

ИМПУЛЬСНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА ЭЛМЕТРО-ИПТ

- Схема электронной защиты от перегрузки и короткого замыкания.
- Светодиодная индикация наличия питания и перегрузки.
- Гальваническая развязка между входной и выходной цепями.
- Номинальный ток нагрузки не ниже 0,8 А.
- Монтаж на DIN-рейку.
- Электромагнитная совместимость по группе исполнения III ГОСТ Р 50746-2000 или ГОСТ Р 51522-99 для оборудования класса А.



Источник питания постоянного тока ЭЛМЕТРО-ИПТ обеспечивает преобразование сетевого напряжения 220 В $\pm 20\%$ в постоянное напряжение 24 В $\pm 1\%$. Предназначен для питания первичных и вторичных измерительных преобразователей, контроллеров, а также другой радиоэлектронной аппаратуры.

Основные технические характеристики

- По количеству входных каналов источник является одноканальным.
- Схема построения – импульсный однотактный обратоходовый преобразователь.
- Напряжение питания осуществляется от сети однофазного переменного тока напряжением 220В $\pm 20\%$ частотой (50 ± 1) Гц. Выходное напряжение 24 В постоянного тока.
- Допускаемое отклонение выходного напряжения от номинального $\pm 1\%$.
- Дополнительное допускаемое отклонение выходного напряжения при изменении температуры на каждые 10 $^{\circ}$ С не более $\pm 0,3\%$.
- Амплитуда пульсаций выходного напряжения не более 50 мВ.
- Электрическая изоляция между входом и выходом, между входом(выходом) и клеммой защитного заземления 1500 В переменного тока.
- Номинальная выходная мощность Источника не ниже 20 Вт (при температуре окружающей среды $T_{окр}=50^{\circ}$ С и ниже). При температуре выше 50 $^{\circ}$ С номинальная выходная мощность $W_{ном}$ не ниже чем:

$$W_{ном}=(125-T_{окр})/4 \text{ Вт}$$
- КПД при максимальной нагрузке не ниже 75%.
- Ток срабатывания электронной защиты по выходу (1,3 $\pm 0,2$) А.
- Способ монтажа – на рейке DIN.
- Масса не более 0,2 кг.

Требования электромагнитной совместимости и помехозащищенности

Помехоэмиссия Источника удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 51522-99 (МЭК 61326-1-97) для оборудования класса А.

Помехоэмиссия на выходе Источника удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 51318.22-99 (СИСПР 22 - 97) для оборудования информационных технологий класса Б.

Источник обладает устойчивостью к электростатическим разрядам по ГОСТ Р 51317.4.2-99 (МЭК 61000-4-2-95). Степень жесткости 4 (15 кВ воздушный разряд). Критерий Б.

Источник устойчив к радиочастотному электромагнитному полю при облучении 80-1000 МГц ГОСТ Р 51317.4.3-99 (МЭК 61000-4-3-96), степень жесткости 2 (3 В/м). Критерий А.

Источник устойчив к импульсным наносекундным помехам по ГОСТ Р 51317.4.4-99 (МЭК 61000-4-4-95), степень жесткости 3. Критерий А.

Источник устойчив к импульсным микросекундным помехам большой энергии в цепях электропитания и выдерживает испытательное воздействие амплитудой 2 кВ при схеме передачи «провод-земля» и 1 кВ при схеме передачи «провод-провод» по ГОСТ Р 51317.4.5-99 (МЭК 61000-4-5-95).

Источник устойчив к радиочастотным кондуктивным помехам 150кГц-80МГц – по ГОСТ Р 51317.4.6-99 (МЭК 61000-4-6-96) – степень жесткости 2 (3 В/м среднеквадратическое значение). Критерий А.

Источник устойчив к динамическим изменениям напряжения сети электропитания и выдерживает следующие испытательные воздействия по ГОСТ Р 51317.4.11-99 (МЭК 61000-4-11-94):

- провалы напряжения с амплитудой испытательного воздействия 0,7 Упит длительностью 100 периодов (2000 мс);

- выбросы напряжения с амплитудой испытательного воздействия 1,2 Uпит длительностью 100 периодов (2000 мс);
- прерывание напряжения с амплитудой испытательного воздействия 0,0Uпит длительностью 10 периодов (200 мс) при максимальном токе нагрузки 60 мА и 5 периодов (100 мс) при максимальном токе нагрузки 200мА.

Климатическое исполнение

Источник питания по устойчивости к климатическим воздействиям соответствует исполнению УХЛ категории 3.1 по ГОСТ15150 (группы исполнения В4 по ГОСТ 12997), но для работы при температуре окружающей среды от -25 до +60°С.

По защищенности от воздействия окружающей среды Источник соответствует исполнению IP20 по ГОСТ 14254.

Надежность

Наработка на отказ – 50 000 ч.
Средний срок службы – 12 лет.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев с момента ввода Источника в эксплуатацию.

Пример записи при заказе

Порядок записи условного обозначения Источников питания при их заказе и в документации другой продукции, в которой они могут быть применены:

ЭЛМЕТРО-ИПТ
1

1. Тип источника питания.

Габаритные размеры

