



БП60К

Блоки питания для ПЛК и ответственных применений.

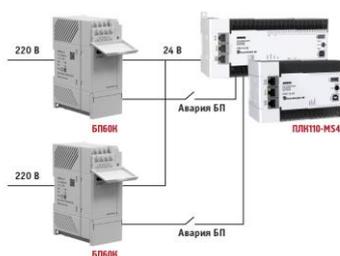


Блок питания ОВЕН БП60К предназначен для питания стабилизированным напряжением 24 В свободно программируемых контроллеров ОВЕН ПЛК и модулей ввода/вывода с Ethernet ОВЕН Мх210. Компактное исполнение и широкий функционал позволяют эффективно применять его и совместно с другими приборами.

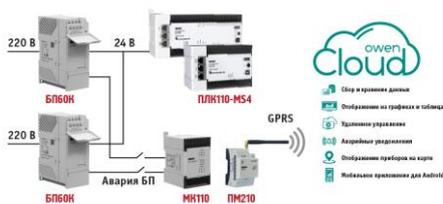
Особенности и преимущества

- Встроенное выходное реле для передачи состояния БП устройству верхнего уровня или сигнализации (DC OK).
- Возможность параллельного подключения двух блоков питания (для резервирования) без дополнительных устройств.
- Регулировка выходного напряжения: $\pm 8\%$.
- Расширенный климатический диапазон: $-40...+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ – без снижения рабочих характеристик.
- Высокая стабильность выходного напряжения (допустимое отклонение менее 2 %).
- Минимальный уровень пульсаций (менее 0,5 %).
- Гарантированная защита блока питания и нагрузки (от КЗ, перегрева, перегрузки, ограничение выходного тока при пуске).
- Удобный монтаж в шкаф автоматики (съёмные клеммники, компактный корпус: ширина 52 мм, как стандартный трехполюсный автомат).

Примеры применения



Питание ПЛК с резервированием и сигнализацией состояния питания по каждой из фаз



Питание ПЛК с резервированием и удаленным контролем состояния питания в SCADA или OwenCloud



Сигнализация наличия питания для датчиков и актуаторов в ответственных применениях

Технические характеристики

	Параметр	Значение
Выходные параметры	Номинальное напряжение, В	24
	Номинальный ток, А	2,5
	Номинальная мощность, Вт	60
	Подстройка выходного напряжения, %	±8
	Допустимое отклонение напряжения, %	±2
	Нестабильность выходного напряжения от входного напряжения, %	±0,5
	Нестабильность выходного напряжения от выходного тока, %	±0,25
	Коэффициент температурной неустойчивости, %/°С	±0,015
	Размах напряжения шума и пульсаций (межпиковое), мВ, не более	120
Входные параметры	Напряжение питания переменного тока, В	85...264
	Частота переменного тока, Гц	45...65
	Напряжение питания постоянного тока, В	110...370
	Номинальный ток потребления, не более, А	1,25
	Пусковой ток, не более, А	36
	КПД при номинальной нагрузке, %, не менее	85
Защиты	Тип защиты от перегрузки – ограничение выходного тока: - порог ограничения выходного тока, % от $I_{НОМ}$	104...116
	Тип защиты от перенапряжения – ограничение выходного напряжения: - порог ограничения выходного напряжения, % от $U_{НОМ}$	150
Безопасность и ЭМС	Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931–2008	N2
	Устойчивость к электромагнитным воздействиям по ГОСТ 51314.4	критерий качества А
	Уровень электромагнитной эмиссии по порту питания по ГОСТ Р 53390-2009	класс Б
	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20
	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ ИЕС 61140-2012	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 (вход-выход), В	3000
	Электрическая прочность изоляции (вход-корпус), В	3000
	Электрическая прочность изоляции (выход-реле), В	2000
Сопrotивление изоляции (вход/выход/корпус) при 500 В, МОм	1000	
Окружающая среда	Рабочий диапазон температур окружающей среды, °С	-40...+70 *
	Температура хранения и транспортирования, °С	-50...+80
Прочее	Срок эксплуатации, лет	10
	Срок гарантийного обслуживания, годы	2
	Средняя наработка на отказ, ч	50000
	Масса, кг, не более	0,5
	Возможность последовательного соединения	Есть
	Возможность параллельного соединения	Есть
	Тип автоматического выключателя	6 А, тип С или 10 А, тип В
	Характеристики дискретного выхода	2 А при переменном напряжении 250 В и $\cos\varphi > 0,4$ 2 А при постоянном напряжении не более 24 В

Примечание * - График зависимости выходной мощности от температуры окружающей среды приведен в разделе «Функциональные возможности».

Режимы индикации и сигнализации

Событие	Индикаторы		Дискретный выход	
	Выход	Перегрузка	DO1A	DO1C
Номинальная нагрузка	Светится зеленым	Не светится	Разомкнут	Замкнут
Ограничение выходного тока	Светится оранжевым		Замкнут	Разомкнут
Перегрузка	Не светится	Мигает красным		

Функциональные возможности

Защита от перегрева (диапазон рабочих температур)

Применение блока питания БП60К допускается только в условиях окружающей среды, выделенных на графике затемнением.

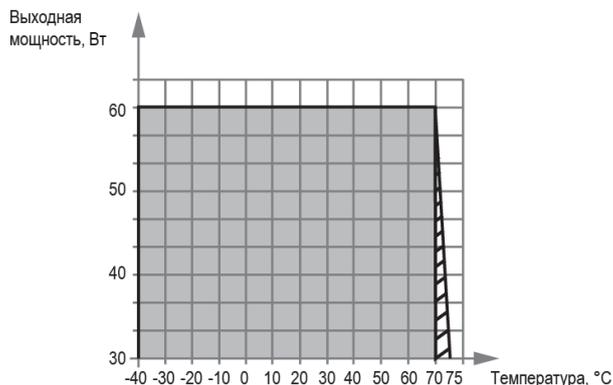
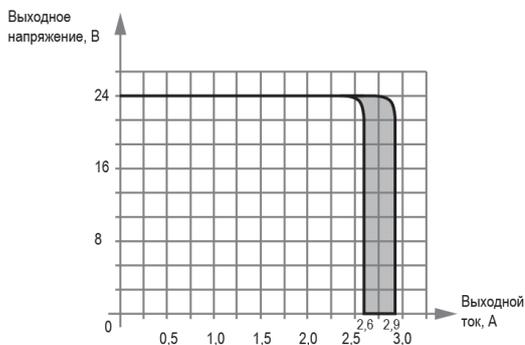


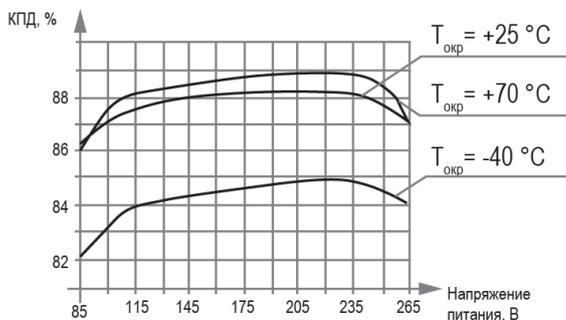
График зависимости выходной мощности от температуры окружающей среды

Защита по перегрузке типа «ограничение выходного тока»

Блок питания БП60К автоматически ограничивает выходной ток в диапазоне 110±5 % от номинального.



Защита по перегрузке типа «ограничение выходного тока»



КПД блока питания БП60К в зависимости от температуры и входного напряжения

Модификации

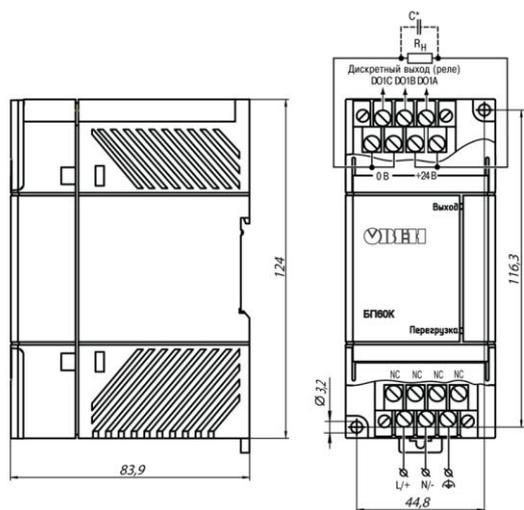
ОВЕН БП60К-24

Мощность:
60 – 60 Вт

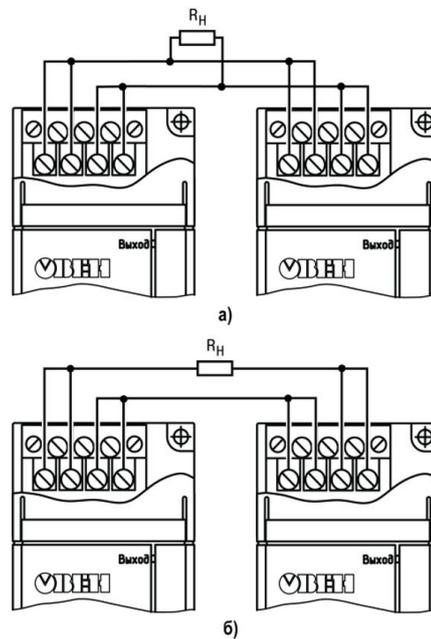
Исполнение:
К – контроллерный

Номинальное выходное напряжение:
24 – 24 В

Схема подключения и габаритные размеры



Габаритные размеры БП60К



Параллельное (а) и последовательное (б) подключение блока питания БП60К

Назначение контактов дискретного выхода

	<p>DO1A - нормально-замкнутый DO1B - перекидной DO1C - нормально-разомкнутый</p>
--	--