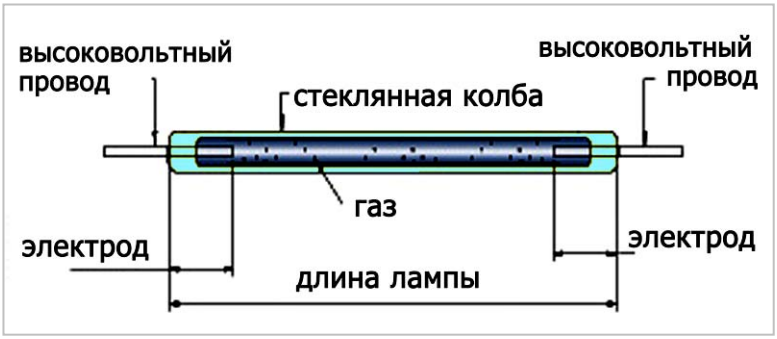
Миниатюрные лампы

Сверхтонкие люминесцентные лампы с холодным катодом (CCFL)

Лампы CCFL (cold cathode fluorescence lamp) – яркий, но при этом очень компактный источник света с большим сроком службы, классифицированный как электронный компонент. Очень тонкая стеклянная колба (2-4мм) покрыта изнутри слоем люминофора и заполнена смесью газов (Ne, Ar, Hg). Питание лампы осуществляется от электронного инвертера, преобразующего низковольтное постоянное напряжение (12V) в высоковольтное (500-1500V) высокочастотное напряжение.



Сверхнизкое энергопотребление ламп CCFL позволяет выделить их в отдельную группу товаров.

Тонкие, миниатюрные лампы очень просты в монтаже – их можно крепить даже на двусторонний скотч. Лампы практически не греются – нормальная рабочая температура колбы лампы составляет примерно 40°C. На расстоянии около одного сантиметра от лампы тепло уже не передается. Очень низкое выделение тепла при эксплуатации дает возможность использовать лампы в самых различных местах, где требования к температурным режимам особенно строгие (торговые прилавки, скрытая подсветка и т.п.). Лампы CCFL обладают мягким, насыщенным красивым светом, который заметно отличается от света традиционных люминесцентных ламп. Свет ламп CCFL ровный, абсолютно без мерцания (рабочая частота 30-80 kHz), обеспечивает равномерное освещение. Компактные, почти невидимые глазу, они позволяют увидеть освещаемые предметы в новом свете.

Отличное решение для сверхплоских световых панелей и скрытой подсветки.

В настоящее время лучший источник света для современных ЖК-дисплеев и мониторов.

Основные особенности ламп CCFL:
Высокая яркость; Высокая эффективность;
Низкий расход энергии; Долгий срок службы;
Низкое выделение тепла;
Хорошая вибростойкость;
Быстрый запуск при низких температурах;
Небольшой размер и малый вес;
Возможность работы с регуляторами света;

инвертер без корпуса

инвертер в пластиковом корпусе

Меры предосторожности:

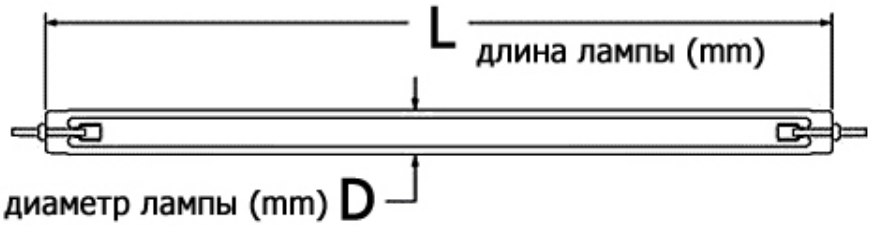
- Запрещается использовать другие источники питания, кроме рекомендованного поставщиком ламп инвертора с входящим напряжением 12±1,5В.
- Лампы очень хрупкие! При транспортировке, хранении и эксплуатации необходимо оградить лампу от любых механических воздействий.
- При подключении инвертера необходимо строго соблюдать полярность, иначе инвертер выйдет из строя.
- Запрещается удлинять высоковольтные провода (от лампы до инвертора) и нарушать изоляцию – это опасно.
- Запрещается отсоединять контакты высоковольтных проводов лампы от инвертора во включенном состоянии.

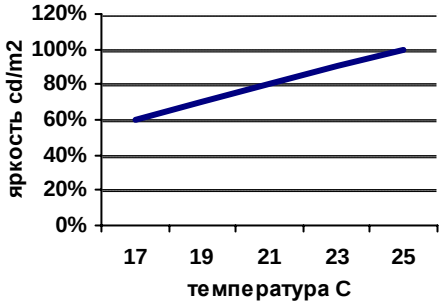
варианты ламп CCFL

За счет очень маленького содержания ртути лампы CCFL более безопасны, чем обычные люминесцентные лампы.

Температурный режим работы ламп: -30…+70°C

Технические характеристики ламп CCFL:





зависимость яркости лампы от окружающей температуры

Модель	Диаметр (D) mm	Длина (L) mm	Ток лампы mA	Рабочее напряжение лампы V	Мощность лампы W	Стартовое напряжение V	Освещенность Lm	Яркость cd/m^2	Цветовая температура	Полезный срок службы h
CCFL2.3/100	2.3	100	5	280	1,40	750	49	34 000	3 000 K 6 000 K 10 000 K	20 000
CCFL2.3/160		160		415	2,10	800	72			
CCFL2.3/220		220		485	2,40	800	90			
CCFL2.3/260		260		560	2,80	850	104			
CCFL2.3/350		350		690	3,45	1 300	128			
CCFL2.3/420		420		850	4,25	1 500	159			
CCFL2.6/100	2.6	100		270	1,35	750	47	32 000	2 700 K 6 400 K 10 000 K	20 000
CCFL2.6/160		160		400	2,00	800	71			
CCFL2.6/220		220		470	2,30	800	88			
CCFL2.6/260		260		540	2,70	850	102			
CCFL2.6/300		300		580	2,90	1 050				
CCFL2.6/350		350		670	3,30	1 200	124			
CCFL2.6/420		420		830	4,10	1 400	156			
CCFL3.0/100	3.0	100		265	1,30	700	46	31 000		20 000
CCFL3.0/160		160		370	1,80	750	70			
CCFL3.0/220		220		470	2,30	750	86			
CCFL3.0/260		260		540	2,70	820	102			
CCFL3.0/350		350		670	3,30	1 100	124			
CCFL3.0/420		420		820	4,10	1 300	156			
CCFL4.1/100	4.0	100		265	1,30	700	43	15 000		14 000
CCFL4.1/160		160		370	1,80	750	62			
CCFL4.1/220		220		465	2,25	750	78			
CCFL4.1/260		260		520	2,60	820	91			
CCFL4.1/350		350		650	3,25	1 100	112			
CCFL4.1/420		420		810	4,05	1 300	140			

Применение: Торцевая (щелевая) подсветка, подсветка компактных световых панелей, подсветка витрин, источники света для сканера, копира, подсветка ЖК-дисплеев и мониторов, скрытая декоративная подсветка, декоративное освещение развлекательных заведений и мест отдыха, световой дизайн, производство миниатюрных светильников, компьютерный моддинг, украшение автомобилей и т.п.