

## ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ серии ВП 24

### ПАСПОРТ

#### 1. Назначение.

Выключатели путевые серии ВП 24 предназначены для применения в электрических цепях управления, сигнализации и контроля относительного положения подвижных частей механизма в пространстве.

#### 2. Структура условного обозначения модели.

**ВП24 - X X XX X -XXY2**

1 2 3 4 5 6 7

1. Условное обозначение серии: **ВП 24**.
2. Условное обозначение исполнения по количеству полюсов: **2** - 2-х полюсный.
3. Условное обозначение по типу срабатывания и типу контактов:
  - 1** - безынерционное (прямое) срабатывание: 1з + 1р; **5** - инерционное (полумгновенное) срабатывание: 1з + 1р.
4. Условное обозначение исполнения по виду привода:
  - 10** - толкатель; **02** - толкатель с роликом; **18** - рычаг с пластиковым роликом; **53** - круглый стальной рычаг, регулируемый по длине; **06** - рычаг пружинный "кошачий ус"; **08** - рычаг пружинный; **07** - рычаг пружинный с пластиковым наконечником; **45** - рычаг с пластиковым роликом регулируемый по длине; **16** - рычаг со стальным роликом; **21** - рычаг с пластиковым роликом горизонтального срабатывания; **39** - рычаг с пластиковым (резиновым) роликом диаметром 50 мм; **27** - рычаг с пластиковым роликом вертикального срабатывания; **49** - рычаг с пластиковым роликом диаметром 50 мм, регулируемый по длине; **43** - рычаг со стальным роликом регулируемый по длине; **71** - V-образный рычаг с пластиковыми роликами односторонней установки; **61** - V-образный рычаг с пластиковыми роликами двухсторонней установки; **23** - рычаг со стальным роликом горизонтального срабатывания.
5. Материал корпуса: **М** - металл; **П** - пластик.
6. Степень защиты по ГОСТ 14254-96: **65** - IP65.
7. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15050-69: **У2**.

#### 3. Технические характеристики.

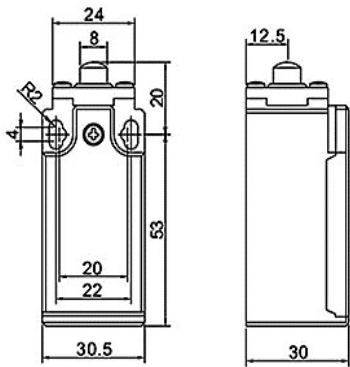
- 3.1. Основные технические характеристики путевых выключателей представлены в Таблице 1.
- 3.2. Принципиальные электрические схемы путевых выключателей приведены на Рисунке 1.
- 3.3. Габаритные и установочные размеры путевых выключателей приведены на Рисунке 2.

Таблица 1. Технические характеристики и режимы работы путевых выключателей.

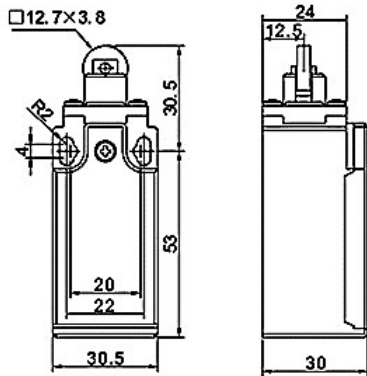
Наименование параметров	Значение параметров
Номинальное напряжение Уном, В.	440 (DC)
	660 (AC), 50/60Гц
Номинальное напряжение по изоляции Уизол, В.	660
Номинальный ток Iном, А.	10
Категория основного применения.	AC-11; DC-11
Механическая износостойкость, циклов ВО.	20 000 000
Коммутационная износостойкость, циклов ВО.	2 000 000 (AC); 2 000 000 (DC)
Степень защиты.	IP65
Климатическое исполнение и категория размещения.	У2



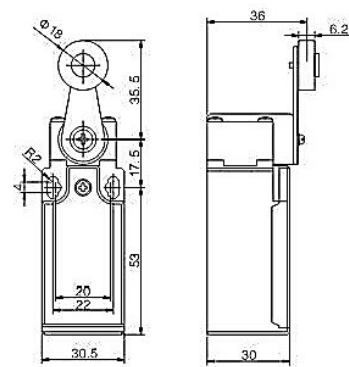
Рисунок 1. Принципиальные электрические схемы путевых выключателей полумгновенного и прямого действия.



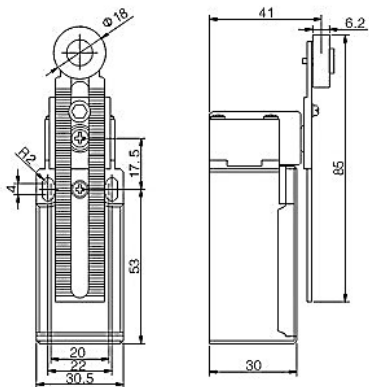
ВП 24-2110 (толкатель)



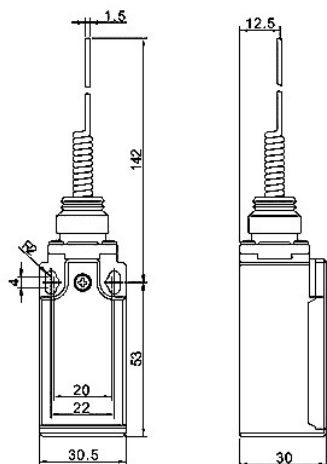
ВП 24-2102 (толкатель с роликом)



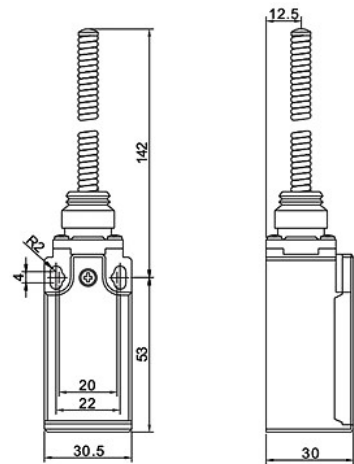
ВП 24-2116/18 (рычаг с роликом)



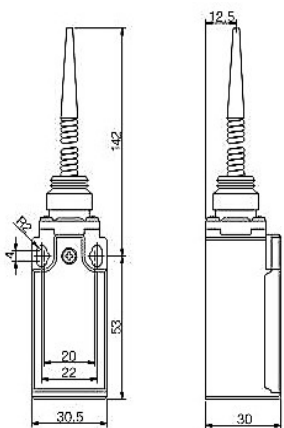
ВП 24-2143/45 (рычаг с роликом, регулируемый по длине)



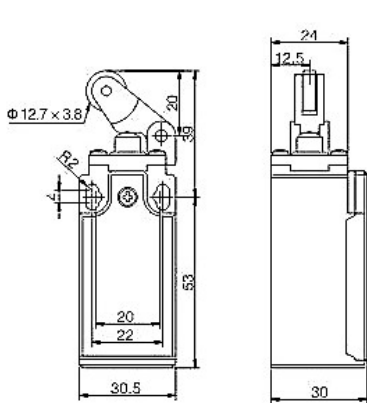
ВП 24-2106 (рычаг пружинный "кошачий ус")



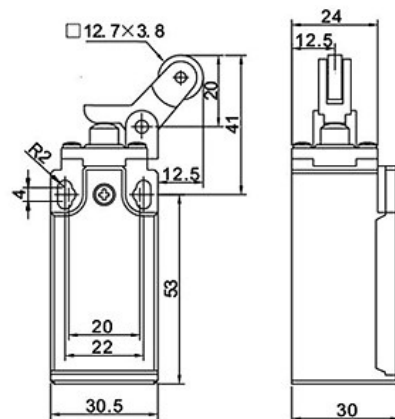
ВП 24-2108 (рычаг пружинный)



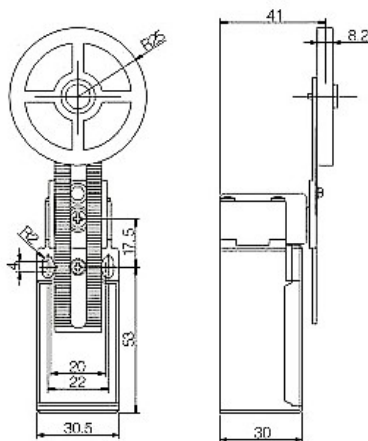
ВП 24-2107 (рычаг пружинный с пластиковым наконечником)



ВП 24-2121/23 (рычаг с роликом горизонтального срабатывания)



ВП 24-2127 (рычаг с роликом вертикального срабатывания)



ВП 24-2149 (рычаг с роликом диаметром 50 мм, регулируемый по длине)

Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры выключателей

4.1. Температура окружающей среды от -40°C до +50°C, относительная влажность воздуха до 80% при плюс 25°C, высота над уровнем моря до 4300м.

4.2. Выключатели путевые допускают установку в любом положении.

4.3. Выключатели могут работать в условиях вибрационных нагрузок в диапазоне частот 10-1000Гц при максимальном ускорении 2g, а также в условиях ударных нагрузок с ускорением 15g при длительности импульса 2-20мс.

4.4. Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным персоналом.

4.5. Ввод проводов осуществляется через отверстие в корпусе. Каждый зажим допускает присоединение двух проводников сечением 1,5мм<sup>2</sup> или один медный провод сечением 2,5мм<sup>2</sup>. Контактные зажимы выключателей выдерживают без механических повреждений воздействие крутящего момента не более 1,18Нм.

4.6. При монтаже выключателя необходимо:

- произвести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений.
- проверить соответствие: номинального тока выключателя, напряжение и частоту питающей сети.

4.7. Перед включением проверить:

- правильность монтажа электрических цепей;
- затяжку всех винтов;
- заземление металлической оболочки.

## 5. Требования безопасности.

5.1. Все операции по техническому обслуживанию, производить только при снятом напряжении.

5.2. Перед запуском в эксплуатацию выключатель необходимо заземлить.

5.3. При обычных условиях эксплуатации выключатель необходимо осматривать один раз в месяц, но обязательно после каждого аварийного отключения.

## 6. Условия транспортировки и хранения.

6.1. Транспортирование и хранение изделия должно соответствовать ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69.

6.2. Транспортирование изделия допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

6.3. Хранение изделия осуществляется в упаковке изготовителя в закрытом помещении с естественной вентиляцией при температуре от -45°C до +50°C, относительная влажность воздуха не более 80% при температуре +25°C и отсутствии в нём кислотных или других паров вредно действующих на материалы изделия и упаковку.

6.4. Срок хранения изделия у потребителя в упаковке изготовителя 6 месяцев.

## 7. Комплект поставки.

- Выключатель путевой в сборе;
- Паспорт с отметкой ОТК;
- Индивидуальная упаковка с этикеткой.

## 8. Гарантия изготовителя.

8.1. Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 3 лет с момента продажи.

8.2. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения, не санкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТ) и норм питающих сетей;
- неправильный монтаж и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

## 9. Ограничение ответственности.

9.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

9.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

9.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

## 10. Утилизация.

Изделие не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды и подлежит утилизации после окончания срока службы по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем изделие.

## 11. Свидетельство о приемке.

Выключатель путевой соответствует нормативным документам и признан годным для эксплуатации.

- ТУ: ТУ 27.33.11-001-59826184-2019.
- ГОСТ: ГОСТ 9601-84, ГОСТ 50030.5.1, ГОСТ 50030.5.5.

Производитель оставляет за собой право на модернизацию и усовершенствование продукции, которое может быть не отобразено в данной инструкции.

Дата изготовления: 25.12.2020

Штамп ОТК

Произведено в России  
ЗАО «ПО Электротехник»  
109428, г. Москва, Рязанский пр., д.10, ст.16  
Тел./факс: (495) 709-30-30  
[www.elektrotehnik.ru](http://www.elektrotehnik.ru), [электротехник.рф](http://электротехник.рф)

