


Устройства защитного отключения (УЗО) PNF7

- Защитные дифференциальные выключатели (УЗО) с высокой эксплуатационной надежностью
- Высокая устойчивость к нежелательному отключению - тип G, S, G/A
- Нет необходимости в регулярной проверке функции защитного дифференциального выключателя
- Встроенная тепловая защита контактов от перегрузки
-  морозоустойчивые

SG5602



Устройства защитного отключения (УЗО) PHF7

- Можно использовать для дополнительной защиты от опасного прикосновения к живым частям ($I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$), для защиты от опасного прикосновения к неживым частям ($I_{\Delta n} > 30 \text{ mA}$) или для защиты имущества от возникновения пожара ($I_{\Delta n} = 300 \text{ mA}$)
- Условная устойчивость к короткому замыканию 10 кА
- Встроенная тепловая защита контактов от перегрузки
- Кнопка проверки «Т» должна быть активирована один раз в год
- Возможность выбора приводных / выводных зажимов
- Функция защитного диффер. выключателя (УЗО) не зависит от положения
- Устойчивый к нежелательному отключению, которое могли бы вызвать электронные стартеры люминесцентных ламп (макс. приблизительно 20 люминесцентных ламп)
- Сигнализация выключено - включено
- Двойная функция зажимов – болтовые / хомутные
- Свободный зажим при использовании соединительной шины

SG5502


Устойчивость к импульсному току 3 кА, тип G


- Тип AC - чувствительный к переменным токам небаланса
- G с задержкой отключения - устойчивые к импульсному току 3 кА

$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
2-х полюсные			
25/0,03	PHF7-25/2/003-G	263642	1/60
40/0,03	PHF7-40/2/003-G	263643	1/60

SG5602


4-х полюсные

25/0,03	PHF7-25/4/003-G	263644	1/30
40/0,03	PHF7-40/4/003-G	263645	1/30
63/0,03	PHF7-63/4/003-G	263646	1/30

SG20902


Устойчивость к импульсному току 3 кА, чувствительные и к пульс. постоянн. току, тип G/A


- Тип A - чувствительный к переменным и пульсирующим постоянным токам небаланса
- G с задержкой отключения - устойчивые к импульсному току 3 кА

$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
4-х полюсные			
40/0,03	PHF7-40/4/003-G/A	263647	1/30
63/0,03	PHF7-63/4/003-G/A	263648	1/30

SG21002


Селективные, устойчивость к импульсному току 5 кА, тип S


- Тип AC - чувствительный к переменным токам небаланса
- S селективные с задержкой отключения - устойчивые к импульсному току 5 кА

$I_n/I_{\Delta n}$ [A]	Типовое обозначение	Код для заказа	Упаковка (шт.)
4-х полюсные			
40/0,10	PHF7-40/4/01-S	263649	1/30
40/0,30	PHF7-40/4/03-S	263650	1/30
63/0,10	PHF7-63/4/01-S	263651	1/30
63/0,30	PHF7-63/4/03-S	263652	1/30

Устройства защитного отключения (УЗО) PNF7

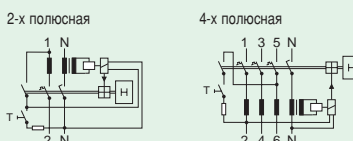
- Защитный дифференциальный выключатель (УЗО), функционально независимый от напряжения сети
- **Встроенная тепловая защита контактов от перегрузки**
- **Сервисная кнопка, нет необходимости в регулярной проверке функции**
- Двойная функция зажимов - болтовые / хомутные
- Свободный зажим при использовании соединительной шины (болтовой зажим)
- Возможность выбора приводных / выводных зажимов
- Идентичный тип блока вспомогательных и сигнальных контактов Z-NHK для PF7, PFR, CKN6, CLS6
- Дополнительно можно подключить и вспомогательные контакты Z-HK (4п)
- Возможность дистанционного выключения (2п) при помощи Z-ASA
- Сигнализация выключено / включено
- Устойчивый к нежелательному отключению, которое могли бы вызвать электронные стартеры люминесцентных ламп (макс. приблизительно 20 люминесцентных ламп)
- **Тип -А:** защищает в случае чрезвычайных неподавленных форм постоянных токов неисправности
- **Тип -G:** ограничивает нежелательные отключения защитных дифференциальных выключателей (УЗО), время бездействия мин. 10 мс
- **Тип -S:** селективный, с высокой устойчивостью к нежелательным отключениям



Принадлежности:

Блоки вспомогательных контактов		
для приборов (2п)	Z-АНК	248433
для приборов (4п)	Z-НК	248432
Блок вспомогательных и сигнальных контактов	Z-ННК	248434
Двигательный привод	Z-FW-LP	248296
Накидные кожухи	KLV-TC-2	276240
	KLV-TC-4	276241
Соединительный зажим 35 мм ² (2 штуки)	Z-НА-EK/35	263960
Модуль отключения		
для PNF7-4р	Z-FAM	248293
для PNF7-2р	Z-KAM	248294

Схемы соединения



Технические данные

Электрические:

Соответствует условиям		EN 61008
Актуальные отметки центров испытания		тип G (согласно ÖVE E 8601)
Характеристики отключения	G	со временем бездействия мин. 10 мс
	S	селективный со временем бездействия мин. 40 мс
Номинальное напряжение U_n		230/400 В; 50 Гц
Номинальный ток небаланса $I_{\Delta n}$		30, 100, 300 мА
Чувствительность		к переменному и пульсирующему постоян. току небаланса
Условная устойчивость к кор. замыканию I_{nc}		10 кА
для $I_n = 63$ А		6 кА
Макс. добавочная защита от короткого замыкания и перегрузки		63 А gL
Номинальная коммутационная способность I_m или же номинальная остаточная коммутационная способность $I_{\Delta m}$		
$I_n = 25-40$ А		500 А
$I_n = 63$ А		630 А
Диапазон напряжения кнопки проверки		195,5 - 253 В AC
Долговечность электрическая		≥ 4.000 коммутационных циклов
механическая		≥ 20.000 коммутац. циклов

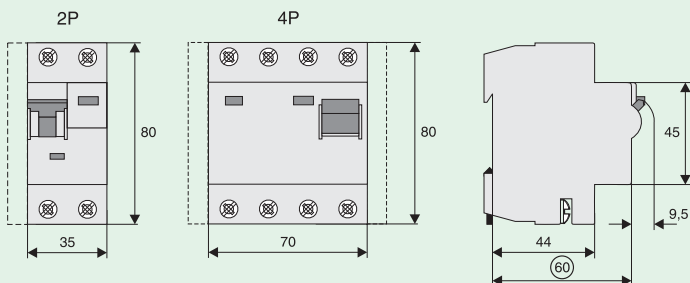


Механические:

Высота выреза в защитной панели	45 мм
Высота основания	80 мм
Ширина	35 мм (2TE), 70 мм (4TE)
Монтаж	на приборную шину EN 50022
Степень защиты зажимов	IP 20
Зажимы	болтовые / хомутные
Сечение подключаемого провода	2п: 1 - 25 мм ² 4п: 1,5 - 35 мм ²
Толщина соединительной шины	0,8 - 2 мм
Климатическая устойчивость	согласно EN 610088

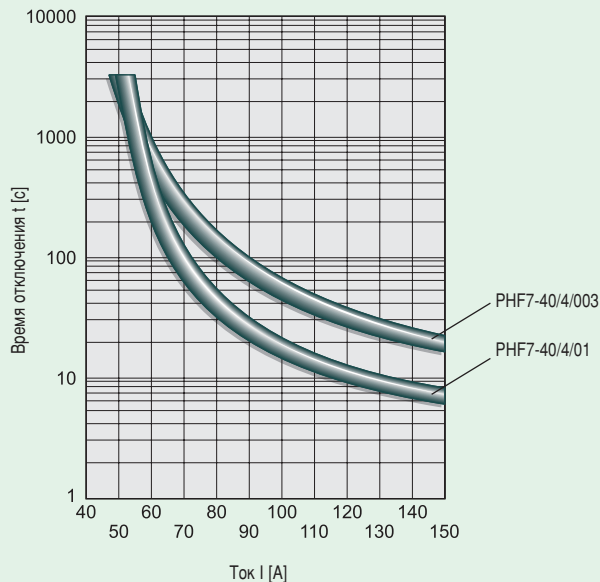
Примечание: вместо предписанных предохранителей можно без существенных изменений использовать стандартные автоматические выключатели для проводов (ограничивающие автоматические выключатели PL7, PLHT, PL6, CLS6, ...), которые при отключении токов короткого замыкания пропускают сравнительное значение энергии (I^2t).

Размеры [мм]



Характеристики отключения

Типичный пример



Время отключения при симметричной нагрузке и комнатной температуре

Каждый защитный дифференциальный выключатель (УЗО) RHF7 защищен от перегрузки контактов при помощи встроенной тепловой защиты. Для защитных дифференциальных выключателей (УЗО) RHF7 требуется только защита от короткого замыкания, например, при помощи предохранителя или ограничивающего автоматического выключателя предписанного значения.

Примечание к проблематике защиты от сверхтоков

Контакты коммутационных приборов, таких как выключатели, контакторы, реле, а также защитные дифференциальные выключатели (УЗО), испытываются согласно соответствующим стандартам изделий на свой номинальный ток I_n . Если бы контакты должны были долгосрочно перегружаться сверхтоком, то эта возможность должна быть гарантирована производителем коммутационных приборов, например, возможностью постоянной перегрузки определенным кратным номинального тока. Номинальный ток контактов - это значение тока, которое контакты должны переносить при непрерывной работе. Во всех обычных случаях, однако, нужно считаться с реальной возможностью возникновения сверхтоков (если цепью не определено, что возникновение перегрузки не может иметь место - омические электроприемники, печи и т.д.).

Защита защитных дифференциальных выключателей без встроенной максимальной токовой защиты должна обеспечить, чтобы ток в цепи после защитного дифференциального выключателя (УЗО) не превысил значение номинального тока контактов. При использовании защитного элемента от сверхтока (предохранитель, автоматический выключатель) мы должны считаться с тем, что в цепи может в течение более продолжительного времени протекать и более высокий ток, чем ток, равный номинальному току предохранителя или автоматического выключателя.

В случае защитного элемента мы должны считаться со значением условного тока неотключения (в случае автоматических выключателей $1,13 I_n$) и условного тока отключения (в случае автоматических выключателей типа В, С, D максимально до $1,45 \times I_n$, в случае предохранителя типа gG/gL это до $1,6 \times I_n$). По этой причине необходимо обеспечить своевременное отключение сверхтока или при помощи добавочного защитного прибора с более низким значением номинального тока или использовать защитный дифференциальный выключатель (УЗО) с защитой от перегрузки контактов (RHF7, PFL7).

Расстановка защитных приборов к защитным дифференциальным выключателям (УЗО) в соотношении номинальных токов 1:1 возможно только в случаях, когда такую расстановку предписывает производитель (более высокие номинальные токи), или же когда одновременность отбора не будет высокой и не грозит более продолжительная перегрузка контактов (допускается кратковременная перегрузка импульсными токами при коммутации).