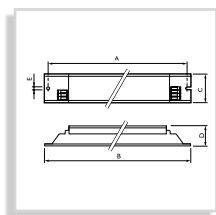


# Philips рекомендует!

## Люминесцентные и компактно-люминесцентные лампы

### HF-Select TL-D

#### Электронный балласт для люминесцентных ламп TL-D



	A	B	C	D	E
HF-S 118 TLD*	265	280	30	28	4,2
HF-S 218 TLD*	265	280	30	28	4,2
HF-S 3/418 TLD	265	280	39	28	4,2
HF-S 136 TLD	265	280	30	28	4,2
HF-S 236 TLD	265	280	30	28	4,2
HF-S 158 TLD	265	280	30	28	4,2
HF-S 258 TLD	265	280	30	28	4,2

#### Определение

Компактный и легкий высокочастотный (HF) электронный балласт для стандартных люминесцентных ламп TL-D.

#### Характеристики изделия

- До 25% снижения энергопотребления по сравнению с электромагнитными балластами
- Быстрый программируемый запуск без мерцания
- **Встроенная функция прогрева электродов ламп** позволяет включать и выключать их без сокращения срока службы

- 50%-ное увеличение срока службы ламп по сравнению с электромагнитными системами
- Устройство защищено от превышения напряжения сети и неправильного подключения
- Схема автоматического отключения активируется в течение 5 секунд после отказа лампы (защитное отключение); после замены лампы происходит автоматический сброс

#### Применение

В числе типичных областей применения:

- Магазины, универмаги, супермаркеты

- Аэропорты, вокзалы
  - Наружное освещение
  - Офисные здания — страховые компании, банки, госучреждения
  - Больницы
  - Гостиницы
  - Промышленные предприятия
- Пригоден для использования с инфракрасными системами управления.

#### Качество Philips

Обеспечивают оптимальное качество работы систем освещения. Соответствуют мировым и европейским стандартам и требованиям конечных пользователей

## Стандарты и сертификация

- |                   |  |                                   |                                     |
|-------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------------|
| • Помехи < 30 МГц | EN 55015   | • Эффективность                   | IEC 60929                           |
| • Помехи < 30 МГц | EN 55015 Ed 7.1 *  | • Вибрационные и ударные тесты    | EN 60068-2-6-FC<br>EN 60068-2-29-Eb |
|                   | * Примечание: серия балластов будет соответствовать этой норме с середины 2009 года (бывший класс В стандарта EN 55022 )<br>Необх. к августу 2009 г. | • Стандарт качества               | ISO 9001                            |
| • Гармоники       | IEC 61000-3-2  | • Экологический стандарт          | ISO 14001, RoHS                     |
| • Защищенность    | EN 61547   | • Сертификация                    | ENEC, EMV-VDE                       |
| • Безопасность    | IEC 61347-2-3  | • Заявленная температурная защита | EN 61347-1                          |
|                   |  | • Маркировка CE                   |                                     |

## Технические данные по энергосбережению (типичные значения при $V_{\text{сети}} = 230 \text{ В}$ )

Лампы	Число ламп	Балласт	Мощность системы (Вт)	Мощность лампы (Вт)	Потери балласта (Вт)	Номинальный световой поток лампы (лм)	CELMA EEI	Схема подключения рис.
TL-D 18W	1	HF-S 118 TLD	19	16	3	1 × 1350	A2	1
TL-D 18W	2	HF-S 218 TLD	40	16	4	2 × 1350	A2	2
TL-D 18W	3	HF-S 3/418 TLD	53	16	5	3 × 1350	A2	3
TL-D 18W	4	HF-S 3/418 TLD	70	16	6	4 × 1350	A2	4
TL-D 36W	1	HF-S 136 TLD	37	33	4	1 × 3350	A2	1
TL-D 36W	2	HF-S 236 TLD	72	64	8	2 × 3350	A2	2
TL-D 36W	3	HF-S 336 TLD	108	32	12	3 × 3350	A2	3
TL-D 58W	1	HF-S 158 TLD	56	51	5	1 × 5200	A2	1
TL-D 58W	2	HF-S 258 TLD	110	100	10	2 × 5200	A2	2

## Технические данные для установки

Питание сети	
Напряжение сети	220 - 240 В
С допусками на производительность -8% +6%	202 - 254 В
С допусками на безопасность: +/-10%	198 - 264 В
3) Поджиг и функционирование возможны при	176 - 276 В
Частота тока сети	50 / 60 Гц
Рабочая частота (обычн.)	> 42 кГц (46 кГц)
Коэффициент мощности	> 0,96
Подходит для децентрализованных аварийных осветительных конструкций	
Технические данные для установки Ток утечки на землю	< 0,5 мА на балласт
Общее гармоническое искажение (THD)	< 10%
Время поджига	< 1-2 с
Стабильная светоотдача	В случае колебаний напряжения в сети переменного тока в пределах 202-254 В, светоотдача будет меняться не более чем на ± 5%
Защита от превышения напряжения, 2 часа при 350 В переменного тока	48 часов при 320 В переменного тока
Емкость кабеля	
Двойная конструкция: «главный–подчиненный»	Не более 120 пФ между проводами лампы Ip-Ip Не более 200 пФ между проводами лампы и землей Ip-gnd Необходима защита от электромагнитных помех (7) Возможна, в общем случае допускается не более 2 метров проводки между лампой и балластом
Автоматический перезапуск после замены лампы или падении напряжения	Есть, проверен при падении до 30% на 10 циклов сети
Испытание сопротивления изоляции	500 В постоянного тока с фазы / нейтрали на землю (не между фазой и нейтралью) Примечание: Убедитесь, что нейтраль после проведения указанного теста и перед повторным включением конструкции подключается заново

## Ток сети при 230 В

Балласт		Входной ток (А)
HF-S 118TLD	(1x18W TL-D)	0,08
HF-S 218TLD	(2x18W TL-D)	0,15
HF-S 3/418TLD	(4x18W TL-D)	0,31
HF-S 136 TLD	(1x36W TL-D)	0,16
HF-S 236 TLD	(2x36W TL-D)	0,32
HF-S 158 TLD	(1x58W TL-D)	0,23
HF-S 258 TLD	(2x58W TL-D)	0,48

## Пусковой ток

Балласт		Макс. число балластов на прерыватель цепи типа В16 А	Пусковой ток, среднее значение при типичном импедансе сети
HF-S 118 TLD	(1x18W TL-D)	28	25 А / 200 мс
HF-S 218 TLD	(2x18W TL-D)	28	25 А / 250 мс
HF-S 3/418TLD	(4x18W TL-D)	12	35 А / 250 мс
HF-S 136 TLD	(1x36W TL-D)	28	25 А / 200 мс
HF-S 336 TLD	(3x36W TL-D)	12	35 А / 250 мс
HF-S 236 TLD	(2x36W TL-D)	28	25 А / 200 мс
HF-S 158 TLD	(1x58W TL-D)	28	25 А / 200 мс
HF-S 258 TLD	(2x58W TL-D)	12	35 А / 250 мс

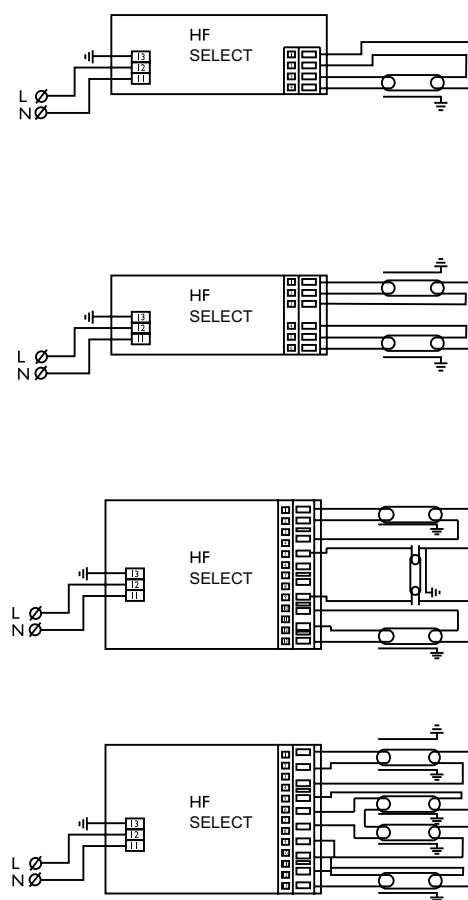
## Таблица преобразования макс. числа балластов для других типов прерывателей

Тип прерывателя	Относительное число балластов	
B	16 А	100% (см. таблицу выше)
B	10 А	63%
C	16 А	170%
C	10 А	104%
L, I	16 А	108%
L, I	10 А	65%
G, U, II	16 А	212%
G, U, II	10 А	127%
K, III	16 А	254%
K, III	10 А	154%

### Примечания

- Данные соответствуют сети с импедансом в 400 мФ (это соответствует 15 метрам кабеля сечением 2 мм<sup>2</sup> и дополнительным 20 метрам до центра распределения энергии) в наилучших условиях. При импедансе сети в 800 мФ число балластов может быть увеличено на 10 процентов.
- Измерения будут проверяться в реальных конструкциях; таким образом, данные могут измениться.
- В некоторых случаях максимальное число балластов определяется не прерывателем, а максимальной нагрузкой светотехнической конструкции.
- Обратите внимание, что максимальное число балластов указывается для случая одновременного включения — например, настенным выключателем.
- Измерения проводились на однополюсных прерывателях. Для многополюсных прерывателей рекомендуется уменьшить число балластов на 20%.
- Максимальное число балластов, которое можно подключить к детектору остаточных токов, на 30 мА — 30. Средняя емкость кабеля Lp-Gnd в стандартной конструкции составляет 100 пФ на метр для кабеля диаметром 0,5 мм (подключение нескольких ламп сразу).

## Диаграммы подключения



## Технические данные для проектирования и монтажа в конструкциях

Температуры

Диапазон температур для гарантированного моментального поджига ламп от -25° до +50°C

Температура хранения от -40° до +50°C

Температура корпуса (макс.) 70°C

Срок службы балласта зависит от его температуры. Это означает, что температура точки  $T_c$  влияет на срок службы балласта.

Уровень шума Неслышимый (< 30 дБа на 1 метре)

Наружное использование Класса балласта IP=23, в наружных приложениях конструкция должна иметь необходимый класс IP. Допустимая влажность проверяется по IEC 61347-1 пар. 11. Необходимо помнить, что в балласт не должны попадать влага и конденсат

Заземление Заземление балласта в конструкции необходимо для обеспечения электромагнитной совместимости

Температурно защищенные балласты используют защитный метод другого типа, обеспечивающий эквивалентную температурную защиту.

## Тип соединения:

Проводка подключения существенно упрощается при использовании вставных контактов. Заземление можно осуществлять через корпус.

## Длина проводки:

Для оптимальной эффективности следующие провода должны быть максимально короткими:

В одноламповых схемах короткими должны быть провода к разъемам 1 и 2

В двухламповых схемах короткими должны быть провода к разъемам 1, 2, 5 и 6

В трех- и четырехламповых схемах короткими должны быть провода к разъемам 1, 2, 9 и 10

## Сечение проводки:

Сеть	0,5 мм – 1,5 мм <sup>2</sup>
Подкл. к лампе (лампам)	0,5 мм – 1,5 мм <sup>2</sup>
Длина полоски	7,5 – 8,5 мм

## Заказ и упаковка

Балласт	Номер заказа	Вес (кг)	Число в упаковке (шт.)	Габариты Д x Ш x В (см)	Объем (м <sup>3</sup> )	Вес брутто (кг)	Код EAN	ЕОС
HF-S 118 TL-D*	8711500915160	0,20	12	32,8x20,6x8,1	0,006	2,7	8711500915184	91516030
HF-S 218 TL-D*	8711500915191	0,20	12	32,8x20,6x8,1	0,006	2,7	8711500915252	91519130
HF-S 3/418 TL-D	8711500915429	0,26	10	32,8x22,1x7,7	0,006	3,0	8711500915443	91542930
HF-S 136 TL-D	8711500914149	0,20	12	32,8x20,6x8,1	0,006	2,7	8711500914156	91414930
HF-S 236 TL-D	8711500914163	0,20	12	32,8x20,6x8,1	0,006	2,7	8711500914170	91416330
HF-S 336 TL-D	8711500915269	0,29	10	32,8x22,1x7,7	0,006	3,3	8711500915290	91526930
HF-S 158 TL-D	8711500914187	0,21	12	32,8x20,6x8,1	0,006	2,8	8711500914194	91418730
HF-S 258 TL-D	8711500914217	0,25	12	32,8x20,6x8,1	0,006	3,2	8711500914224	91421730