



**FEDERAL ELECTRIC – ведущий производитель
низковольтного оборудования в Турции**



**Обзор линейки продукции FEDERAL ELECTRIC
для профессиональной сборки НКУ**

Эксклюзивным Дистрибьютором и сервисным Партнёром
FEDERAL ELECTRIC в России является ООО «Элснаб», г.Москва



**ООО «Элснаб» - импортёр,
авторизованный эксклюзивный
дистрибьютор и сервисный
партнер FEDERAL ELECTRIC в
России**

ООО «Элснаб» уже более 16 лет успешно осуществляет экспертное электротехническое снабжение отечественных предприятий. Основные компетенции и лидерство заключается в качестве обслуживания:

В рамках эксклюзивного контракта компания «Элснаб» представляет интересы бренда FEDERAL ELECTRIC на российском рынке, обеспечивает сервис, информационную поддержку, логистику и гарантийные обязательства по продукции данного производителя.

**Благодаря накопленному опыту
успешного вывода на российский
рынок продукции крупных
производителей (OEZ, Kraus & Naimer, и
др.), а также накопленным
компетенциям в отрасли, мы можем с
уверенностью говорить о высокой
перспективности продуктов FEDERAL
ELECTRIC для российского потребителя.**



FEDERAL®

**FEDERAL ELECTRIC - крупнейший
в Турции производитель
низковольтного оборудования на
основе собственных инженерно-
технических разработок.**

Компания «Федерал Электрик» была основана в 1990 году в г.Адапазары (Турция), где расположены основные производственные мощности компании (более 30 000 м²). Всего за 30 лет, благодаря коммерческой активности и инвестициям в развитие, компания добилась лидирующих позиций на региональном рынке Турции и в странах Ближнего Востока.

Низковольтное оборудование FEDERAL ELECTRIC протестировано, сертифицировано и одобрено рядом национальных и международных независимых и государственных лабораторий и научных центров, в том числе, в России. Продукция компании имеет все необходимые сертификаты и одобрения для обращения на рынке стран таможенного союза (ЕАС).

FEDERAL ELECTRIC производит более 4000 типов продукции и более 11 000 наименований низковольтных комплектующих, экспортируя более 50% продукции в более чем 50 стран мира.

Компания заявляет, что около 95% технических решений – продукт собственного НИОКР, который занимается разработкой, проектированием, тестированием и запуском производства как новых образцов продукции, так и модернизированных аппаратов и устройств.

FEDERAL ELECTRIC: автоматические выключатели в литом корпусе



Автоматические выключатели с термагнитным расцепителем - **серия F от 16 до 800А**

Основные особенности автоматических выключателей серии F:

- Термагнитные расцепители для защиты проводов, генераторов и двигателей
- Номинальный ток от 16 до 800А
- Исполнение по количеству полюсов от 1 до 4
- Отключающая способность от 14кА до 70кА при напряжении сети 315-415В AC
- Подходит для сетей AC и DC
- Применение для температур от -25 до +60 градусов
- Широкая вариация размеров корпуса под различные токи (7 типоразмеров) для гибкости в конструктивных решениях
- Стационарное исполнение (втычное и выкатное исполнения находятся в стадии адаптации для российского рынка)
- Соответствие стандарту МЭК 60947-2

FEDERAL ELECTRIC: автоматические выключатели в литом корпусе



Автоматические выключатели с электронным расцепителем - **серия FE от 300 до 2500A**

Основные особенности автоматических выключателей серии FE:

- Электронные расцепители максимального тока
- Самый широкий диапазон номинальных токов - от 160A до 2500A
- Исполнение по количеству полюсов: от 1 до 4
- Отключающая способность от 36кА до 70кА при напряжении сети 315-415В AC
- Широкая вариация размеров корпуса под различные токи (4 типоразмера) для обеспечения гибкости в конструктивных решениях
- Стационарное исполнение (втычное и выкатное исполнения находятся в стадии адаптации для российского рынка)
- Высокая селективность
- Соответствие стандарту МЭК 60947-2

Электронный расцепитель серии FE обеспечивает защитные функции:

- Защита от перегрузки – тепловая защита L регулируемая $0,4-1I_n$
- Защита от токов короткого замыкания – расцепитель короткого замыкания регулируемый $I_{k.z}=2-10I_n$
- Защиту от короткого замыкания с кратковременной выдержкой – временная селективность S

FEDERAL ELECTRIC: автоматические выключатели в литом корпусе



Автоматические выключатели с термомангнитным расцепителем и встроенной защитой от токов утечки - **серия FR от 16 до 250А**

Основные особенности автоматических выключателей серии FR:

- Защита от токов утечки на землю с регулируемой уставкой дифференциального тока ($I_{\Delta n}$) 30-1500мА и регулируемой уставкой времени отключения (Δt) 50-300мс по $I_{\Delta n}$
- Номинальный ток от 16 до 250А
- Исполнение по количеству полюсов - 4
- Отключающая способность от 25кА до 36кА при напряжении сети 315-415В AC
- Применение при температурах от -25°C до $+60^{\circ}\text{C}$
- Соответствие стандарту МЭК 60947-2

FEDERAL ELECTRIC: автоматические выключатели в литом корпусе

Главные преимущества

Самый высокий номинальный ток в корпусе литого исполнения (2500А)



МССВ в размерах 2000-2500А имеют на 30% меньший размер корпуса по сравнению с воздушными автоматическими выключателями аналогичного номинального тока

Вариативность габаритов

11 типоразмеров корпусов в линейке МССВ обеспечивают гибкость выбора конструкторских решений при проектировании НКУ

Интегрированная защита от токов утечки на землю на номинальных токах от 16 до 250А



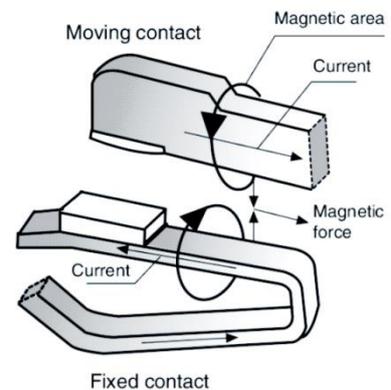
Позволяет экономить до 35% рабочего пространства за счет встроенной защиты от токов утечки, т.к. нет необходимости устанавливать дополнительные устройства для контроля тока утечки

Сервисная и гарантийная поддержка на территории России

Сервисная база, технические специалисты, информационная поддержка, гарантийные услуги и работы, работа с рекламациями производятся в России.

Все сервисные услуги доступны на территории России и выполняются в рамках контакта с технической службой эксклюзивного дистрибьютора бренда FEDERAL ELECTRIC - ООО «Элснаб», г.Москва.

Ограничение тока



Ограничение тока достигается благодаря возникновению однонаправленных электромагнитных полей за счет протекания тока короткого замыкания на подвижном и неподвижном контакте, которые отталкивают друг друга. В таком исполнении размыкание силовых контактов выполняется не более 3-5 миллисекунд вместо 20-25 миллисекунд.

Ограничение тока в автоматических выключателях позволяет значительно уменьшить воздействия тока короткого замыкания на аппарат и элементы сети.

FEDERAL ELECTRIC: автоматические выключатели в литом корпусе

Аксессуары и дополнительное оборудование

- **Расцепители минимального напряжения**
- **Независимые расцепители**
- **Блоки дополнительных контактов**
- **Аварийные контакты**
- **Комплекты втычного исполнения***
- **Комплекты выкатного исполнения***
- **Выносные поворотные рукоятки**
- **Присоединительные комплекты**
- **Устройства механической взаимоблокировки**
- **Расширители полюсов**
- **Дополнительные удлинители рычага управления**
- **Устройства блокировки ключом**
- **Клеммные крышки**
- **Рамки фронтальной панели**
- **Межфазные перегородки**

Для уточнения совместимости доп.оборудования
– см. официальный каталог производителя
на сайте federal-electric.ru

* - находятся в стадии адаптации под требования российского рынка)

FEDERAL ELECTRIC: воздушные автоматические выключатели



Автоматические воздушные выключатели FEDERAL ELECTRIC разработаны на основе передовых технологий и удовлетворяют самым высоким требованиям качества благодаря использованию современных материалов.

Основные особенности

- Широкий диапазон номинального тока: 630-6300А
- 3 варианта электронных расцепителей с высокой отключающей способностью до 100кА
- Выкатное исполнение предусматривает возможность фиксации автоматического выключателя в положениях «вкочен», «выкочен», «тест»
- Исполнение по количеству полюсов: 3, 4
- Исполнение: стационарное и выкатное
- Встроенный электронный аварийный контакт
- Широкий ассортимент дополнительных аксессуаров
- Соответствие стандарту МЭК 60947-2 категории А, В
- Все аксессуары поставляются отдельно (не в стандартной комплектации), есть возможность сконфигурировать автоматический выключатель под собственные нужды на этапе заказа
- Применение для температур от -25 до +60 градусов

FEDERAL ELECTRIC: воздушные автоматические выключатели

Классификация

4 типоразмера

1 типоразмер (F12..E):
номинальный ток
от 630 до 2000А



2 типоразмер (F13..E):
номинальный ток
от 2500 до 3200А

3 типоразмер (F14..E):
номинальный ток
4000А



4 типоразмер (F15..E)
номинальный ток
от 4000 до 6300А

3 исполнения по отключающей способности

F121 - F 131 - F141 - F151

отключающая способность до **70кА** - для стандартного применения в сетях с ожиданием невысоких токов короткого замыкания, а также для промышленных объектов с повышенным уровнем ожидаемых токов короткого замыкания

F122 - F 132 - F142 - F152

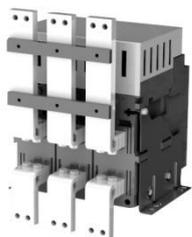
отключающая способность **80кА** - применение для промышленных объектов с высоким ожиданием токов короткого замыкания

F123 - F 133 - F143-F153

отключающая способность до **100кА** - применение на объектах высокой важности в качестве вводных автоматических выключателей с повышенной отключающей способностью и коммутацией высоких токов до 6300А

**FEDERAL ELECTRIC: воздушные
автоматические выключатели**

**Варианты подключения
к силовым шинам**



Фронтальное

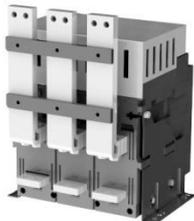


Горизонтальное



Вертикальное

**Стандартный комплект
поставки**



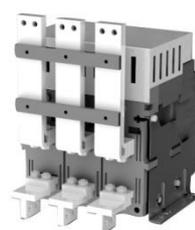
Фронтально-
горизонтальное



Горизонтально-
фронтальное



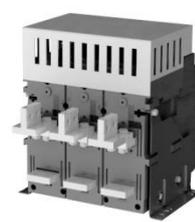
Вертикально-
фронтальное



Фронтально-
вертикальное



Горизонтально-
вертикальное



Вертикально-
горизонтальное

**Опция, доступно на этапе
заказа оборудования**

FEDERAL ELECTRIC: воздушные автоматические выключатели

Аксессуары и дополнительное оборудование

- **Расцепитель минимального напряжения**
- **Соленоид готовности к включению**
- **Независимый расцепитель**
- **Моторный привод**
- **Устройства механической взаимоблокировки**
- **Устройства блокировки ключом**
- **Межфазные перегородки**
- **Рамки на дверь шкафа**
- **Защитные шторки для выкатной корзины**
- **Блокировки навесным замком**
- **Дополнительные контакты**
- **Кнопка ручного сброса аварии**

Для уточнения совместимости доп.оборудования
– см. официальный каталог производителя
на сайте federal-electric.ru

FEDERAL ELECTRIC: модульное оборудование



Модульные автоматические выключатели

Номинальный ток от 0,5 до 125А
Кол-во полюсов: 1, 2, 3, 4
Характеристика защиты: В, С, D
Рабочее напряжение АС и DC
Отключающая способность: 3...10кА
Стандарты: промышленный МЭК 60947-2, МЭК 60898-1
Защита от токов короткого замыкания
Защита от токов перегрузки
Дополнительные контакты (опция): 1НО+1НЗ



Модульные устройства защитного отключения

Номинальный ток от 25 до 125А
Кол-во полюсов: 2, 4
Номинальный дифференциальный ток: 30, 100, 300
Задержка срабатывания защиты: S-тип
Стандарт: МЭК 61008-1
Защита персонала и электроустановки
Исполнение по типу тока утечки: АС и А



Модульные разъединители

Номинальный ток от 40 до 125А
Кол-во полюсов: 1, 2, 3, 4
Категория применения: АС-22А / DC21В
Стандарт: МЭК60947-3
Коммутация как АС, так и DC токов
Механический ресурс: 10 000 циклов
Электрический ресурс: до 1500 циклов



Модульные контакторы

Номинальный ток: 20, 40, 63 А
Кол-во полюсов: 2, 4
Рабочее напряжение: 230В АС (50-60 Гц) / 400В АС (50-60 Гц)
Напряжение управления АС: 24, 48, 110, 230 В
Напряжение управления DC: 12, 24 В
Типы главных контактов: 2НО или 4НО

FEDERAL ELECTRIC: контакторы



Основные особенности

- Номинальный ток от 6 до 750А
- Количество полюсов: 3 / 4
- Мощность коммутируемого электродвигателя (400В): до 400 кВт
- Напряжение управления: 24...500В
- Категории применения: AC-1, AC-3, AC-5а, AC-6b, DC-1, DC-3, DC-5
- Дополнительные контакты фронтальной и боковой установки
- Наличие линейки контакторов для применения в установках компенсации реактивной мощности

FEDERAL ELECTRIC: контакторы

Дополнительное оборудование



Блоки дополнительных контактов фронтального монтажа на 4 группы контактов

Для всех типов контакторов FEDERAL ELECTRIC, кроме FC06/09M

Модификации:

4НЗ
1НО+3НЗ
2НО+2НЗ
3НО+1НЗ
4НО



Блоки дополнительных контактов фронтального монтажа на 2 группы контактов

Для всех типов контакторов FEDERAL ELECTRIC, кроме FC06/09M

Модификации:

2НЗ
1НО+1НЗ
2НО



Блоки дополнительных контактов бокового монтажа на 2 группы контактов

Для всех типов контакторов FEDERAL ELECTRIC, кроме FC06/09M

Модификации:

2НЗ
1НО+1НЗ
2НО



Устройства механической блокировки

Для всех типов контакторов FEDERAL ELECTRIC, кроме FC06/09M

FEDERAL ELECTRIC: вертикальные предохранительные выключатели-разъединители



Основные особенности

- Номинальный ток от 160 до 1250А
- Однофазная и трехфазная коммутация
- Совместимость с предохранителями NH типоразмеров от 000 до 3
- Возможность подключения кабелей снизу и сверху
- Обеспечен доступ измерительных щупов для измерений под напряжением
- Предусмотрено несколько вариантов блокировок и пломбирование
- «Ласточкин хвост» - крепление, обеспечивающее упрощенный монтаж корпуса к шинам
- Гайки крепления подключений запрессованы в шины, что упрощает монтаж
- Верхняя крышка корпуса легко снимается и монтируется, что значительно ускоряет сборку и разборку аппарата
- Доступна установка 1 или 2 микропереключателей на каждый держатель для контроля коммутации
- Корпус выполнен из композитного материала, не поддерживающего горение

FEDERAL ELECTRIC: низковольтные плавкие предохранители



Основные особенности

- Номинальный ток от 6А до 1250А
- Типоразмеры от 000 до 4
- Класс применения gG
- Отключающая способность 120 кА
- 2 типа индикации срабатывания: фронтальная и комбинированная
- Плавкие предохранители FEDERAL ELECTRIC - классические устройства данного типа, совместимые с большинством предохранительных систем стандартных типоразмеров
- Материал ножей NH00-NH1-NH2 в стандартном варианте - латунь
- Ножи для NH3 - медь. Также, по запросу, возможно изготовление ножей из меди для любого типоразмера предохранителей.
- Корпус: стеатит, глазуванная керамика

FEDERAL ELECTRIC: прочее перспективное оборудование*

- Модульные реле защиты от утечки на землю
- Блоки АВР на базе литых и модульных автоматических выключателей
- Блоки АВР на базе поворотных выключателей-разъединителей
- Модульные устройства защиты от импульсных перенапряжений
- Тепловые реле
- Автоматические выключатели защиты двигателя
- Фильтры гармоник, реакторы
- Силовые конденсаторы для УКРМ
- Реле контроля реактивной мощности
- Анализаторы электроэнергии
- Аналоговое и цифровое измерительное оборудование на двери шкафов
- Кулачковые переключатели и поворотные выключатели безопасности
- Трансформаторы тока до 4000А
- Цилиндрические предохранители 1-100А и модульные держатели для них
- Предохранители типа J до 500А
- Держатели NH-предохранителей от 000 до 4 типоразмера
- Горизонтальные предохранительные выключатели-разъединители 1/3 полюса до 630А
- Поворотные выключатели нагрузки (рубильники) до 2000А
- Прямые и реверсивные поворотные предохранительные выключатели нагрузки до 2000А
- Реле времени, контроля фаз, уровня жидкости.
- Цифровые термостаты, микропроцессорные счетчики
- Светосигнальная арматура
- Промышленные разъемы различных конфигураций

• - оборудование находится в стадии прохождения сертификации или адаптации под требования российского рынка)

- Обеспечение сертификации и поддержка актуальности текущих сертификатов на продукцию
- Полное профессиональное коммерческое, техническое, информационное сопровождение
- Поддержка складского запаса в России и обеспечение минимизации сроков поставки
- Быстрый подбор оборудования FEDERAL для расчетов стоимости
- Прямой эксклюзивный контракт = минимальные цены, доступность для заказчика
- Более 16 лет опыта профессионального электротехнического снабжения
- Более 4100 постоянных клиентов из всех отраслей
- Полная финансовая безопасность и прозрачность
- Экспертная ВЭД и логистика: импорт, быстрая отгрузка и доставка в любой регион РФ
- Полный цикл сервисной и гарантийной поддержки
- Проектирование и помощь при проектировании с участием продукции FEDERAL
- Оперативное техническое консультирование с использованием любых средств связи

“ Благодаря накопленному опыту успешного вывода на российский рынок продукции крупных производителей (OEZ, Kraus & Naimer, и др.), а также накопленным компетенциям в отрасли, уверенно говорим о высокой перспективности оборудования FEDERAL ELECTRIC для российского профессионального потребителя. ”

federal-electric.ru
federal@elsnab.ru
+7 (800) 7777-380
+7 (495) 137-51-15



ООО «Элснаб»

эксклюзивный дистрибьютор и сервисный
партнер FEDERAL ELECTRIC в России:

г.Москва,
1-й Красносельский переулок,
д.9А, офис 25.
elsnab.ru
info@elsnab.ru
ИНН: 7719612213
ОГРН: 1067760311563

