

Низковольтные ограничители перенапряжений iPRD

Класс 2 или 3



Ограничители перенапряжений со сменным картриджем iPRD позволяют быстро заменять отработанный картридж. Ограничители напряжения класса 2 протестированы ударной волной 8/20 мкс. Ограничители напряжения класса 3 протестированы комбинированной волной 1,2/50 и 8/20 мкс.

Каждый ограничитель напряжения в этой серии имеет специфическое применение:

- **защита входа (класс 2):**
 - ограничитель iPRD65g рекомендуется для объектов с очень высоким уровнем риска (открытая местность);
 - ограничитель iPRD40(r) рекомендуется для объектов с высоким уровнем риска;
 - ограничитель iPRD20(r) рекомендуется для объектов со средним уровнем риска;
- **вторичная защита (класс 2 или 3):**
 - ограничитель iPRD8(r) обеспечивает вторичную защиту нагрузок и размещается в каскадных системах защиты с ограничителями перенапряжения на вводе. Такой ограничитель перенапряжения требуется в случае, если нагрузки, которым необходима защита, размещаются на расстоянии свыше 10 м от входного ограничителя перенапряжения.

Ограничители перенапряжений iPRD с обозначением «г» обеспечивают дистанционную сигнализацию «Картридж должен быть заменен».

Каталожные номера ограничителей напряжения iPRD

| Макс. ток разряда (I _{макс.}) | Ном. ток разряда (I _n) | Тип защиты | Сеть | | | | | | | |
|---|------------------------------------|------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----|--|----------|
| | | | 1P+N | 3P+N | 1P | 2P | 3P | 4P | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | Входная | Вторичная | | | | | | |
| iPRD65 | | | | | | | | | | |
| 65 кА Очень высокий уровень риска (открытая местность) | 20 кА | iPRD65 | | | A9L65101 | | | | | |
| | | | | | A9L65121 | | | | | |
| | | | A9L65501 | | | A9L65201 | | | | |
| | | | | | | | A9L65301 | | | |
| | | | | | | | A9L65321 | | | |
| | | | | | A9L65601 | | | | | |
| | | | | | | | A9L65401 | | | |
| iPRD40 | | | | | | | | | | |
| 40 кА Высокий уровень риска | 15 кА | iPRD40 | | | A9L40101 | | | | | |
| | | | | | A9L40100 | | | | | |
| | | | A9L40501 | | | | | | | |
| | | | A9L40500 | | | A9L40201 | | | | |
| | | | | | | A9L40200 | | | | |
| | | | | | | | A9L40301 | | | |
| | | | | | | | A9L40321 | | | |
| | | | | | | | A9L40300 | | | |
| | | | | | A9L40601 | | | | | |
| | | | | | A9L40600 | | | | | |
| | | | | | | | A9L40401 | | | |
| | | | | | | | A9L40421 | | | |
| | | | | | | | A9L40400 | | | |
| iPRD20 | | | | | | | | | | |
| 20 кА Средний уровень риска | 5 кА | iPRD20 | | | A9L20100 | | | | | |
| | | | A9L20501 | | | | | | | |
| | | | A9L20500 | | | | | | | |
| | | | | | | A9L20200 | | | | |
| | | | | | | | A9L20300 | | | |
| | | | | | | | A9L20321 | | | |
| | | | | | A9L20601 | | | | | |
| | | | | | A9L20600 | | | | | |
| | | | | | | | | | | A9L20400 |
| | | | | | | | | | | A9L20421 |
| iPRD8 | | | | | | | | | | |
| 8 кА Вторичная защита: устанавливается рядом с нагрузками, если они размещаются на расстоянии свыше 10 м от входного ограничителя перенапряжения | 2,5 кА | iPRD8 | | | A9L08100 | | | | | |
| | | | A9L08501 | | | | | | | |
| | | | A9L08500 | | | A9L08200 | | | | |
| | | | | | | | A9L08300 | | | |
| | | | | | | | A9L08321 | | | |
| | | | | | A9L08601 | | | | | |
| | | | | | A9L08600 | | | | | |
| | | | | | | | | | | A9L08400 |
| | | | | | | | A9L08421 | | | |



2P



4P

Низковольтные ограничители перенапряжений iPRD

Класс 2 или 3



Картридж

Резервные картриджи iPRD

| Тип | Резервные картриджи для | № по кат. |
|---------------|--------------------------|-----------|
| iPRD 65-350 | iPRD65r | A9L65102 |
| iPRD 40-350 | iPRD40, iPRD40r | A9L40102 |
| iPRD 20-350 | iPRD20, iPRD20r | A9L20102 |
| iPRD 8-350 | iPRD8, iPRD8r | A9L08102 |
| iPRD Нейтраль | Все изделия (1P+N, 3P+N) | A9L00002 |

Резервные картриджи iPRD IT

| Тип | Резервные картриджи для | № по кат. |
|----------|-------------------------|-----------|
| C 65-460 | iPRD65r IT | A9L65122 |
| C 40-460 | iPRD40r IT | A9L40122 |
| C 20-460 | iPRD20r IT | A9L20122 |
| C 8-460 | iPRD8r IT | A9L08122 |

| | Система заземления | Передача | Наименование ограничителя перенапряжений | Кол-во модулей Ш = 9 мм | Up - (кВ) Уровень защиты по напряжению | | | Un - (В) Номинальное напряжение сети | Uc - (В) Макс. установившееся рабочее напряжение | | |
|------------------------------------|--------------------|----------|--|-------------------------|--|---------------|-------|--------------------------------------|--|-----|-----|
| | | | | | CM* | | DM* | | CM* | | DM* |
| | | | | | L/± | N/± | L/N | | L/± | N/± | L/N |
| iPRD65 | | | | | | | | | | | |
| A9L65101 | TT и TN | ■ | iPRD65r 1P | 2 | ≤ 1.5 | - | - | 230 | 350 | - | - |
| A9L65121 | IT | ■ | iPRD65r 1P IT | | ≤ 2.3 | - | - | | 460 | - | - |
| A9L65501 | TT и TN-S | ■ | iPRD65r 1P+N | 4 | - | ≤ 1.4 | ≤ 1.5 | | - | 260 | 350 |
| A9L65201 | TN-C-S | ■ | iPRD65r 2P | | ≤ 1.5 | ≤ 1.5 | - | | 350 | 350 | - |
| A9L65301 | TN-C | ■ | iPRD65r 3P | 6 | ≤ 1.5 | - | - | 230/400 | 350 | - | - |
| A9L65321 | IT | ■ | iPRD65r 3P IT | | ≤ 2.3 | - | - | | 460 | - | - |
| A9L65601 | TT и TN-S | ■ | iPRD65r 3P+N | 8 | - | ≤ 1.4 | ≤ 1.5 | | - | 260 | 350 |
| A9L65401 | TN-C-S | ■ | iPRD65r 4P | | ≤ 1.5 | ≤ 1.5 | - | | 350 | 350 | - |
| iPRD40 | | | | | | | | | | | |
| A9L40101 | TT и TN | ■ | iPRD40r 1P | 2 | ≤ 1.6 | - | - | 230 | 350 | - | - |
| A9L40100 | TT и TN | ■ | iPRD40 1P | | ≤ 1.6 | - | - | | 350 | - | - |
| A9L40501 | TT и TN-S | ■ | iPRD40r 1P+N | 4 | - | ≤ 1.4 | ≤ 1.6 | | - | 260 | 350 |
| A9L40500 | TT и TN-S | ■ | iPRD40 1P+N | | - | ≤ 1.4 | ≤ 1.6 | | - | 260 | 350 |
| A9L40201 | TN-C-S | ■ | iPRD40r 2P | | ≤ 1.6 | ≤ 1.6 | - | | 350 | 350 | - |
| A9L40200 | TN-C-S | ■ | iPRD40 2P | | ≤ 1.6 | ≤ 1.6 | - | | 350 | 350 | - |
| A9L40301 | TN-C | ■ | iPRD40r 3P | 6 | ≤ 1.6 | - | - | 230/400 | 350 | - | - |
| A9L40321 | IT | ■ | iPRD40r 3P IT | | ≤ 2.2 | - | - | | 460 | - | - |
| A9L40300 | TN-C | ■ | iPRD40 3P | | ≤ 1.6 | - | - | | 350 | - | - |
| A9L40601 | TT и TN-S | ■ | iPRD40r 3P+N | 8 | - | ≤ 1.4 | ≤ 1.6 | | - | 260 | 350 |
| A9L40600 | TT и TN-S | ■ | iPRD40 3P+N | | - | ≤ 1.4 | ≤ 1.6 | | - | 260 | 350 |
| A9L40401 | TN-C-S | ■ | iPRD40r 4P | | ≤ 1.6 | ≤ 1.6 | - | | 350 | 350 | - |
| A9L40421 | IT | ■ | iPRD40r 4P IT | | ≤ 2.2 | ≤ 2.2 | - | | 460 | - | - |
| A9L40400 | TN-C-S | ■ | iPRD40 4P | | ≤ 1.6 | ≤ 1.6 | - | | 350 | 350 | - |
| iPRD20 | | | | | | | | | | | |
| A9L20100 | TT и TN | ■ | iPRD20 1P | 2 | ≤ 1.2 | - | - | 230 | 350 | - | - |
| A9L20501 | TT и TN-S | ■ | iPRD20r 1P+N | 4 | - | ≤ 1.4 | ≤ 1.2 | | - | 260 | 350 |
| A9L20500 | TT и TN-S | ■ | iPRD20 1P+N | | - | ≤ 1.4 | ≤ 1.2 | | - | 260 | 350 |
| A9L20200 | TN-C-S | ■ | iPRD20 2P | | ≤ 1.2 | ≤ 1.2 | - | | 350 | 350 | - |
| A9L20300 | TN-C | ■ | iPRD20 3P | 6 | ≤ 1.2 | - | - | 230/400 | 350 | - | - |
| A9L20321 | IT | ■ | iPRD20r 3P IT | | ≤ 1.8 | - | - | | 460 | - | - |
| A9L20601 | TT и TN-S | ■ | iPRD20r 3P+N | 8 | - | ≤ 1.4 | ≤ 1.2 | | - | 260 | 350 |
| A9L20600 | TT и TN-S | ■ | iPRD20 3P+N | | - | ≤ 1.4 | ≤ 1.2 | | - | 260 | 350 |
| A9L20400 | TN-C-S | ■ | iPRD20 4P | | ≤ 1.2 | ≤ 1.2 | - | | 350 | 350 | - |
| A9L20421 | IT | ■ | iPRD20r 4P IT | | ≤ 1.8 | ≤ 1.8 | - | | 460 | - | - |
| iPRD8 (1) Тип 2 / Тип 3 (1) | | | | | | | | | | | |
| A9L08100 | TT и TN | ■ | iPRD8 1P | 2 | ≤ 1.2 | - | - | 230 | 350 | - | - |
| A9L08501 | TT и TN-S | ■ | iPRD8r 1P+N | 4 | - | ≤ 1.4 | ≤ 1.2 | | - | 260 | 350 |
| A9L08500 | TT и TN-S | ■ | iPRD8 1P+N | | - | ≤ 1.4 | ≤ 1.2 | | - | 260 | 350 |
| A9L08200 | TN-C-S | ■ | iPRD8 2P | | ≤ 1.2 | ≤ 1.2 | - | | 350 | 350 | - |
| A9L08300 | TN-C | ■ | iPRD8 3P | 6 | ≤ 1.2 | - | - | 230/400 | 350 | - | - |
| A9L08321 | IT | ■ | iPRD8r 3P IT | | ≤ 1.6 / ≤ 1.8 | - | - | | 460 | - | - |
| A9L08601 | TT и TN-S | ■ | iPRD8r 3P+N | 8 | - | ≤ 1.4 | ≤ 1.2 | | - | 260 | 350 |
| A9L08600 | TT и TN-S | ■ | iPRD8 3P+N | | - | ≤ 1.4 | ≤ 1.2 | | - | 260 | 350 |
| A9L08400 | TN-C-S | ■ | iPRD8 4P | | ≤ 1.2 | ≤ 1.2 | - | | 350 | 350 | - |
| A9L08421 | IT | ■ | iPRD8r 4P IT | | ≤ 1.6 / ≤ 1.8 | ≤ 1.6 / ≤ 1.8 | - | | 460 | - | - |

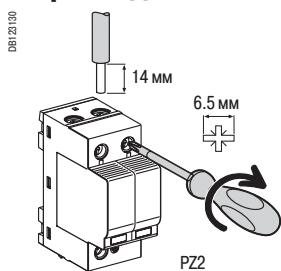
*CM: общий режим (фаза-земля и нейтраль-земля). *DM: дифференциальный режим (фаза-нейтраль). (1) Uoc: напряжение комбинированной волны: 10 кВ.



Низковольтные ограничители перенапряжений iPRD

Класс 2 или 3

Присоединение



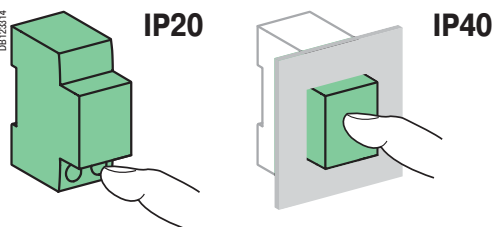
| Тип | Момент затяжки | Медные кабели | |
|------|----------------|------------------------------|----------------------------|
| | | Жёсткие | Гибкие или с наконечником |
| iPRD | 3.5 Н·м | От 2.5 до 25 мм ² | От 4 до 16 мм ² |

Технические характеристики

| Основные характеристики | iPRD | iPRD IT |
|--|--|---|
| Рабочая частота | 50/60 Гц | |
| Рабочее напряжение (U _e) | 230/400 В пер. тока ±10 % | |
| Установившийся рабочий ток (I _c) | < 1 мА | |
| Время срабатывания | < 25 нс | |
| Ток короткого замыкания (I _{sc}) | 50 кА (50 Гц) | - |
| Ток короткого замыкания (I _{sc}), случай двойного отказа | - | 5 кА (50 Гц) |
| Стойкость при временном перенапряжении (U _r) | U _r (L-N) 337 В пер. тока / 5 с U _r (L-PE) 442 В пер. тока / 120 мин | 337 В пер. тока / 5 с |
| Временное перенапряжение | U _r (N-PE) 1200 В пер. тока / 200 мс | 1455 В пер. тока / 200 мс |
| Режим безопасного отказа (U _r) | U _r (L-PE) 1455 В пер. тока / 200 мс | 1455 В пер. тока / 200 мс |
| Остаточный ток заземления (I _{PE}) | I _{PE} (L-PE) 600 мкА для 1P, 2P, 3P, 4P I _{PE} (N-PE) 3 мкА для 1P+N, 3P+N | - |
| Индикация надлежащей работы с помощью механического индикатора | Белый | В рабочем состоянии |
| Дистанционная сигнализация окончания срока | Красный | Картридж необходимо заменить |
| | | Посредством НО/НЗ контакта 250 В / 0.25 А |

Дополнительные характеристики

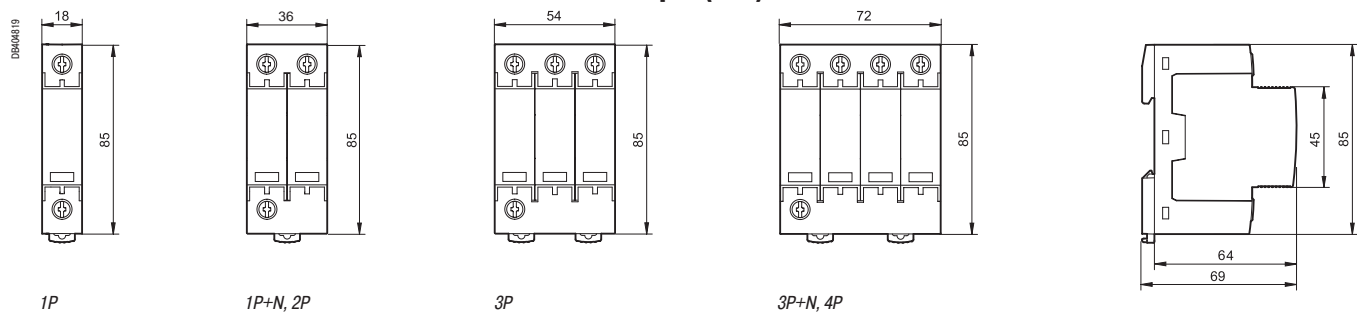
| | | |
|----------------------------|---|---|
| Степень защиты (МЭК 60529) | Установка без пластрона Установка с пластроном | IP20 IP40 |
| Рабочая температура | | От -25 до +60 °C |
| Температура хранения | | От -40 до +85 °C |
| Относительная влажность | | От 5 до 95 % |
| Тип соединительных клемм | | Туннельные клеммы, 2.5 - 35 мм ² |
| Стандарты | | МЭК 61643-11: 2011 [T2], [T3] и EN 61643-11: 2012, класс 2, класс 3 |



Комбинация ограничитель перенапряжений/автоматический выключатель

| Ограничители перенапряжений | Используемый автоматический выключатель | | |
|-----------------------------|---|-------------------------|---|
| | iPRD | I _{sc} ≤ 50 кА | I _{sc} (IT 400 В пер. тока) ≤ 5 кА |
| iPRD65 | Кривая C, 50 А | Кривая C, 63 А | Кривая C, 25 А |
| iPRD40 | Кривая C, 40 А | Кривая C, 63 А | Кривая C, 20 А |
| iPRD20 | Кривая C, 20 А | Кривая C, 63 А | Кривая C, 10 А |
| iPRD8 | Кривая C, 10 А | Кривая C, 63 А | Кривая C, 10 А |

Размеры (мм)



Масса (г)

| Ограничители перенапряжений | |
|-----------------------------|------|
| Тип | iPRD |
| 1P | 119 |
| 1P+N, 2P | 220 |
| 3P | 340 |
| 3P+N, 4P | 450 |

Низковольтные ограничители перенапряжений iPRD

Класс 2 или 3

Ограничители перенапряжения iPRD

PB110281-60



Клеммы
■ IP20

Дистанционная сигнализация надлежащей работы

- С помощью механического индикатора
- белый: работа;
- красный: картридж необходимо заменить

■ Передача в Acti 9 Smartlink

Соединение ограничителя перенапряжения iPRD с выключателем при коротком замыкании

TT / TN-S

Подключение электропитания через нижнюю часть
Подключение с помощью кабелей

PB110289-50



Ограничитель перенапряжения iPRD 3P+N + iC60N 3P+N

Переверот

■ Основание ограничителя перенапряжения может быть перевернуто, чтобы можно было вводить кабели фазы/нейтрали/заземления как через верхнюю, так и через нижнюю часть

TT / TN-S

Подключение электропитания через верхнюю часть
Подключение с помощью гребенчатой шинки

PB110783-50



Ограничитель перенапряжения iPRD 3P+N + iC60N 3P+N

IT/TNC-S с нейтралью

Подключение электропитания через верхнюю часть
Подключение с помощью гребенчатой шинки

PB110729-50



Ограничитель перенапряжения iPRD 4P + iC60N 4P

IT/TNC-S с нейтралью

Подключение электропитания через верхнюю часть
Подключение с помощью гребенчатой шинки

PB110794-50



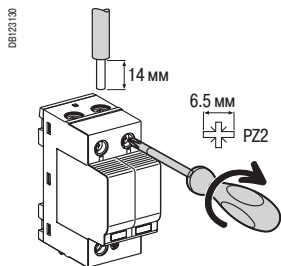
Ограничитель перенапряжения iPRD 4P + iC60N 4P



Низковольтные ограничители перенапряжений iPRD

Класс 2 или 3

Присоединение



| Тип | Момент затяжки | Медные кабели | |
|------|----------------|--------------------------|---------------------------|
| | | Жёсткие | Гибкие или с наконечником |
| iPRD | 2 Н·м | 2.5 - 25 мм ² | 2.5 - 16 мм ² |

Технические характеристики

| Основные характеристики | | |
|---|---|----------------------------|
| Рабочая частота | 50/60 Гц | |
| Рабочее напряжение (Ue) | 230/400 В пер. тока | |
| Установившийся рабочий ток (Ic) | < 1 мА | |
| Время срабатывания | < 25 нс | |
| Индикация окончания срока службы: с помощью механического индикатора | Белый | В рабочем состоянии |
| | Красный | При окончании срока службы |
| Дистанционная сигнализация окончания срока службы | Посредством НО/НЗ контакта, 250 В / 0,25 А | |
| Дополнительные характеристики | | |
| Рабочая температура | От -25 до +60 °С | |
| Тип соединительных клемм | Туннельные клеммы, 2,5 - 35 мм ² | |
| Стандарты | МЭК 61643-1 T2 и EN 61643-11, класс 2 | |

Масса (г)

| Ограничители перенапряжений | |
|-----------------------------|------|
| Кол-во полюсов | iPRD |
| 1P | 115 |
| 2P | 220 |
| 3P | 340 |
| 4P | 450 |

Размеры (мм)

