

## Источник питания для светодиодов

A220T035C060T08 предназначен для питания светодиодной нагрузки мощностью до 21 Вт стабилизированным током. Источник питания обеспечивает низкие пульсации выходного напряжения и предназначен для использования в осветительных установках для помещений с ЭВМ и прочих помещений, предъявляющих высокие требования к коэффициенту пульсаций освещённости. Конструктивно исполнен в корпусе из пластика РС-122U. При работе предполагает пассивное охлаждение за счёт естественной конвекции. Допускает внешние воздействия по классу IP20.



### Основные свойства:

- Работа в диапазоне входного напряжения 170 – 280 В переменного тока;
- Низкие выходные пульсации;
- Подходит для помещений с ЭВМ;
- Защита от короткого замыкания, холостого хода;
- Гальваническая развязка;
- Недорогое и высоконадёжное решение;
- Гарантия 3 года.

### Структурная схема



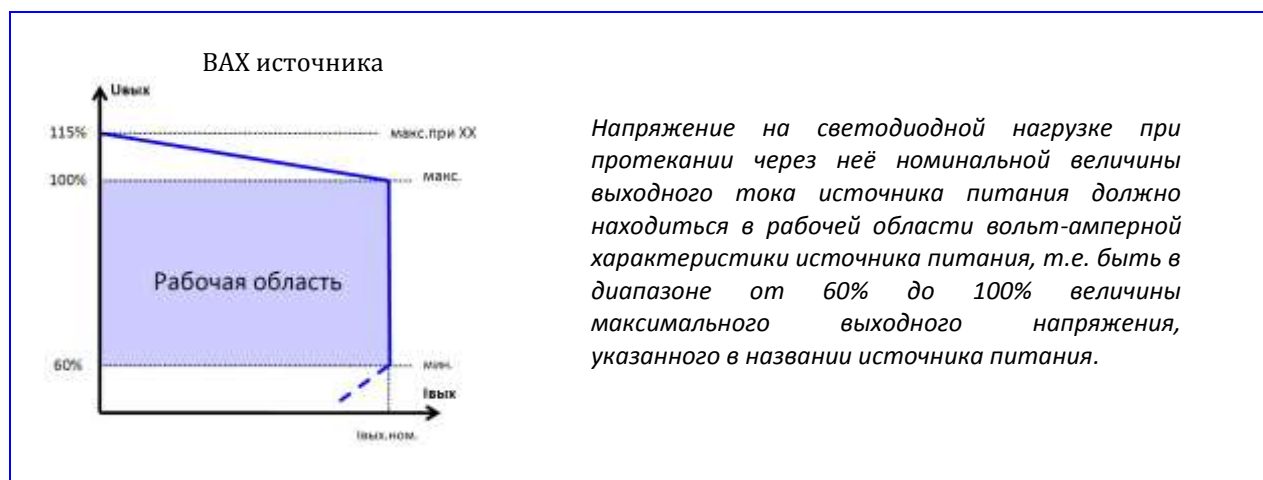
# Эксплуатационные характеристики

## Выходные параметры

Здесь и далее, за исключением оговоренных случаев, значения параметров определены при номинальном входном напряжении источника, номинальной нагрузке и температуре окружающей среды, равной +25°C.

Параметр	Вел.	Разм.
Максимальное выходное напряжение в режиме холостого хода	$\leq 69$	В
Максимальное выходное напряжение	60	В
Минимальное выходное напряжение	36	В
Номинальный выходной ток	350	мА
Номинальная выходная мощность	21	Вт
Амплитуда пульсации выходного напряжения от пика до пика <sup>1</sup>	$\leq 0,3$	В
Пульсация выходного напряжения относительно 60В	$\leq 0,5$	%
Пульсации выходного тока относительно 350 мА (СД: PG1A-1DWE)	$\leq 5$	%
Нестабильность выходного тока при изменении:		
входного напряжения от $U_{ВХ.НОМ}$ до $U_{ВХ.МАКС}$ менее	1	%
входного напряжения от $U_{ВХ.НОМ}$ до $U_{ВХ.МИН}$ менее	1	%
напряжения на нагрузке от $U_{ВЫХ.МИН}$ до $U_{ВЫХ.МАКС}$ менее	1,5	%
Время включения	$\leq 2$	с

1 — при температуре ниже 0 °С допускается повышение пульсации выходного напряжения, исчезающее с включением источника питания в работу и его последующим прогревом.



## Входные параметры

Параметр	Вел.	Разм.
Минимальное входное напряжение переменного тока	170	В
Номинальное входное напряжение переменного тока	220	В
Максимальное входное напряжение переменного тока	280	В
Частота питающей сети	$50 \pm 5$	Гц
Коэффициент мощности (PF)	$\geq 0,95$	
КПД	$\geq 86$	%
Потребляемый ток	$\leq 120$	мА
Пусковой ток относительно потребляемого тока	$\leq 110$	%
Ток утечки	$\leq 390$	мкА

## Комплекс защит

Тип	Описание
Защита от короткого замыкания на выходе <sup>2</sup>	есть; самовосст. <sup>2</sup>
Защита от холостого хода на выходе	есть; самовосст.

2 — источник самостоятельно восстанавливает работоспособность после устранения причины срабатывания защиты.

## Условия эксплуатации

Параметр	Вел.	Разм.
Минимальная рабочая температура	- 40	°С
Максимальная рабочая температура	+ 50	°С
Минимальная температура хранения	- 40	°С
Максимальная температура хранения	+ 85	°С
Допустимый уровень влажности (при $t_{\text{окр.среды}} = 25^{\circ}\text{C}$ )	80	%

## Стандарты электробезопасности и ЭМС

Наименование	Описание
ГОСТ ИЕС 60950-1-2014	соответствует
ГОСТ ИЕС 61204-7-2014	соответствует
ГОСТ 30804.3.2-2013(ИЕС 61000-3-2:2009)	соответствует
ГОСТ 30804.3.3-2013	соответствует
ГОСТ 30805.22-2013(CISPR 22:2006)	соответствует
ГОСТ 30805.24-2002	соответствует
Электрическая прочность изоляции «вход-выход», действующее значение испытательного напряжения частотой 50 Гц	3000 В

## Параметры надёжности

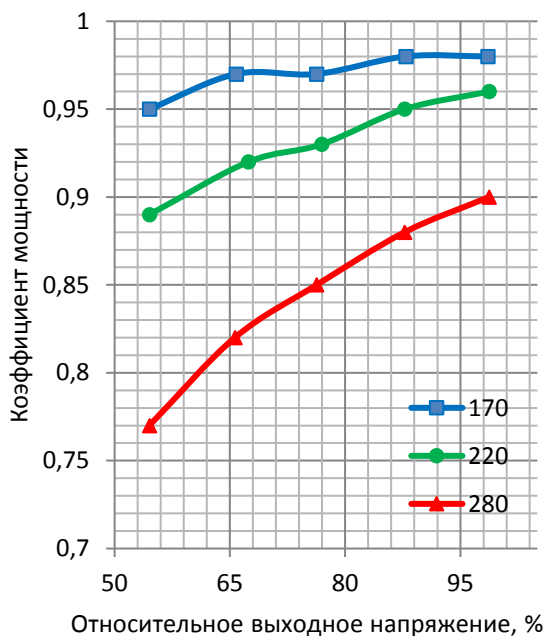
Наименование	Описание
Среднее время наработки на отказ (MTBF) при темп. корпуса +40°C	150000 ч

## Массогабаритные параметры

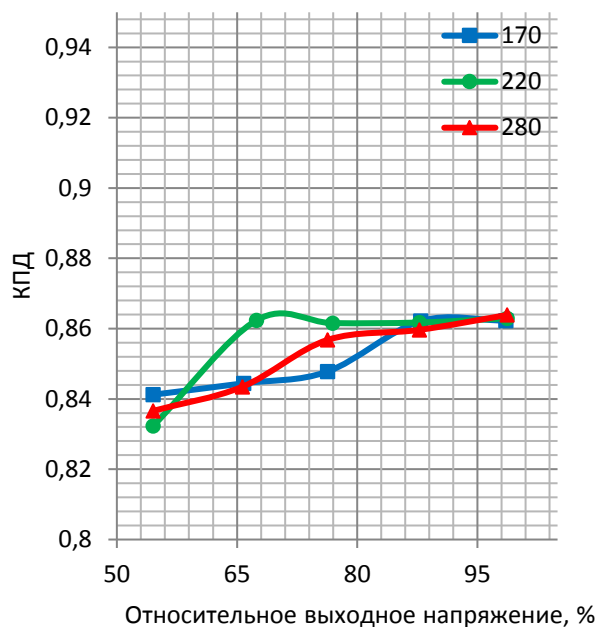
Наименование	Описание
Размеры (В*Ш*Д)	26x35x120 мм
Вес	0.095 кг

## Рабочие характеристики

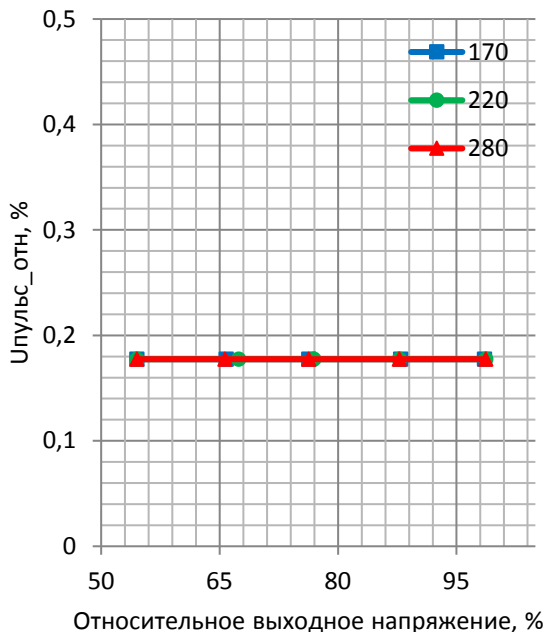
Зависимость коэффициента мощности от выходного напряжения



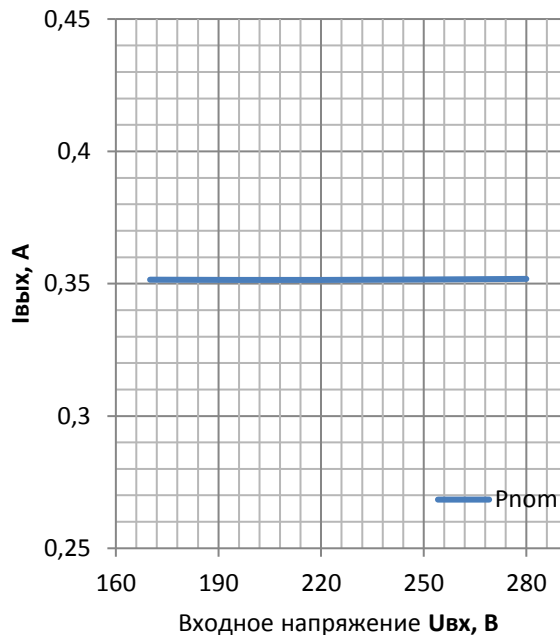
Зависимость коэффициента полезного действия от выходного напряжения



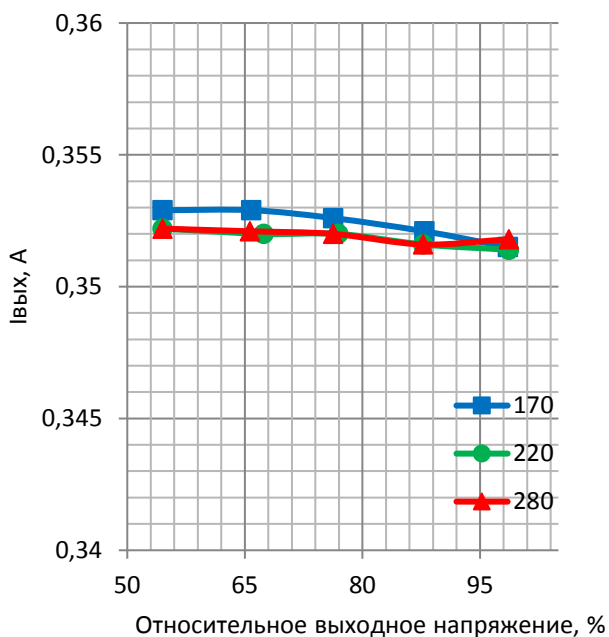
**Зависимость пульсаций выходного напряжения от величины выходного напряжения**



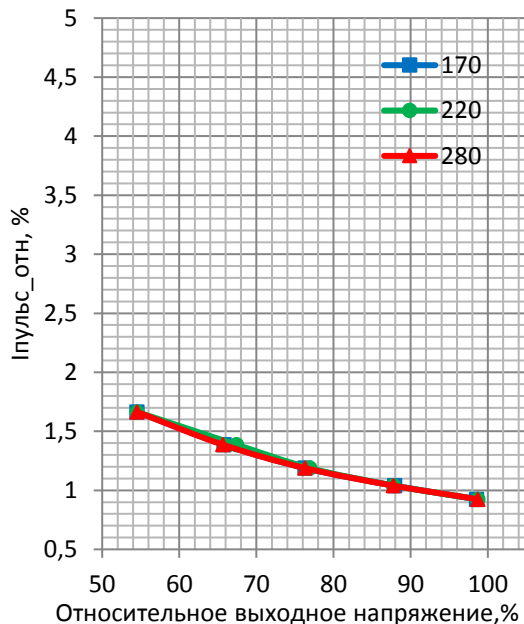
**Зависимость величины выходного тока от входного напряжения**



**Изменение величины выходного тока в зависимости от выходного напряжения**

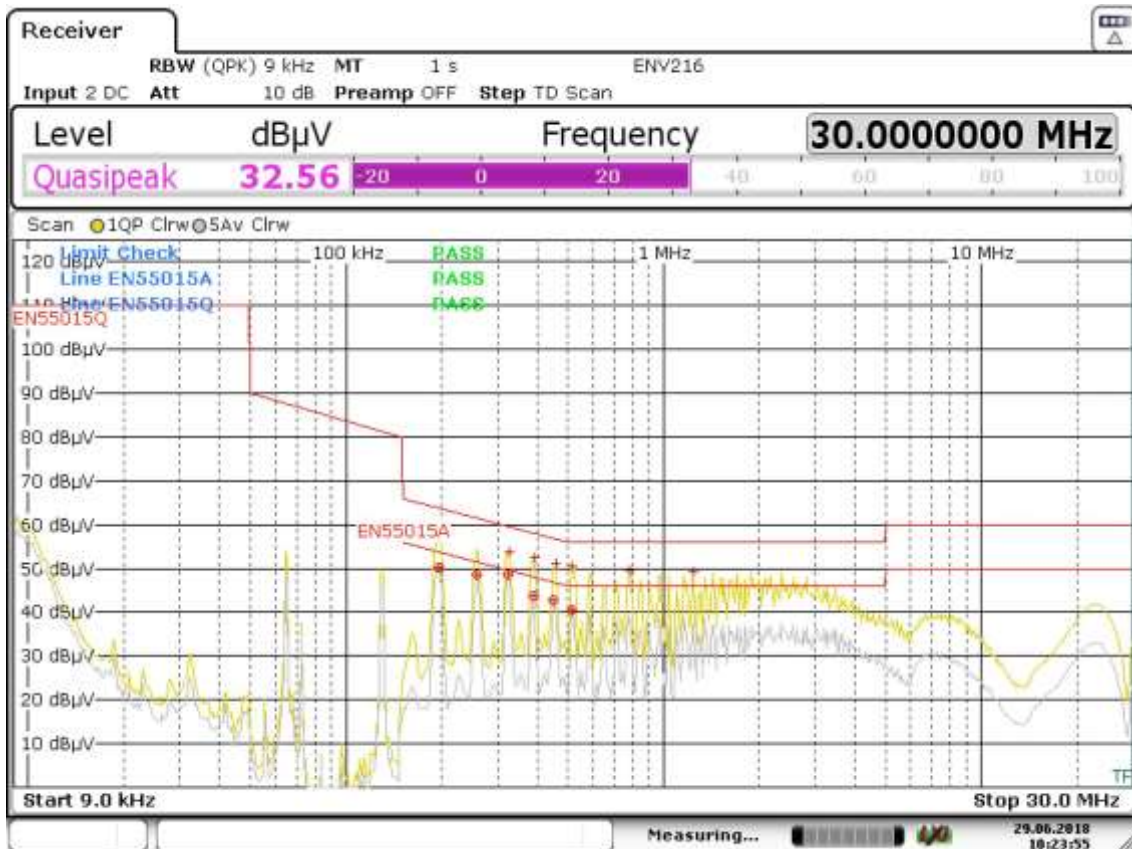
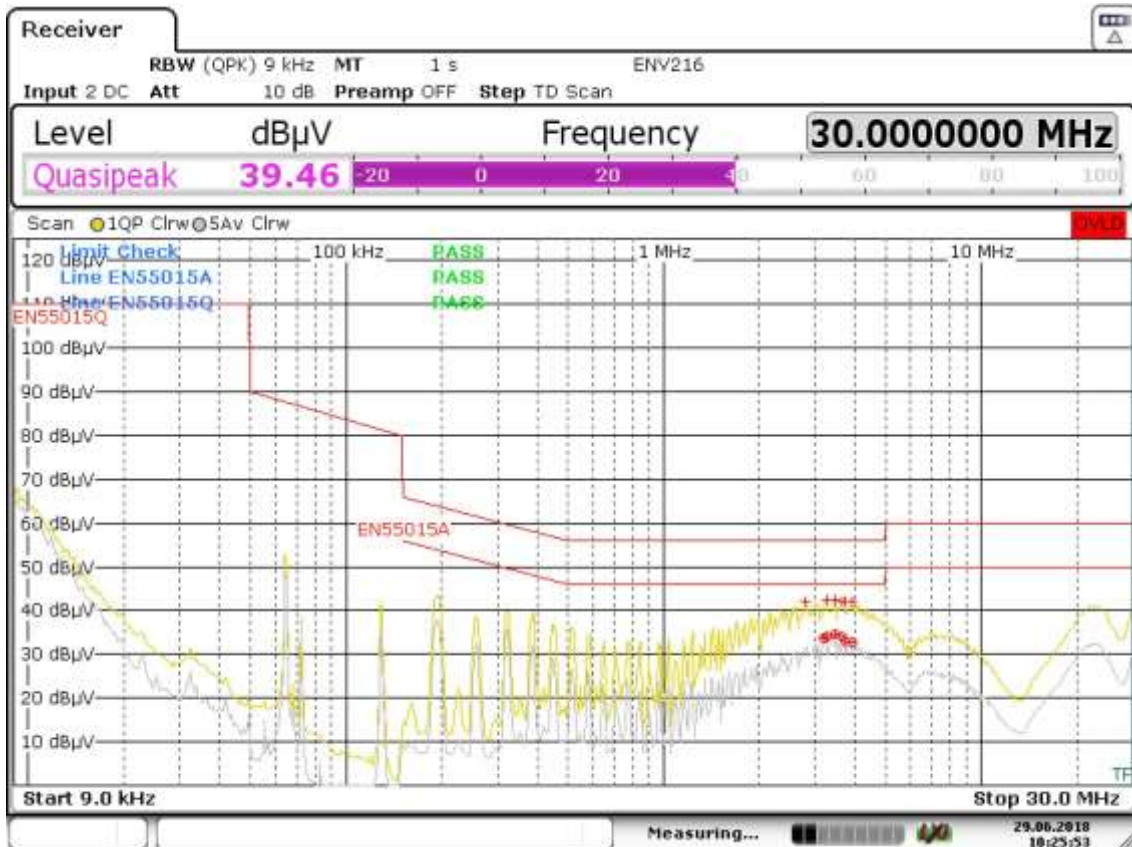


**Зависимость относительной пульсации выходного тока от выходного напряжения (тип светодиодов: PG1A-1DWE )**

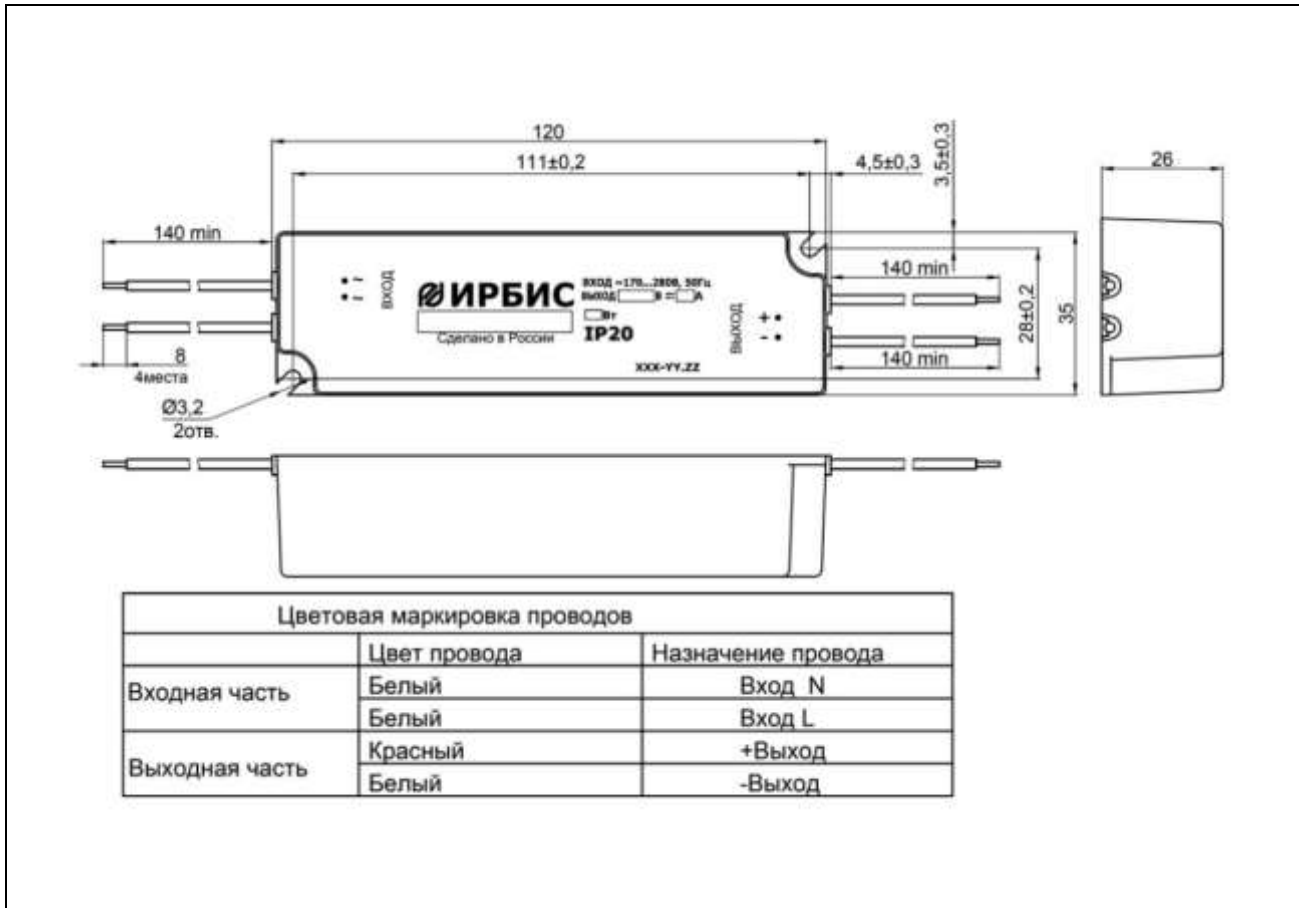


# Уровень кондуктивных радиопомех

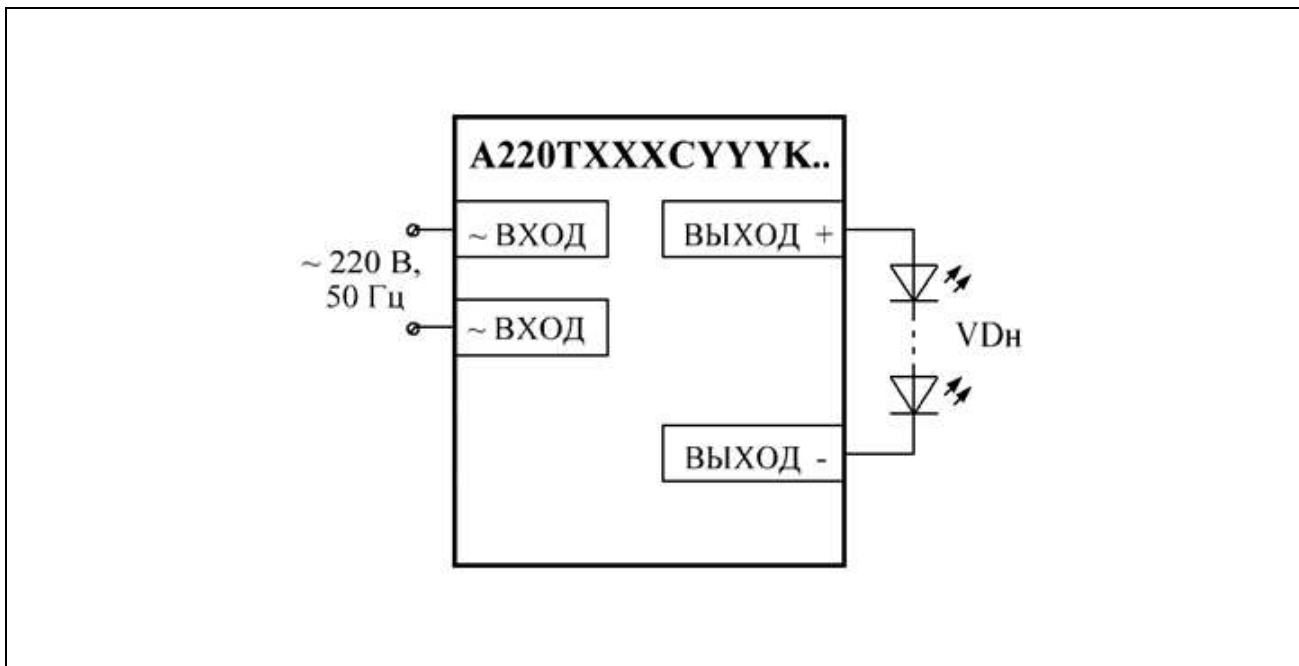
QP scan L,N



## Габаритный чертёж



## Схема подключения





## Информация для заказа

Предприятие-изготовитель готово рассмотреть возможность изготовления источника питания для светодиодов электрические параметры, климатическое исполнение и конструктивное исполнение которого могут быть изменены в соответствии с требованиями заказчика.



Набор опций / Индекс		К	Р	М	Н	В	Е	А	У	Т	Х
Пульсации выходного тока, не более 15%		+	+	-	-	-	+	-	+	-	-
Пульсации выходного тока, не более 5%		-	-	+	+	+	-	+	-	+	+
Защита от перегрева		+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Защита от повышенного входного напряжения		+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Защита от обрыва ООС		+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
ККМ совмещен с преобразователем		+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
Две стадии: ККМ+ преобразователь		-	-	-	-	-	-	+	-	-	+
Регулировка выходного тока	ШИМ	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-
	1...10 В	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-
	Резистор	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-
Функция ИБП		-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Дистанционное выключение		-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Встроенный демодулятор "Кулон"		-	-	-	-	-	-	-	+	-	-

Пример обозначения источника при заказе или в конструкторской документации:

Источник постоянного тока стабилизирующий, с набором опций соответствующих индексу «Т», с входным переменным напряжением ~ 220 В, выходным током 350 мА, максимальным выходным напряжением 60 В, конструктивное исполнение 08:

A220T035C060T08



ЗАО "ММП-Ирбис"

Адрес:

111024, г. Москва, Андроновское шоссе, д. 26

Почтовый адрес:

109202, г.Москва, а/я 55

Электронная почта:

[9871016@mmp-irbis.ru](mailto:9871016@mmp-irbis.ru)

[main@mmp-irbis.ru](mailto:main@mmp-irbis.ru)