

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НАГРУЗКИ



Вертикальный тип выключателей нагрузки с предохранителями

С возможностью включения отдельно по одной фазе

С возможностью включения всех трех фаз вместе



FVS160

NH00 / 160A



FVS250

NH1 / 250A



FVS400

NH2 / 400A



FVS630

NH3 / 630A



Содержание

| | |
|----------------------------|---|
| Спецификация | 1 |
| Таблица технических данных | 2 |
| Технические чертежи | 3 |

TS EN 60947-3
EN 60947-3
IEC 60947-3
CE

| | |
|------------------------------|---------------------------|
| Монтажная позиция | : Вертикальная |
| Высота над уровнем моря | : 2000м (max) |
| Относительная влажность | : %50 (40°C) , %90 (20°C) |
| Температура среды | : от -5°C до +40°C |
| Степень загрязнения | : III |
| Класс защиты | : IP20 |
| Класс применения | : AC22-B |
| Класс избыточного напряжения | : IV (IEC 60664) |

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НАГРУЗКИ

В соответствии с нормативами СЕ и стандартами IEC 60947-3, вертикальный тип выключателей нагрузки с предохранителями, марки "Federal", выпускаются в классе AC 22-B. Тип FVS "Federal" выключатели нагрузки с вертикальными предохранителями, применяются в распределительных электрощитах с целью защиты сети от токов короткого замыкания и перегрузки.

Спецификация:

- Возможность устройства независимого от других включения-отключения для каждого полюса или включения-отключения всех полюсов одновременно с помощью одной рукоятки.
- Дизайн разработан таким образом, чтобы обеспечить возможность вертикального монтажа к горизонтальным шинам.
- Благодаря применению сепараторов дуги, предотвращается преждевременный износ контактов, находящихся под нагрузкой в процессе включения-отключения.
- Обладают высокой способностью прерывания токов короткого замыкания.
- Легко монтируются.
- Обладают высокой электрической

и механической выдержкой.

- Современная технология и компактный дизайн.
- Низкие потери мощности.
- Возможность внешнего зрительного обнаружения расплавления провода предохранителя.
- Возможность включения и отключения во время появления избыточных токов (перегрузки), а также токов короткого замыкания в нормальных рабочих условиях цепи.
- Во включенном положении обеспечивает соблюдение заданных параметров для разъемов не только каждого полюса, но и двух терминалов.
- Изоляция между изолированными участками и участками под напряжением соответствует расчетным показателям изоляции.
- Держатели предохранителей производится из изоляционного материала, обладающего повышенной стойкостью к внешнему воздействию нагревания и огня, а изоляция участков, находящихся под напряжением, соответствует расчетным показателям изоляции.
- Держатели предохранителей легко монтируются к коробке и так же легко разъединяются. Для выполнения этих операций не

требуется каких-либо особенных приспособлений.

- Держатели предохранителей находятся на лицевой стороне коробки и оснащены разъемными устройствами NH.
- Один человек, пользуясь инструментом с соответствующей изоляцией, может произвести подключение к лицевой стороне электрощита, находящегося под напряжением.
- Все пластиковые детали, используемые в конструкции разъемов нагрузки, не содержат металлов и обладают свойствами самозатухающего (self-extinguishing) и свободного от галогенов "halogen-free"; материала.
- Коробки производятся из изоляционного материала, обладающего повышенной стойкостью к внешнему воздействию нагревания и огня, а изоляция участков, находящихся под напряжением, соответствует расчетным показателям изоляции.
- Контакты производятся из электронной меди с серебряным покрытием.

FVS160



Корпус Защита

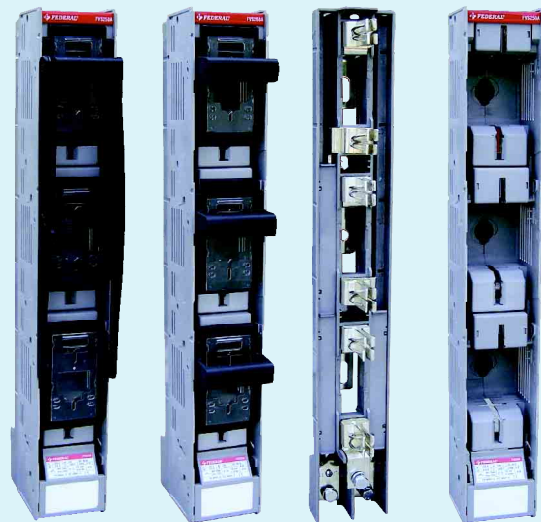


Держатель предохранителя



Терминальная крышка

FVS250/FVS400/FVS630



Корпус Защита

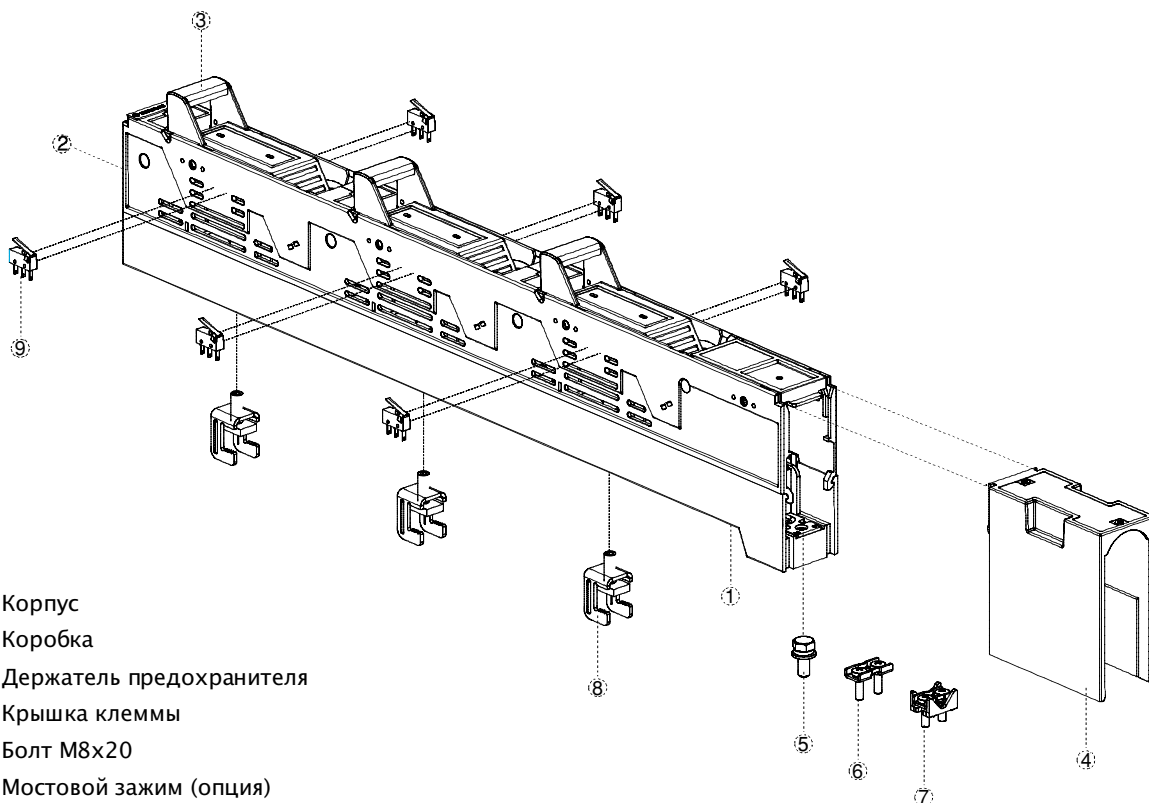


Держатель предохранителя



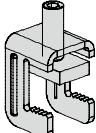



Терминальная крышка

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НАГРУЗКИ



- 1- Корпус
- 2- Коробка
- 3- Держатель предохранителя
- 4- Крышка клеммы
- 5- Болт M8x20
- 6- Мостовой зажим (опция)
- 7- Зажим в виде секции круга
- 8- Крючковой зажим (опция)
- 9- Микровыключатель (опция)

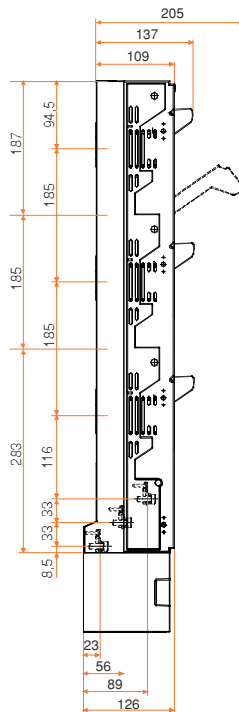
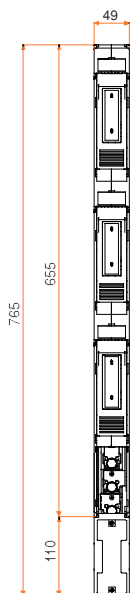
| Аксессуары | Разъяснения | Тип | Количество (Штук) | Код заказа |
|---|--|---|-------------------|----------------|
|  Мостовой зажим | Два болта M5 используются для соединения проволок разрезом между 4 – 70 мм ² . | FVS160 / 00 | 3 | 8BE-A0000-0000 |
|  Зажим в виде секции круга | Два болта M5 используются для соединения проволок с оголенным концом проводника в форме секции круга разрезом между 1,5 – 70 мм ² . | FVS160 / 00 | 3 | 8BE-A0000-0001 |
|  Крючковой зажим | Используется для прямого монтажа корпуса на шины. | FVS160 / 00 | 3 | 8BE-A0000-0002 |
|  Микровыключатель | Используется для управления позициями включения отключения держателей предохранителя. | FVS160 / 00 FVS250 / 1 FVS400 / 2 FVS630 / 3 | 3 или 6 | 8BE-A0000-0003 |

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НАГРУЗКИ

Вертикальный Тип Выключателей Нагрузки с Предохранителем 160А

Трехфазный, включающийся по отдельности

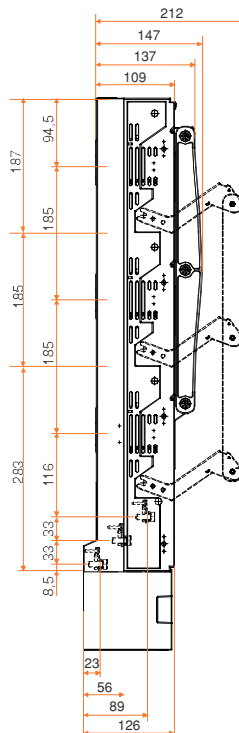
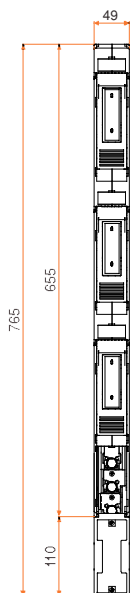
| Тип | Номинальный ток (А) | Структура изделия | Предохранитель NH Тип / Длина | Код заказа |
|--------|---------------------|---|-------------------------------|----------------|
| FVS160 | 160А | Трехфазный, включающийся по отдельности | NH-00 / 00 | 9BE-D1213-0160 |



Вертикальный Тип Выключателей Нагрузки с Предохранителем 160А

Трехфазный, включающийся вместе

| Тип | Номинальный ток (А) | Структура изделия | Предохранитель NH Тип / Длина | Код заказа |
|--------|---------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------|
| FVS160 | 160А | Трехфазный, включающийся вместе | NH-00 / 00 | 9BE-D1233-0160 |

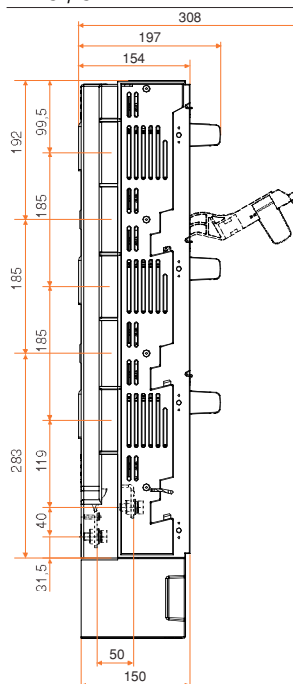
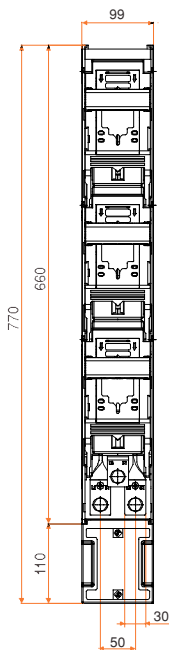


ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НАГРУЗКИ

Вертикальный Тип Выключателей Нагрузки с Предохранителями 250А-400А-630А

Трехфазный, включающийся по отдельности

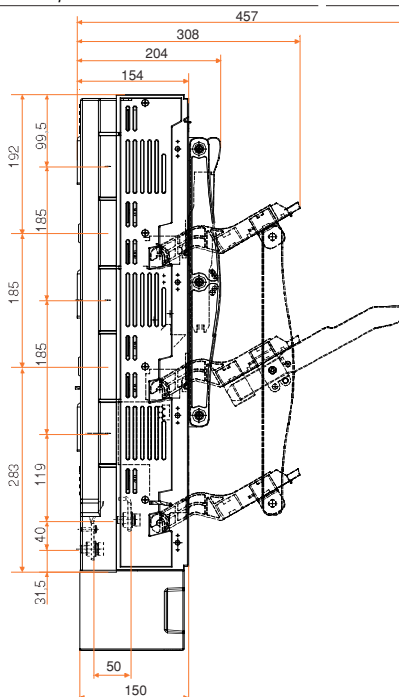
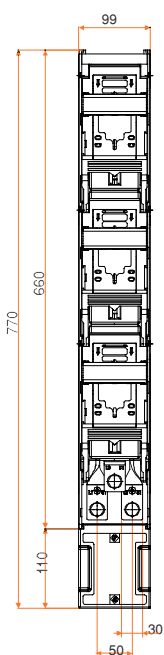
| Тип | Номинальный ток (А) | Структура изделия | Предохранитель NH Тип / Длина | Код заказа |
|--------|---------------------|---|-------------------------------|----------------|
| FVS250 | 250 | Трехфазный, включающийся по отдельности | NH-1 / 1 | 9BE-D1213-0250 |
| FVS400 | 400 | | NH-2 / 2 | 9BE-D1213-0400 |
| FVS630 | 630 | | NH-3 / 3 | 9BE-D1213-0630 |



Вертикальный Тип Выключателей Нагрузки с Предохранителями 250А-400А-630А

Трехфазный, включающийся вместе

| Тип | Номинальный ток (А) | Структура изделия | Предохранитель NH Тип / Длина | Код заказа |
|--------|---------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------|
| FVS250 | 250 | Трехфазный, включающийся вместе | NH-1 / 1 | 9BE-D1233-0250 |
| FVS400 | 400 | | NH-2 / 2 | 9BE-D1233-0400 |
| FVS630 | 630 | | NH-3 / 3 | 9BE-D1233-0630 |

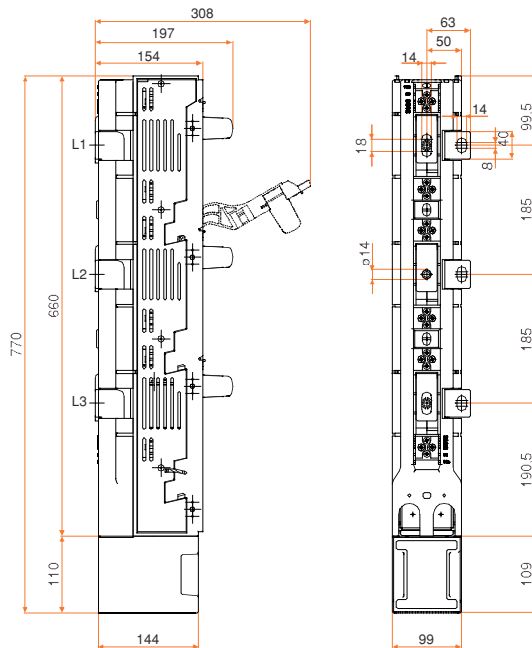


ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НАГРУЗКИ

Вертикальный Тип Выключателей Нагрузки с Предохранителями 250А–400А–630А

Трехфазный, включающийся по отдельности с выходом с левой стороны

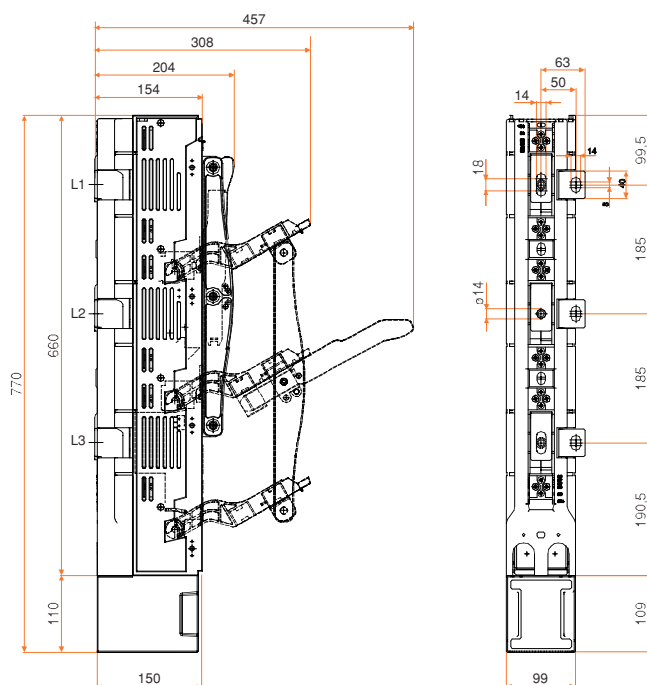
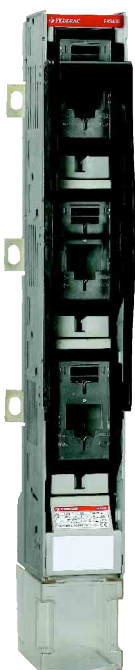
| Тип | Номинальный ток (А) | Структура изделия | Предохранитель NH Тип / Длина | Код заказа |
|-----------|---------------------|---|-------------------------------|----------------|
| FVS250-LS | 250 | | NH-1 / 1 | 9BE-E4213-0250 |
| FVS400-LS | 400 | Трехфазный, включающийся по отдельности | NH-2 / 2 | 9BE-E4213-0400 |
| FVS630-LS | 630 | | NH-3 / 3 | 9BE-E4213-0630 |



Вертикальный Тип Выключателей Нагрузки с Предохранителями 250А–400А–630А

Трехфазный, включающийся вместе с выходом с левой стороны

| Тип | Номинальный ток (А) | Структура изделия | Предохранитель NH Тип / Длина | Код заказа |
|-----------|---------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------|
| FVS250-LS | 250 | | NH-1 / 1 | 9BE-E4233-0250 |
| FVS400-LS | 400 | Трехфазный, включающийся вместе | NH-2 / 2 | 9BE-E4233-0400 |
| FVS630-LS | 630 | | NH-3 / 3 | 9BE-E4233-0630 |

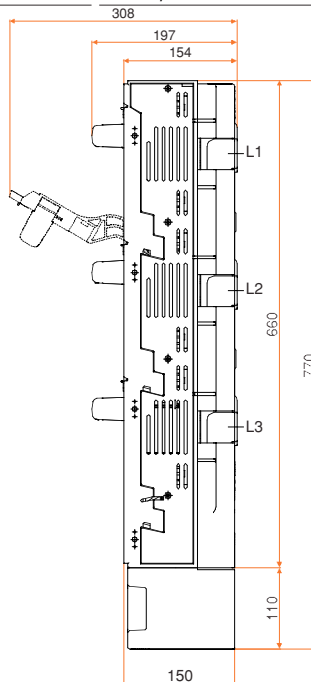
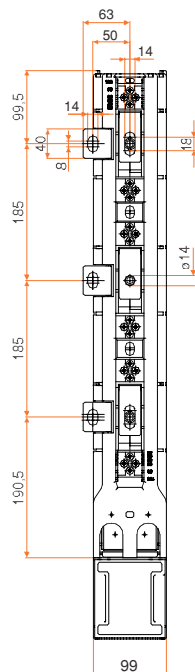


ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НАГРУЗКИ

Вертикальный Тип Выключателей Нагрузки с Предохранителями 250А-400А-630А

Трехфазный, включающийся по отдельности с выходом с правой стороны

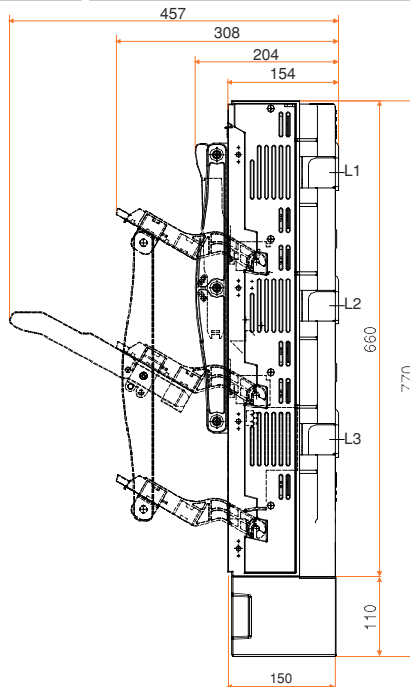
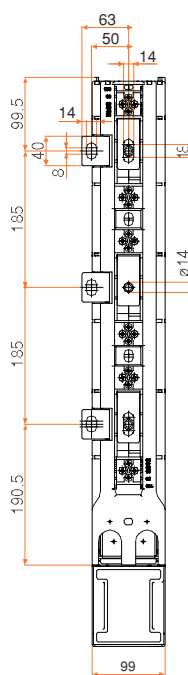
| Тип | Номинальный ток (А) | Структура изделия | Предохранитель NH Тип / Длина | Код заказа |
|-----------|---------------------|---|-------------------------------|----------------|
| FVS250-RS | 250 | | NH-1 / 1 | 9BE-E3213-0250 |
| FVS400-RS | 400 | Трехфазный, включающийся по отдельности | NH-2 / 2 | 9BE-E3213-0400 |
| FVS630-RS | 630 | | NH-3 / 3 | 9BE-E3213-0630 |



Вертикальный Тип Выключателей Нагрузки с Предохранителями 250А-400А-630А

Трехфазный, включающийся вместе с выходом с правой стороны

| Тип | Номинальный ток (А) | Структура изделия | Предохранитель NH Тип / Длина | Код заказа |
|-----------|---------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------|
| FVS250-RS | 250 | | NH-1 / 1 | 9BE-E3233-0250 |
| FVS400-RS | 400 | Трехфазный, включающийся вместе | NH-2 / 2 | 9BE-E3233-0400 |
| FVS630-RS | 630 | | NH-3 / 3 | 9BE-E3233-0630 |



ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НАГРУЗКИ

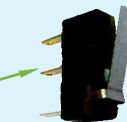
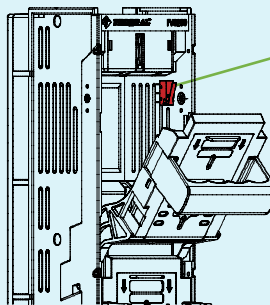
Возможность пломбирования
Имеется возможность пломбирования, чтобы гарантировать предотвращения открывания держателей предохранителя.

Аппарат дополнительного выхода
При необходимости имеется возможность получения дополнительного выхода с длиной 00, используя аппарат дополнительного выхода, поставляемого по заказу, через открывающееся и закрывающееся окно на передней стороне держателей предохранителя.

Имеется возможность измерения под напряжением.
Благодаря отверстиям на держателях предохранителя имеется возможность измерения под напряжением.

Гнездо для этикетки
На приборе имеется большое гнездо для этикетки, легко видимое после монтажа.

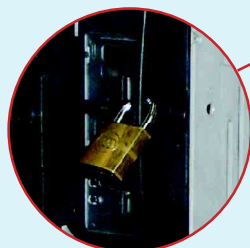
Микровыключатель



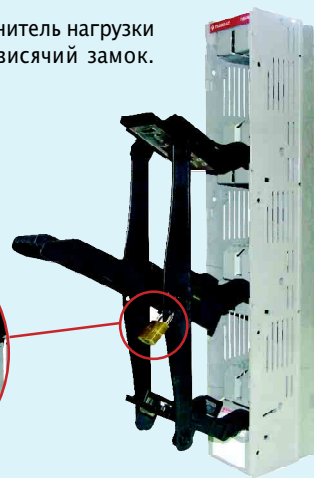
Имеется возможность установки 1-го или 2-х микровыключателей на каждую фазу для управления позициями включения/отключения предохранителя.



Включенный разъединитель нагрузки можно закрывать на висячий замок.



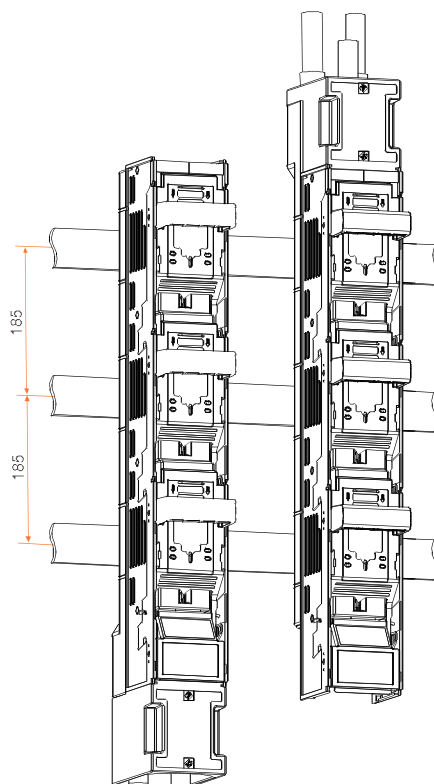
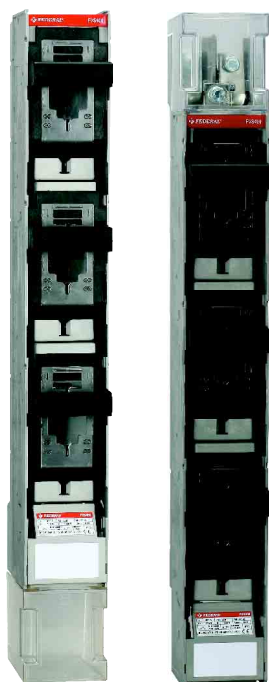
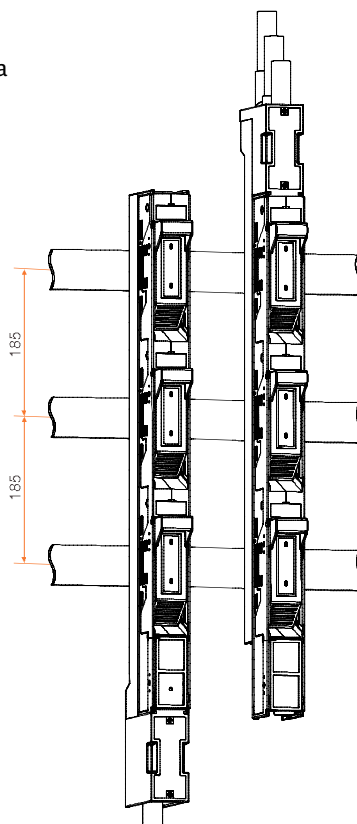
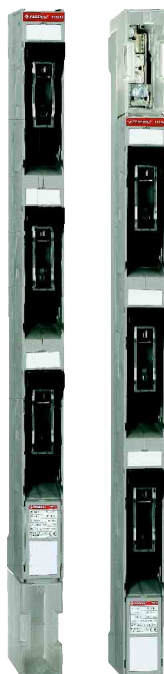
Выключенный разъединитель нагрузки можно закрывать на висячий замок.



ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НАГРУЗКИ

Симметричный дизайн

Прерыватели нагрузки с вертикальным предохранителем спроектированы симметрично для обеспечения поворота корпуса на 180°, когда кабель подключается сверху.



ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТИП ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НАГРУЗКИ

Вертикальный тип выключателей нагрузки с предохранителями:



Техническая спецификация:

| Тип | | FVS160 | FVS250 | FVS400 | FVS630 |
|---|---|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| Количество полюсов | шт. | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Номинальный тепловой ток (I_{th}) | A | 160 | 250 | 400 | 630 |
| Номинальное изоляционное напряжение (U_i) | V | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение (U_{imp}) | kV | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Номинальная частота | Hz | 50-60 | 50-60 | 50-60 | 50-60 |
| Мощность конденсатора 380V | kVA _r | 76 | 140 | 220 | 300 |
| Номинальная способность прерывания AC 22-B | A | 480 | 750 | 1200 | 1890 |
| Номинальная способность отключения AC 22-B | A | 480 | 750 | 1200 | 1890 |
| Способность приборов с предохранителями прерывания тока короткого замыкания | kA _{rms} | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Тип предохранителя (поставляется без предохранителя) | NH | 00 | 1 | 2 | 3 |
| Механический срок службы | Циклы | 1600 | 1600 | 1000 | 1000 |
| Электрический срок службы | Циклы | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Вес | kg. | 2.4 | 6.1 | 6.1 | 6.9 |
| Сечение соединительного проводника | mm ² | 70 | 120 | 240 | 2x185 |
| Потеря мощности на каждом полюсе | W | 20 | 30 | 50 | 70 |
| Расстояние между основной шиной и терминалами | mm | 185 | 185 | 185 | 185 |
| Максимальная – минимальная сила затяжки | Nm | 10 | 20 | 28 | 40 |
| Диаметр отверстия | Ø | M8 | M10 | M10 | M12 |
| Режим работы | | Непрерывная работа | | | |
| Код заказа | С возможностью включения отдельно по одной фазе | 9BE-D1213-0160 | 9BE-D1213-0250 | 9BE-D1213-0430 | 9BE-D1213-0630 |
| | С возможностью включения всех трех фаз вместе | 9BE-D1233-0160 | 9BE-D1233-0250 | 9BE-D1233-0430 | 9BE-D1233-0630 |

4