	
QTP5 2x49	4008321**123831**	423 x 30 x 21			11.29																																
QTP5 2x54	4008321**061577**	423 x 30 x 21				11.29																									11.29						
QT-FH 1x14/230-240	4050300**434681**	237 x 30 x 30						11.30															11.30														
QT-FH 1x14-35/230-240 CW	4050300**823089**	360 x 30 x 30						11.30	11.30	11.30	11.30												11.30														
QT-FH 1x14-35/230-240 F/CW	4050300**642437**	360 x 30 x 21						11.30	11.30	11.30	11.30																										
QT-FH 1x21/230-240	4050300**434704**	237 x 30 x 30							11.30																												
QT-FH 2x14-35/230-240 CW	4050300**613079**	360 x 30 x 30						11.31	11.31	11.31	11.31												11.31														
QT-FH 2x14-28/230-240 F/CW	4050300**943442**	423 x 30 x 21						11.31	11.31	11.31																											
QT-FH 3x14/230-240 CW	4050300**459073**	423 x 40 x 30						11.32																													
QT-FH 4x14/230-240 CW	4050300**459097**	423 x 40 x 30						11.32																													
QT-FQ 1x24/230-240 CW	4050300**457499**	360 x 30 x 30	11.33									11.33																									
QT-FQ 1x24-39/230-240 F/CW	4050300**943480**	360 x 30 x 21																								11.33											
QT-FQ 1x39/230-240 CW	4050300**457529**	360 x 30 x 30	11.33	11.33											11.33																						
QT-FQ 1x49/230-240 CW	4050300**617473**	360 x 30 x 30			11.33																																
QT-FQ 1x54/230-240 CW	4050300**457536**	360 x 30 x 30				11.33																									11.33						
QT-FQ 1x54/230-240 F/CW	4050300**943527**	360 x 30 x 21				11.33																															
QT-FQ 1x80/230-240 CW	4050300**480138**	360 x 30 x 30					11.33																														
QT-FQ 1x80/230-240 F/CW	4050300**775302**	360 x 30 x 21					11.33																														
QT-FQ 2x24/230-240 CW	4050300**823553**	360 x 30 x 30	11.34									11.34																									
QT-FQ 2x24-39/230-240 F/CW	4050300**943503**	423 x 30 x 21	11.34	11.34																																	
QT-FQ 2x39/230-240 CW	4050300**825366**	360 x 30 x 30		11.34											11.34																						
QT-FQ 2x49/230-240 CW	4050300**617459**	360 x 30 x 30			11.34																																
QT-FQ 2x54/230-240 CW	4050300**825410**	360 x 30 x 30				11.34																									11.34						
QT-FQ 2x54/230-240 F/CW	4050300**943541**	423 x 30 x 21				11.34																															
QT-FQ 2x80	4050300**825564**	423 x 30 x 21					11.34																														
QTP 1x18/230-240	4050300**479156**	360 x 30 x 30																						11.35													11.35
QTP 1x36/230-240	4050300**479194**	360 x 30 x 30																								11.35	11.35		11.35	11.35					11.35	11.35	
QTP 1x58/230-240	4050300**479279**	360 x 30 x 30																										11.35	11.35		11.35	11.35					
QTP 2x18/230-240	4050300**479170**	423 x 30 x 30																						11.35													11.35
QTP 2x36/230-240	4050300**479217**	423 x 30 x 30																								11.35	11.35		11.35	11.35					11.35	11.35	
QTP 2x58/230-240	4050300**479293**	423 x 30 x 30																										11.35	11.35		11.35	11.35					
QTP 3x/4x18/230-240 CW	4050300**527840**	423 x 40 x 30																						11.36													
QT-FC 1x55/230-240	4050300**526096**	123 x 79 x 33														11.37																					
QT-M 1x26-42/230-240[1)]	4050300**609256**	103 x 67 x 31	11.37	11.37								11.37			11.37									11.37			11.37							11.37			
QT-M 2x26-32/230-240[2)]	4050300**624969**	123 x 79 x 33	11.37									11.37		11.37										11.37										11.37			
QT-M 2x26-42/230-240[2)]	4008321**110022**	123 x 79 x 33	11.37	11.37								11.37			11.37						11.37						11.37							11.37			
QT-ECO 1x36/230-240	4050300**940656**	150 x 41 x 28																									11.38		11.38								
QT-ECO 1x58/230-240	4050300**940632**	150 x 41 x 28																													11.38						
QTIS e 1x18/220-240	4050300**775388**	360 x 30 x 30																						11.39													

1) см. также с. 11.42 и 11.44
2) см. также с. 11.43 и 11.45

Обзор комбинаций “Лампа + электронный ПРА”

Обозначение для заказа	Номер для заказа	Д x Ш x В в мм	L 36 W U	L 36 W UK	L 58 W U	L 58 W UK	FM 6 W	FM 8 W	FM 11 W	FM 13 W	DULUX L 18 W		DULUX L 24 W	DULUX L 36 W	DULUX L 40 W	DULUX L 55 W	DULUX L 80 W	DULUX F 18 W	DULUX F 24 W	DULUX F 36 W	DULUX S/E 5 W	DULUX S/E 7 W	DULUX S/E 9 W	DULUX S/E 11 W	DULUX D/E 10 W	DULUX D/E 13 W	DULUX D/E 18 W	DULUX D/E 26 W	DULUX T/E 13 W	DULUX T/E 18 W	DULUX T/E 26 W	DULUX T/E 32 W	DULUX T/E 42 W	DULUX T/E 57 W	DULUX T/E 70 W	DULUX 120 W HO CONSTANT
QTi 1x14/24/21/39	4050300**796871**	360 x 30 x 21									11.26		11.26	11.26	11.26			11.26	11.26	11.26																
QTi 1x28/54	4050300**796857**	360 x 30 x 21																																		
QTi 1x35/49/80	4050300**796833**	360 x 30 x 21														11.26	11.26																			
QTi 2x14/24/21/39	4050300**797090**	423 x 30 x 21									11.27		11.27	11.27	11.27			11.27	11.27	11.27																
QTi 2x28/54	4050300**797076**	423 x 30 x 21																																		
QTi 2x35/49	4050300**796895**	423 x 30 x 21																																		
QTP5 1x14-35	4008321**061515**	360 x 30 x 21																																		
QTP5 2x14-35	4008321**061539**	423 x 30 x 21																																		
QTP5 1x24-39	4008321**123190**	360 x 30 x 21																																		
QTP5 1x49	4008321**061614**	360 x 30 x 21																																		
QTP5 1x54	4008321**061553**	360 x 30 x 21																																		
QTP5 1x80	4008321**061591**	360 x 30 x 21															11.29																			
QTP5 2x24-39	4008321**123671**	423 x 30 x 21																																		
QTP5 2x49	4008321**123831**	423 x 30 x 21																																		
QTP5 2x54	4008321**061577**	423 x 30 x 21																																		
QT-FH 1x14/230-240	4050300**434681**	237 x 30 x 30																																		
QT-FH 1x14-35/230-240 CW	4050300**823089**	360 x 30 x 30																																		
QT-FH 1x14-35/230-240 F/CW	4050300**642437**	360 x 30 x 21																																		
QT-FH 1x21/230-240	4050300**434704**	237 x 30 x 30																																		
QT-FH 2x14-35/230-240 CW	4050300**613079**	360 x 30 x 30																																		
QT-FH 2x14-28/230-240 F/CW	4050300**943442**	423 x 30 x 21																																		
QT-FH 3x14/230-240 CW	4050300**459073**	423 x 40 x 30																																		
QT-FH 4x14/230-240 CW	4050300**459097**	423 x 40 x 30																																		
QT-FQ 1x24/230-240 CW	4050300**457499**	360 x 30 x 30											11.33						11.33																	
QT-FQ 1x24-39/230-240 F/CW	4050300**943480**	360 x 30 x 21																																		
QT-FQ 1x39/230-240 CW	4050300**457529**	360 x 30 x 30													11.33																					
QT-FQ 1x49/230-240 CW	4050300**617473**	360 x 30 x 30																																		
QT-FQ 1x54/230-240 CW	4050300**457536**	360 x 30 x 30																																		
QT-FQ 1x54/230-240 F/CW	4050300**943527**	360 x 30 x 21																																		
QT-FQ 1x80/230-240 CW	4050300**480138**	360 x 30 x 30															11.33																			
QT-FQ 1x80/230-240 F/CW	4050300**775302**	360 x 30 x 21																																		
QT-FQ 2x24/230-240 CW	4050300**823553**	360 x 30 x 30											11.34						11.34																	
QT-FQ 2x24-39/230-240 F/CW	4050300**943503**	423 x 30 x 21																																		
QT-FQ 2x39/230-240 CW	4050300**825366**	360 x 30 x 30													11.34																					
QT-FQ 2x49/230-240 CW	4050300**617459**	360 x 30 x 30																																		
QT-FQ 2x54/230-240 CW	4050300**825410**	360 x 30 x 30																																		
QT-FQ 2x54/230-240 F/CW	4050300**943541**	423 x 30 x 21																																		
QT-FQ 2x80	4050300**825564**	423 x 30 x 21														11.34	11.34																			
QTP 1x18/230-240	4050300**479156**	360 x 30 x 30																																		
QTP 1x36/230-240	4050300**479194**	360 x 30 x 30	11.35	11.35																																
QTP 1x58/230-240	4050300**479279**	360 x 30 x 30			11.35	11.35																														
QTP 2x18/230-240	4050300**479170**	423 x 30 x 30																																		
QTP 2x36/230-240	4050300**479217**	423 x 30 x 30	11.35	11.35																																
QTP 2x58/230-240	4050300**479293**	423 x 30 x 30			11.35	11.35																														
QTP 3x/4x18/230-240 CW	4050300**527840**	423 x 40 x 30																																		
QT-FC 1x55/230-240	4050300**526096**	123 x 79 x 33														11.37																				
QT-M 1x26-42/230-240[1)]	4050300**609256**	103 x 67 x 31									11.37		11.37	11.37	11.37			11.37	11.37	11.37								11.37			11.37	11.37	11.37			
QT-M 2x26-32/230-240[2)]	4050300**624969**	123 x 79 x 33									11.37		11.37	11.37				11.37	11.37	11.37								11.37			11.37	11.37				
QT-M 2x26-42/230-240[2)]	4008321**110022**	123 x 79 x 33												11.37	11.37			11.37	11.37	11.37												11.37	11.37			
QT-ECO 1x36/230-240	4050300**940656**	150 x 41 x 28																																		
QT-ECO 1x58/230-240	4050300**940632**	150 x 41 x 28																																		
QTIS e 1x18/220-240	4050300**775388**	360 x 30 x 30																																		

1) см. также с. 11.42 и 11.44
2) см. также с. 11.43 и 11.45

Обзор комбинаций “Лампа + электронный ПРА”

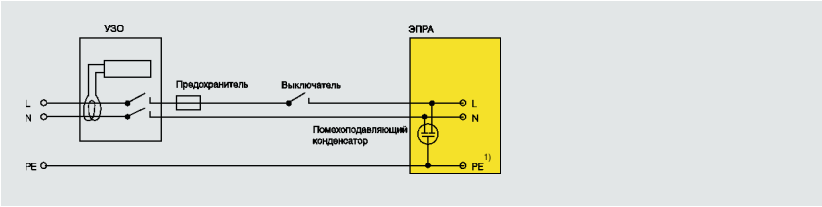
Обозначение для заказа	Номер для заказа	Д x Ш x В в мм	HO 24 W	HO 39 W	HO 49 W	HO 54 W	HO 80 W	HE 14 W	HE 21 W	HE 28 W	HE 35 W	FC 22 W	FC 22 + 40 W	FC 40 W	FC 55 W	L 4 W (Ø 16 мм)	L 6 W (Ø 16 мм)	L 8 W (Ø 16 мм)	L 13 W (Ø 16 мм)	L 10 W (Ø 26 мм)	L 15 W (Ø 26 мм)	L 16 W (Ø 26 мм)	L 18 W (Ø 26 мм)	L 20 W (Ø 38 мм)	L 30 W (Ø 26 мм)	L 36 W (Ø 26 мм)	L 36 W-1 (Ø 26 мм)	L 38 W (Ø 26 мм)	L 40 W (Ø 38 мм)	L 58 W (Ø 26 мм)	L 65 W (Ø 38 мм)	L 70 W (Ø 26 мм)	L 22 W C	L 32 W C	L 40 W C	L 18 W U
QTIS e 1x36/220-240	4050300**940649**	360 x 30 x 30																								11.39										
QTIS e 1x58/220-240	4050300**940625**	360 x 30 x 30																												11.39						
QTIS e 2x18/220-240	4050300**775401**	360 x 30 x 30																					11.39													
QTIS e 2x36/220-240	4050300**940663**	360 x 30 x 30																								11.39										
QTIS e 2x58/220-240	4050300**940618**	360 x 30 x 30																												11.39						
QTIS e 3x/4x18/220-240	4050300**940670**	360 x 30 x 30																					11.39													
QTIS e 3x36/220-240 CW	4008321**104687**	423 x 40 x 30																								11.39										
QT 1x18/230-240	4050300**333809**	237 x 30 x 30																		11.40		11.40	11.40													
QT 1x24/230-240	4050300**333823**	237 x 30 x 30																														11.40				
QT 1x36/230-240	4050300**333847**	237 x 30 x 30																								11.40		11.40							11.40	
QT 1x40/230-240	4050300**290492**	360 x 30 x 30																																		
QT 1x55, 70/230-240	4050300**479354**	360 x 30 x 30																													11.40					
QT 2x18/230-240	4050300**325910**	237 x 42 x 30																		11.41		11.41	11.41													
QT 2x24/230-240	4050300**325934**	237 x 42 x 30																																		
QT 2x36/230-240	4050300**325958**	280 x 42 x 30																								11.41	11.41									
QT 2x40/230-240	4050300**300610**	423 x 30 x 30																																		
QT 2x55, 70/230-240	4050300**479378**	423 x 30 x 30																													11.41					
QT-D/E 1x9-13/230-240	4050300**025827**	93 x 58 x 29																	11.42																	
QT-T/E 1x18/230-240	4050300**326382**	103 x 67 x 31																																		
QT-T/E 1x57/230-240	4050300**605357**	123 x 79 x 33																																		
QT-T/E 1x70/230-240	4050300**792002**	123 x 79 x 33																																		
QTi 1x26-120[1)]	4008321**040893**	163 x 88 x 39																																		
QT-D/E 2x10-13/230-240	4050300**312538**	123 x 79 x 33																	11.43																	
QT-T/E 2x18/230-240	4050300**312576**	123 x 79 x 33																																		
QT-T/E 2x42-57/230-240	4050300**829814**	158 x 102 x 39																																		
DT-S/E 5-11/230-240 S	4050300**436852**	75 x 55 x 34																																		
DT-S/E 5-11/230-240 L	4050300**406367**	89 x 40 x 45																																		
DT-D/E 10-13/230-240 L	4050300**406381**	95 x 40 x 64																																		
DT-D/E 10-13/230-240 C	4050300**421445**	Ø 59 x 68																																		
DT-D/E 10-13/230-240 P	4050300**421407**	Ø 59 x 72																																		
DT-T/E 18/230-240 L	4050300**406404**	95 x 40 x 64																																		
DT-T/E 18/230-240 C	4050300**421384**	Ø 59 x 68																																		
DT-T/E 18/230-240 P	4050300**421421**	Ø 59 x 72																																		
QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80 x 40 x 22						11.50								11.50	11.50	11.50	11.50	11.50		11.50														
QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150 x 22 x 22						11.51								11.51	11.51	11.51	11.51	11.51		11.51														
QT-ECO 1x18-21/220-240 S	4050300**794907**	80 x 40 x 22							11.52																											
QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300**638560**	80 x 40 x 22	11.52									11.52									11.52		11.52										11.52			11.52
QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300**660417**	150 x 22 x 22	11.53									11.53									11.53		11.53										11.53			11.53
QT-ECO 1x26/220-240 S	4008321**065971**	80 x 40 x 22																																		
QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300**821504**	80 x 40 x 22															11.54	11.54		11.54																
QT-ECO T/E 2x18/220-240	4050300**803982**	150 x 41 x 28																																		
QT-ECO T/E 2x26/220-240	4050300**803999**	150 x 41 x 28																																		
QT-FM 1x6/230-240 L	4050300**511139**	276 x 32 x 16																																		
QT-FM 1x8/230-240 L	4050300**511153**	276 x 32 x 16																																		
QT-FM 1x11/230-240 L	4050300**511177**	276 x 32 x 16																																		
QT-FM 1x13/230-240 L	4050300**511191**	276 x 32 x 16																																		
QT-FM 1x8/230-240 LB	4050300**363523**	225 x 18 x 13																																		
QT-FM 1x11/230-240 LB	4050300**363547**	225 x 18 x 13																																		
QT-FM 1x13/230-240 LB	4050300**363561**	225 x 18 x 13																																		
QT-ECO FM 1x6-8/220-240	4050300**797502**	150 x 22 x 22																																		
QT-ECO FM 1x11-13/220-240	4050300**799780**	150 x 22 x 22																																		

 1) см. также с. 11.44

Обзор комбинаций “Лампа + электронный ПРА”

Обозначение для заказа	Номер для заказа	Д x Ш x В в мм	L 36 W U	L 36 W UK	L 58 W U	L 58 W UK	FM 6 W	FM 8 W	FM 11 W	FM 13 W	DULUX L 18 W	DULUX L 24 W	DULUX L 36 W	DULUX L 40 W	DULUX L 55 W	DULUX L 80 W	DULUX F 18 W	DULUX F 24 W	DULUX F 36 W	DULUX S/E 5 W	DULUX S/E 7 W	DULUX S/E 9 W	DULUX S/E 11 W	DULUX D/E 10 W	DULUX D/E 13 W	DULUX D/E 18 W	DULUX D/E 26 W	DULUX T/E 13 W	DULUX T/E 18 W	DULUX T/E 26 W	DULUX T/E 32 W	DULUX T/E 42 W	DULUX T/E 57 W	DULUX T/E 70 W	DULUX 120 W HO CONSTANT
QTIS e 1x36/220-240	4050300**940649**	360 x 30 x 30																																	
QTIS e 1x58/220-240	4050300**940625**	360 x 30 x 30																																	
QTIS e 2x18/220-240	4050300**775401**	360 x 30 x 30																																	
QTIS e 2x36/220-240	4050300**940663**	360 x 30 x 30																																	
QTIS e 2x58/220-240	4050300**940618**	360 x 30 x 30																																	
QTIS e 3x/4x18/220-240	4050300**940670**	360 x 30 x 30																																	
QTIS e 3x36/220-240 CW	4008321**104687**	423 x 40 x 30																																	
QT 1x18/230-240	4050300**333809**	237 x 30 x 30									11.40						11.40																		
QT 1x24/230-240	4050300**333823**	237 x 30 x 30										11.40						11.40																	
QT 1x36/230-240	4050300**333847**	237 x 30 x 30											11.40						11.40																
QT 1x40/230-240	4050300**290492**	360 x 30 x 30												11.40																					
QT 1x55, 70/230-240	4050300**479354**	360 x 30 x 30													11.40																				
QT 2x18/230-240	4050300**325910**	237 x 42 x 30									11.41						11.41																		
QT 2x24/230-240	4050300**325934**	237 x 42 x 30										11.41						11.41																	
QT 2x36/230-240	4050300**325958**	280 x 42 x 30											11.41						11.41																
QT 2x40/230-240	4050300**300610**	423 x 30 x 30												11.41																					
QT 2x55, 70/230-240	4050300**479378**	423 x 30 x 30													11.41																				
QT-D/E 1x9-13/230-240	4050300**025827**	93 x 58 x 29																				11.42	11.42	11.42	11.42			11.42							
QT-T/E 1x18/230-240	4050300**326382**	103 x 67 x 31																								11.42			11.42						
QT-T/E 1x57/230-240	4050300**605357**	123 x 79 x 33																															11.42		
QT-T/E 1x70/230-240	4050300**792002**	123 x 79 x 33																																11.42	
QTi 1x26-120[1)]	4008321**040893**	163 x 88 x 39																									11.42			11.42	11.42	11.42	11.42	11.42	11.42
QT-D/E 2x10-13/230-240	4050300**312538**	123 x 79 x 33																				11.43	11.43	11.43	11.43			11.43							
QT-T/E 2x18/230-240	4050300**312576**	123 x 79 x 33																								11.43			11.43						
QT-T/E 2x42-57/230-240	4050300**829814**	158 x 102 x 39																														11.43	11.43		
DT-S/E 5-11/230-240 S	4050300**436852**	75 x 55 x 34																		11.47	11.47	11.47	11.47												
DT-S/E 5-11/230-240 L	4050300**406367**	89 x 40 x 45																		11.49	11.49	11.49	11.49												
DT-D/E 10-13/230-240 L	4050300**406381**	95 x 40 x 64																						11.49	11.49			11.49							
DT-D/E 10-13/230-240 C	4050300**421445**	Ø 59 x 68																						11.48	11.48			11.48							
DT-D/E 10-13/230-240 P	4050300**421407**	Ø 59 x 72																						11.48	11.48			11.48							
DT-T/E 18/230-240 L	4050300**406404**	95 x 40 x 64																								11.49			11.49						
DT-T/E 18/230-240 C	4050300**421384**	Ø 59 x 68																								11.48			11.48						
DT-T/E 18/230-240 P	4050300**421421**	Ø 59 x 72																								11.48			11.48						
QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300**638584**	80 x 40 x 22																		11.50	11.50	11.50	11.50	11.50	11.50			11.50							
QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300**660370**	150 x 22 x 22																		11.51	11.51	11.51	11.51	11.51	11.51			11.51							
QT-ECO 1x18-21/220-240 S	4050300**794907**	80 x 40 x 22																								11.52			11.52						
QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300**638560**	80 x 40 x 22									11.52	11.52					11.52	11.52																	
QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300**660417**	150 x 22 x 22									11.53	11.53					11.53	11.53																	
QT-ECO 1x26/220-240 S	4008321**065971**	80 x 40 x 22																									11.52			11.52					
QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300**821504**	80 x 40 x 22																		11.54	11.54	11.54	11.54	11.54											
QT-ECO T/E 2x18/220-240	4050300**803982**	150 x 41 x 28																								11.55			11.55						
QT-ECO T/E 2x26/220-240	4050300**803999**	150 x 41 x 28																									11.55			11.55					
QT-FM 1x6/230-240 L	4050300**511139**	276 x 32 x 16					11.58																												
QT-FM 1x8/230-240 L	4050300**511153**	276 x 32 x 16						11.58																											
QT-FM 1x11/230-240 L	4050300**511177**	276 x 32 x 16							11.58																										
QT-FM 1x13/230-240 L	4050300**511191**	276 x 32 x 16								11.58																									
QT-FM 1x8/230-240 LB	4050300**363523**	225 x 18 x 13						11.58																											
QT-FM 1x11/230-240 LB	4050300**363547**	225 x 18 x 13							11.58																										
QT-FM 1x13/230-240 LB	4050300**363561**	225 x 18 x 13								11.58																									
QT-ECO FM 1x6-8/220-240	4050300**797502**	150 x 22 x 22					11.57	11.57																											
QT-ECO FM 1x11-13/220-240	4050300**799780**	150 x 22 x 22							11.57	11.57																									

1) см. также с. 11.44



В целях оптимального использования всех преимуществ ЭПРА следуйте приведенным в настоящем разделе указаниям по монтажу и эксплуатации.

Требования:
К системе освещения со светильниками, работающими от ЭПРА, предъявляются следующие требования:

1. Токи утечки/устройство защитного отключения (УЗО)
2. Наличие соответствующих автоматов защиты
3. Работа ЭПРА в трехфазном режиме (повышенное/пониженное напряжение/отсутствующий нулевой провод)
4. Работа ЭПРА в системах аварийного освещения (регулировочные диапазоны напряжения и параметры времени включения)
5. Соответствующий коэффициент мощности/параметр компенсации
6. Допустимые длины проводов
7. Помехи в ИК-системах управления/передающих устройствах (ИК-пульт ДУ, передача на звуковой частоте, высокочастотное централизованное управление, системы поискового радиовызова)
8. Режим диммирования
9. Светильники для ЭПРА
10. Соблюдение определенной температуры окружающего воздуха и температуры ЭПРА
11. ЭПРА для светильников наружного освещения
12. Подключение ЭПРА друг к другу
13. Срок службы и надежность ЭПРА

Более подробную информацию см. в технической документации на ЭПРА QUICKTRONIC® (номер для заказа: 130T004DE), ЭПРА QUICKTRONIC® DIMMBAR, трансформаторы HALOTRONIC® (номер для заказа: 130T005DE), ЭПРА QUICKTRONIC® для ламп T5 (номер для заказа: 130T015DE), ЭПРА OSRAM ENDURA®(номер для заказа: 1030T005DE) и QUICKTRONIC® DALI (номер для заказа: 130T011DE).
Подробную техническую информацию см. также на сайте www.osram.de/service_corner_download_center/geraete.html

1) Указание по подключению защитного провода (PE):
- При монтаже аппарата класса защиты I с помощью зубчатой шайбы необходимо обеспечить контакт защитного провода (PE) с крепежной шайбой аппарата
- Для подавления радиопомех диммируемый ЭПРА должен быть всегда подключен к защитному проводу

1. Токи утечки/устройство защитного отключения
Проблема:
При использовании подключенного к защитному проводу (PE) ЭПРА высокий кратковременный ток включения и низкий установившийся ток благодаря помехоподавляющему конденсатору в ЭПРА могут вызвать срабатывание устройства защитного отключения.
Решение:
- Распределить светильники по трем фазам, использовать трехфазное УЗО
- Использовать устойчивые к импульсным токам УЗО с кратковременной задержкой включения
- Если допускается местными нормами, использовать УЗО на 30 мА
- Подключать к каждой фазе и УЗО не более 45 ЭПРА
- При наличии 3-фазного УЗО можно подключать максимум 3 x 45 = 135 ЭПРА

2. Определение количества светильников, подключаемых к автоматическому выключателю
При использовании дроссельно-стартерной схемы зажигание ламп происходит с задержкой по времени.
При использовании схемы с ЭПРА все люминесцентные лампы зажигаются одновременно.
В случае включения ламп при пиковом сетевом напряжении накопительные конденсаторы электронных ПРА создают высокий, но очень короткий по времени импульс тока.
В результате одновременной зарядки этих конденсаторов при работе ламп с ЭПРА может проходить более высокий ток включения, чем при работе в дроссельно-стартерной схеме.
При этом максимально допустимое количество светильников, подключаемых к одному автоматическому выключателю, сокращается (см. таблицы на следующих страницах). Например, если максимально допустимое количество подключаемых к выключателю 10 А светильников с электромагнитными ПРА, в каждом из которых установлены 2 лампы по 58 Вт, составляет 15 штук, то в схеме парного включения с электронным ПРА это количество сокращается до 8 штук.

Автомат защиты 10 А

Максимально допустимое количество ЭПРА для люминесцентных ламп T8 (L 18W, L 36W, L 58W), подключаемых к одному однополюсному автомату N 10 A, типа B (фирмы Сименс).

	Тип ЭПРА 1-ламповый ЭПРА	Макс. доп. кол-во без комп.	ПРА с мал. пот. 1-лп. паралл.	ПРА с мал. пот. 1-лп.	Тип ЭПРА 2-ламповый ЭПРА	Макс. доп. кол-во	ПРА м.п. 2-лп. DUO
L 18W	HF 1x18 … DIM	37	27	32	HF 2x18 … DIM	17	23
	QTi 1x14/24/21/39	26	27	32	QTi 2x14/24/21/39	19	23
	QTP 1x18 …	36	27	32	QTP 2x18 …	25	23
	QTP8 1x18 …	36	27	32	QTP8 2x18 …	25	23
	QTIS e 1x18 …	17	27	32	QTIS e 2x18	17	23
L 36W	HF 1x36 … DIM	25	23	32	HF 2x36 … DIM	17	23
	QTi 1x14/24/21/39	26	23	32	QTi 2x14/24/21/39	19	23
	QTP 1x36 …	25	23	32	QTP 2x36 …	17	23
	QTP8 1x36 …	25	23	32	QTP8 2x36 …	17	23
	QTIS e 1x36 …	17	23	32	QTIS e 2x36 …	5	23
	QT-ECO 1x36 …	17	23	32	–		
L 58W	HF 1x58 … DIM	17	15	20	HF 2x58 … DIM	8	15
	QTi 1x28/54	26	15	20	QTi 2x28/54	19	15
	QTP 1x58 …	17	15	20	QTP 2x58 …	8	15
	QTP8 1x58 …	17	15	29	QTP8 2x58 …	8	15
	QTIS e 1x58 …	8	15	20	QTIS e 2x58 …	5	15
	QT-ECO 1x58 …	17	15	20	–		

	Тип ЭПРА 3-ламповый	Макс. доп. кол-во ЭПРА	Тип ЭПРА 4-ламповый	Макс. доп. кол-во ЭПРА
L 18W	QTP 3x18, 4x18	17	QTP 3x18, 4x18…	17
	QTP8 3x18, 4x18	17	QTP8 3x18, 4x18…	17
	QTIS e 3x18, 4x18	8	QTIS e 3x18, 4x18	8

Автомат защиты 16 А

Максимально допустимое количество ЭПРА для люминесцентных ламп T8 (L 18W, L 36W, L 58W), подключаемых к одному однополюсному автомату N 16 A, типа B (фирмы Сименс).

	Тип ЭПРА 1-ламповый ЭПРА	Макс. доп. кол-во без комп.	ПРА с мал. пот. 1-лп. паралл.	ПРА с мал. пот. 1-лп.	Тип ЭПРА 2-ламповый ЭПРА	Макс. доп. кол-во	ПРА м.п. 2-лп. DUO
L 18W	HF 1x18 … DIM	61	43	51	HF 2x18 … DIM	28	
	QTi 1x14/24/21/39	41	43	51	QTi 2x14/24/21/39	31	
	QTP 1x18 …	59	43	51	QTP 2x18 …	41	
	QTP8 1x18 …	59	43	51	QTP8 2x18 …	31	
	QTIS e 1x18 …	28	43	51	QTIS e 2x18	28	
L 36W	HF 1x36 … DIM	41	43	51	HF 2x36 … DIM	28	
	QTi 1x14/24/21/39	41	43	51	QTi 2x14/24/21/39	31	
	QTP 1x36 …	41	43	51	QTP 2x36 …	28	
	QTP8 1x36 …	41	43	51	QTP8 2x36 …	28	
	QTIS e 1x36 …	28	43	51	QTIS e 2x36 …	8	
	QT-ECO 1x36 …	28	43	51	–		
L 58W	HF 1x58 … DIM	28	24	33	HF 2x58 …DIM	13	
	QTi 1x28/54	41	24	33	QTi 2x28/54	31	
	QTP 1x58 …	28	24	33	QTP 2x58 …	13	
	QTP8 1x58 …	28	24	33	QTP8 2x58 …	13	
	QTIS e 1x58 …	13	24	33	QTIS e 2x58 …	8	
	QT-ECO 1x58 …	28	24	33	–		

	Тип ЭПРА 3-ламповый	Макс. доп. кол-во ЭПРА	Тип ЭПРА 4-ламповый	Макс. доп. кол-во ЭПРА
L 18W	QTP 3x18, 4x18	28	QTP 3x18, 4x18…	28
	QTP8 3x18, 4x18	28	QTP8 3x18, 4x18…	28
	QTIS e 3x18, 4x18	13	QTIS e 3x18, 4x18	13

Автомат защиты 10 A

Максимально допустимое количество ЭПРА для люминесцентных ламп HO (T5/Ø16 мм) (HO 24W, HO 39W, HO49W, HO 54W, HO 80W), подключаемых к одному однополюсному автомату N 10 A, типа B (фирмы Сименс).
(Работа люминесцентных ламп HO (T5/Ø16 мм) от ЭМПРА не возможна).

	Тип ЭПРА 1-ламповый	Макс. доп. кол-во ЭПРА	Тип ЭПРА 2-ламповый	Макс. доп. кол-во ЭПРА
HO 24W	QT-FQ 1x24-39 … F/CW	25	QT-FQ 2x24-39 … F/CW	17
	QTP5 1x24-39	17	QTP5 2x24-39	8
HO 39W	QT-FQ 1x24-39 … F/CW	25	QT-FQ 2x24-39 … F/CW	17
	QTP5 1x24-39	17	QTP5 2x24-39	8
HO 49W	QTP5 1x49	17	QTP5 2x49	8
HO 54W	QT-FQ 1x54 … F/CW	17	QT-FQ 2x54 … F/CW	10
	QTP5 1x54	11	QTP5 2x54	8
HO 80W	QT-FQ 1x80 … F/CW	17	QT-FQ 2x80	8
	QTP5 1x80	8		

Автомат защиты 16 A

Максимально допустимое количество ЭПРА для люминесцентных ламп HO (T5/Ø16 мм) (HO 24W, HO 39W, HO49W, HO 54W, HO 80W), подключаемых к одному однополюсному автомату N 16 A, типа B (фирмы Сименс).
(Работа люминесцентных ламп HO (T5/Ø16 мм) от ЭМПРА не возможна).

	Тип ЭПРА 1-ламповый	Макс. доп. кол-во ЭПРА	Тип ЭПРА 2-ламповый	Макс. доп. кол-во ЭПРА
HO 24W	QT-FQ 1x24-39 … F/CW	41	QT-FQ 2x24-39 … F/CW	28
	QTP5 1x24-39	28	QTP5 2x24-39	13
HO 39W	QT-FQ 1x24-39 … F/CW	41	QT-FQ 2x24-39 … F/CW	28
	QTP5 1x24-39	28	QTP5 2x24-39	13
HO 49W	QTP5 1x49	28	QTP5 2x49	13
HO 54W	QT-FQ 1x54 … F/CW	28	QT-FQ 2x54 … F/CW	17
	QTP5 1x54	19	QTP5 2x54	13
HO 80W	QT-FQ 1x80 … F/CW	28	QT-FQ 2x80	14
	QTP5 1x80	13		

Указания по монтажу и эксплуатации
Количество ЭПРА, подключаемых к одному автомату защиты

При использовании приведенных в таблице данных следует учитывать следующее:

- При работе с ЭПРА указанные нагрузки на автомат приведены исходя из включения ламп при пиковом значении сетевого напряжения
- Тип и характеристика автомата:
  указанная нагрузка от люминесцентных ламп и работающих с ними ЭПРА действительна для автоматов программы N типа 5 SN1-6 и 5 SX с расцеплением типа B. При использовании вышеназванных автоматов с расцеплением типа C допустимое количество работающих с ЭПРА светильников удваивается (в этом случае необходимо руководствоваться положениями части 410 стандарта VDE 0100)
- Исполнение автомата:
  указанные данные по нагрузке действительны для 1-полюсных автоматов. При использовании многополюсных автоматов (2- и 3-полюсных) соответствующее допустимое количество светильников уменьшается на 20%
- Включение ламп:
  указанная нагрузка действительна
  – при "дроссельном режиме работы" для общего и группового включения соответствующего количества светильников
  – при "работе от ЭПРА" для максимально допустимого, совместно коммутируемого (за один коммутационный цикл) количества светильников
- Полное сопротивление электрической цепи:
  указанная нагрузка действительна при полном сопротивлении электрической цепи 800 мОм. (Это соответствует подводящему проводу длиной 15 м, сечением 1,5 мм², проложенному от распределителя до первого светильника и еще одному участку провода длиной 20 м, проложенному до центра цепи потребителей. При полном сопротивлении электрической цепи 400 мОм допустимые значения сокращаются на 10%, а при сопротивлении 200 мОм - на 20%)

ЭПРА	I_P/A	T_H/µs	Max. кол-во ЭПРА на автомат 10 A	16 A
QUICKTRONIC® INTELLIGENT dimmbar (DALI/DIM) для люминесцентных ламп T5 и T8				
QTi (DALI) 1x14/24 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x18 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x21/39 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x28/54 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x35/49/80 DIM	30	225	12	19
QTi (DALI) 1x36 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x58 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 2x14/24 DIM	35	180	12	19
QTi (DALI) 2x18 DIM	35	180	12	19
QTi (DALI) 2x21/39 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x28/54 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x35/49 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x36 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x58 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x35/49/80 DIM	60	230	5	9
QTi (DALI) 3x14/24 DIM	35	180	12	19
QTi (DALI) 4x14/24 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 3x18 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 4x18 DIM	35	180	12	19
QUICKTRONIC® T5 для люминесцентных ламп HO (T5)				
QTP5 1x24-39	24	240	17	28
QTP5 1x49	33	180	17	28
QTP5 1x54	50	160	11	19
QTP5 1x80	57	150	8	13
QTP5 2x54	50	160	8	13

ЭПРА	I_P/A	T_H/µs	Max. кол-во ЭПРА на автомат 10 A	16 A
QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTi				
QTi 1x14/24/21/39	1	155	26	41
QTi 1x28/54	1	155	26	41
QTi 1x35/49/80	1	155	26	41
QTi 2x14/24/21/39	1	200	19	31
QTi 2x28/54	1	200	19	31
QTi 2x35/49	1	200	19	31
QT-FQ 2x80	60	230	5	9
QUICKTRONIC® для люминесцентных ламп HO (T5)				
QT-FQ 1x24/230-240 CW	17	155	25	41
QT-FQ 1x39/230-240 CW	17	155	25	41
QT-FQ 1x49/230-240 CW	20	210	17	28
QT-FQ 1x54/230-240 CW	20	210	17	28
QT-FQ 1x80/230-240 CW	28	230	8	13
QT-FQ 2x24/230-240 CW	20	210	17	28
QT-FQ 2x39/230-240 CW	28	230	8	13
QT-FQ 2x49/230-240 CW	28	230	8	13
QT-FQ 2x54/230-240 CW	28	230	8	13
QUICKTRONIC® Flat для люминесцентных ламп HO (T5)				
QT-FQ 1x24-39/230-240 F/CW	17	155	25	41
QT-FQ 1x54/230-240 F/CW	27	170	17	28
QT-FQ 1x80/230-240 F/CW	27	170	17	28
QT-FQ 2x24-39/230-240 F/CW	27	170	17	28
QT-FQ 2x54/220-240 F/CW	32	210	10	17
QT-FQ 2x80/230-240 F/CW	39	260	8	14

Токи включения ЭПРА
Измерение при $U_N = 230 В_{пер. тока}$

ЭПРА	I_P/A	T_H/µs	Max. кол-во ЭПРА на автомат 10 A	16 A
QUICKTRONIC® для люминесцентных ламп HE (T5)				
QT-FH 1x14/230-240	17	155	25	41
QT-FH 1x21/230-240	17	155	25	41
QT-FH 3x14/230-240 CW	20	230	17	28
QT-FH 4x14/230-240 CW	20	230	17	28
QUICKTRONIC® MULTIWATT для люминесцентных ламп HE (T5)				
QT-FH 1x14-35/230-240 CW	20	210	17	28
QT-FH 1x14-35/230-240 F/CW	17	155	25	41
QTP5 1x14-35	24	230	16	43
QT-FH 2x14-35/230-240 CW	20	210	17	28
QT-FH 2x14-28/230-240 F/CW	20	210	17	28
QTP5 2x14-35	20	210	11	19
QUICKTRONIC® DIMMBAR с интерфейсом 1…10 В для люминесцентных ламп T8				
HF 1x18/230-240 DIM	14	140	37	61
HF 1x36/230-240 DIM	17	170	25	41
HF 1x58/230-240 DIM	20	210	17	28
HF 2x18/230-240 DIM	25	165	17	28
HF 2x36/230-240 DIM	25	165	17	28
HF 2x58/230-240 DIM	40	230	8	13
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL для люминесцентных ламп T8				
QTP8 1x18/230-240	14	140	36	59
QTP8 1x36/230-240	17	155	25	41
QTP8 1x58/230-240	20	210	17	28
QTP8 2x18/230-240	17	155	25	41
QTP8 2x36/230-240	20	210	17	28
QTP8 2x58/230-240	28	230	8	13
QTP8 3x18, 4x18/230-240	20	210	17	28

ЭПРА	I_P/A	T_H/µs	Max. кол-во ЭПРА на автомат 10 A	16 A
QUICKTRONIC® ECO для люминесцентных ламп T8				
QT-ECO 1x36/230-240	15	200	17	28
QT-ECO 1x58/230-240	15	200	17	28
QUICKTRONIC® QTIS e				
QTIS e 1x18	20	210	17	28
QTIS e 1x36	20	210	17	28
QTIS e 1x58	28	230	8	13
QTIS e 2x18	20	210	17	28
QTIS e 2x36	48	260	5	8
QTIS e 2x58	48	260	5	8
QTIS e 3x18, 4x18	28	230	8	13
QUICKTRONIC® для кольцевых ламп FC (T5)				
QT-FC 1x55/230-240 S	28	230	8	13
QUICKTRONIC® для других трубчатых люминесцентных ламп				
QT 1x18/230-240	13	240	25	41
QT 1x24/230-240	13	240	25	41
QT 1x36/230-240	13	240	25	41
QT 1x40/230-240	20	210	17	28
QT 1x55, 70/230-240	20	210	17	28
QT 2x18/230-240	13	320	17	28
QT 2x24/230-240	13	320	17	28
QT 2x36/230-240	28	230	8	13
QT 2x40/230-240	28	230	8	13
QT 2x55, 70/230-240	28	230	8	13
QUICKTRONIC® DALI и QUICKTRONIC® DIMMBAR с интерфейсом 1…10 В для компактных люминесцентных ламп T/E				
QT (DALI)-T/E 1x18/230-240 DIM	20	160	11	18
QT (DALI)-T/E 1x26-42/ 230-240 DIM	36	220	11	18
QT (DALI)-T/E 2x18/230-240 DIM	20	160	11	18
QT (DALI)-T/E 2x26-42/ 230-240 DIM	36	220	7	12

ЭПРА	I_P/A	T_H/µs	Max. кол-во ЭПРА на автомат 10 A	16 A
QUICKTRONIC® MULTIWATT QT-M				
QT-M 1x26-42/230-240	20	210	17	28
QT-M 2x26-32/230-240	20	210	17	28
QT-M 2x26-42/220-240	45	205	8	13
QUICKTRONIC® для ламп OSRAM DULUX S/E, D/E и T/E				
QT-D/E 1x9-13/230-240	11	310	17	28
QT-T/E 1x18/230-240	11	310	17	28
QT-T/E 1x57/230-240	20	210	17	28
QT-T/E 2x10-13/230-240	13	320	17	28
QT-T/E 2x18/230-240	13	320	17	28
QT-T/E 2x42-57/230-240	28	230	8	13
QUICKTRONIC® ECONOMIC				
QT-ECO 1x4-16/220-240	10	75	68	112
QT-ECO 1x18-21/220-240	13	100	36	59
QT-ECO 1x18-24/220-240	13	100	36	59
QT-ECO 1x26/220-240	14	120	31	50
QT-ECO 1x36/230-240	15	200	17	28
QT-ECO 1x58/230-240	15	200	17	28
QT-ECO 2x5-11/220-240	12	100	52	84
QT-ECO T/E 2x18/220-240	11	150	35	56
QT-ECO T/E 2x26/220-240	16	200	23	37

ЭПРА	I_P/A	T_H/µs	Max. кол-во ЭПРА на автомат 10 A	16 A
QUICKTRONIC® для люминесцентных ламп FM (T2)				
QT-FM 1x6/230-240 L	7,5	190	36	59
QT-FM 1x8/230-240 L	7,5	190	36	59
QT-FM 1x11/230-240 L	7,5	190	36	59
QT-FM 1x13/230-240 L	7,5	190	36	59
QT-ECO FM 1x6-8/220-240	7	70	80	130
QT-ECO FM 1x11-13/220-240	13,5	90	40	65
DULUXTRONIC® для ламп OSRAM DULUX S/E, D/E, T/E со встроенным патроном для лампы				
DT-S/E 5-11/230-240	3,5	590	15	25
DT-D/E 10-13/230-240	3,5	590	15	25
DT-T/E 18/230-240	3,5	590	15	25
POWERTRONIC®				
PTi 35/220-240/S/I	30	150	15	26
PTi 70/220-240/S/I	40	250	7	13
PTi 2x35/220-240/S/I	40	250	7	13
POWERTRONIC®				
PTU 20/220-240	14	620	7	12
PTU 70/220-240	45	130	11	18
PTU 150/220-240	90	140	6	10

Автомат защиты 16 A

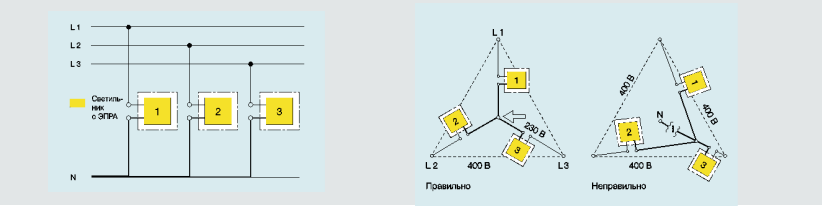
Максимально допустимое количество трансформаторов HALOTRONIC®, подключаемых к одному линейному автомату защиты.

Автомат защиты **HALOTRONIC®**	HTM 70	HT 70 L	HTN 75 I/S	HTM 105	HT 105 L	
Характеристика	B 10	37	37	33	23	19
расцепления B	B 16	59	59	53	38	31

Автомат защиты **HALOTRONIC®**		HT 120 LF	HTM 150	HT 150 L	HT 210 L
Характеристика	B 10	16	16	14	7
расцепления B	B 16	21	26	22	11

Максимально допустимое количество ЭПРА OPTOTRONIC®, подключаемых к одному линейному автомату защиты.

ЭПРА	I_P/A	T_H/µs	Макс. кол-во ЭПРА на автомат 10 A	16 A
OPTOTRONIC®				
OT 06 10	4	400	11	17
OT 06 24	4	400	11	17
OT 10 L	16,3	108	23	38
OT 12	6	95	90	135
OT 20	10	170	42	68
OT 20 S	45	150	7	11
OT 50	33	195	7	12
OT 75	35	165	7	11
OT DALI 25	–	–	66	112



Выше приведена схема электропроводки при подключении светильников или групп светильников по трехфазной схеме при наличии общего нейтрального провода. Если в имеющей соединение звездой трехфазной схеме под напряжением происходит обрыв общего нейтрального провода, то работающие с ЭПРА светильники или группы светильников могут оказаться под недопустимо высоким напряжением, которое может стать причиной выхода из строя ЭПРА.

3. ЭПРА в трехфазном режиме работы

- Повышенное/пониженное напряжение/отсутствующий нейтральный провод

1. Проверить сетевое напряжение на предмет соответствия указанному диапазону напряжения, необходимому для работы ЭПРА. (Напряжение от 198 В до 254 В, переменный/постоянный ток).

2. Подключение к сети на месте монтажа должно производиться только через зажим светильника. Светильники или группы светильников объединяются в трехфазную схему.

3. Обязательно убедиться в правильном подключении нейтрального провода ко всем светильникам с ЭПРА и безупречном замыкании контакта провода.

4. Разъединение и соединение проводов разрешается проводить только в обесточенном состоянии.

5. В сетях электроснабжения 3 x 230/240 В с соединением по схеме треугольника необходимо предусмотреть защиту предохранителями, обеспечивающую одновременное отключение фазовых проводов.

Важная информация:

- При монтаже новых установок освещения подключать потребителей к сети до измерения сопротивления изоляции постоянным напряжением 500 В не разрешается, так как согласно положениям раздела 9 VDE 0100-600 испытательное напряжение должно подаваться также и на участок между нейтральным проводом (N) и всеми тремя фазными проводами (L1, L2, L3). На уже работающих установках освещения достаточно провести испытание изоляции между фазными проводами (L1, L2, L3) и защитным проводом (PE), не отключая при этом потребителей от сети. При этом испытании нулевой (N) и защитный (PE) провода не должны иметь электрического соединения. При измерении изоляции (500 В, постоянный ток, относительно земли) размыкать разъединительную клемму нейтрального провода можно только при отключенном сетевом напряжении!

- Перед вводом системы в эксплуатацию обязательно проверить соединения нейтрального провода на предмет их соответствия действующим директивам!

- Во время эксплуатации системы освещения никогда не отсоединять только один нейтральный провод и не отсоединять его первым!

4. ЭПРА в установках аварийного освещения, работающих от сети постоянного напряжения

Доп. рабочее напряжение на батарее	Верхняя граница	Нижняя граница[1]
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI…DIM	264 В	154 В
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM	264 В	154 В
QUICKTRONIC® INTELLIGENT	264 В	176 В
QUICKTRONIC® DIMMBAR (HF … DIM)	264 В	154 В
QUICKTRONIC® DIMMBAR (T/E)	254 В	176 В
QUICKTRONIC® FQ (T5)	264 В	176 В
QUICKTRONIC® FH (T5)	264 В	176 В
QUICKTRONIC® T5 (FQ + FH)	254 В	176 В
QUICKTRONIC® … F/CW	не допущен для работы с постоянным напряжением	
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T8	264 В	154 В
QUICKTRONIC® INSTANT START economic	не допущен для работы с постоянным напряжением	
QUICKTRONIC MULTIWATT®	264 В	176 В
QUICKTRONIC®	264 В	176 В
QUICKTRONIC® FM	не допущен для работы с постоянным напряжением	
QUICKTRONIC® ECONOMIC	254 В	176 В
DULUXTRONIC®	254 В	176 В
QUICKTRONIC® ENDURA S	290 В	176 В
QUICKTRONIC® ENDURA L	276 В	154 В
HALOTRONIC®[3]	264 В	154 В
OPTOTRONIC®	264 В	176 В
POWERTRONIC®[2]	не допущен для работы с постоянным напряжением	

Параметры времени включения	при постоянном включении питание переключается на постоянный ток	в схемах аварийного освещения лампы включаются из холодного состояния
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI…DIM	< 0,6 с	< 0,6 с
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM	< 0,6 с	< 0,6 с
QUICKTRONIC® INTELLIGENT	< 1 с	< 1 с
QUICKTRONIC® DIMMBAR (HF … DIM)	< 0,6 с	< 0,6 с
QUICKTRONIC® DIMMBAR (T/E)	< 2 с	< 2 с
QUICKTRONIC® FQ (T5)	< 0,5 с	< 0,5 с
QUICKTRONIC® FH (T5)	< 0,5 с	< 2 с
QUICKTRONIC® T5 (FQ + FH)	< 0,5 с	< 1 с
QUICKTRONIC® … F/CW	–	–
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T8	< 0,5 с	< 2 с
QUICKTRONIC® INSTANT START	–	–
QUICKTRONIC MULTIWATT®	< 0,5 с	< 1 с
QUICKTRONIC®	< 0,5 с	< 2 с
QUICKTRONIC® FM	–	–
QUICKTRONIC® ECONOMIC	< 0,5 с	< 2 с
DULUXTRONIC®	< 0,5 с	< 2 с
QUICKTRONIC® ENDURA S	< 0,5 с	< 0,5 с
HALOTRONIC®	< 0,5 с	< 0,5 с
OPTOTRONIC®	< 0,2 с	< 1 с
POWERTRONIC®[2]	–	–

1) Зажигание ламп должно проходить при напряжении выше 198 В
2) Если POWERTRONIC® включается из холодного состояния, то для выхода лампы на 70% светового потока требуется от 1 до 2 минут
3) Подходящие типы см. на с. 11.87

5. Коэффициент мощности/компенсация

Коэффициент мощности λ потребителя электроэнергии определяется соотношением активной мощности ($P_{актив.}$ = напряжение x активный ток) к полной мощности ($P_{полн.}$ = напряжение x ток). На величину коэффициента мощности влияет как фазовый сдвиг cos φ между током и напряжением, так и искажение тока ε.

$$\lambda = \frac{P_{актив.}}{P_{полн.}} = \varepsilon \cdot \cos\varphi$$

В отличие от электромагнитных ПРА (индуктивных, с частотой 50 Гц) в высокочастотных ЭПРА фазовый сдвиг практически не происходит (cos φ = 0,95). Поэтому компенсация здесь не требуется. Однако во время работы ЭПРА отмечаются искажения синусоидальной токовой характеристики. Получить полную картину этих искажений можно с помощью наложения целых кратных сетевой частоты (гармоник).
Количество гармонических колебаний сетевого тока строго регламентировано национальными и международными нормативными документами (EN 61000-3-2). Для уменьшения этих колебаний в электронные ПРА OSRAM установлены активные электронные фильтры, гарантирующие ε > 0,95, а вместе с тем и коэффициент мощности λ > 0,9 (исключение: ЭПРА QT-ECO, DT, QT 1x6-13 < 25 Вт).

6. Допустимые длины проводов

QUICKTRONIC®:
При установке этих ЭПРА в светильники провода при условии их правильной прокладки внутри светильников не вызывают появления критических помех. При использовании ЭПРА в двухуровневой схеме необходимо учитывать максимально допустимую длину провода между ЭПРА и лампами.

HALOTRONIC®:
Максимальная длина 12-вольтного провода должна составлять менее 2 м, чтобы не нарушить границы диапазона высокочастотных помех. Тем самым обеспечивается возможность монтажа светильников вокруг трансформатора HALOTRONIC® на расстоянии 4 м. Минимальное сечение рекомендуемого к использованию провода составляет 1 мм².

Прокладка проводов:
Прокладывать сетевой провод у корпуса трансформатора HALOTRONIC® и рядом с 12-вольтным высокочастотным проводом вторичной цепи не разрешается. В противном случае возможны высокочастотные наводки на сетевой провод.

Приборы для измерения напряжения вторичной цепи:
Прибор для измерения напряжения вторичной цепи должен обеспечивать возможность измерения действующего значения напряжения и иметь диапазон измерения > 250 кГц (-3 дБ). Другие измерительные приборы будут показывать неверные значения.

OPTOTRONIC®:
Максимально допустимая длина низковольтного провода от ЭПРА OPTOTRONIC® до светодиодного модуля:

	Макс. длина кабеля при работе с перем. напряжением
OT 06/100-240/10cos	10 м
OT 06/100-240/24cos	10 м
OT 10/220-240/10 L	8 м
OT 12/230-240/10	4 м
OT 20/230-240/24	10 м
OT 20/120-240/24 S	10 м
OT 50/120-240/10	10 м
OT 75/220-240/24	10 м

При работе от постоянного тока в определенных ситуациях следует ограничивать максимальную длину провода. Данное ограничение зависит от степени радиопомех.
Прокладка проводов:
Для подавления радиопомех сетевой провод следует прокладывать не параллельно корпусу ЭПРА и/или вторичной обмотке трансформатора. Такая прокладка позволит исключить высокочастотные наводки.
Измерение вторичного напряжения:
Для измерения вторичного напряжения следует использовать обычные мультиметры, обеспечивающие необходимую точность измерения.

POWERTRONIC®:
Максимальная длина провода между лампой и ЭПРА зависит от вида используемого провода и способа его прокладки. Максимальная электрическая емкость провода между ЭПРА и лампой: 200 пФ. В зависимости от модели ЭПРА можно руководствоваться следующими значениями:

	Макс. длина кабеля при работе с перем. напряжением
PTU 20/220-240	0,6 м
PTU 70/220-240	3 м
PTU 150/220-240	3 м
PTi 35/220-240 S/I	1,5 м
PTi 70/220-240 S/I	1,5 м
PTi 2x35/220-240 S/I	1,5 м
PTi 2x70/220-240 S/I	1,5 м

7. Помехи в ИК-системах управления/передающих устройствах

Люминесцентные лампы излучают свет в таком диапазоне волн, который частично используется и для передачи инфракрасных сигналов, причем сами лампы влиять на свое излучение не могут. Так как используемые приемники инфракрасного излучения зачастую не являются селективными, при попадании в них света люминесцентных ламп не исключено возникновение помех в работе системы инфракрасного управления. Рабочая частота ЭПРА находится в диапазоне 20…120 кГц. Помехи в работе системы инфракрасного управления возникают тогда, когда рабочий сигнал этой системы проходит в том же самом частотном диапазоне. Исключение составляют ЭПРА POWERTRONIC®, трансформаторы HALOTRONIC® и сетевые блоки OPROTRONIC®, которые не создают помех для систем инфракрасного управления.
ИК-пульт дистанционного управления:
Бесперебойная работа пульта может быть обеспечена при управлении установками, работающими на достаточно высокой несущей частоте (400 ... 1.500 кГц).
Передача на звуковой частоте:
Для передачи на звуковой частоте ранее использовался рабочий сигнал частотой 95 кГц и выше. Третья, пятая и седьмая гармоники рабочего частотного диапазона ЭПРА (20 ... 120 кГц в нормальном режиме работы и до 100 кГц в режиме светорегулирования) приводили к значительным помехам при передаче на звуковой частоте. Поэтому производители наушников стали использовать более высокие частоты, например, 2,3 МГц и 2,8 МГц.
При эксплуатации установок синхронного перевода, работающих также в диапазоне частот от 95 кГц до 250 кГц, рекомендуется не использовать первые 6, в частности, первый из 32 каналов передачи, так как они, как описано выше, также подвержены помехам, создаваемым гармониками базовых частот ЭПРА.
Высокочастотное централизованное управление:
Для данного управления используются несущие частоты ок. 120 кГц. Помехи при передаче сигналов могут быть вызваны работой помехоподавляющих конденсаторов, установленных в каждом ЭПРА или в других электронных устройствах-потребителях, например, в сетевых блоках персональных компьютеров.
Системы поискового радиовызова:
Рекомендуется использовать только высокочастотные системы поискового радиовызова (работающие в мегагерцовом диапазоне). При использовании индуктивных систем (25 ... 40 кГц) их надежная работа гарантирована быть не может.
Электронные системы контроля:
Многие магазины (торгующие, например, компакт-дисками, видео- и аудиоаппаратурой, одеждой) используют сейчас для борьбы с воровством специальные системы контроля. Эти системы работают обычно с резонансной частотой в килогерцовом диапазоне (посланный ими импульс возбуждает аморфный металл, «зашитый» в специальную этикетку, и приводит к резонансу; один из крупнейших магазинов использует, например, систему с частотой 58 кГц). В определенных случаях, если эти системы работают в диапазоне от 30 до 150 кГц, возможны сбои в их работе. Вероятность возникновения помех можно снизить за счет увеличения расстояния между светильниками и системами передачи/приема сигнала, а также за счет использования светильников с металлическими решетками.

8. Диммирование

а) Диммируемые ЭПРА QUICKTRONIC® имеют обозначение ...DIM. Диммирование производится или через интерфейс 1 ... 10 В, (QT-...DIM), или через интерфейс DALI (QT DALI...DIM), или через функцию ***Touch DIM®*** (также с QT DALI...DIM) см. с 11.82 и далее. Специальную техническую информацию, например порядок электромонтажа и компоненты системы управления, см. в техническом описании ЭПРА QUICKTRONIC® DIMMBAR (для интерфейса 1 ... 10 В) или ЭПРА QUICKTRONIC® DALI DIMMBAR (для интерфейса DALI и функции ***Touch DIM®***). Новые лампы следует отжигать в течение 100 часов при 100% светового потока, т.к. лишь только после этого параметры работы ламп будут стабильными. Использование двухуровневой схемы для диммируемых ЭПРА не разрешается (один ЭПРА для двух отдельных светильников, соединенных методом сквозного монтажа).
б) Трансформаторы HALOTRONIC® в зависимости от типа могут управляться различными диммерами (см. с. 11.86) или модулями для диммирования (см. с. 11.90). В связи с отсутствием стандартизированного интерфейса между диммером и электронным трансформатором в отдельных случаях могут возникать сбои в работе.
в) ЭПРА POWERTRONIC® не предназначены для диммирования в связи с тем, что работающие с ними металлогалогенные лампы не могут работать в этом режиме по функциональным и светотехническим причинам.
г) Диммирование преобразователей OPTOTRONIC® с помощью обычных диммеров не разрешается. Для этого существуют специальные модули, подключаемые к ним на вторичной стороне (см. с. 11.96).

9. Светильники с ЭПРА

При эксплуатации светильников с электронными ПРА следует придерживаться следующих общих правил:
а) Поддерживать температуру ЭПРА или окружающего его воздуха и температуру точек измерения на аппарате в определенных границах (см. пкт. 10. Температура окружающего воздуха и ЭПРА).
б) Обеспечить непревышение максимально допустимых высокочастотных помех (согласно EN 55015) и правильное подключение защитного и заземляющего провода. Совместное прокладывание ламповых проводов и защитного провода (например, NYM) может привести к помехам в результате попадания высокочастотных сигналов.
в) После монтажа светильников или замены ламп для стабилизации процесса разрядки лампы необходимо отжечь в течение 100 ч при полной нагрузке.

Указания по монтажу и эксплуатации

10. Температура окружающего воздуха и ЭПРА
Для обеспечения надежной работы ЭПРА необходимо поддерживать указанные для соответствующего аппарата температурные диапазоны. Известно, что низкие рабочие температуры значительно продлевают срок службы ЭПРА.
При установке ЭПРА в светильники для определения тепловых нагрузок решающее значение имеет температура в точке измерения Tc на корпусе. Превышение указанного для соответствующего аппарата максимально допустимого значения не допускается.

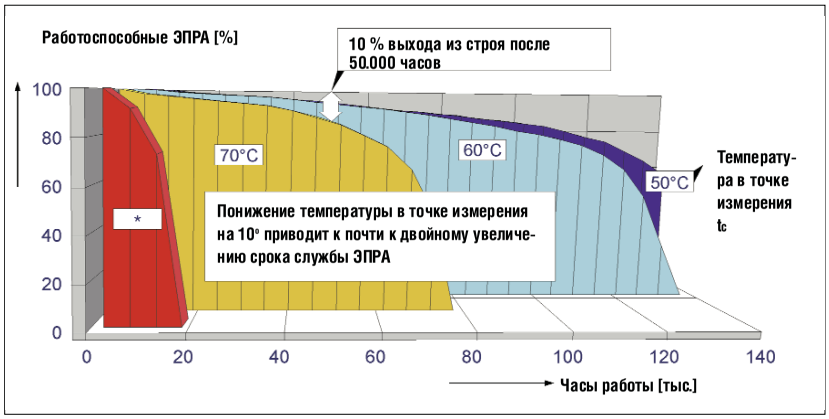
11. ЭПРА для светильников наружного освещения
При установке ЭПРА в светильники наружного освещения следует иметь в виду, что ЭПРА в зависимости от конструкции светильников могут подвергаться воздействию влаги (а также влаги, содержащейся в воздухе).
1. В светильники класса защиты 5 (защита от водяных струй, например IP 65) могут устанавливаться стандартные ЭПРА, так как вероятность попадания влаги внутрь светильников небольшая и ЭПРА подвергаться коррозии не будут.
2. В светильники класса защиты 3 (защита от брызг, например, IP43) могут попадать капли жидкостей, и поэтому незащищенные стандартные ЭПРА могут быть подвержены коррозии, которая приводит к их выходу из строя. Для наружных светильников и дисплеев следует предусмотреть дополнительные меры защиты (например, использовать защитный корпус для ЭПРА OUTKIT, см. с. 11.59).

12. Подключение ЭПРА друг к другу
Параллельное подключение аппаратов HALOTRONIC® и OPTOTRONIC® со стороны вторичной обмотки не допускается. Последовательное подключение аппаратов HALOTRONIC® и OPTOTRONIC® для повышения или выравнивания напряжения со стороны вторичной обмотки не допускается.
Включение и выключение со стороны ламп не рекомендуется. Подробную информацию см. в инструкции по QUICKTRONIC®.

13. Срок службы и надежность электронных ПРА
Показатель количества выходов из строя электронных элементов зависит от их типа и качества, но главным образом от рабочей температуры. Электронные аппараты фирмы OSRAM спроектированы таким образом, что при максимально допустимой температуре (Tc макс.) общий показатель количества выходов из строя не превышает 0,2% на каждые 1 000 часов работы. Это соответствует рабочему ресурсу ЭПРА 50. 000 часов, при котором количество вышедших из строя аппаратов составляет менее 10%.
Другие показатели имеют:
1. QUICKTRONIC® QT-ECO и QTIS e, а также трансформатор HALOTRONIC® HTM Mouse® и преобразователь OPTOTRONIC®, срок службы которых составляет 30.000 часов при выходе из строя < 10 %
2. QT ENDURA со сроком службы 60.000 часов при выходе из строя < 10 %.

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений и ошибки. Сведения, приведенные в настоящем каталоге, заменяют сведения из предыдущего каталога.

При работе в специальных условиях, например, в агрессивной или вызывающей коррозию атмосфере, в условиях больших колебаний или сильной тряски, в сетях с недопустимым отклонением напряжения и т.д. следует предусмотреть дополнительные меры защиты.



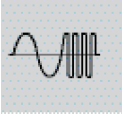
* Превышение максимально допустимой температуры в точке Tc может привести к резкому повышению количества выходов ламп из строя.

Список ЭПРА (длина проводов в метрах, монтаж после вывода)

	Монтаж Очередность	Вывод 21	Вывод 22	Вывод 23	Вывод 24	Вывод 25	Вывод 26	Вывод 27	Тип
QUICKTRONIC INTELLIGENT DALI с интерфейсом 1...10 В									
QTi (DALI) 1x14/24/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5				1	1	W1
QTi (DALI) 1x18/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5				1	1	W1
QTi (DALI) 1x21/39/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5				1	1	W1
QTi (DALI) 1x28/54/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5				1	1	W1
QTi (DALI) 1x35/49/80/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5				1	1	W1
QTi (DALI) 1x36/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5				1	1	W1
QTi (DALI) 1x58/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5				1	1	W1
QTi (DALI) 2x14/24/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1
QTi (DALI) 2x18/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1
QTi (DALI) 2x21/39/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1
QTi (DALI) 2x28/54/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1
QTi (DALI) 2x35/49/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1
QTi (DALI) 2x36/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1
QTi (DALI) 2x58/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1
QTi (DALI) 2x35/49/80/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W1

	Монтаж Очередность	Вывод 1	Вывод 2	Вывод 3	Вывод 4	Вывод 5	Вывод 6	Вывод 7	Вывод 8	Тип
QUICKTRONIC DALI с интерфейсом 1...10 В для люминесцентных ламп T/E-/T4/∅ 12 мм										
QT (DALI)-T/E 1x18/230-240 DIM	4-7				1	1	1	1		M
QT (DALI)-T/E 1x26-42/230-240 DIM	4-7				1	1	1	1		M
QT (DALI)-T/E 2x18/230-240 DIM	1-7	1	1	1	1	1	1	1		M
QT (DALI)-T/E 2x26-42/230-240 DIM	1-7	1	1	1	1	1	1	1		M

	Монтаж Очередность	Вывод 21	Вывод 22	Вывод 23	Вывод 24	Вывод 25	Вывод 26	Вывод 27	Тип
QUICKTRONIC INTELLIGENT									
QTi 1x14/24/21/39/220-240	21-27	2	2				1	1	W1
QTi 1x28/54/220-240	21-27	2	2				1	1	W1
QTi 1x35/49/80/220-240	21-27	2	2				1	1	W1
QTi 2x14/24/21/39/220-240	21-27	2	2	2	1	1	1	1	W1
QTi 2x28/54/220-240	21-27	2	2	2	1	1	1	1	W1
QTi 2x35/49/220-240	21-27	2	2	2	1	1	1	1	W1
QT-FQ 2x80	21-27	0,5	0,5	0,5		1,5	1,5	1,5	W1



	Монтаж Очередность	Вывод 1	Вывод 2	Вывод 3	Вывод 4	Вывод 5	Вывод 6	Вывод 7	Вывод 8	Тип
QUICKTRONIC DE LUXE DIMMBAR										
HF 1x18/230-240 DIM	1-4	2	2				1,5	1,5		W
HF 1x36/230-240 DIM	1-4	2	2				1,5	1,5		W
HF 1x58/230-240 DIM	1-4	2	2				1,5	1,5		W
HF 2x18/230-240 DIM	1-7	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5		W
HF 2x36/230-240 DIM	1-7	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5		W
HF 2x58/230-240 DIM	1-7	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5		W
QUICKTRONIC для ламп HO										
QTP5 1x24-39	1-7	2	2				1	1		W1
QT-FQ 1x24/230-240 CW	4-1	2	2	1	1	1	1			W2
QT-FQ 1x24-39/230-240 F/CW	1-7	2	2	1		1	1	1		W1
QT-FQ 1x39/230-240 CW	4-1	2	2	1	1	1	1			W2
QTP5 1x49	1-7	2	2				1	1		W1
QT-FQ 1x49/230-240 CW	4-1	2	2	1	1	1	1			W2
QTP5 1x54	1-7	2	2				1	1		W1
QT-FQ 1x54/230-240 CW	4-1	2	2	1	1	1	1			W2
QT-FQ 1x54/230-240 F/CW	1-7	2	2	1		1	1	1		W1
QTP5 1x80	1-7	2	2				1	1		W1
QT-FQ 1x80/230-240 CW	4-1	2	2	1	1	1	1			W2
QT-FQ 1x80/230-240 F/CW	1-7	2	2	1		1	1	1		W1
QTP5 2x24-39	1-7	2	2	1	1	1	1	1		W1
QT-FQ 2x24/230-240 CW	6-1	2	2	2	2	1	1			W2
QT-FQ 2x24-39/230-240 F/CW	1-7	2	2	1		1	1	1		W1
QT-FQ 2x39/230-240 CW	6-1	2	2	2	2	1	1			W2
QTP5 2x49	1-7	2	2	1	1	1	1	1		W1
QT-FQ 2x49/230-240 CW	6-1	2	2	2	2	1	1			W2
QTP5 2x54	1-7	2	2	1	1	1	1	1		W1
QT-FQ 2x54/230-240 CW	6-1	2	2	2	2	1	1			W2
QT-FQ 2x54/230-240 F/CW	1-7	2	2	1		1	1	1		W1
QT-FQ 2x80	1-7	0,5	0,5	0,5		1,5	1,5	1,5		W1

Актуальную информацию см. на сайте www.osram.de
M: тип Metalluk
W: тип WAGO 250
W1: тип WAGO 251 mini
W2: тип WAGO 251

Список ЭПРА (длина проводов в метрах, монтаж после вывода)

	Монтаж Очередность	Вывод 1	Вывод 2	Вывод 3	Вывод 4	Вывод 5	Вывод 6	Вывод 7	Вывод 8	Тип
QUICKTRONIC для ламп HE										
QT-FH 1x14/230-240	1-4	2	2	1	1					W
QT-FH 1x21/230-240	1-4	2	2	1	1					W
QT-FH 3x14/230-240 CW	1-6	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	W2
	3-8									
QT-FH 4x14/230-240 CW[1)]	1-10	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	W2
	3-8									
QTP5 1x14-35	1-7	2	2				1	1		W1
QT 5 1x14-35	1-7	2	2				1	1		W1
QT-FH 1x14-35/230-240 CW	6-1	1	1			2	2			W2
QTP5 2x14-35	1-7	2	2	1	1	1	1	1		W1
QT 5 2x14-35	1-7	2	2	1	1	1	1	1		W1
QT-FH 1x14-35/230-240 F/CW	1-7	2	2				1	1		W1
QT-FH 2x14-35/230-240 CW	6-1	1	1	2	2	2	2			W2
QT-FH 2x14-28/230-240 F/CW	1-7	1	1	2		2	2	2		W1
QUICKTRONIC PROFESSIONAL										
QTP 1x18/230-240	1-4	3	3	1,5	1,5					W
QTP 1x36/230-240	1-4	3	3	1,5	1,5					W
QTP 1x58/230-240	1-4	3	3	1,5	1,5					W
QTP 2x18/230-240	1-7	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5		W
QTP 2x36/230-240	1-7	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5		W
QTP 2x58/230-240	1-7	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5		W
QTP 3x/4x18/230-240[1)]	1-11	1,5	1,5	3	3	3	3	3	3	W

	Монтаж Очередность	Вывод 21	Вывод 22	Вывод 23	Вывод 24	Вывод 25	Вывод 26	Вывод 27	Вывод 28	Тип
QUICKTRONIC PROFESSIONAL										
QTP8 1x18/230-240	21-24	3	3	1,5	1,5					W1
QTP8 1x36/230-240	21-24	3	3	1,5	1,5					W1
QTP8 1x58/230-240	21-24	3	3	1,5	1,5					W1
QTP8 2x18/230-240	21-27	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5		W1
QTP8 2x36/230-240	21-27	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5		W1
QTP8 2x58/230-240	21-27	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5		W1
QTP8 3x18/4x18/230-240[2)]	21-31	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	W1

Актуальную информацию см. на сайте www.osram.de
1) Вывод 9: 1 м; Вывод 10: 1 м
2) Вывод 29, 30, 31: 1,5 м

M: тип Metalluk
W: тип WAGO 250
W1: тип WAGO 251 mini
W2: тип WAGO 251

	Монтаж Очередность	Вывод 1	Вывод 2	Вывод 3	Вывод 4	Вывод 5	Вывод 6	Вывод 7	Вывод 8	Тип
QUICKTRONIC ECONOMIC для ламп T8										
QT-ECO 1x36/230-240	1-4	3	3	1,5	1,5					W
QT-ECO 1x58/230-240	1-4	3	3	1,5	1,5					W
QUICKTRONIC INSTANT START economic										
QTIS e 1x18/220-240	1-3	3	3	1,5						W
QTIS e 1x36/220-240	1-3	3	3	1,5						W
QTIS e 1x58/220-240	1-3	3	3	1,5						W
QTIS e 2x18/220-240	1-4	2	2	1	1					W
QTIS e 2x36/220-240	1-4	2	2	1	1					W
QTIS e 2x58/220-240	1-4	2	2	1	1					W
QTIS e 3x/4x18/220-240	1-4	2	2	1	1					W
QTIS e 3x36/220-240	1-7	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		W2

	Монтаж Очередность	Вывод 1	Вывод 2	Вывод 3	Вывод 4	Вывод 5	Вывод 6	Вывод 7	Вывод 8	Тип
QUICKTRONIC для компактных люминесцентных ламп										
QT 1x18/230-240	4-1	3	3	1,5	1,5					W
QT 1x24/230-240	4-1	3	3	1,5	1,5					W
QT 1x36/230-240	4-1	3	3	1,5	1,5					W
QT 1x40/230-240	1-4	3	3	1,5	1,5					M
QT 1x55, 70/230-240	1-4	3	3	1,5	1,5					M
QT 2x18/230-240	6-1	3	3	3	3	1,5	1,5			W
QT 2x24/230-240	6-1	3	3	3	3	1,5	1,5			W
QT 2x36/230-240	1-6	3	3	3	3	1,5	1,5			M
QT 2x40/230-240	1-7	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5		M
QT 2x55, 70/230-240	1-7	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5		M
QT-D/E 1x9-13/230-240	1-4	2	2	1	1					M
QT-T/E 1x18/230-240	4-1	2	2	1	1					M
QT-M 1x26-42/230-240	1-4	2	2	1	1					M
QT-T/E 1x57/230-240	1-4	2	2	1	1					M
QT-T/E 1x70/230-240	1-4	2	2	1	1					M
QT-D/E 2x10-13/230-240	1-7	2	2	2	2	2	1	1		
QT-T/E 2x18/230-240	1-7	2	2	2		2	1	1		M
QT-M 2x26-32/230-240	1-7	2	2	2		2	1	1		M
QT-M 2x26-42/220-240	1-7	2	2	2		2	1	1		M
QT-T/E 2x42-57/230-240	1-7	2	2	2	2	2	1	1		M
QTi 1x26-120	1-4	2	2	1	1					S
QT-FC 1x55/230-240 S	1-4	2	2	1	1					M
QUICKTRONIC ECONOMIC для (компактных) люминесцентных ламп										
QT-ECO 1x4-16	1-4	1	1	0,5	0,5					W
QT-ECO 1x18-21	1-4	1	1	0,5	0,5					W
QT-ECO 1x18-24	1-4	1	1	0,5	0,5					W
QT-ECO 1x26	1-4	1	1	0,5	0,5					W
QT-ECO 2x5-11	1-6	1	1	1	1	0,5	0,5			W
QT-ECO T/E 2x18	1-6	1	1	1	1	0,5	0,5			W
QT-ECO T/E 2x26	1-6	1	1	1	1	0,5	0,5			W

Краткое описание
Краткое описание вы найдете в формате pdf на сайте http://www.osram.de/pdf/produkte/betriebsgeraete/ausschreibungstexte.pdf или на сайте www.osram.de –> Elektronische Betriebsgeraete –> Ausschreibungstexte.