

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

КонтрАвт

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

БЛОКИ ПИТАНИЯ

PSM-72-24

Паспорт

ПИМФ.436534.003 ПС

Версия 3.0



НПФ КонтрАвт

Россия, 603107, Нижний Новгород, а/я 21
тел./факс: (831) 260-13-08 – многоканальный
e-mail: sales@contravt.ru

Содержание

1	Обозначение при заказе	1
2	Основные сведения об изделии и технические данные	1
3	Органы индикации	4
4	Режимы работы	5
5	Схема подключения	6
6	Комплектность	7
7	Указание мер безопасности	7
8	Размещение и монтаж	8
9	Габаритные и присоединительные размеры	9
10	Способы установки	10
11	Правила транспортирования и хранения	12
12	Гарантии изготовителя	13
13	Свидетельство о приёмке	14

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, конструкцией и эксплуатацией блоков питания **PSM-72-24**.

1 Обозначение при заказе

Блок питания PSM-X-X

Выходное напряжение:
24 – 24 В

Выходная мощность:
72 – 72 Вт

Блок питания PSM-72-24 – блок питания серии **PSM** с выходным напряжением **24 В**, выходной мощностью **72 Вт**.

2 Основные сведения об изделии и технические данные

Блоки питания **PSM-72-24** предназначены для питания постоянным стабилизированным напряжением 24 В контроллеров, модулей, нормирующих преобразователей, реле, устройств сигнализации, индикации и других устройств в системах промышленной автоматики.

Блоки питания являются импульсными преобразователями со стабилизацией выходного напряжения, поэтому допускают работу в расширенном диапазоне входных напряжений (AC от 150 до 264 В, DC от 210 до 370 В).

Блоки питания имеют встроенную систему защиты от перегрузки по току, перегрева, высокого напряжения на нагрузке.

Блоки питания предназначены для работы в диапазоне температур от минус 30 °С до плюс 50 °С при влажности до 80 % (35 °С).

Блоки питания предназначены для установки в шкафах промышленной автоматики на монтажную шину NS 35/7,5 по стандарту DIN или на монтажную поверхность при помощи съемных деталей крепления, которые заказываются дополнительно.

Характеристики блоков питания PSM-72-24

Номинальное входное напряжение – переменное	220 В, 50 Гц.
Номинальное выходное напряжение при токе 3 А.....	(24 ± 0,5) В.
Максимальный ток нагрузки	3 А.
Максимальная мощность*	72 Вт.
Допустимый диапазон входных переменных напряжений	от 150 до 264 В.
Допустимый диапазон входных постоянных напряжений	от 210 до 370 В.

* – кривая зависимости мощности блока от температуры окружающей среды приведена на рисунке 5.

КПД при номинальном напряжении питания (220 В), не менее	80 %.
Нестабильность выходного напряжения при изменении входного напряжения в диапазоне от 150 до 264 В при токе 3 А, не более	2 %.
Нестабильность выходного напряжения при изменении нагрузки от 0 до 100 % при номинальном напряжении питания (220 В), % от номинала, не более..	2 %.
Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения блоков в рабочем диапазоне температур, не более	$\pm 0,015 \text{ \%}/^{\circ}\text{C}$.
Амплитуда пульсаций выходного напряжения, не более	200 мВ.
Устойчивость к прерываниям напряжения:	
при напряжении 220 В, не менее	50 мс.
Уровень срабатывания защиты при перегрузке по току, не более.....	5,5 А.
Уровень срабатывания защиты от перенапряжения на выходе.....	29 В.
Средняя наработка на отказ блока должна быть, не менее.....	100000 ч.
Средний срок службы, не менее	10 лет.
Габариты, с креплениями.....	130 × 86 × 58.
Габариты, без креплений	105 × 86 × 58.
Масса, не более.....	0,5 кг.
Электрическая прочность изоляции между сетевыми клеммами (X2.1, X2.2, X2.3) и выходными клеммами (X1.1, X1.2, X1.3, X1.4), не менее.....	3000 В.

3 Органы индикации

На передней панели блоков питания **PSM-72-24** (рисунок 1) расположены светодиодные индикаторы, показывающие состояние работы блока питания. Назначение органов индикации приведено в таблице 1.

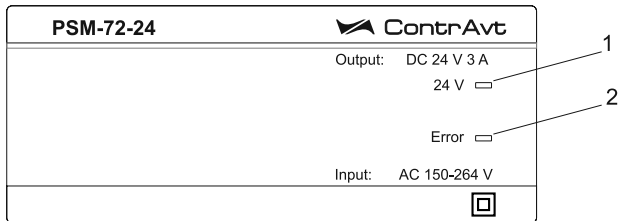


Рисунок 1 – Внешний вид передней панели блока питания

Таблица 1

Обозначение на рисунке	Название	Выполняемая функция
1	24 V	Индицирует рабочий режим блока питания
2	Error	Индицирует аварийное состояние блока питания

4 Режимы работы

Блоки питания могут находиться в двух режимах:

1 Рабочий режим – устанавливается после включения питания. В рабочем режиме состояние блока питания индицируется свечением индикатора **24 V**. На выходе блока питания устанавливается напряжение 24 В.

2 Аварийный режим – индицируется свечением индикатора **Error**.

Аварийный режим блока питания возникает в случае срабатывания хотя бы одной из защит:

- защиты от короткого замыкания на выходе;
- защиты от перегрузки;
- защиты от высокого напряжения на выходе;
- защиты от перегрева элементов блока питания.

В аварийном режиме на выходе блока питания устанавливается неотрицательное напряжение менее 0,5 В.

Восстановление рабочего режима работы происходит автоматически после устранения причины, вызвавшей срабатывание защиты.

5 Схема подключения

Электрические соединения блока питания с другими элементами системы осуществляются с помощью клеммных соединителей **X1** и **X2**. Схема подключения к клеммным соединителям для блока питания **PSM-72-24** приведена на рисунке 2.

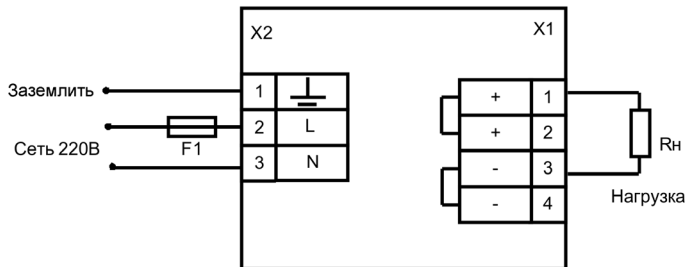


Рисунок 2 – Схема подключения блока питания



ВНИМАНИЕ! Клеммы, обозначенные знаком $\frac{1}{\perp}$, выполняют функцию средней точки сетевого фильтра и предназначены для подключения к защитной нейтрали или заземлённому корпусу при монтаже в шкафах. В этом случае гарантируется заявленный уровень помехоэмиссии в электрическую сеть.




ВНИМАНИЕ! Применять предохранитель типа ВПБ6-14 или предохранитель другого типа с аналогичными номинальными характеристиками на номинальный ток 2 А с временем срабатывания не менее 2 с (при токе 275 % от номинального).

6 Комплектность

Состав комплекта	Количество, шт.
Блок питания PSM-72-24	1
Паспорт	1
Потребительская тара	1
Клеммные соединители:	
2EDGK-5.08-02P-14	2
2EDGK-5.08-03P-14	1

7 Указание мер безопасности

7.1 По способу защиты человека от поражения электрическим током блоки питания соответствуют классу **2** по ГОСТ 12.2.007.0 (имеют двойную или усиленную изоляцию). Наличие двойной изоляции обозначается знаком  на корпусе блока питания.

7.2 Все монтажные и ремонтные работы должны производиться при отключенном сетевом напряжении. Запрещается эксплуатировать блок питания со снятой крышкой.

7.3 При эксплуатации блока питания должны выполняться требования техники безопасности, изложенные в документации на оборудование, в комплекте с которым он работает.

8 Размещение и монтаж

8.1 Блок питания устанавливается на монтажную шину NS 35/7,5 (NS 35/15) по стандарту DIN в шкафах систем промышленной автоматике (рисунок 4б). Возможен монтаж блока питания на вертикальной панели с помощью деталей крепления B6600334 и винтов (рисунок 4а). Детали крепления B6600334 в комплект поставки не входят и заказываются дополнительно.

8.2 Во избежание повреждения блока питания от перегрева его монтаж должен обеспечивать свободную естественную конвекцию воздуха вблизи вентиляционных отверстий.

8.3 При монтаже блока питания необходимо выделить в отдельные кабели входные цепи и силовые цепи. Сопротивление изоляции между отдельными жилами и между каждой жилой и землей для внешних силовых цепей должно составлять не менее 40 МОм при испытательном напряжении 500 В.

9 Габаритные и присоединительные размеры

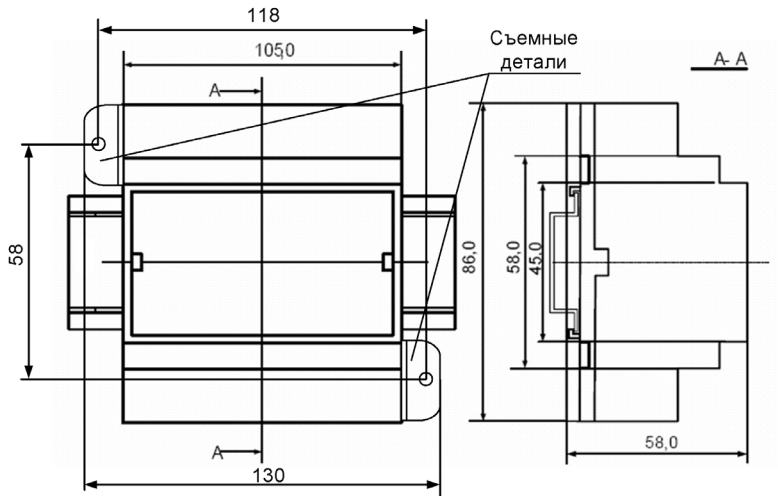


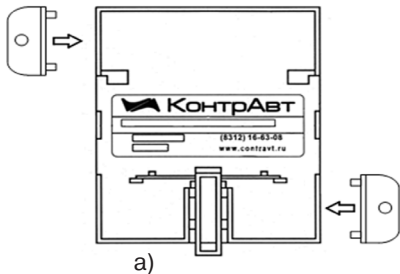
Рисунок 3 – Габаритные и присоединительные размеры блока питания **PSM-72-24**

10 Способы установки

10.1 Крепление винтами М3 к монтажной поверхности.

Для установки блока питания необходимо:

- а) установить в корпусные отверстия две детали крепления В6600334;
- б) Прикрепить блок питания винтами М3 к монтажной поверхности.



10.2 Установка на монтажную шину NS 35 по стандарту DIN.

Для установки блока необходимо:

- а) оттянуть защёлку;
- б) ввести DIN-рейку в крепёжные пазы;
- в) прижать DIN-рейку защёлкой.



Рисунок 4 – Способы установки блока питания при монтаже

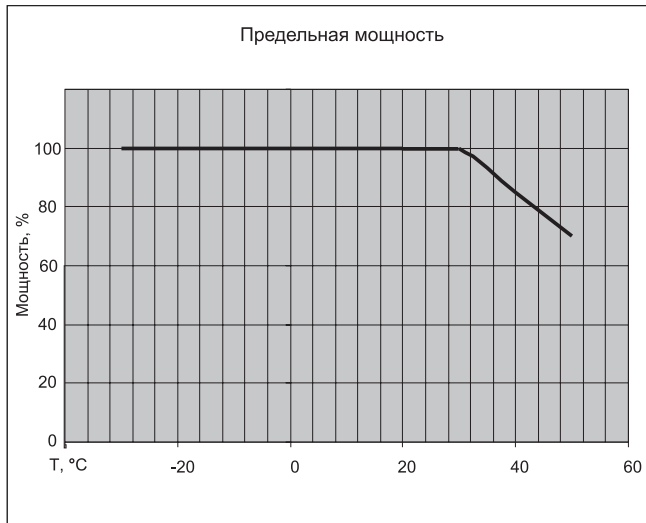


Рисунок 5 – Зависимость мощности блока от температуры окружающей среды

11 Правила транспортирования и хранения

11.1. Блок питания должен транспортироваться в условиях, не превышающих заданных предельных условий:

- температура окружающего воздуха от минус 55 °С до плюс 70 °С;
- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре 35 °С.

11.2 Блок питания должен транспортироваться железнодорожным или автомобильным видами транспорта в транспортной таре при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков. Не допускается бросание блока питания.

11.3. Блок питания должен храниться в складских помещениях потребителя и поставщика в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от 0 °С до 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 35 °С.
- воздух помещения не должен содержать пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых образцов блока питания всем требованиям ТУ на них при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения. Длительность гарантийного срока устанавливается равной 36 месяцам. Гарантийный срок исчисляется с даты отгрузки (продажи) прибора. Документом, подтверждающим гарантию, является паспорт с отметкой предприятия-изготовителя.

12.2 Гарантийный срок продлевается на время подачи и рассмотрения рекламации, а также на время проведения гарантийного ремонта силами изготовителя в период гарантийного срока.

12.3 Адрес предприятия-изготовителя:

Россия, 603107, Нижний Новгород, а/я 21,
тел./факс: (831) 260-13-08 (многоканальный).

