

# Содержание

Устройства защитного отключения PF4 .....	18
Устройства защитного отключения PF6 .....	20
Устройства защитного отключения PF7 .....	22
Устройства защитного отключения PFDM .....	25
Устройства защитного отключения непрямого действия (PFR, WFR) .....	27

## Устройства защитного отключения PF4

- Устройства защитного отключения с условной устойчивостью к короткому замыканию до 4,5 кА
- Номинальный ток контактов до 63 А
- Номинальные токи утечки 30 и 300 мА
-  Морозостойчивые



## Устройства защитного отключения (УЗО) PF4

- Выбор номинального тока утечки:
  - 30 mA для защиты людей от поражения электрическим током при прикосновении к неизолированным токоведущим частям оборудования
  - 300 mA для защиты имущества от пожара при возникновении токов утечки
- Устойчивые к нежелательному отключению, которое вызывают электронные стартеры люминесцентных ламп (максимально до 20 ламп в цепи)
- Функция проверки работоспособности УЗО клавишей "Т" (необходимо производить не реже раза в месяц)
- Условная устойчивость к короткому замыканию 4.5 kA
- Возможность использования соединительной шины
- Возможность опломбирования в любом положении
- 4-х полюсное устройство может быть подключено как 2-х полюсное
- Положение при монтаже произвольное
- Сторона подключения к сети произвольная - возможность выбора вводных/выводных зажимов
- Сечение присоединяемых проводов 1,5 - 35 мм<sup>2</sup>

## Устойчивые к импульсному току 250 А

- Тип АС - чувствительность к переменному току утечки
- Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току 250 А



wa\_sg 15904\_4



Номинальный ток $I_n/I_{\Delta n}$	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
------------------------------------	---------------------	----------------	----------------

### 2-х полюсные

25/0,03 А	PF4-25/2/003	293167	1/60
40/0,03 А	PF4-40/2/003	293169	1/60
63/0,03 А	PF4-63/2/003	293171	1/60
25/0,3 А	PF4-25/2/03	293168	1/60
40/0,3 А	PF4-40/2/03	293170	1/60
63/0,3 А	PF4-63/2/03	293172	1/60

wa\_sg 15804\_4



### 4-х полюсные

25/0,03 А	PF4-25/4/003	293173	1/30
40/0,03 А	PF4-40/4/003	293175	1/30
63/0,03 А	PF4-63/4/003	293177	1/30
25/0,3 А	PF4-25/4/03	293174	1/30
40/0,3 А	PF4-40/4/03	293176	1/30
63/0,3 А	PF4-63/4/03	293178	1/30

## Устройства защитного отключения PF6

- Базовая серия устройств защитного отключения с условной устойчивостью к короткому замыканию до 6 кА
- Номинальный ток контактов до 63 А
- Номинальные токи утечки 30, 100, 300 и 500 мА
- Индикатор положения контактов включено - выключено (у 4-х полюсной версии)
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
-  Морозоустойчивые

565202



## Устройства защитного отключения PF6

- Выбор номинального тока утечки:
  - 30 мА для защиты людей от поражения электрическим током при прикосновении к неизолированным токоведущим частям оборудования
  - 100 мА для защиты людей от поражения электрическим током при прикосновении к изолированным токоведущим частям оборудования
  - 300 и 500 мА для защиты имущества от пожара при возникновении токов утечки
- Устойчивые к нежелательному отключению, которое могут вызывать электронные стартеры люминесцентных ламп (максимально до 20 ламп в цепи)
- Функция проверки работоспособности УЗО клавишей "Т" (необходимо производить не реже раза в месяц)
- Условная устойчивость к короткому замыканию 6 кА
- Возможность использования соединительной шины
- Возможность опломбирования в любом положении
- 4-х полюсное устройство может быть подключено как 2-х полюсное
- Положение при монтаже произвольное
- Сторона подключения к сети произвольная - возможность выбора вводных/выводных зажимов
- Сечение подключаемого провода 1.5 - 35 мм<sup>2</sup>

## Устойчивые к импульсному току 250 А

- Тип АС - чувствительность к переменному току утечки
- Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току 250 А



Номинальный ток $I_n/I_{\Delta n}$	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
<b>2-х полюсные</b>			
16/0,03 А	PF6-16/2/003	119429	1/60
25/0,03 А	PF6-25/2/003	286492	1/60
25/0,10 А	PF6-25/2/01	286493	1/60
25/0,30 А	PF6-25/2/03	286494	1/60
25/0,50 А	PF6-25/2/05	286495	1/60
40/0,03 А	PF6-40/2/003	286496	1/60
40/0,10 А	PF6-40/2/01	286497	1/60
40/0,30 А	PF6-40/2/03	286498	1/60
40/0,50 А	PF6-40/2/05	286499	1/60
63/0,03 А	PF6-63/2/003	286500	1/60
63/0,10 А	PF6-63/2/01	286501	1/60
63/0,30 А	PF6-63/2/03	286502	1/60
63/0,50 А	PF6-63/2/05	286503	1/60
<b>4-х полюсные</b>			
25/0,03 А	PF6-25/4/003	286504	1/30
25/0,10 А	PF6-25/4/01	286505	1/30
25/0,30 А	PF6-25/4/03	286506	1/30
25/0,50 А	PF6-25/4/05	286507	1/30
40/0,03 А	PF6-40/4/003	286508	1/30
40/0,10 А	PF6-40/4/01	286509	1/30
40/0,30 А	PF6-40/4/03	286510	1/30
40/0,50 А	PF6-40/4/05	286511	1/30
63/0,03 А	PF6-63/4/003	286512	1/30
63/0,10 А	PF6-63/4/01	286513	1/30
63/0,30 А	PF6-63/4/03	286514	1/30
63/0,50 А	PF6-63/4/05	286515	1/30

WA\_SG15904



WA\_SG15804



## Устройства защитного отключения PF7

- Серия устройств защитного отключения с высокой условной устойчивостью к короткому замыканию до 10 кА
- Номинальный ток контактов до 100 А
- Номинальные токи утечки 10, 30, 100, 300 и 500 мА
- Индикатор положения контактов включено - выключено (у 4-х полюсной версии)
- В гамму также входят селективные устройства
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
-  Морозоустойчивые

SG5202



## Устройства защитного отключения PF7

- Выбор номинального тока утечки: 10 и 30 мА для защиты людей от поражения электрическим током при прикосновении к неизолированным токоведущим частям оборудования
- 100 мА для защиты людей от поражения электрическим током при прикосновении к изолированным токоведущим частям оборудования
- 300 мА для защиты имущества от пожара при возникновении токов утечки
- Устойчивые к нежелательному отключению, которое могут вызывать электронные стартеры люминесцентных ламп (максимально до 20 ламп в цепи)
- Функция проверки работоспособности УЗО клавишей "Т" (необходимо производить не реже раза в месяц)
- Условная устойчивость к короткому замыканию 10 кА
- Возможность использования соединительной шины
- Возможность опломбирования в любом положении
- 4-х полюсное устройство может быть подключено как 2-х полюсное
- Положение при монтаже произвольное
- Сторона подключения к сети произвольная - возможность выбора вводных/выводных зажимов
- Сечение подключаемого провода 1.5 - 35 мм<sup>2</sup>

## Устойчивые к импульсному току 250 А

- Тип АС - чувствительность к переменному току утечки
- Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току 250 А



$I_n/I_{\Delta n}$ А	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
----------------------	---------------------	----------------	----------------

### 2-х полюсные

25/0,03 А	PF7-25/2/003	263577	1/60
25/0,10 А	PF7-25/2/01	263578	1/60
40/0,03 А	PF7-40/2/003	263579	1/60
40/0,10 А	PF7-40/2/01	263580	1/60
63/0,03 А	PF7-63/2/003	263581	1/60
63/0,10 А	PF7-63/2/01	263582	1/60
63/0,30 А	PF7-63/2/03	263583	1/60

### 4-х полюсные

25/0,03 А	PF7-25/4/003	263584	1/30
25/0,10 А	PF7-25/4/01	263585	1/30
40/0,03 А	PF7-40/4/003	263586	1/30
40/0,10 А	PF7-40/4/01	263587	1/30
40/0,30 А	PF7-40/4/03	263588	1/30
40/0,50 А	PF7-40/4/05	263589	1/30
63/0,03 А	PF7-63/4/003	263590	1/30
63/0,10 А	PF7-63/4/01	263591	1/30
63/0,30 А	PF7-63/4/03	263592	1/30
63/0,50 А	PF7-63/4/05	263593	1/30
80/0,03 А	PF7-80/4/003	263594	1/30
80/0,10 А	PF7-80/4/01	263595	1/30
80/0,30 А	PF7-80/4/03	263596	1/30
80/0,50 А	PF7-80/4/05	263597	1/30
100/0,03 А	PF7-100/4/003	102925	1/30
100/0,10 А	PF7-100/4/01	102926	1/30
100/0,30 А	PF7-100/4/03	102927	1/30
100/0,50 А	PF7-100/4/05	102928	1/30

SG5102



SG5202



## Устойчивые к импульсному току до 250 А и к постоянному току, тип А

- Тип А - чувствительный к переменным и пульсирующим постоянным токам утечки
- Без задержки отключения - устойчивые к импульсному току 250 А



$I_n/I_{\Delta n}$ [А]	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
------------------------	---------------------	----------------	----------------

### 2-х полюсные

16/0,01 А	PF7-16/2/001-A	263598	1/60
25/0,03 А	PF7-25/2/003-A	263599	1/60
25/0,10 А	PF7-25/2/01-A	263600	1/60
25/0,30 А	PF7-25/2/03-A	263601	1/60
40/0,03 А	PF7-40/2/003-A	263602	1/60
40/0,10 А	PF7-40/2/01-A	263603	1/60
40/0,30 А	PF7-40/2/03-A	263604	1/60
63/0,03 А	PF7-63/2/003-A	263605	1/60
63/0,10 А	PF7-63/2/01-A	263606	1/60
63/0,30 А	PF7-63/2/03-A	263607	1/60

SG19002



SG19202



Номинальный ток $I_n$	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
<b>4-х полюсные</b>			
25/0,03 А	PF7-25/4/003-A	263608	1/30
25/0,10 А	PF7-25/4/01-A	263609	1/30
25/0,30 А	PF7-25/4/03-A	263610	1/30
40/0,03 А	PF7-40/4/003-A	263611	1/30
40/0,10 А	PF7-40/4/01-A	263612	1/30
40/0,30 А	PF7-40/4/03-A	263613	1/30
63/0,03 А	PF7-63/4/003-A	263614	1/30
63/0,10 А	PF7-63/4/01-A	263615	1/30
63/0,30 А	PF7-63/4/03-A	263616	1/30
80/0,03 А	PF7-80/4/003-A	263617	1/30
80/0,30 А	PF7-80/4/03-A	263618	1/30
100/0,03 А	PF7-100/4/003-A	102929	1/30
100/0,10 А	PF7-100/4/01-A	102930	1/30
100/0,30 А	PF7-100/4/03-A	102931	1/30
100/0,50 А	PF7-100/4/05-A	102932	1/30

SG19802



### Селективные, устойчивые к импульсному току до 5 кА, тип S

- Тип AC - чувствительность к переменному току утечки
- S селективные с задержкой отключения - устойчивые к импульсному току 5 кА



$I_n / I_{\Delta n}$	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
<b>2-х полюсные</b>			
40/0,10 А	PF7-40/2/01-S	263629	1/60
40/0,30 А	PF7-40/2/03-S	263630	1/60
<b>4-х полюсные</b>			
80/0,10 А	PF7-80/4/01-S	263636	1/30

SG20002



### Селективные, устойчивые к импульсному току до 5 кА, тип S/A

- Тип A - чувствительный к переменным и пульсирующим постоянным токам утечки
- S селективные с задержкой отключения - устойчивые к импульсному току 5 кА



$I_n / I_{\Delta n}$	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
<b>4-х полюсные</b>			
25/0,10 А	PF7-25/4/01-S/A	263631	1/30
40/0,10 А	PF7-40/4/01-S/A	263632	1/30
40/0,30 А	PF7-40/4/03-S/A	263633	1/30
63/0,10 А	PF7-63/4/01-S/A	263634	1/30
63/0,30 А	PF7-63/4/03-S/A	263635	1/30
80/0,30 А	PF7-80/4/03-S/A	263637	1/30
100/0,30 А	PF7-100/4/03-S/A	292494	1/30

### Набор клеммных крышек Z-RC/AK

- Подходит для PF7

Описание	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
Для 2-х полюсного	Z-RC/AK-2TE	285385	10/30
Для 4-х полюсного	Z-RC/AK-4TE	101062	10/30

## Устройства защитного отключения PFDM

- Серия устройств защитного отключения с высокой условной устойчивостью к короткому замыканию до 10 кА
- Номинальный ток контактов до 125 А
- Номинальные токи утечки 30, 100, 300 и 500 мА
- Индикатор положения контактов включено - выключено
- В гамму также входят селективные устройства
- Возможность монтажа дополнительных принадлежностей
-  Морозоустойчивые

SG0802



## Устройства защитного отключения PFDM

- Выбор номинального тока утечки: 30 мА для защиты людей от поражения электрическим током при прикосновении к неизолированным токоведущим частям оборудования
- 100 мА для защиты людей от поражения электрическим током при прикосновении к изолированным токоведущим частям оборудования
- 300 и 500 мА для защиты имущества от пожара при возникновении токов утечки
- Функция проверки работоспособности УЗО клавишей "Т" (необходимо производить не реже раза в месяц)
- Условная устойчивость к короткому замыканию 10 кА
- Возможность использования соединительной шины
- Положение при монтаже произвольное
- Сторона подключения к сети произвольная - возможность выбора вводных/выводных зажимов
- Сечение присоединяемого провода: 1.5 - 50 мм<sup>2</sup>

## Устройства защитного отключения PFDM

- Тип АС - чувствительный к переменным токам утечки
- Без задержки отключения



### Устойчивость к импульсному току 200 А

Номинальный ток $I_n/I_{\Delta n}$	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
<b>4-х полюсные</b>			
125/0,03 А	PFDM-125/4/003	235916	1/30
125/0,10 А	PFDM-125/4/01	235917	1/30
125/0,30 А	PFDM-125/4/03	235918	1/30
125/0,50 А	PFDM-125/4/05	235919	1/30

- Тип А - чувствительный к переменным и пульсирующим постоянным токам утечки
- Без задержки отключения



Номинальный ток $I_n/I_{\Delta n}$	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
<b>4-х полюсные</b>			
125/0,03 А	PFDM-125/4/003-A	235920	1/30
125/0,10 А	PFDM-125/4/01-A	235921	1/30
125/0,30 А	PFDM-125/4/03-A	235922	1/30
125/0,50 А	PFDM-125/4/05-A	235923	1/30

## Селективные, устойчивость к импульсному току 3 кА, тип S/A

- Тип S/A - чувствительный к переменным и пульсирующим постоянным токам утечки
- Селективные - с задержкой отключения 40 мс



Номинальный ток $I_n/I_{\Delta n}$	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
<b>4-х полюсные</b>			
125/0,3 А	PFDM-125/4/03-S/A	285639	1/30

SG0802



## 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

SG05806



420801F



## Защитное отключающее реле PFR



- Может использоваться как дополнительная защита от прикосновения к оголенным проводникам ( $I_{Dn} > 30 \text{ mA}$ ) или как защита от пожара ( $I_{Dn} > 300 \text{ mA}$ )
- Индикатор состояния контактов

- Пара нормально закрытых контактов
- Номинальный ток контактов реле  
25 A / 400 В DC, 16 A / 230 В AC

## Селективное, устойчивое к импульсному току 5 кА, универсальная чувствительность AC/DC

- Тип А – чувствительность к переменному и пульсирующему постоянному току утечки
- S – селективный, с задержкой срабатывания – устойчивые к импульсному току до 5 кА

- PFR2...-S/A для использования только с Z-WFR 2-S/A
- PFR3...-S/A для использования только с Z-WFR 3-S/A

566102



$I_{Dn}$	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
0,30 A	PFR2-03-S/A	235864	1/30
0,30 A	PFR3-03-S/A	235865	1/30
1,0 A	PFR2-1-S/A	235866	1/30
1,0 A	PFR3-1-S/A	235867	1/30

## Суммирующий трансформатор тока Z-WFR 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

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



- Тип А – чувствительность к переменному и пульсирующему постоянному току утечки
- U – для защиты частотных преобразователей
- S – селективный, с задержкой срабатывания – устойчивые к импульсному току до 5 кА

- PFR2...-U для использования только с Z-WFR 2-U
- PFR3...-U для использования только с Z-WFR 3-U

5620702



$I_{Dn}$ [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 Z-WFR 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