

Краткое руководство по эксплуатации ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ серии ВП 40

1. Назначение.

Выключатели путевые серии ВП 40 предназначены для применения в электрических цепях управления, сигнализации и контроля относительного положения подвижных частей механизма в пространстве.

2. Структура условного обозначения модели.

ВП 40 - X X XX X - XX Y2

1 2 3 4 5 6 7

1. Условное обозначение серии: **ВП 40**.

2. Условное обозначение исполнения по количеству полюсов: **2** - 2-х полюсный.

3. Условное обозначение по типу срабатывания и типу контактов:

1 - мгновенного действия: 1з + 1р.

4. Условное обозначение исполнения по виду привода:

10 - толкатель; **02** - толкатель с роликом; **06** - рычаг пружинный "кошачий ус"; **08** - рычаг пружинный; **16** - рычаг со стальным роликом; **43** - рычаг со стальным роликом, регулируемый по длине; **23** - рычаг со стальным роликом горизонтального срабатывания.

5. Материал корпуса: **М** - металл.

6. Степень защиты: **66** - IP66.

7. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15050-69: **Y2**.

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 U_e , В	440 (DC)
	660 (AC), 50/60Гц
Номинальное напряжение по изоляции U_i , В	660
Тепловой ток I_{th} , 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	IP66
Климатическое исполнение и категория размещения	Y2
Сальниковый ввод	3xPG11

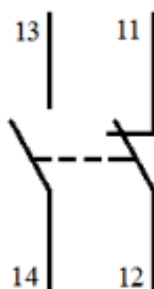
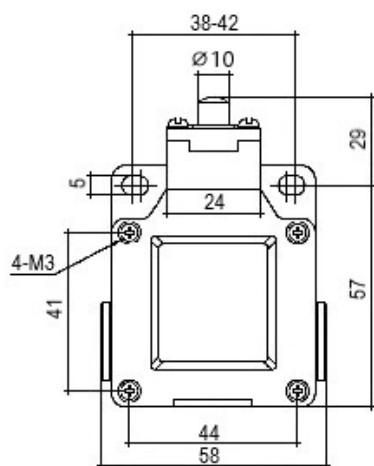
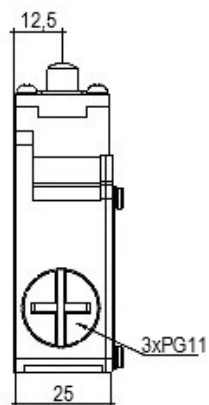
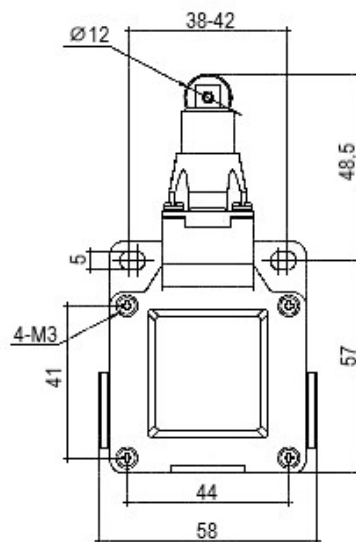
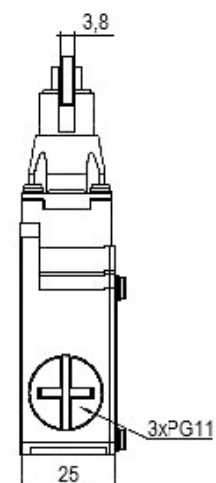
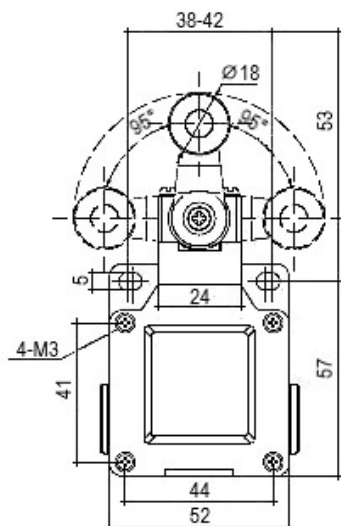
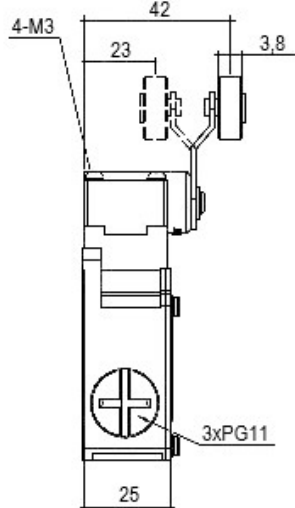
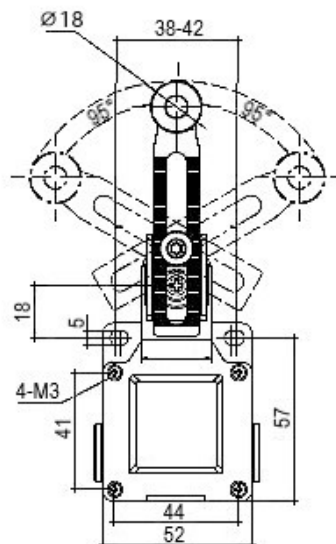
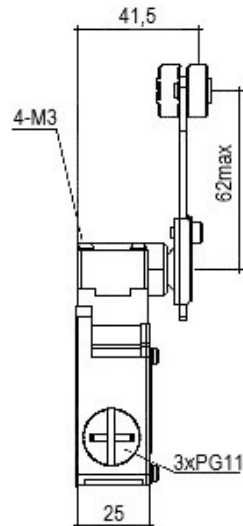


Рисунок 1. Принципиальная электрическая схема.



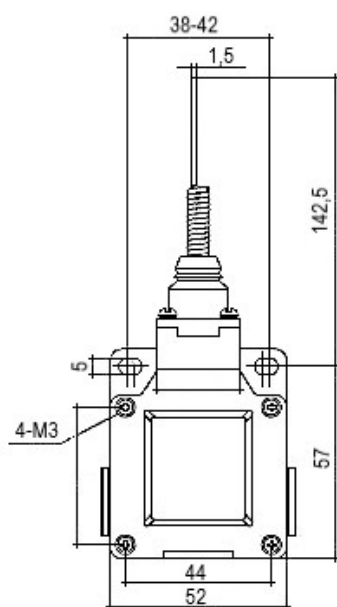
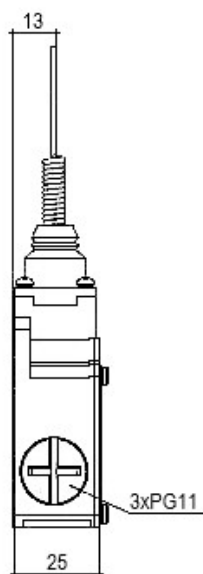
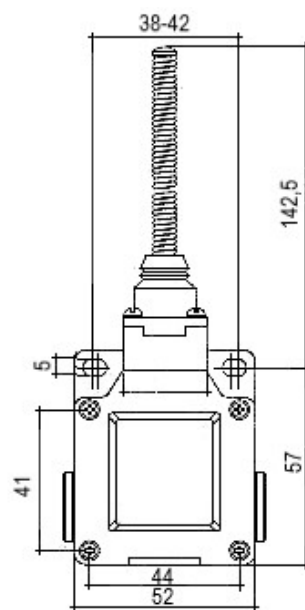
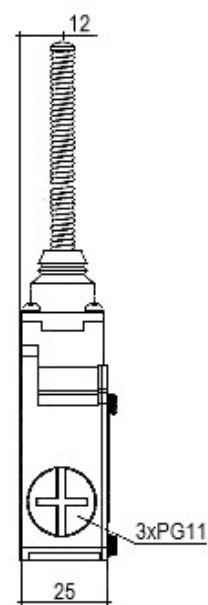
ВП 40-2110 (толкатель)

ВП 40-2102 (толкатель с роликом)



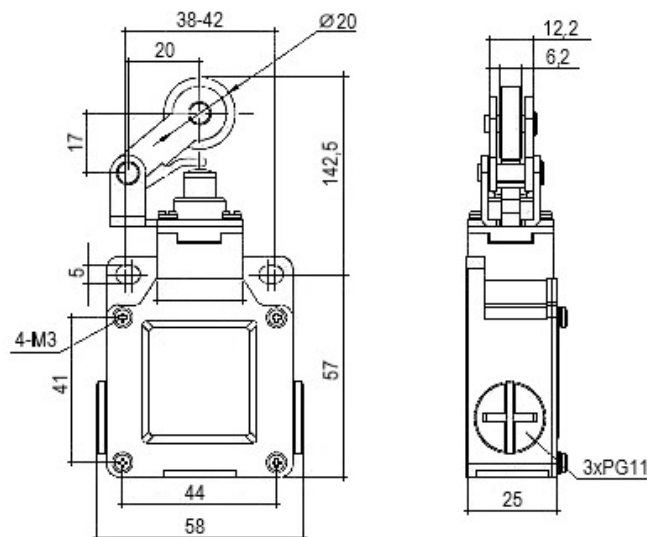
ВП 40-2116 (рычаг с роликом)

ВП 40-2143 (рычаг с роликом, регулируемый по длине)



ВП 40-2106 (рычаг пружинный "кошачий ус")

ВП 40-2108 (рычаг пружинный)



ВП 40-2123 (рычаг с роликом горизонтального срабатывания)

Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры путевых выключателей.

4. Условия эксплуатации.

- 4.1. Температура окружающей среды от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$, 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 $1,5\text{мм}^2$ или один медный провод сечением $2,5\text{мм}^2$. 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 $+50^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха не более 80% при температуре $+25^{\circ}\text{C}$ 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 27.33.11-001-59826184-2019.
- 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 отображено в данной инструкции.