

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Переключатели фаз серии ПЭФ (ПЭФ-301, ПЭФ-319, ПЭФ-320, ПЭФ-321ABP)

ООО «АльфаПолус»

Официальный поставщик в Республике Беларусь
www.alfapolus.by | +375 44 757-31-57

"Качество - это когда возвращается покупатель, а не товар"

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим вас за выбор оборудования серии ПЭФ. Данный паспорт содержит общую информацию обо всех актуальных моделях переключателей фаз, их технические характеристики, условия эксплуатации и гарантийные обязательства.

Сохраните документ для дальнейшего использования при монтаже, настройке и эксплуатации оборудования.

ЧАСТЬ 1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СЕРИИ ПЭФ

Переключатели фаз (ПЭФ) — это микропроцессорные устройства, предназначенные для автоматического выбора и подключения однофазной нагрузки (220В/50Гц) к наиболее качественной фазе трёхфазной четырёхпроводной сети (3х380В+N). Они обеспечивают бесперебойное питание ответственных потребителей и защиту их от недопустимых колебаний напряжения.

Основные функции, реализованные в переключателях фаз ПЭФ:

- ✓ Автоматический выбор фазы — постоянный мониторинг напряжения на всех трёх фазах (L1, L2, L3).
- ✓ Защита от скачков напряжения — отключение или переключение нагрузки при выходе напряжения за заданные пользователем пороги (U_{min}, U_{max}).
- ✓ Возврат на приоритетную фазу — автоматическое возвращение нагрузки на основную фазу после восстановления качественного напряжения с настраиваемой задержкой (5–200 с).
- ✓ Защита от кратковременных просадок — фиксированная задержка переключения 12 с для отсеивания ложных срабатываний.
- ✓ Управление мощной нагрузкой — возможность работы с внешними магнитными пускателями для коммутации токов свыше номинальных (кроме ПЭФ-321ABP).

Модельный ряд охватывает задачи от бытовых до промышленных: от компактного ПЭФ-320 (2 модуля) до мощного ПЭФ-319 (30А прямого включения) и профессионального блока ABP ПЭФ-321ABP для двух вводов.

ЧАСТЬ 2. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА МОДЕЛЕЙ И ХАРАКТЕРИСТИК

Параметр	ПЭФ-301	ПЭФ-319	ПЭФ-320	ПЭФ-321ABP
Назначение	Переключатель фаз	Переключатель фаз / Реле контроля фаз	Переключатель фаз (микропроцессорный)	Блок ABP для двух трёхфазных вводов
Код товара	29003	29018	29029	29038
Модель	ПЭФ-301	ПЭФ-319	ПЭФ-320	ПЭФ-321ABP
Номинальное напряжение	220 В	220 В	220–230 В	400 В (трёхфазное)
Ток прямого включения	16 А (до 3,5 кВт)	30 А (до 6,6 кВт)	16 А (до 3,5 кВт)	— (управляет контакторами)
Диапазон срабатывания U _{min}	160–210 В	150–210 В	160–210 В	Настраивается
Диапазон срабатывания U _{max}	230–280 В	230–280 В	230–280 В	Настраивается
Фиксированная задержка отключения	12 с	12 с	12 с	—
Время переключения на резерв	≤ 2 с	≤ 2 с	≤ 0,2 с	Настраивается
Возврат на приоритетную фазу	5–200 с	5–200 с	5–200 с	Настраивается (приоритет вводов)
Диапазон регулирования Твкл	1–600 с	1–600 с	1–600 с	—
Гистерезис по напряжению	5–7 В	5–7 В	5–6 В	—
Точность определения порога	±3 В	±3 В	±3 В	±3 В
Потребляемая мощность	≤ 1 ВА	≤ 10 ВА	≤ 1,2 Вт	≤ 4 Вт
Коммутационный ресурс (при 16А)	100 000 раз	100 000 раз	50 000 раз	—
Коммутационный ресурс (при 5А)	1 млн раз	1 млн раз	100 000 раз	—
Коммутационная износостойкость (ABP)	—	—	—	30 000 раз
Контроль залипания контактора	—	—	—	Есть
Степень защиты (корпус/клеммы)	IP40 / IP20	IP40 / IP20	IP40 / IP20	IP20 / IP20
Климатическое исполнение	УХЛ 4	УХЛ 3.1	УХЛ 3.1	УХЛ 3.1
Диапазон рабочих температур	-35...+55°C	-35...+55°C	-35...+55°C	-35...+55°C
Диапазон температур хранения	-45...+70°C	-45...+70°C	-45...+60°C	-45...+60°C
Габариты (В×Ш×Г), мм	52×88×65	90,8×157×59	90,2×36×64,5	90,6×156,5×56
Ширина на DIN-рейке	~3 модуля (52 мм)	9 модулей (157 мм)	2 модуля (36 мм)	9 модулей (156,5 мм)
Масса, кг	0,2	0,39	0,15	0,45
Монтаж	DIN-рейка 35 мм	DIN-рейка 35 мм	DIN-рейка 35 мм	DIN-рейка 35 мм
Сечение проводов	0,5–2,5 мм ²	0,5–2,5 мм ²	0,5–1,5 мм ²	0,5–2 мм ²
Категория перенапряжения	II	II	II	III
Номинальное импульсное напряжение	2,5 кВ	2,5 кВ	2,5 кВ	4 кВ
Гарантийный срок	36 месяцев	36 месяцев	60 месяцев (5 лет)	120 месяцев (10 лет)
Страна производитель	Россия	Россия	Россия	Россия
Срок поставки (под заказ)	10–15 дней	10–15 дней	10–15 дней	10–15 дней

ЧАСТЬ 3. РАСШИФРОВКА МАРКИРОВКИ

Обозначение	Расшифровка
ПЭФ	Переключатель фаз
301	Базовая модель, 16А, управление пускателями
319	Мощная модель, 30А прямое включение, реле контроля фаз
320	Компактная микропроцессорная модель, 2 модуля
321ABP	Блок автоматического ввода резерва для двух вводов

ЧАСТЬ 4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметр	Значение / Условие
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1 (ПЭФ-301, 319, 321ABP) УХЛ 4 (ПЭФ-320)
Диапазон рабочих температур	от -35°C до +55°C
Диапазон температур хранения	от -45°C до +70°C
Относительная влажность	30–80% при +25°C (без конденсации)
Атмосферное давление	от 84 до 106,7 кПа
Степень защиты (корпус/клеммы)	IP40 / IP20
Высота над уровнем моря	не более 2000 м
Рабочее положение	произвольное
Степень загрязнения	II
Категория перенапряжения	II (ПЭФ-301, 319, 320) III (ПЭФ-321ABP)
Номинальное напряжение изоляции	450 В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	4 кВ (ПЭФ-321ABP) 2,5 кВ (остальные модели)
Сечение подключаемых проводов	0,5 – 2,5 мм ²
Момент затяжки винтов клемм	0,4 Н•м

* Для ПЭФ-320 максимальное сечение провода — 1,5 мм².

ЧАСТЬ 5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- К монтажу и обслуживанию изделий допускается персонал, имеющий соответствующую квалификацию, разрешение в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», и имеющий квалификационную группу по ТБ не ниже III.
- На клеммах и внутренних элементах изделия присутствует опасное для жизни напряжение. При техническом обслуживании необходимо отключить изделие и подключенные к нему устройства от питающей сети.
- Запрещена эксплуатация изделий в условиях:
 - значительной вибрации и ударов;
 - высокой влажности (выше 80%);
 - агрессивной среды с содержанием в воздухе кислот, щелочей, масел и т.п.;
 - сильных загрязнений (жир, масло, пыль).
- Монтаж производить при отсутствии напряжения на входных клеммах.
- Подключение внешних цепей выполнять проводами с сечением не менее 0,5 мм² и не более 2,5 мм² (для ПЭФ-320 — не более 1,5 мм²).
- Запрещена эксплуатация изделий со снятой крышкой корпуса.

7. При работе с ПЭФ-321ABP: все подключения должны выполняться при обесточенном изделии. Для обеспечения надёжности электрических соединений следует использовать гибкие (многопроволочные) провода с изоляцией на напряжение не менее 450 В, концы которых необходимо зачистить на 5±0,5 мм и обжать втулочными наконечниками.

ЧАСТЬ 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1. Гарантийный срок эксплуатации:

- ПЭФ-301 — 36 месяцев;
- ПЭФ-319 — 36 месяцев;
- ПЭФ-320 — 60 месяцев;
- ПЭФ-321ABP — 120 месяцев.

6.2. Гарантия распространяется на все модели серии ПЭФ при условии:

- правильного подключения в соответствии с инструкцией;
- целостности пломбы ОТК изготовителя;
- целостности корпуса, отсутствии следов вскрытия, трещин, сколов.

6.3. Гарантия не распространяется на изделия с механическими повреждениями, следами вскрытия, нарушениями пломбировки, а также повреждениями, вызванными:

- нарушением правил монтажа и эксплуатации;
- воздействием агрессивных сред и посторонних предметов;
- стихийными бедствиями (пожар, наводнение, удар молнии);
- скачками напряжения, превышающими допустимые пределы.

6.4. Рекламационные претензии предъявляются предприятию-поставщику в случае выявления дефектов и неисправностей, ведущих к выходу из строя изделия ранее гарантийного срока. В рекламационном акте указать: модель изделия, серийный номер (при наличии), дату продажи, дефекты и условия их выявления.

ЧАСТЬ 7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Изделия серии ПЭФ соответствуют требованиям технических условий и признаны годными для эксплуатации.

Начальник ОТК: _____ /
(подпись) (ФИО)

М.П.

ЧАСТЬ 8. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ООО «АльфаПолус»
г. Минск, ул. Передовая, д. 15, пом. 2, офис 14В

+375 17 396-99-14
+375 17 396-99-15
+375 44 757-31-57 (A1)
+375 29 355-21-00 (A1)

info@alfapolus.by
www.alfapolus.by

« Мы не экономим на вашей безопасности. Никогда. »

Паспорт составлен специалистами ООО «АльфаПолус» на основе технической документации производителя и опыта эксплуатации оборудования.

Версия документа: 1.0 от 20.03.2026