

БП30А-Х

БЛОК ПИТАНИЯ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ

Краткое руководство


ВНИМАНИЕ

Монтаж на месте крепления следует производить **только при отключенном питании** прибора и всех подключенных к нему устройств.


ВНИМАНИЕ

При подключении нагрузки к выходу прибора **следует соблюдать полярность!** Неправильное подключение может привести к выходу из строя оборудования.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для монтажа необходимо использовать только специальный инструмент для проведения электромонтажных работ.

Особенности прибора:

- Ограничение выходного перенапряжения и тока.
- Защита входа от перенапряжения и импульсных помех.
- Защита от перегрузки, короткого замыкания и перегрева.
- Регулировка выходного напряжения с помощью винта потенциометра на лицевой панели.
- Возможность параллельного и последовательного соединения нескольких блоков без дополнительных внешних устройств защиты и уравнивания выходных токов.
- Экономия места на DIN-рейке в сравнении с аналогичными по мощности блоками питания.

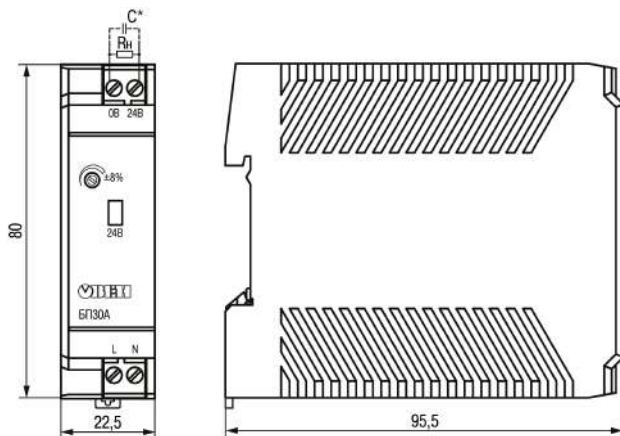

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При параллельном соединении блоков рекомендуется обеспечивать идентичную длину и сечение проводов от выходов БП до точки соединения проводов.

Технические характеристики

| Наименование | | Значение | |
|---|--|--|----------|
| | | БП30А-12 | БП30А-24 |
| Выходные параметры | Номинальное напряжение | 12 В | 24 В |
| | Номинальный ток | 2,5 А | 1,25 А |
| | Номинальная мощность | 30 Вт | |
| | Подстройка выходного напряжения | ±8 % | |
| | Допустимое отклонение напряжения, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> • нестабильность выходного напряжения от входного напряжения • нестабильность выходного напряжения от выходного тока • коэффициент температурной нестабильности | 2 % ±0,5 % ±0,5 % ±0,015 %/°C | |
| | Размах напряжения шума и пульсаций (межпиковое), не более: <ul style="list-style-type: none"> • типовое значение* • максимальное значение | 50 мВ 120 мВ | |
| Входные параметры | Напряжение питания переменного тока | 85...264 В (номинальные значения – 120 и 230 В) | |
| | Частота переменного тока | 45...65 Гц | |
| | Напряжение питания постоянного тока | 110...370 В | |
| | Номинальный ток потребления, не более | 0,5 А | |
| | Пусковой ток, не более | 25 А | |
| | КПД при номинальной нагрузке, не менее* | 80 % | 85 % |
| Защиты | Тип защиты от перегрузки – ограничение выходного тока: порог ограничения выходного тока | 105...115 % от Iном | |
| | Тип защиты от перенапряжения – ограничение выходного напряжения: порог ограничения выходного напряжения | 150 % от Uном | |
| Безопасность и ЭМС | Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931-2008 | N2 | |
| | Устойчивость к электромагнитным воздействиям по ГОСТ 32132.3-2013 | критерий качества А | |
| | Уровень электромагнитной эмиссии по порту питания по ГОСТ 30804.6.3 | класс Б | |
| | Степень защиты по ГОСТ 14254-2015 | IP20 | |
| | Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0 | II | |
| | Изоляция по ГОСТ 12.2.091-2012 | усиленная | |
| | Категория перенапряжения по ГОСТ Р 50571.19-2000 | II | |
| | Степень загрязнения по ГОСТ Р 50030.1-2000 | 2 | |
| Электрическая прочность изоляции: <ul style="list-style-type: none"> • вход-выход, вход-корпус • выход-корпус | 3000 В 1500 В | | |
| | Сопротивление изоляции (вход-выход-корпус) при 500 В | 20 МОм | |
| Окружающая среда | Рабочий диапазон температур окружающей среды | минус 20...+50 °C | |
| | Температура хранения и транспортирования | минус 50...+80 °C | |
| Прочее | Срок эксплуатации | 10 лет | |
| | Срок гарантийного обслуживания | 2 года | |
| | Средняя наработка на отказ | 50 000 ч | |
| | Масса, не более | 0,3 кг | |
| | Возможность последовательного соединения | есть | |
| | Возможность параллельного соединения | есть | |
| Тип автоматического выключателя | 6 А, тип С или 10 А, тип В | | |

* При номинальных значениях входного напряжения в нормальных условиях.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

* Если длина проводов между блоком и нагрузкой более 1 м и на входе нагрузки отсутствуют входные конденсаторы, рекомендуется параллельно нагрузке подключить керамический конденсатор емкостью не менее 0,1 мкФ и напряжением $\geq 1,5$ Uвых применяемого блока.

Рисунок 1 - Габаритные размеры и подключение прибора

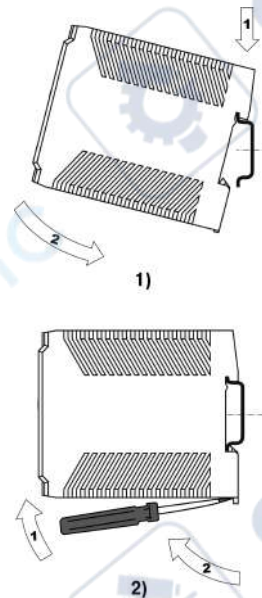


Рисунок 2 - Монтаж (1) и демонтаж (2) прибора

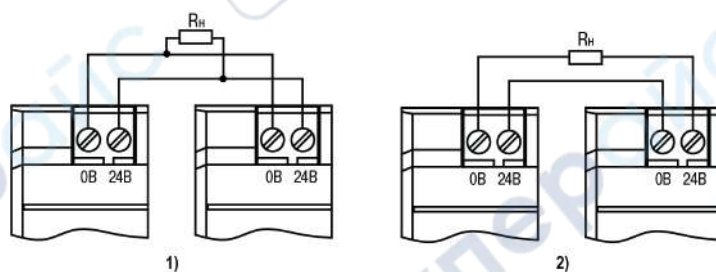


Рисунок 3 - Схема параллельного (1) и последовательного (2) подключения нескольких приборов

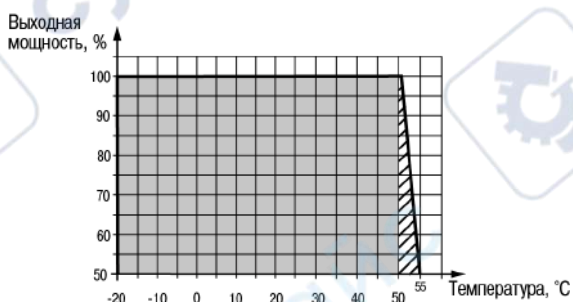


Рисунок 4 - График зависимости выходной мощности от температуры окружающей среды

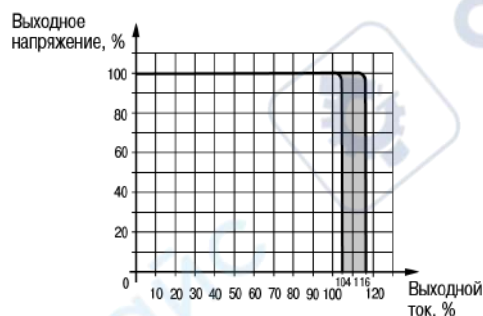


Рисунок 5 - График зависимости выходного напряжения от выходного тока

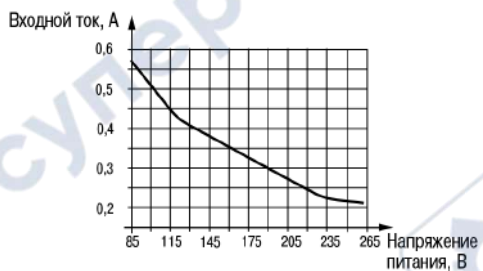
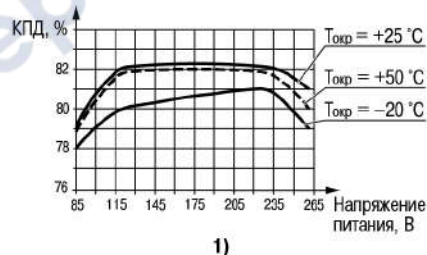
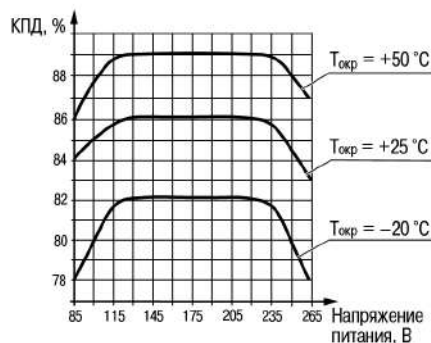


Рисунок 6 - График зависимости входного тока от напряжения питания



1)



2)

Рисунок 7 - График зависимости КПД от напряжения питания и температуры окружающей среды: (1) БП30А-12, (2) БП30А-24