


УЗО непрямого действия Защитное отключающее реле PFR Суммирующий трансформатор тока Z-WFR

- Согласованные друг с другом защитное отключающее реле и суммирующий трансформатор тока, являющиеся набором для УЗО непрямого отключения
- Номинальный ток до 400 А
- Номинальные токи утечки 0.3 А и 1 А
- Тип S/A-селективный, с универсальной чувствительностью
- Тип U – защита для частотных преобразователей
- Морозоустойчивые 

SG17311




420801f



Устройства защитного отключения

Защитное отключающее реле PFR

Селективное, устойчивое к импульсному току 5 кА,
универсальная чувствительность DC, тип S/A 

SG17311



$I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
0.30	PFR2-03-S/A	235864	1 / 30
0.30	PFR3-03-S/A	235865	1 / 30
1.0	PFR2-1-S/A	235866	1 / 30
1.0	PFR3-1-S/A	235867	1 / 30


Суммирующий трансформатор тока для PFR-S/A

420801



Макс. диаметр проходящего кабеля	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
60 мм	Z-WFR 2-S/A	236981	1
130 мм	Z-WFR 3-S/A	236982	1

Защитное отключающее реле PFR

Селективное, устойчивое к импульсному току 5 кА,
для защиты частотных преобразователей, тип U 

SG17211



$I_{\Delta n}$ (A)	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
0.30	PFR2-03-U	235868	1 / 30
0.30	PFR3-03-U	235869	1 / 30
1.0	PFR2-1-U	235870	1 / 30
1.0	PFR3-1-U	235871	1 / 30

Суммирующий трансформатор тока для PFR-U

420801



Макс. диаметр проходящего кабеля	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
60 мм	Z-WFR 2-U	104386	1
130 мм	Z-WFR 3-U	104387	1

Технические данные на стр. 182

Набор изолирующих крышек Z-RC/AK

• для PFR, PF6, PF7, dRCM (кроме PFDM)

	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-полюсные	Z-RC/AK-2TE	285385	10 / 30
4-полюсные	Z-RC/AK-4TE	101062	10 / 600

Устройства защитного отключения

Защитное отключающее реле PFR, суммирующий трансформатор тока Z-WFR

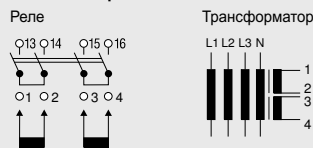
- Защитное отключающее реле
 - Разъем для объединяющих шин стандартный и подходит для любых устройств серии PL.
 - Может устанавливаться дополнительный контакт Z-HK
 - Индикатор состояния контактов (красный-зеленый)
 - Типы с задержкой срабатывания предназначаются для использования с люминесцентными лампами с или без электронного балласта (30мА-УЗО: 30 шт. на каждый фазный проводник, 100мА-УЗО: 90 шт. на каждый фазный проводник).
- Примечание: В зависимости от производителя балласта лампы возможно большее количество ламп на проводник. Желательно подключать подобную нагрузку симметрично по всем фазам.

- **Тип -U:** Подходит для защиты двигателей, контролируемых частотными приводами в быту, торговле, промышленности
Защищает от нежелательных срабатываний благодаря отключающей характеристике, созданной для частотных преобразователей.

Аксессуары:

Дополнительный контакт состояния	устанавливается слева	Z-HK	248432
Дополнительный контакт срабатывания	устанавливается справа	Z-NHK	248434
Компактный корпус		KLV-TC-4	276241
Набор заглушек для клемм		Z-RC/AK-4TE	101062
Блокировка рычага управления		IS/SPE-1TE	101911

Схема присоединения



Технические данные

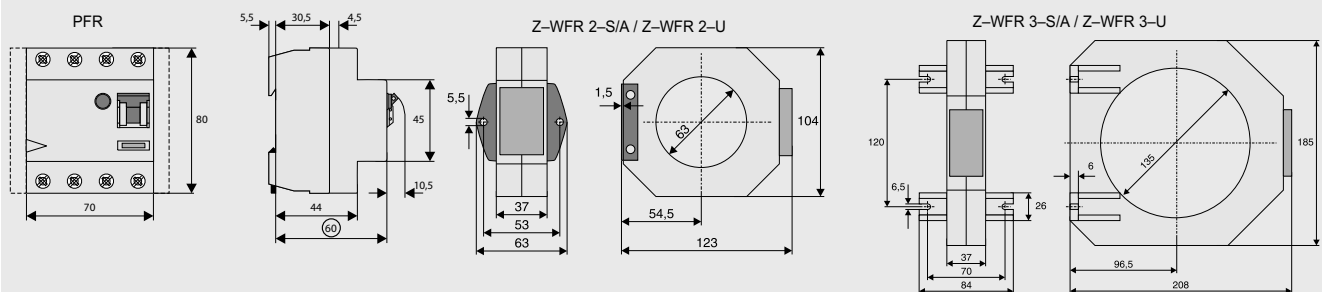
Электрические

Соответствует	IEC/EN 61008
Отключение	40 мс задержка (функция селективности)
Номинальное напряжение U_n	230/400 В; 50 Гц
Номинальный ток утечки I_{Dn}	(0.1) ^{*)} , 0.3 и 1 А
Номинальный ток дополнительных контактов	25 А / 400 В~, 16 А / 230 В AC 15
Максимальный контролируемый ток	400 А
Чувствительность	универсальная AC / пул. DC
Диапазон раб. напряжения кнопки Т	184 – 440 В~
Надежность электрическая	4,000 циклов
механическая	20,000 циклов

Механические

Высота выреза в передней панели	45 мм
Высота устройства	80 мм
Ширина устройства	70 мм (4 мод.)
Установка	на дин-рейку с помощью двухпозиционной защелки
Степень защиты	IP40
Зажимы	хомутные
Защита зажимов	от прикосновения пальцем и ладонью
Емкость зажимов	1.5 – 35 мм ² жесткий кабель 2 x 16 мм ² гибкий кабель
Сечение шинки для объединения	0.8 – 2 мм
Сечение подключаемых проводников	1.5 – 2.5 мм ²
Рабочая температура	от -25°C до +40°C
Климатическая устойчивость	в соотв. с IEC/EN 61008
*) см. Важную информацию по установке	

Размеры (мм)

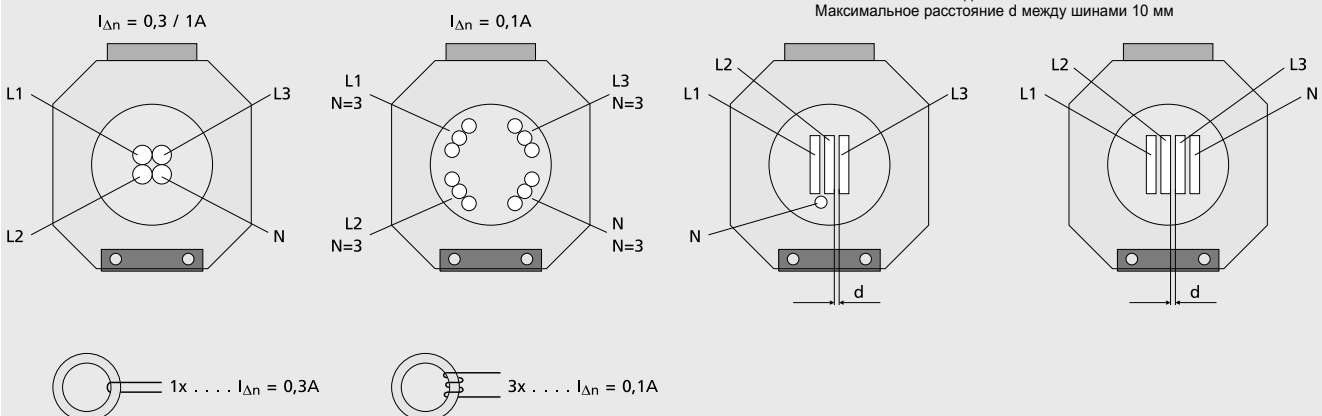


Важная информация по подключению

Все проводники, необходимые для контроля, а именно L1, L2, L3 включая N должны пройти через трансформатор как показано на рис.:

Изолированные проводники должны быть связаны пучком

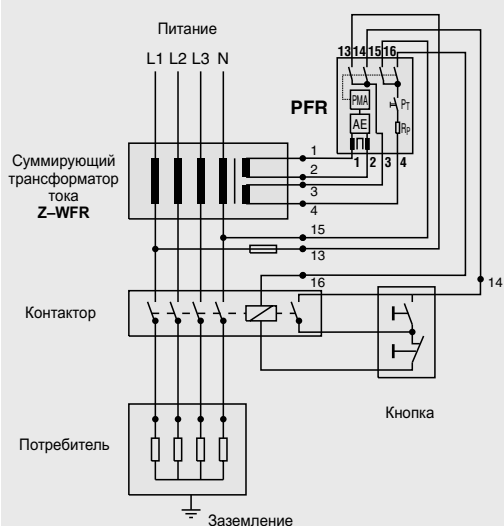
Медные шины
Максимальное расстояние d между шинами 10 мм



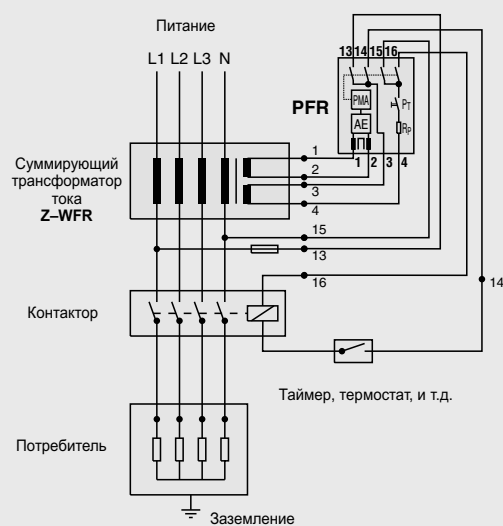
Обзор типов и кодов для заказа на стр. 28

Устройства защитного отключения

Импульсное включение



Продолжительное включение



Возможно два способа подключения:

Внимание: • Присоедините клеммы 1–4 реле к клеммам 1–4 трансформатора (см. примеры)!

1+2: вторичная обмотка; 3+4: тестовая обмотка

• Подключите клеммы 13 и 15 как показано, после чего тестовая цепь будет работать корректно!

Сопоставление номинальных токов утечки

Разность номинальных токов утечки, 0.1 или 0.3 А, достигается благодаря количеству витков в первичной обмотке трансформатора (в PFR2–03–S/A, PFR3–03–S/A, PFR2–03–U и PFR3–03–U).

Защитное отключающее реле	Трансформатор	Номинальный ток утечки I_{DN} (А)	Количество витков в первичной обмотке	Макс. диаметр проходящих кабелей (мм)
PFR2–03–U (S/A)	Z–WFR2	0.1	3	60
		0.3	1	60
PFR3–03–U (S/A)	Z–WFR3	0.1	3	130
		0.3	1	130
PFR2–1–U (S/A)	Z–WFR2	1.0	1	60
PFR3–1–U (S/A)	Z–WFR3	1.0	1	130