3

Автоматические выключатели и выключатели нагрузки на токи до 6300 А

Стр.

Введение	
Руководство по выбору	B54
Автоматические выключатели и выключатели-разъединители Compact NSX и NS	B58
Автоматические выключатели и выключатели нагрузки Masterpact	B88
Выключатели-разъединители Interpact и Compact	B90
Дифференциальные реле с раздельным тором Vigirex	B92
Compact	
NS80H-MA	B94
NSX100 - 630	B96
Бланк заказа Compact NSX	B126
NS 100 - 250	B130
NS 630b - 1600	B132
Compact NS постоянного тока	B152
Бланк заказа Compact NS	B153
Masterpact	
Описание	B154
Блоки контроля и управления Micrologic	B156
NT06 - 16	B158
Бланк заказа выключателей Masterpact NT и NW	B162
NW08 - 63	B170
Interpact	
Описание	B182
INS40 - 2500	B186
INV100 - 2500	B194

Автоматические выключатели и выключатели-разъединители
Руководство по выбору

Серия	Автоматические выключатели Compact		Выключатели-разъединители Compact		Выключатели-разъединители Interpact	
Функции	**Защита, секционирование и управление**		**Секционирование и управление**			
Количество полюсов	2, 3 или 4					
Отключающая способность (кА) (380/415 В)	36 кА/150 кА	50 кА/70 кА				
Номинальный ток (А) In	100 - 630	630 - 1600	100 - 630	630 - 1600	100 - 2500	100 - 2500
Тип автоматического выключателя	Стационарный или выдвижной		Стационарный или выдвижной		Стационарный	
	NSX100 - 630	NS630 - 1600	NSX/NA100 - 630 NS630b/1600		INS100 - 2500	INV100 - 2500
Защита						
Тип расцепителя	■ Магнитотермический или электронный	■ Электронный				
Местная сигнализация	■	■				
Дифференциальная защита	■	■	■			
Защита электродвигателя	■	■				
См. каталог по промышленной автоматизации для выбора контакторов и компонентов защиты						
Сеть						
1000 В пер. тока						
Постоянный ток						
Ввод резерва	■	■	■		■ **(1)**	
Мотор-редуктор	■	■	■			
Дистанционная передача данных						
По шине	■	■	■			
Индикация состояния аппарата	■	■	■			
Индикация и идентификация защит и аварийно-предупредительных сигналов	■	■	■			
Индикация предварительных сигналов	■	■	■			
Встроенная функция измерения	■	■				

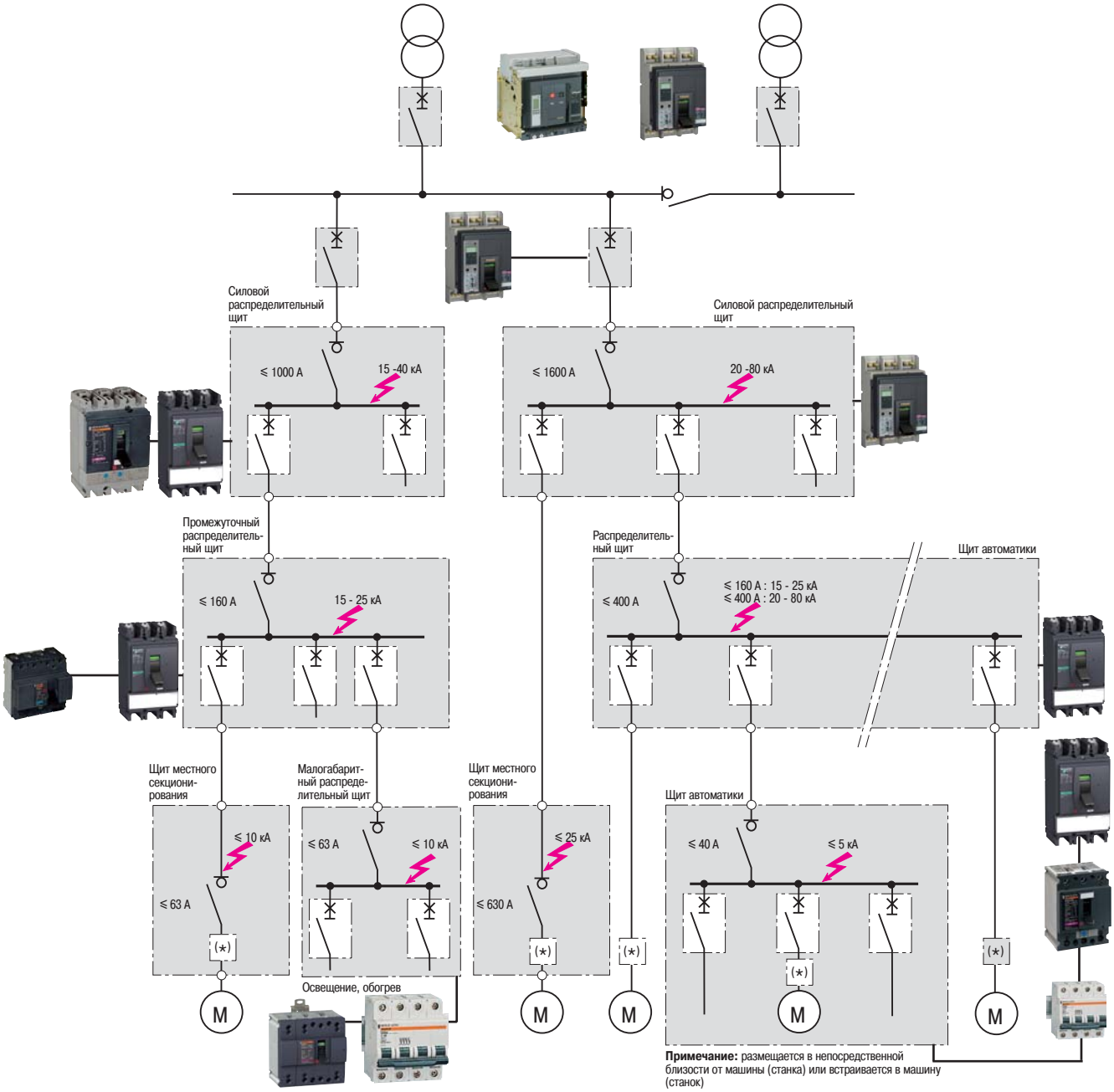
(1) NS до 1600 А.

Примечание: касательно специальных изделий см. содержание раздела.

Применение автоматических выключателей Compact

Виды применения низковольтных автоматических выключателей Compact

Серия автоматических выключателей Compact позволяет предложить подходящее решение для каждого уровня низковольтной электроустановки.
На приведённой ниже принципиальной схеме показано расположение каждого семейства автоматических выключателей в зависимости от их номинальных токов и характеристик. В большинстве случаев параметры этих выключателей могут быть значительно улучшены за счёт применения таких методов как каскадное соединение, см. руководство по оборудованию для распределения электроэнергии в сетях НН/ВН.
Касательно автоматических выключателей NG160, NG125 и Acti 9, см. разделы A и B.



Выключатели

Masterpact NW

Compact NS800

NG160

Compact NS80H-MA

Compact NSX100 - 630

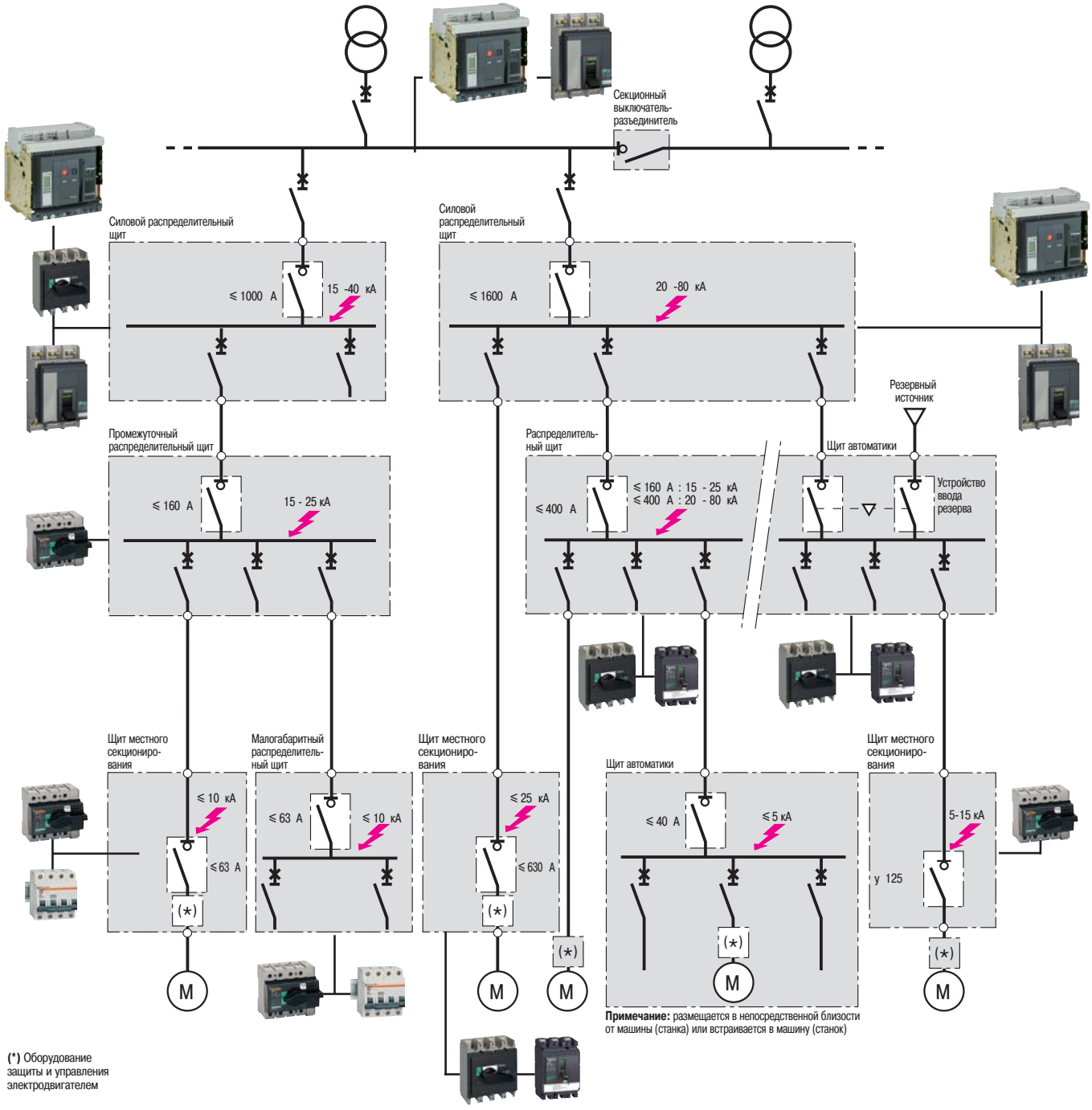
NG125

Acti 9

Применение выключателей-разъединителей Interpact и Compact

Виды применения низковольтных выключателей-разъединителей

Серия выключателей-разъединителей позволяет подобрать подходящие изделия и функции для каждого уровня низковольтной электроустановки.
На приведённой ниже принципиальной схеме показано расположение каждого семейства выключателей в зависимости от их характеристик.



Выключатели

Masterpact NW

Compact NS

Interpact INS

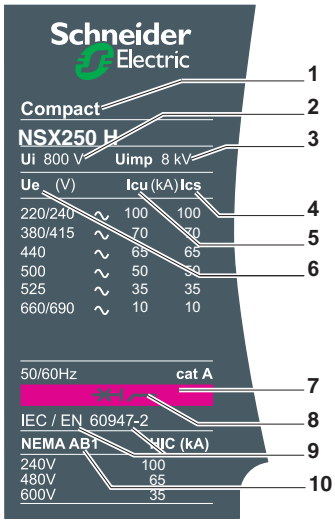
Compact NSX

Interpact INS

Acti 9

Автоматические выключатели и выключатели-разъединители Compact NSX

Общие характеристики



Нормативные характеристики, указанные на передней панели аппарата:

1 *Название аппарата и тип аппарата: размер корпуса и класс отключающей способности*
2 *Ui: номинальное напряжение изоляции*
3 *Uimp: номинальное импульсное выдерживаемое напряжение*
4 *Ics: номинальный ток отключения*
5 *Icu: предельная отключающая способность при номинальном рабочем напряжении Ue*
6 *Ue: номинальное рабочее напряжение*
7 *Цветная этикетка с указанием класса отключающей способности*
8 *Символ аппарата, пригодного для разъединения*
9 *Базовый стандарт*
10 *Стандарты, которым соответствует аппарат*

Примечание: *если выключатель снабжён выносной поворотной рукояткой, для доступа к табличке с данными необходимо открыть дверцу ячейки.*

Соответствие стандартам

Автоматические выключатели Compact NSX и их вспомогательные устройства соответствуют:

- ● международным стандартам:
  - ○ МЭК 60947-1: общие требования и методы испытаний;
  - ○ МЭК 60947-2 (ГОСТ Р 50030.2-99): автоматические выключатели;
  - ○ МЭК 60947-3: выключатели-разъединители;
  - ○ МЭК 60947-4: контакторы и пускатели;
  - ○ МЭК 60947-5.1 и последующим: аппараты и коммутационные элементы цепей управления;
- ● европейским стандартам EN 60947-1, EN 60947-2 и соответствующим национальным стандартам:
  - ○ французским NF;
  - ○ немецким VDE;
  - ○ британским BS;
  - ○ австралийским AS;
  - ○ итальянским CEI;
  - ○ российским ГОСТ;
- ● требованиям морской классификации (Bureau Veritas, Lloyd's Register of Shipping, Det Norske Veritas и т.д.), стандарту NF C 79-130 и рекомендациям CNOMO по защите электроприводов станков.

Информация о соответствии стандартам: американскому UL, канадскому CSA, мексиканскому NOM и японскому JIS предоставляется по запросу.

Степень загрязнения

Выключатели Compact NSX адаптированы к работе в условиях загрязнения в соответствии со стандартами МЭК 60947-1 и МЭК 60664-1 (III степень промышленного загрязнения).

Стойкость к климатическим условиям

Автоматические выключатели Compact NSX успешно прошли испытания в экстремальных атмосферных условиях в соответствии со стандартами:

- ● МЭК 60068-2-1: сухой холод, t° -55 °C;
- ● МЭК 60068-2-2: сухое тепло, t° +85 °C;
- ● МЭК 60068-2-30: влажное тепло (t° +55 °C, относительная влажность 95 %);
- ● МЭК 60068-2-52, степень жёсткости 2: соленой туман.

Защита окружающей среды

Выключатели Compact NSX отвечают требованиям Европейской экологической директивы ЕС/2002/95, касающейся ограничений на использование опасных материалов в производстве электрического и электронного оборудования (RoHS).

К каждому аппарату прилагается документ PEP (Product environment profiles = экологические характеристики изделия), в котором описано его воздействие на экологию на протяжении всего жизненного цикла, от изготовления до окончания срока службы.

На всех заводах, производящих Compact NSX, действует сертифицированная система охраны окружающей среды ISO 14001.

На каждом заводе обеспечен контроль влияния производства на окружающую среду, принимаются меры по предотвращению загрязнения и сокращению потребления природных ресурсов.

Температура окружающей среды

- ● Автоматические выключатели Compact NSX могут эксплуатироваться при температуре от -25 до +70 °C.

При температурах свыше 40 °C (свыше 65 °C для аппаратов защиты электродвигателей) необходимо учитывать изменение рабочих характеристик аппаратов.

- ● Ввод в эксплуатацию должен осуществляться при нормальной рабочей температуре окружающей среды. В порядке исключения ввод в эксплуатацию может выполняться при температуре окружающей среды от -35 до -25 °C.
- ○ Автоматические выключатели Compact NSX в заводской упаковке могут храниться при температуре от -50**(1)** до +85 °C.

(1) -40 °C для блоков контроля и управления Micrologic с жидкокристаллическим дисплеем.

Электромагнитная совместимость

Выключатели Compact NSX устойчивы к:
- коммутационным перенапряжениям в цепях (например, осветительные цепи);
- перенапряжениям, вызванным атмосферными изменениями;
- радиочастотным помехам, исходящим от различных устройств, таких как мобильные телефоны, радиопередатчики, портативные рации, радары и т.д.
- электростатическим разрядам, вызванным непосредственно пользователями.

Уровень помехоустойчивости аппаратов Compact NSX соответствует стандартам:
- МЭК/EN 60947-2: низковольтная коммутационная аппаратура, часть 2 – автоматические выключатели:
  - приложение F – испытания на помехоустойчивость для автоматического выключателя с электронной защитой;
  - приложение B – испытания на помехоустойчивость для дифференциальной защиты;
- МЭК/EN 61000-4-2: испытания на устойчивость к электростатическим разрядам;
- МЭК/EN 61000-4-3: испытания на устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю;
- МЭК/EN 61000-4-4: испытания на устойчивость к наносекундным импульсным помехам;
- МЭК/EN 61000-4-5: испытания на устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии;
- МЭК/EN 61000-4-6: устойчивость к кондуктивным помехам, наведённым радиочастотными электромагнитными полями;
- CISPR 11: пределы и методы измерения характеристик электромагнитных помех от промышленного, научного и медицинского (ISM) радиочастотного оборудования.

Селективность защит

Выключатели Compact NSX, благодаря быстродействию Micrologic, повышают уровень селективности серии Compact NS.

Теперь можно обеспечить полную селективность между NSX100 и модульными аппаратами Acti 9 с номинальным током ≤ 63 A (см. стр. 2084).

Гарантированное разъединение

Все аппараты Compact NSX обеспечивают гарантированное разъединение согласно стандарту МЭК 60947-2:
- разъединению соответствует положение O (OFF - «отключено»);
- рукоятка или указатели могут находиться в положении OFF («отключено») только в том случае, если силовые контакты действительно разомкнуты;
- блокировка возможна только в том случае, если силовые контакты действительно разомкнуты.

Гарантированное разъединение автоматического выключателя сохраняется при установке на него поворотной рукоятки или мотор-редуктора.

Способность аппарата осуществлять гарантированное разъединение проверяется серией испытаний, которые подтверждают:
- механическую надёжность указателей положения;
- отсутствие токов утечки;
- стойкость к перенапряжениям на участке цепи между источником питания и нагрузкой.

Положение «tripped» («аварийное отключение») не обеспечивает гарантированного разъединения. Оно обеспечивается только в положении OFF.

Установка в шкафах класса II

Все автоматические выключатели Compact NSX по диэлектрическим свойствам относятся к классу II для передней панели. Они могут устанавливаться за дверцей шкафов класса II (согласно стандартам МЭК 61140 и 60664-1) с вынесением органов управления, в том числе мотор-редуктора или поворотной рукоятки, на лицевую сторону дверцы. При этом уровень изоляции шкафа не снижается.

Степень защиты

В соответствии с требованиями стандартов МЭК 60529 (степень защиты IP) и МЭК 62262 (защита от внешних механических воздействий IK).

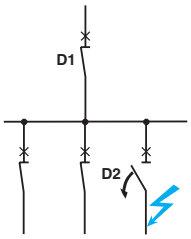
Открытый аппарат с клеммными заглушками:
- с рычагом управления: IP40 IK07;
- со стандартной поворотной рукояткой / VDE: IP40 IK07.

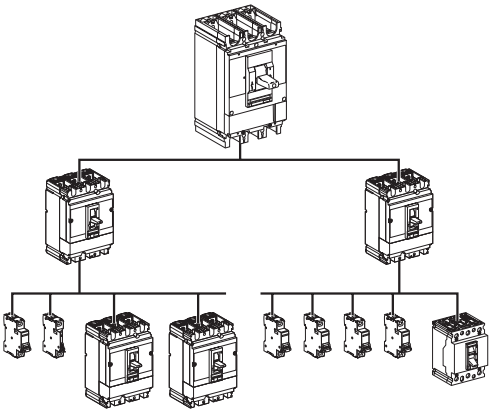
Аппарат в щите:
- с рычагом управления: IP40 IK07;
- со стандартной поворотной рукояткой / VDE: IP40 IK07;
- CCM: IP43 IK07;
- CNOMO: IP54 IK08;
- с выносной поворотной рукояткой: IP56 IK08;
- с мотор-редуктором: IP40 IK07.

Система Compact
Общее описание

Compact NSX

Compact NS





Введение

Система коммутационной аппаратуры Compact компании Schneider Electric включает в себя автоматические выключатели в литом корпусе, предназначенные для защиты цепей низковольтных электроустановок.
Серия Compact охватывает номинальные токи от 15 до 1600 А.

Различные исполнения:
- 3 или 4-полюсные;
- стационарные или выдвижные;
- оснащённые блоками контроля и управления с широкими возможностями.

Выключатели для любых видов применения:
- на напряжение 690 или 1000 В пер. тока;
- для сетей постоянного тока;
- устройства ввода резерва.

Типоразмеры и отключающая способность

Табличка с данными на передней панели аппарата позволяет определить его отключающую способность:
F-N: 36 - 50 кА: стандартные виды применения: промышленные установки, здания, больницы и т.д.
H-S: 70 - 100 кА: высокая отключающая способность при оптимальной стоимости.
L: 150 кА: установки особой важности, флот, объекты металлургической промышленности и т.д.

Compact NSX100 - 630
Отключающая способность Icu при 415 В

	NSX 100	NSX 160	NSX 250	NSX 400	NSX 630
L 150 кА					
S 100 кА					
H 70 кА					
N 50 кА					
F 36 кА					
B 25 кА					

Compact NS 630b - 1600
Отключающая способность Icu при 415 В

	NS630b	NS800	NS1000	NS1250	NS1600
L 150 кА					
H 70 кА					
N 50 кА					

Селективность защит

Аппаратура серии Compact NSX и NS в стандартном исполнении позволяет обеспечить селективность между двумя последовательно включенными автоматическими выключателями.

Полная селективность в стандартном исполнении

Полная селективность между выключателями Compact NS и NSX обеспечивается при любом типе повреждения: перегрузке, слаботочном или сильноточном коротком замыкании, вне зависимости от типа используемого выключателем расцепителя.

Удобство установки

Выключатели Compact позволяют унифицировать распределительные щиты, что повышает быстроту и надёжность монтажа.
Все выключатели серии Compact NSX и NS, относящиеся к типу L (150 кА), имеют такой же корпус как аппараты F, N, H и S с одинаковым номинальным током.
Выключатели Compact легко устанавливаются в ряд и занимают оптимизированный объём.

4 размера на токи от 80 до 1600 А

Compact NS 80 A

NSX 100 - 250 A

NSX 400 - 630 A

NS 630b - 1600 A

Присоединение

Комплект адаптируемых к аппарату аксессуаров для присоединения предлагает различные варианты присоединения: переднее или заднее, присоединение посредством кабелей с наконечниками или без них или посредством шин, возможность выдвижного исполнения аппарата.

Аксессуары для присоединения Compact NS и NSX

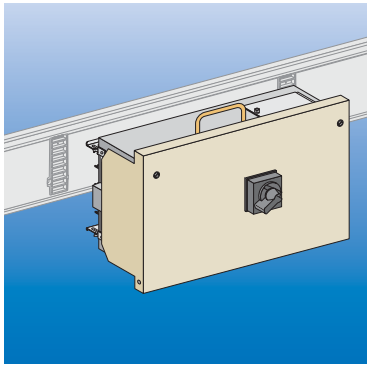
Выдвижное исполнение

Выдвижное исполнение позволяет:
- оперативно извлекать или заменять выключатель без соприкосновения с деталями под напряжением;
- предусматривать резервную отходящую линию, которая в будущем будет подключена и оснащена выключателем;
- выполнять секционирование цепей с видимым разрывом.

Compact NSX: выдвижной аппарат на шасси

Комплектный шинопровод

Выключатели Compact NSX и NS можно устанавливать в соединительные коробки комплектного шинопровода Canalis



Система Compact
Общее описание (продолжение)

Compact NSX250

Взаимозаменяемые расцепители, устанавливаемые при помощи винтов с ограничением крутящего момента

Каждый выключатель Compact реализует различные защитные функции в зависимости от соединённого с ним расцепителя или блока контроля и управления:
- стандартная защита;
- защита сетей, питаемых от генераторов;
- защита кабелей большой протяжённости;
- защита цепей постоянного тока;
- защита электродвигателей;
- автоматический выключатель на вводе к потребителю.

Расцепитель Micrologic TM-D

Compact NSX100…630

Электронные расцепители Micrologic позволяют выключателям Compact NSX выделиться из общей массы подобных коммутационных аппаратов. Благодаря датчикам нового поколения и возможностям обработки данных защитные функции реализуется на гораздо более высоком уровне. К этому добавляются функции измерения и эксплуатационные данные.
Для Compact NSX имеется широкий выбор электромагнитных, магнитотермических и электронных расцепителей во взаимозаменяемых корпусах.
Исполнения 5 и 6 электронного расцепителя имеют функции измерения и передачи данных.

Расцепитель Micrologic 5A

Характеристики Micrologic 5 / 6 A и E

Micrologic «Амперметр» (A):
- измерение токов:
- индикация, аварийно-предупредительная сигнализация, хронологические протоколы;
- индикаторы техобслуживания;
- передача данных.

Micrologic «Энергия» (E):
- измерение токов;
- измерение напряжений;
- измерение частот;
- показатели качества энергии;
- измерение мощностей;
- учёт максимальных/минимальных значений;
- измерение потребления тока и мощности;
- учёт энергии;
- индикация, аварийно-предупредительная сигнализация, хронологические протоколы;
- индикаторы техобслуживания;
- передача данных.

Расцепитель Micrologic 6E-M

Compact NS800

Compact NS630b…1600

Электронные блоки контроля и управления обеспечивают защиту, адаптируемую к каждой отходящей линии электрораспределительной сети, облегчая при этом выбор, установку и эксплуатацию аппаратуры:
- диапазоны настройки расширены: один и тот же расцепитель может осуществлять несколько типов защиты;
- проверки легко выполняются во время монтажа или в процессе эксплуатации;
- блок контроля и управления реализует различные функции, такие как:
  - дистанционная индикация программируемых аварийно-предупредительных сигналов;
  - измерение параметров;
  - с опцией передачи данных все параметры могут передаваться по сети и использоваться в системе диспетчерского управления.

Вспомогательный контакт и расцепитель MX для Compact NS

Электрические вспомогательные устройства

Вспомогательные контакты: одна модель, устанавливаемая на все аппараты Compact NS100 - NS1600, реализует 4 различные функции в зависимости от местоположения (OF, SD, SDE, SDV).
Расцепители напряжения MN и MX подходят для аппаратов всех серий (NSX100...630, NS630b...1600).

Compact NSX250 с мотор-редуктором

Мотор-редуктор

Выключатели Compact NSX100 - 630 могут оснащаться блоком мотор-редуктора, устанавливаемым в переднюю панель. В этом случае аппаратами можно управлять на расстоянии посредством двух или трёх импульсных или непрерывных сигналов, осуществляющих отключение, включение и возврат в исходное положение. При этом аппаратами можно по-прежнему управлять вручную с передней панели.
Мотор-редукторы, предназначенные для каждого семейства аппаратов, имеют общие размеры.
Выключатели Compact 800 - 3200 оснащены встроенным мотор-редуктором, выполняющим те же функции, что и мотор-редуктор для 100 - 630.

Compact NSX250 с блоком контроля изоляции

Блок Vigi

С целью обеспечения дифференциальной защиты, автоматические выключатели Compact NSX100 - 630 могут оснащаться дифференциальным устройством Vigi. Блок Vigi устанавливается непосредственно на выходные клеммы аппарата.
Автоматический выключатель с блоком Vigi сохраняет все свои характеристики.
У аппаратов Compact NS 630b - 1600 данная функция обеспечивается блоком расцепителя Micrologic 7.0.

Функции индикации и измерения

Встроенные функции Compact NSX100 - 630

4 функции индикации и измерения реализуются непосредственно в автоматических выключателях Compact NSX:
- индикация напряжения на клеммах выключателя. Эта функция особенно полезна для вводных аппаратов распределительного щита;
- индикация тока;
- дистанционная передача значений тока;
- индикация повреждения изоляции, позволяющая идентифицировать дифференциальные повреждения в режиме TNS или способствующая локализации повреждений в режиме TT.

Выносные функции

Измерительные возможности расцепителей Micrologic наиболее полно раскрываются при использовании совместно со щитовым индикатором FDM121. Это устройство, подключаемое к Compact NSX посредством обычного кабеля, отображает поступающую от Micrologic информацию. За счёт этого пользователь получает в своё распоряжение комплексную систему: автоматический выключатель + Power Meter. Кроме того, на экране доступны дополнительные функции помощи в эксплуатации.

В выключателях Compact NS 630b - 1600, вышеуказанные функции реализуются блоками расцепителей Micrologic A. Данные могут передаваться на компьютер диспетчерского управления с установленной программой SMS.

Compact NSX250 с блоком амперметра

Щитовой индикатор FDM 121

Compact NSX
Расцепители

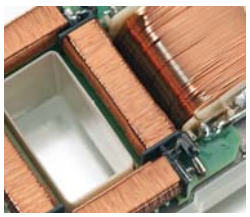
Введение

Электронные расцепители Micrologic позволяют выключателям Compact NSX выделиться из общей массы подобных коммутационных аппаратов. Благодаря датчикам нового поколения и возможностям обработки данных защитные функции реализуется на гораздо более высоком уровне. К этому добавляются функции измерения и эксплуатационные данные.

Расцепитель: магнитотермический или электронный?

● Магнитотермические расцепители защищают от перегрузок по току и от коротких замыканий посредством испытанных надёжных устройств. Но сегодня, когда определяющими факторами являются оптимизация и энергоэффективность электроустановки, электронные расцепители с расширенными функциями защиты, сочетающимися с измерительными функциями, в гораздо большей степени отвечают этим требованиям.

● Электронные расцепители Micrologic позволяют комбинировать «рефлексное» срабатывание и «интеллектуальное» функционирование. За счёт использования электронных схем расцепители выигрывают в точности, быстродействии и надёжности. Обладая способностью к обработке данных, они выдают измерительную и эксплуатационную информацию об аппарате. Благодаря этим сведениям пользователь более не испытывает затруднений, он становится активным действующим лицом эксплуатации, управляя всем парком установленной аппаратуры, предвосхищая и планируя необходимые действия.



Точные измерения, дополняющие защиту

В выключателях Compact NSX использован опыт, накопленный с момента выпуска на рынок аппаратов Masterpact NW, оснащённых расцепителями Micrologic.
Начиная с уровня 40 А и вплоть до токов короткого замыкания они обеспечивают превосходную точность измерений. Это стало возможным благодаря применению трансформаторов тока нового поколения, в которых датчик с ферромагнитным сердечником для питания электронной части скомбинирован с воздушным датчиком (тор Роговского) для измерений.
Управление защитными функциями осуществляет электронный компонент ASIC, не зависимый от измерительных функций. Такая автономность гарантирует устойчивость к наведённым и излучаемым электромагнитным помехам и очень высокую степень надёжности.

Обеспечение безопасности

● **Винты с ограничением крутящего момента**
Они служат для крепления корпуса расцепителя на автоматическом выключателе. По достижении момента затяжки головка винта ломается. Оптимальная затяжка позволяет избежать опасности перегрева. Отпадает необходимость использования динамометрического ключа.

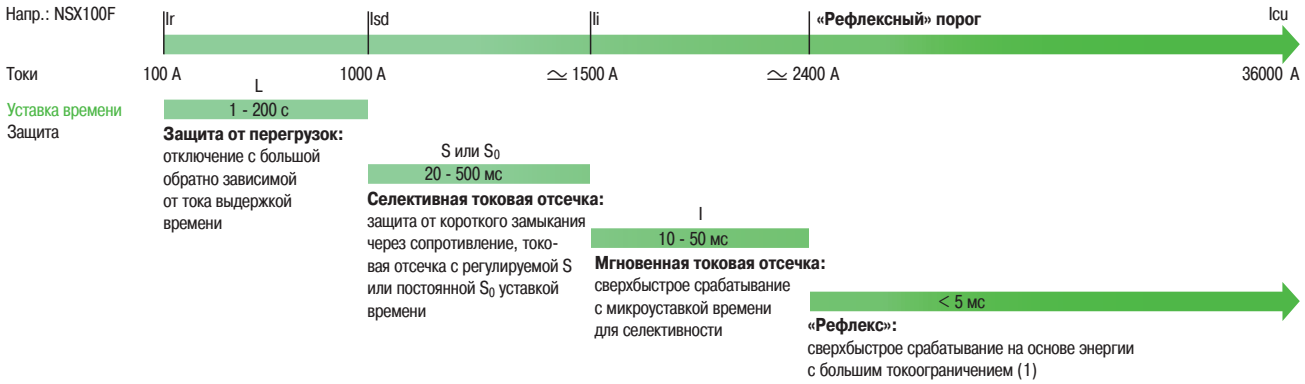
● **Расцепители легко и надёжно взаимозаменяемы**
Все расцепители легко взаимозаменяются без изменений электромонтажа.
Специальный установочный ключ воспрещает установку расцепителя на выключатель с меньшим номинальным током.

● **Светодиод «Ready» для постоянного самотестирования**
Расположенный на передней панели электронных расцепителей светодиодный индикатор отображает результат постоянного самотестирования измерительной схемы и расцепительного механизма. Мигающий зелёный светодиод свидетельствует о целостности цепи, соединяющей трансформаторы тока, электронную схему обработки данных и расцепитель Mitop. Другими словами, автоматический выключатель готов к выполнению защитных функций. При этом испытательный комплект не требуется. Для приведения в действие этой сигнализации достаточен минимальный ток, от 15 до 50 А в зависимости от аппарата.

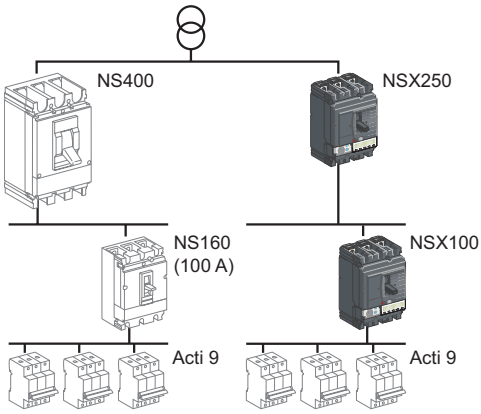
● **Запатентованная система двойной настройки защит**
Эта система, которой оснащены Micrologic 5 / 6, предусматривает:
○ первую настройку, выполняемую не под напряжением при помощи переключателя, на котором устанавливается максимальный порог;
○ вторую, более точную настройку, выполняемую с клавиатуры или дистанционно и дополняющую первую настройку.
При этом порог первой настройки не превышается. Вторая, точная настройка
порогов – с точностью до ампера и до долей секунды – считывается непосредственно на экране Micrologic.

Несколько скоординированных отключающих систем

Compact NSX быстрее обнаруживает повреждения, имеет сокращённое время отключения, лучше защищает электроустановку и ограничивает износ контактов.



(1) Эта система отключения полностью независима от расцепителя.
Воздействуя непосредственно на механизм, она на несколько миллисекунд опережает действие расцепителя



Compact NSX100 с расцепителем Micrologic: полная селективность с Acti 9 ≤ 63 A или iC60 - Лучшая координация защит, позволяющая сократить разность номинальных токов, необходимую для полной селективности.

Непревзойдённая селективность

Аппараты Compact NSX гарантируют бесперебойность электроснабжения и обеспечивают экономию за счёт непревзойдённого уровня селективности:

● благодаря точности измерений селективность при перегрузке обеспечивается для очень близких друг к другу номинальных токов;

● при значительных токах повреждения, быстрота обработки данных расцепителями Micrologic позволяет вышестоящему аппарату опередить срабатывание нижестоящего аппарата. Вышестоящий выключатель перенастраивает свою уставку времени отключения, чтобы гарантировать селективность;

● при очень больших токах повреждения, энергия дуги, рассеиваемая коротким замыканием в нижестоящем аппарате, вызывает «рефлексное» отключение. Ток, который «видит» вышестоящий аппарат, сильно ограничен. Энергии недостаточно для отключения. Таким образом, селективность обеспечивается при любом уровне короткого замыкания.

Чтобы иметь полную селективность для всего диапазона возможных повреждений, от уставки защиты от перегрузок Ir до полного тока отключения Icu, следует соблюдать отношение 2,5 между номинальными токами вышестоящего и нижестоящего аппаратов.
Данное отношение необходимо, чтобы гарантировать селективное «рефлексное» отключение в зоне больших токов короткого замыкания.

Кодирование электронных расцепителей Micrologic

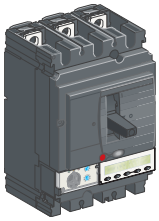
Micrologic 6.3 E-M
A B C D

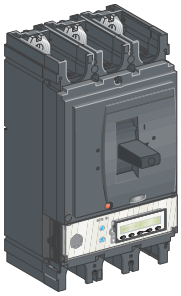
A : Защита	**B** : Корпус	**C** : Измерения	**D** : Применение
1 : I **2** : LS_0I **5** : LSI **6** : LSIG	**2** : NSX 100/160/250	**A** : Амперметр	- : Распределительная сеть **G** : Генератор **AB** : Распределительная сеть общего пользования **M** : Электродвигатель
I : Мгновенная токовая отсечка **L** : Защита от перегрузок **S_0** : Селективная токовая отсечка (1) (с пост. уставкой времени) **S** : Селективная токовая отсечка **G** : Защита от замыканий на землю	**3** : NSX 400/630	**E** : Энергия	

Примеры:	Защита	Корпус	Измерения	Применение
Micrologic 1.3	Только мгнов. токовая отсечка	400 или 630 A	-	Распределительная сеть
Micrologic 2.3	LS_0I	400 или 630 A	-	Распределительная сеть
Micrologic 5.2 A	LSI	100, 160 или 250 A	Амперметр	Распределительная сеть
Micrologic 6.3 E-M	LSIG	400 или 630 A	Энергия	Электродвигатель

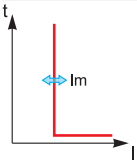
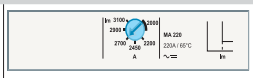
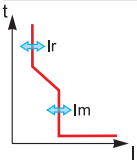
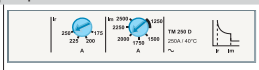
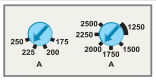
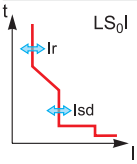
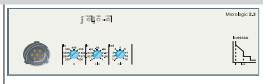
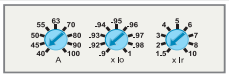
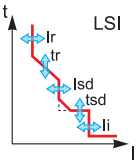
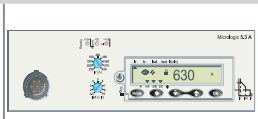
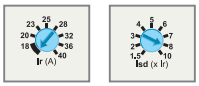
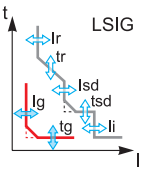
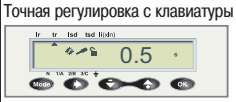
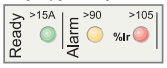
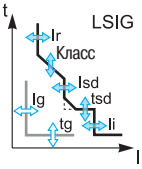
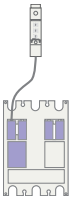
(1) Защита LS_0I является стандартной для Micrologic 2. Чтобы обеспечить селективность, в неё включена селективная токовая отсечка S_0 с нерегулируемой уставкой времени и мгновенная токовая отсечка.

Compact NSX
Обзор расцепителей

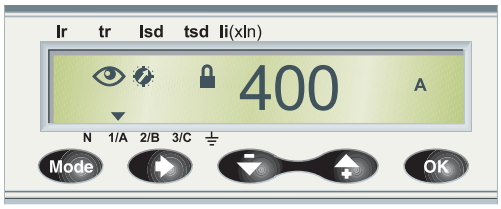

Compact NSX 100/160/250


Compact NSX 400/630

Серия выключателей Compact NSX предлагает широкий выбор расцепителей, корпуса которых взаимозаменяемы вне зависимости от типа расцепителя (электромагнитный, магнитотермический, электронный).
Исполнения 5 и 6 электронного расцепителя имеют функции измерения и передачи данных. С помощью датчиков и «интеллекта» Micrologic аппараты Compact NSX выдают полную гамму данных, необходимых для эксплуатации и для оптимизации энергии.

Тип защиты	Автоматические выключатели и расцепители NSX 100/160/250	Автоматические выключатели и расцепители NSX 400/630	Настройка и индикация
MA Электромагнитный расцепитель			
 ● Распределительная сеть и электродвигатель	 **MA** : Распределительная сеть и электродвигатель	 **1.3 M** : Распределительная сеть и электродвигатель	 **Настройка и считывание** Настройка уставки тока посредством переключателя Нерегулируемая уставка времени
TM-D Магнитотермический расцепитель			
 ● Распределительная сеть ● Генератор	 **TM-D** : Распределительная сеть **TM-G** : Генератор		 **Настройка и считывание** Настройка уставки тока посредством переключателя Нерегулируемая уставка времени
Электронный расцепитель Micrologic 2			
 ● Распределительная сеть ● Распределительная сеть общего пользования ● Генератор ● Электродвигатель (только I) ● Электродвигатель	 **2.2** : Распределительная сеть **2.2-AB** : Распределительная сеть общего пользования **2.2-G** : Генератор **2.2-M** : Электродвигатель	 **2.3** : Распределительная сеть **2.3-AB** : Распределительная сеть общего пользования **1.3-M** : Электродвигатель (только I) **2.3-M** : Электродвигатель	 **Настройка и считывание** Настройка уставок тока с точной регулировкой посредством переключателей Нерегулируемая уставка времени Индикация на передней панели Гнездо для подключения тестирующего устройства Самотестирование
Электронный расцепитель Micrologic 5 / 6 A или E			
5 A или E :  ● Распределительная сеть и генератор	 **5.2 A** : Распределительная сеть и генератор **5.2 E** : Распределительная сеть и генератор	 **5.3 A** : Распределительная сеть и генератор **5.3 E** : Распределительная сеть и генератор	 **Настройка и считывание** Настройка уставок тока
6 A или E :  ● Распределительная сеть и генератор	**6.2 A** : Распределительная сеть и генератор **6.2 E** : Распределительная сеть и генератор *A : функции измерения тока* *E : функции измерения тока и энергии*	**6.3 A** : Распределительная сеть и генератор **6.3 E** : Распределительная сеть и генератор	Точная регулировка с клавиатуры  Регулируемые уставки времени  Индикация на передней панели Гнездо для подключения тестирующего устройства Самотестирование
6 E-M :  ● Электродвигатель	 **6.2 E-M** : Электродвигатель	 **6.3 E-M** : Электродвигатель	 Подключение к щитовому индикатору  Передача данных на Modbus

Возможности расцепителей Micrologic 5 / 6 A и E наиболее полно раскрываются при использовании совместно со щитовым индикатором FDM121. В этом случае комбинация указанных устройств, соединённых обычным кабелем с разъёмами RJ45, реализует все функции Power Meter и выполняет все измерения, требующиеся для контроля электроустановки. Эти электронные устройства имеют руссифицированное меню.



Micrologic «Амперметр» (A)

Измерение I

● Измерение токов
○ Токи фаз и нейтрали I1, I2, I3, IN
○ Средний фазный ток Icp
○ Ток наиболее нагруженной фазы Imax
○ Ток замыкания на землю Ig (Micrologic 6.2 / 6.3 A)
○ Максимальные / минимальные значения тока

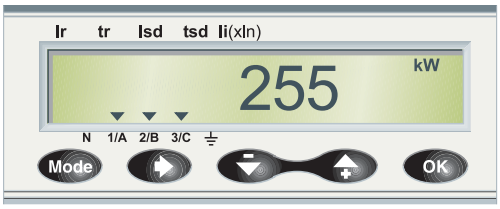
Помощь в эксплуатации и техобслуживании

● Индикация, аварийно-предупредительная сигнализация, хронологические протоколы
○ Индикация типа повреждения
○ Сигнализация верхнего/нижнего порогов, комбинируемая с измерением токов
○ Хронологические протоколы отключений, аварийно-предупредительных сигналов и событий эксплуатации
○ Таблицы настроек и максимальных значений с указанием даты и времени

● Индикаторы техобслуживания
○ Счётчики коммутаций, отключений, аварийно-предупредительных сигналов
○ Счётчики отработанных часов
○ Износ контактов
○ Профиль нагрузки и тепловая память

Передача данных

● Modbus с дополнительным модулем



Micrologic «Энергия» (E)

Измерение I, U, f, P, E, THD

● Измерение токов
○ Токи фаз и нейтрали I1, I2, I3, IN
○ Средний фазный ток Icp
○ Ток наиболее нагруженной фазы Imax
○ Ток замыкания на землю Ig (Micrologic 6.2 / 6.3 A)
○ Максимальные / минимальные значения тока
○ Небаланс фазных токов

● Измерение напряжений
○ Линейные напряжения (U) и фазные напряжения (V)
○ Средние напряжения Ucp, Vcp
○ Небаланс напряжений U и V

● Измерение частоты
○ Частоты (f)

● Показатели качества энергии
○ Общее гармоническое искажение тока и напряжения (THD)

● Измерение мощностей
○ Активная, реактивная, полная мощность одной фазы и суммарная
○ Коэффициент мощности и cos φ

● Максимальные / минимальные значения
○ Для всех измерений I, U, f, P, E

● Измерение потребляемого тока и потребляемой мощности
○ Пофазное и суммарное потребление
○ Максимальное потребление

● Учёт энергии
○ Активная, реактивная, полная энергия одной фазы и суммарная

Помощь в эксплуатации и техобслуживании

● Индикация, аварийно-предупредительная сигнализация, хронологические протоколы

● Индикация типа повреждения
○ Сигнализация верхнего/нижнего порогов, комбинируемая с измерением I, U, f, P, E
○ Хронологические протоколы отключений, аварийно-предупредительных сигналов и событий эксплуатации
○ Таблицы настроек и максимальных значений I, U, f, P, E с указанием даты и времени

● Индикаторы техобслуживания
○ Счётчики коммутаций, отключений, аварийно-предупредительных сигналов
○ Счётчики отработанных часов
○ Износ контактов
○ Профиль нагрузки и тепловая память

Передача данных

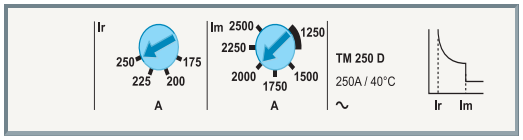
● Modbus с дополнительным модулем

Compact NSX

Защита распределительных сетей низкого напряжения

Магнитотермическими расцепителями TM и электромагнитными расцепителями MA могут оснащаться все автоматические выключатели Compact NSX100/160/250 с уровнями отключающей способности F/H/N/S/L. Все выключатели могут комбинироваться с внешним устройством дифференциальной защиты: блоком Vigi или реле Vigirex.

Магнитотермические расцепители TM-D и TM-G



Автоматические выключатели с магнитотермическим расцепителем в основном применяются в распределительных сетях промышленных и административно-коммерческих объектов:
- TM-D, для защиты кабелей распределительных сетей при питании от силовых трансформаторов;
- TM-G, с низким порогом срабатывания, для защиты генераторов (ток короткого замыкания меньше, чем в случае трансформаторов) и кабелей распределительных сетей большой протяжённости (ток повреждения ограничен сопротивлением кабеля).

Защиты

Тепловая защита (Ir)

Защита от перегрузок при помощи биметаллической пластины, действие которой определяется характеристикой I^2t, соответствующей пределу нагрева: выше него деформация биметаллической пластины приводит в действие механизм отключения.

Параметры защиты:
- уставка тока тепловой защиты Ir: регулируется в амперах в пределах от 0,7 до 1 x номинальный ток расцепителя (16 - 250 A), что соответствует диапазону 11 - 250 A для гаммы расцепителей;
- нерегулируемая уставка времени, заданная для обеспечения защиты кабелей.

Электромагнитная защита (Im)

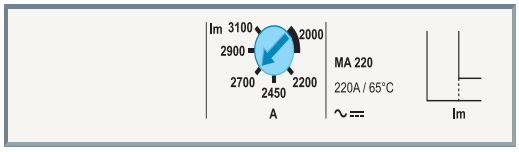
Защита от коротких замыканий при помощи электромагнитного устройства с постоянной или регулируемой уставкой Im, выполняющего мгновенное отключение при превышении порога.
- TM-D: постоянная уставка для номинальных токов 16 - 160 A или регулируемая уставка 5 - 10 x In для номинальных токов 200 и 250 A;
- TM-G: постоянная уставка для номинальных токов 16 - 63 A.

Защита от повреждений изоляции

Возможны два варианта путём добавления:
- блока Vigi, воздействующего непосредственно на расцепитель автоматического выключателя;
- реле Vigirex, подключаемого к катушке отключения MN или MX.

Типы защит
- Трёхполюсные
  - 3P 3D: 3-полюсный корпус (3P), 3 полюса защищены (3D);
  - 3P 2D: 3-полюсный корпус (3P), 2 полюса защищены (2D).
- Четырёхполюсные
  - 4P 3D: 4-полюсный корпус (4P), 3 полюса защищены (3D);
  - 4P 4D: 4-полюсный корпус (4P), 4 полюса защищены, одинаковая уставка для фаз и нейтрали.

Электромагнитные расцепители MA



Автоматические выключатели с электромагнитным расцепителем MA применяются в распределительных сетях:
- для защиты от коротких замыканий вторичной обмотки трансформаторов HH/HH, имеющих защиту от перегрузок на первичной стороне;
- вместо выключателя-разъединителя на вводе распределительного щита с целью обеспечения защиты от коротких замыканий.

Тем не менее, их основное предназначение – защита электродвигателя в комбинации с тепловым реле и контактором или пускателем.

Защиты

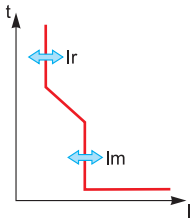
Электромагнитная защита (Im)

Защита от коротких замыканий при помощи электромагнитного устройства с регулируемой уставкой Im, выполняющего мгновенное отключение при превышении порога.
- **Im = In x …** регулируемая в амперах при помощи переключателя , охватывающего диапазон 6 - 14 x In для номинальных токов 2,5 - 100 A или 9 - 14 x In для номинальных токов 150 - 220 A.

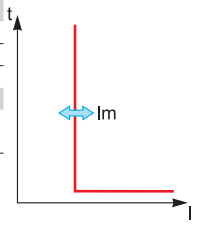
Типы защит
- трёхполюсные (3P 3D): 3-полюсный корпус (3P), 3 полюса защищены (3D);
- четырёхполюсные (4P 3D): 4-полюсный корпус (4P), 3 полюса защищены (3D).

Примечание: все расцепители снабжены прозрачным пломбируемым кожухом, закрывающим доступ к переключателям.

Магнитотермические расцепители		TM16D - 250D												TM16G - 63G			
Номинальный ток (A)	**In при 40 °C (1)**	**16**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**160**	**200**	**250**	**16**	**25**	**40**	**63**
Автоматический выключатель	Compact NSX100	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	■	■
	Compact NSX160	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	■
	Compact NSX250	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■
Тепловая защита																	
Уставка по току (A) Отключение между 1,05 и 1,20 Ir	**Ir** = In x ...	Регулируемая 0,7 - 1 x In															
Уставка времени (c)	**tr**	Нерегулируемая												Нерегулируемая			
	tr при 1,5 x In	120 - 400												120 - 400			
	tr при 6 x Ir	15												-			
Электромагнитная защита																	
Уставка по току (A) точность ±20 %	**Im**	Постоянная										Регулир.		Постоянная			
	Compact NSX100	190	300	400	500	500	500	640	800					63	80	80	125
	Compact NSX160/250	190	300	400	500	500	500	640	800	1250	1250	5 - 10xIn		63	80	80	125
Уставка времени	**tm**	Постоянная															
Защита нейтрали																	
Без защиты нейтрали	4P 3D	Без защиты												Без типа 4P 3D			
С защитой нейтрали	4P 4D	1 x Ir												1 x Ir			



Электромагнитные расцепители		MA 2,5 - 220							
Номинальный ток (A)	**In при 65 °C**	**2,5**	**6,3**	**12,5**	**25**	**50**	**100**	**150**	**220**
Автоматический выключатель	Compact NSX100	■	■	■	■	■	■	-	-
	Compact NSX160	-	-	-	■	■	■	■	-
	Compact NSX250	-	-	-	-	-	■	■	■
Мгновенная токовая отсечка (электромагнитная)									
Уставка по току (A) точность ±20 %	**Im** = In x ...	Регулируемая 6 - 14 x In (9 позиций)					Регулируемая 9 - 14 x In		
Уставка времени (мс)	**tm**	Нет							

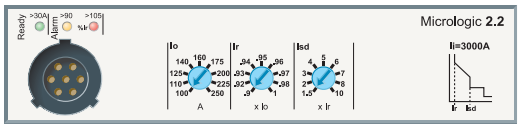


(1) В случае эксплуатации при температуре выше 40 °C следует изменить уставку Ir, см. таблицу «Влияние температуры окружающей среды».

Compact NSX
Защита распределительных сетей низкого напряжения (продолжение)

Расцепителями Micrologic 2 могут оснащаться все автоматические выключатели Compact NSX100 - 630 с уровнями отключающей способности F/H/N/S/L.
Они обеспечивают:
● стандартную защиту кабелей распределительной сети;
● индикацию:
○ перегрузки, при помощи светодиодного индикатора;
○ отключения из-за перегрузки посредством релейного модуля SDx.
Автоматические выключатели с расцепителями Micrologic 1.3-M без тепловой защиты применяются в некоторых случаях вместо выключателя- разъединителя на вводе распределительного щита. Расцепители Micrologic 1.3-M специально предназначены для автоматических выключателей Compact NSX400/630 A.

Micrologic 2



Автоматические выключатели с расцепителем Micrologic 2 обеспечивают защиту распределительных сетей при питании от силовых трансформаторов. Для генераторов и кабелей большой протяжённости расцепители Micrologic 2-G предлагают более подходящие решения с низкими порогами срабатывания.
Настройки выполняются при помощи переключателя с возможностью точной настройки.

Защиты

Защита от перегрузок (Ir)
Защита с обратнозависимой характеристикой выдержки времени: уставка по току перегрузки Ir, регулируемая при помощи переключателя, нерегулируемая уставка времени tr.

Защита от коротких замыканий: селективная токовая отсечка с постоянной уставкой времени (Isd)
Защита с регулируемой уставкой по току Isd. Отключение выполняется с очень незначительной выдержкой времени для обеспечения селективности с нижестоящим аппаратом.

Защита от коротких замыканий: нерегулируемая мгновенная токовая отсечка
Мгновенная токовая отсечка с постоянной уставкой по току.

Защита нейтрали
● С трёхполюсными автоматическими выключателями защита нейтрали невозможна.
● С четырёхполюсными автоматическими выключателями защита нейтрали может быть выбрана при помощи 3-позиционного переключателя:
○ 4P 3D: нейтраль не защищена;
○ 4P 3D + N/2: нейтраль защищена с уставкой, равной 1/2 фазной уставки, т.е. 0,5 Ir;
○ 4P 4D: нейтраль защищена с полной уставкой Ir.

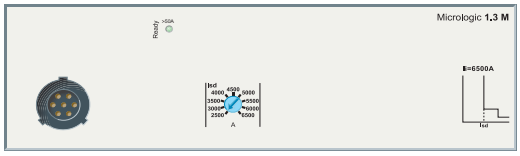
Релейный модуль SDx дистанционной сигнализации с клеммником

Сигнализация

Индикация на передней панели
● Зелёный светодиод «Ready»: медленно мигает, если автоматический выключатель готов осуществлять защиту.
● Оранжевый светодиод предварительного предупреждения о перегрузке: горит постоянно, если I > 90 % Ir.
● Красный светодиод предупреждения о перегрузке: горит постоянно, если I > 105 % Ir.

Дистанционная сигнализация
Информация об отключении из-за перегрузки может передаваться на расстояние, если релейный модуль SDx установлен внутри автоматического выключателя.
Этот модуль получает информацию от электронного расцепителя Micrologic по оптическому каналу и выдаёт её на клеммник. Данная информация аннулируется при повторном включении выключателя.

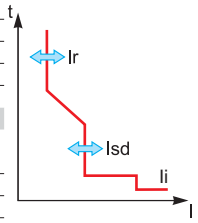
Micrologic 1.3-M: только электромагнитная защита



Расцепители Micrologic 1.3-M обеспечивают только электромагнитную защиту, используя электронную технологию. Эти расцепители предназначены специально для аппаратов 400/630 A в трёхполюсном исполнении (3P 3D) или в четырёхполюсном исполнении с 3-мя защищёнными полюсами (4P 3D), применяемых в некоторых случаях на вводе распределительного щита вместо выключателя-разъединителя. В трёхполюсном исполнении они используются главным образом для защиты электродвигателей.

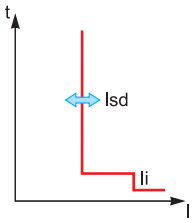
Примечание: все расцепители снабжены прозрачным пломбируемым кожухом, закрывающим доступ к переключателям.

Micrologic 2											
Номинальный ток (A)	**In при 40 °C (1)**		**40**	**100**	**160**	**250**	**400**	**630**			
Автоматический выключатель	Compact NSX100		■	■	-	-	-	-			
	Compact NSX160		■	■	■	-	-	-			
	Compact NSX250		■	■	■	■	-	-			
	Compact NSX400		-	-	-	■	■	-			
	Compact NSX630		-	-	-	■	■	■			
L Защита от перегрузок											
Уставка по току (A)		Io	Значение в зависимости от номинального тока расцепителя (In) и шага переключателя								
Отключение между 1,05 и 1,20 Ir	In = 40 A	Io =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
	In = 100 A	Io =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
	In = 160 A	Io =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
	In = 250 A (NSX250)	Io =	100	110	125	140	160	175	200	225	250
	In = 250 A (NSX400)	Io =	70	100	125	140	160	175	200	225	250
	In = 400 A	Io =	160	180	200	230	250	280	320	360	400
	In = 630 A	Io =	250	280	320	350	400	450	500	570	630
	Ir = Io x ...		Точная регулировка 0,9 - 1, 9 позиций (0,9 - 0,92 - 0,93 - 0,94 - 0,95 - 0,96 - 0,97 - 0,98 - 1) для каждого значения Io								
Уставка времени (c) точность 0 ... -20 %	**tr**		Нерегулируемая								
		1,5 x Ir	400								
		6 x Ir	16								
		7,2 x Ir	11								
Тепловая память			20 мин до и после отключения								
S_0 Селективная токовая отсечка с постоянной уставкой времени											
Уставка по току (A) точность ±10 %	**Isd** = Ir x ...		1,5	2	3	4	5	6	7	8	10
Уставка времени (мс)	**tsd**		Нерегулируемая								
	Время несрабатывания		20								
	Макс. время отключения		80								
I Мгновенная токовая отсечка											
Уставка по току (A) точность ±15 %	Ii нерегулируемая		600	1500	2400	3000	4800	6900			
	Время несрабатывания		10 мс								
	Макс. время отключения		50 мс для I > 1,5 Ii								



(1) В случае эксплуатации выключателей при повышенной температуре, при настройке Micrologic необходимо учитывать тепловые ограничения аппарата: см. таблицу «Влияние температуры окружающей среды»

Micrologic 1.3-M			
Номинальный ток (A)	**In - 65 °C**	**320**	**500**
Автоматический выключатель	Compact NSX400	■	-
	Compact NSX630	■	■
S Селективная токовая отсечка			
Уставка по току (A) точность ±15 %	**Isd**	Регулируемая непосредственно в амперах	
		9 позиций: 1600, 1920, 2440, 2560, 2880, 3200, 3520, 3840, 4160 A	9 позиций: 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 5500, 6000, 6500 A
Уставка времени (мс)	**tsd**	Нерегулируемая	
	Время несрабатывания	20	
	Макс. время отключения	60	
I Мгновенная токовая отсечка			
Уставка по току (A) точность ±15 %	**Ii** нерегулируемая	4800	6500
	Время несрабатывания	0	
	Макс. время отключения	30 мс	

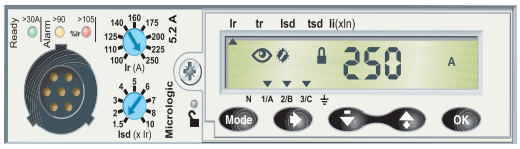


Compact NSX

Защита распределительных сетей низкого напряжения (продолжение)

Расцепителями Micrologic 5 / 6 A (амперметр) и E (энергия) могут оснащаться все автоматические выключатели Compact NSX100 - 630 с уровнями отключающей способности F/H/N/S/L. Эти расцепители снабжены дисплеем.
Они имеют базовую защиту LSI (Micrologic 5), которая может дополняться защитой от замыканий на землю G (Micrologic 6). Кроме того, они реализуют функции измерения, аварийно-предупредительной сигнализации и передачи данных.

Micrologic 5 / 6 A или E



Меню

Индикация тока повреждения

Релейный модуль SDx дистанционной сигнализации с клеммником

Примечание: все расцепители снабжены прозрачным пломбируемым кожухом, закрывающим доступ к переключателям.

Защиты

Возможность двойной регулировки: при помощи переключателя и/или клавиатуры . Клавиатура позволяет выполнять точную настройку с шагом 1 А ниже максимального значения, заданного положением переключателя. Изменение настроек с клавиатуры блокируется микропереключателем , при этом функция блокировки отображается на экране. Блокировка активируется автоматически после периода бездействия 5 мин. Доступ к микропереключателю перекрывается посредством прозрачного пломбируемого кожуха. При закрытом кожухе посмотреть настройки и измерения можно путём последовательных нажатий на клавиатуру.

Защита от перегрузок (Ir)
Защита с обратнозависимой характеристикой выдержки времени. Уставка по току Ir регулируется при помощи переключателя или клавиатуры точной настройки. Уставка времени tr регулируется с клавиатуры.

Защита от коротких замыканий: селективная токовая отсечка (Isd)
Защита с регулируемой уставкой по току **Isd** и регулируемой уставкой времени **tsd**, с возможностью включения отрезка обратнозависимой характеристики выдержки времени (I^2t On).

Защита от коротких замыканий: мгновенная токовая отсечка (Ii)
Мгновенная токовая отсечка с регулируемой уставкой по току **Ii**.

Дополнительная защита от замыкания на землю (Ig) в Micrologic 6
Защита от замыканий на землю типа «ток нулевой последовательности», с регулируемой уставкой по току **Ig** (с положением Off) и регулируемой уставкой времени **tg**. Возможность включения отрезка обратнозависимой характеристики выдержки времени (I^2t On).

Защита нейтрали
● У четырёхполюсных выключателей эта защита настраивается с клавиатуры:
○ Off: нейтраль не защищена;
○ 0.5: нейтраль защищена с уставкой, равной 1/2 фазной уставки, т.е. 0,5 x Ir;
○ 1.0: нейтраль защищена с полной уставкой Ir;
○ OSN: защита нейтрали с уставкой, превышающей в 1,6 раза уставку фазной защиты. Она применяется в сетях с высоким содержанием 3-й гармоники и кратных ей гармоник, которые накапливаются в нейтрали, создавая значительные токи. В этом случае аппарат должен быть ограничен до Ir = 0,63 x In при максимальной уставке для нейтрали 1,6 x Ir.

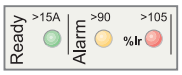
● У трёхполюсных выключателей защита нейтрали также возможна путём установки внешнего трансформатора тока нейтрали с выходом (T1, T2), соединённым с расцепителем.

Логическая селективность (ZSI)
Клеммник ZSI позволяет соединить несколько расцепителей Micrologic, чтобы обеспечить логическую селективность для селективной токовой отсечки (Isd) и защиты от замыканий на землю (Ig) без выдержки времени. Для Compact NSX100 - 250 функция ZSI существует только при соединении с вышестоящим выключателем (ZSI out).

Индикация отключения повреждения

При отключении на повреждение отображаются: тип повреждения (Ir, Isd, Ii, Ig), повреждённая фаза, ток отключения. При этом требуется внешний источник питания.

Индикация на передней панели



● Зелёный светодиод «Ready»: медленно мигает, если автоматический выключатель готов осуществлять защиту.

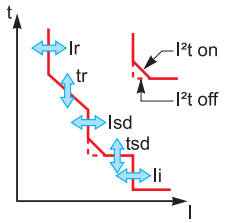
● Оранжевый светодиод предварительного предупреждения о перегрузке: горит постоянно, если I > 90 % Ir.

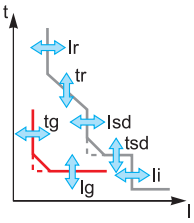
● Красный светодиод предупреждения о перегрузке: горит постоянно, если I > 105 % Ir.

Сигнализация

Дистанционная сигнализация
Релейный модуль SDx, установленный внутри автоматического выключателя, обеспечивает дистанционное отображение:
● информации об отключении из-за перегрузки;
● предупредительного сигнала о перегрузке (Micrologic 5), информации об отключении из-за замыкании на землю (Micrologic 6).
Этот модуль получает информацию от электронного расцепителя Micrologic по оптическому каналу и выдаёт её на клеммник. Данная информация аннулируется при повторном включении выключателя. Эти выходы могут быть перепрограммированы на другой тип отключения или другой предупредительный сигнал.

Защиты	Micrologic 5 / 6 A или E										
Номинальный ток (A)	**In при 40 °C (1)**		**40 (2)**	**100**	**160**	**250**	**400**	**630**			
Автоматический выключатель	Compact NSX100		■	■	-	-	-	-			
	Compact NSX160		■	■	■	-	-	-			
	Compact NSX250		■	■	■	■	-	-			
	Compact NSX400		-	-	-	-	■	-			
	Compact NSX630		-	-	-	-	■	■			
L Защита от перегрузок											
Уставка по току (A) Отключение между 1,05 и 1,20 Ir	**Ir** = ...	Настройка переключателем	Значение в зависимости от номинального тока расцепителя (In) и шага переключателя								
		In = 40 A Io =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
		In = 100 A Io =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
		In = 160 A Io =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
		In = 250 A Io =	100	110	125	140	160	175	200	225	250
		In = 400 A Io =	160	180	200	230	250	280	320	360	400
		In = 630 A Io =	250	280	320	350	400	450	500	570	630
		Настройка с клавиатуры	Точная настройка с шагом 1 A ниже максимального значения, заданного положением переключателя								
Уставка времени (c) точность 0 ... -20 %	**tr** = ...	Настройка с клавиатуры	0,5	1	2	4	8	16			
		1,5 x Ir	15	25	50	100	200	400			
		6 x Ir	0,5	1	2	4	8	16			
		7,2 x Ir	0,35	0,7	1,4	2,8	5,5	11			
Тепловая память			20 мин до и после отключения								
S Селективная токовая отсечка с регулируемой уставкой времени											
Уставка по току (A) точность ±10 %	**Isd** = Ir x ...	Настройка переключателем для Micrologic 5	1,5	2	3	4	5	6	7	8	10
		Настройка с клавиатуры для Micrologic 6	Точная настройка с шагом 0,5 x In в диапазоне от 1,5 x In до: 15 x In (40 - 160 A),12 x In (250 - 400 A), 11 x In (630 A)								
Уставка времени (c)	**tsd** = ...	Настройка с клавиатуры I^2Off	0	0,1	0,2	0,3	0,4				
		I^2On	-	0,1	0,2	0,3	0,4				
	Время несрабатывания (мс)		20	80	140	230	350				
	Макс. время отключения (мс)		80	140	200	320	500				
I Мгновенная токовая отсечка											
Уставка по току (A) точность ±15 %	**Ii** = In x	Настройка с клавиатуры	Настройка с шагом 0,5 x In в диапазоне от 1,5 x In до: 15 x In (NSX100/160), 12 x In (NSX250/400), 11 x In (NSX630)								
	Время несрабатывания		10 мс								
	Макс. время отключения		50 мс для I > Ii								
G Защита от замыканий на землю – для Micrologic 6 A или E											
Уставка по току (A) точность ±10 %	**Ig** = In x	Настройка переключателем									
		In = 40 A	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	Off
		In > 40 A	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	Off
			Точная настройка с шагом 0,05 x Ir с клавиатуры								
Уставка времени (c)	**tg** = ...	Настройка с клавиатуры I^2Off	0	0,1	0,2	0,3	0,4				
		I^2On	-	0,1	0,2	0,3	0,4				
	Время несрабатывания (мс)		20	80	140	230	350				
	Макс. время отключения (мс)		80	140	200	320	500				
Тест	Функция Ig		Встроенный								





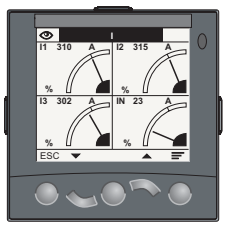
(1) В случае эксплуатации выключателей при повышенной температуре, при настройке Micrologic необходимо учитывать тепловые ограничения аппарата: см. таблицу «Влияние температуры окружающей среды»
(2) Для номинального тока 40 A, настройка защиты N/2 невозможна.

Compact NSX
Функции Power Meter

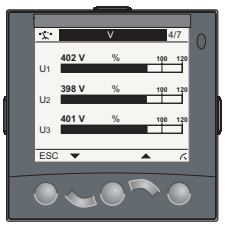
Расцепители Micrologic 5/6 A или E

Жидкокристаллический дисплей Micrologic с индикацией измерения энергии

Дисплей щитового индикатора FDM121: перемещение по меню

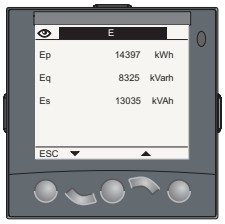


Ток



Напряжение

Мощность



Потребление

Пример экранов измерений индикатора FDM121

Помимо защиты, расцепители Micrologic 5 / 6 выполняют все функции устройств PowerMeter и функции помощи в эксплуатации выключателя. Измерительные функции используют точность датчиков и «интеллект» Micrologic. Реализация этих функций обеспечивается микропроцессором, функционирование которого не зависит от защит.

Индикация

Жидкокристаллический дисплей Micrologic

Пользователь может отображать на жидкокристаллическом дисплее расцепителя все настройки защит и результаты основных измерений:
- Micrologic A: мгновенные действующие значения токов;
- Micrologic E: то же, что и Micrologic A, плюс значения напряжения, частоты, мощности и энергии.

Чтобы обеспечить индикацию при любых условиях и повысить эксплуатационный комфорт, для Micrologic A рекомендуется использовать внешней источник питания.
Он необходим для:
- индикации повреждений, измерения тока отключения;
- реализации всего диапазона функций Micrologic E (напр.: учёт малых мощностей и энергий);
- обеспечения передачи данных.

Внешний источник питания может быть общим для нескольких аппаратов.

Щитовой индикатор FDM121

Соединение щитового индикатора FDM121 с расцепителем Micrologic при помощи обычного готового кабеля позволяет отображать все результаты измерений на экране индикатора. В результате пользователь получает в свое распоряжение настоящий Power Meter 96 x 96 мм.
Кроме информации с жидкокристаллического дисплея Micrologic, индикатор FDM121 отображает потребление, максимальные и минимальные значения, качество энергии, аварийно-предупредительные сигналы, хронологические протоколы и индикаторы техобслуживания.
Щитовой индикатор FDM121 питается от источника 24 В пост. тока. Этот же источник обеспечивает питание Micrologic через кабель, соединяющий Micrologic и FDM121.

Экран ПК

Подключение расцепителя Micrologic, в комбинации со щитовым индикатором FDM121 или отдельно от него, к сети передачи данных позволяет использовать всю информацию при помощи ПК.

Измерения

Измерение мгновенных действующих значений

На дисплее Micrologic A или E постоянно отображается действующее значение тока наиболее загруженной фазы (Imax). Кнопка перемещения по меню позволяет «прокручивать» основные результаты измерений.
При отключении на повреждение ток отключения сохраняется в памяти.
Micrologic A измеряет токи фаз, нейтрали, замыкания на землю.
Micrologic E осуществляет все измерения действующих значений, выполняемые Micrologic A, и кроме того, измеряет действующие значения напряжений, частоты, мощности.

Учёт максимальных/минимальных значений

Каждое измерение мгновенных значений Micrologic A или E может комбинироваться с учётом максимальных/минимальных значений. Максимальные значения наиболее нагруженной фазы, потребляемого тока и потребляемой мощности могут сбрасываться (Reset) с клавиатуры расцепителя, со щитового индикатора FDM121 и через сеть передачи данных.

Учёт энергии

Micrologic E реализует функцию измерения энергии, потреблённой с момента последнего сброса счётчика. Счётчик активной энергии можно сбросить (Reset) с клавиатуры, с индикатора FDM121 и через сеть передачи данных.

Потребление и максимальное потребление

Micrologic E также подсчитывает значения потребления тока и мощности. Эти расчёты могут производиться с использованием постоянного или скользящего временного интервала длительностью от 5 до 60 мин с шагом 1 мин. Временной интервал может синхронизироваться по сигналу, поступающему через систему передачи данных. При любом методе расчёта подсчитанные значения могут выводиться на ПК по каналу связи Modbus.
На основе этих данных при помощи обычной программы электронной таблицы можно построить диаграммы тенденций и составить прогнозы. Их можно использовать при операциях разгрузки / повторной нагрузки для адаптации потребления к заявленной мощности.

Качество энергии

Micrologic E рассчитывает показатели качества энергии с учётом гармоник до 15-го порядка, включая общее гармоническое искажение (THD) тока и напряжения.

Встроенные функции Power Meter расцепителей Micrologic 5 / 6			Тип		Индикация	
			A	E	Дисплей Micrologic	Индикатор FDM121
Индикация настроек защит						
Уставки по току и уставки времени	Все настройки могут отображаться	Ir, tr, Isd, tsd, Ii, Ig, tg	■	■	■	
Измерения						
Измерение мгновенных действующих значений						
Токи (A)	Фазные и нейтрали	I1, I2, I3, IN	■	■	■	■
	Средний ток фаз	Icp. = (I1 + I2 + I3) / 3	■	■	-	■
	Наиболее нагруженной фазы	Iмакс.: I1, I2, I3, IN	■	■	■	■
	Замыкания на землю (Micrologic 6)	% Ig (уставка)	■	■	■	■
	Небаланс фазных токов	% Icp.	-	■	-	■
Напряжения (В)	Линейные (фаза-фаза)	U12, U23, U31	-	■	■	■
	Фазные (фаза-нейтраль)	V1N , V2N, V3N	-	■	■	■
	Среднее линейное	Ucp. = (U12 + U21 + U23) / 3	-	■	-	■
	Среднее фазное	Vcp. = (V1N + V2N + V3N) / 3	-	■	-	■
	Небаланс линейных и фазных напряжений	% Ucp. и % Vcp.	-	■	-	■
	Порядок чередования фаз	1-2-3, 1-3-2	-	■	■	■
Частота (Гц)	Сети	f	-	■	-	■
Мощность	Активная (кВт)	P, суммарная и одной фазы	-	■	■/-	■
	Реактивная (квар)	Q, суммарная и одной фазы	-	■	■/-	■
	Полная (кВА)	S, суммарная и одной фазы	-	■	■/-	■
	Коэфф. мощности, cos φ (основн.)	PF, cos φ, суммарн. и одной фазы	-	■	-	■
Учёт максимальных/минимальных значений						
	В комбинации с измерением мгновенных действующих значений	Сброс через Micrologic и индикатор FDM121	■	■	-	■
Учёт энергии						
Энергия	Активная (кВт • ч), реактивная (квар • ч), полная (кВА • ч)	Накопл. с момента последнего сброса Абсолютный или относительный метод **(1)**	-	■	■	■
Потребление и максимальное потребление						
Потребляемые токи (A)	Фазные и нейтрали	Текущее значение в выбранном окне	-	■	-	■
		Макс. потребление с момента последнего сброса	-	■	-	■
Потребляемая мощность	Активная (кВт), реактивная (квар), полная (кВА)	Текущее значение в выбранном окне	-	■	-	■
		Макс. потребление с момента последнего сброса	-	■	-	■
Временной интервал расчёта	Скользящий, постоянный или комсинхронизируемый	Настраиваемый в диапазоне 5 - 60 мин с шагом 1 мин	-	■	-	**(2)**
Качество энергии						
Общее гармоническое искажение (%)	Напряжения - относительно действ. значения	THDU,THDV (линейного, фазного напряжений)	-	■	-	■
	Тока - относительно действ. значения	THDI (фазного тока)	-	■	-	■

(1) Абсолютный метод: E абсолютная = E отпущенная + E потреблённая; относительный метод: E относительная = E отпущенная - E потреблённая.
(2) Только через систему передачи данных.

Дополнительные технические характеристики

Точность измерений

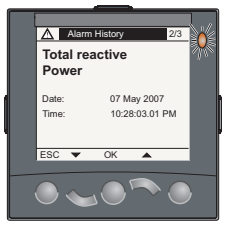
Точность определяется точностью всей измерительной схемы, включая датчики:
- Ток: класс 1 согласно МЭК 61557-12
- Напряжение: 0,5 %
- Мощность и энергия: класс 2 согласно МЭК 61557-12
- Частота: 0,1 %

Compact NSX
Функции помощи в эксплуатации

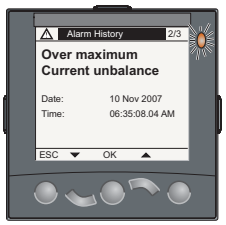
Расцепители Micrologic 5/6 A или E

Жидкокристаллический дисплей Micrologic

Дисплей индикатора FDM121: перемещение по меню



Сигнал о превышении мощности



Сигнал о неполнофазном режиме

Появление и исчезновение сигнала

Пример экранов аварийно-предупредительной сигнализации индикатора FDM121

Персонализируемые аварийно-предупредительные сигналы с указанием даты и времени

Типы аварийно-предупредительных сигналов

Пользователь может назначить аварийно-предупредительный сигнал на любое измерение или событие Micrologic A или E:

● можно назначить до двенадцати аварийно-предупредительных сигналов:
○ два предопределённых сигнала активируются автоматически:
- Micrologic 5: перегрузка (Ir);
- Micrologic 6: перегрузка (Ir) и замыкание на землю (Ig);
○ десять других сигналов программируются по уставке по току, приоритету и уставке времени;
● на одно и то же измерение можно назначить несколько аварийно-предупредительных сигналов для более точного отслеживания динамики некоторых параметров, например частоты или напряжения;
● также можно закреплять сигналы за состояниями: опережение/отставание по фазе, четыре квадранта, порядок чередования фаз;
● выбор приоритета индикации, с возможностью выделения на экране;
● указание даты и времени.

Настройка аварийно-предупредительных сигналов

Настройка аварийно-предупредительных сигналов с клавиатуры или щитового индикатора FDM121 невозможна. Она осуществляется с ПК через систему передачи данных. Настраиваются уставка по току, приоритет, уставка времени активации перед отображением и уставка времени дезактивации. Кроме того, можно перепрограммировать стандартное предназначение двух выходов реле SDx, закрепив за ними выбранные пользователем аварийно-предупредительные сигналы.

Считывание аварийно-предупредительных сигналов

Дистанционная индикация аварийно-предупредительных сигналов:
● вывод сигналов на щитовой индикатор FDM121 или на ПК через систему передачи данных;
● дистанционная сигнализация через реле SDx, имеющее два выделенных для сигналов выходных контакта.

Хронологические протоколы и журналы событий

Micrologic A и E имеют функции хронологических протоколов и таблиц событий, которые всегда находятся в активном состоянии.

Три типа хронологических протоколов

● Отключения из-за превышения уставок по току Ir, Isd, Ii, Ig: 17 последних отключений.
● Аварийно-предупредительные сигналы: 10 последних сигналов.
● Эксплуатационные события: 10 последних событий.

Каждая запись хронологического протокола сохраняется в памяти с указанием:
● идентификационной информации, выраженной открытым многоязычным текстом (языки по выбору пользователя);
● даты и времени события;
● состояния: появление/исчезновение.

Два типа таблиц событий с указанием даты и времени

● Настройки защит.
● Максимальные/минимальные значения.

Отображение аварийно-предупредительных сигналов и таблиц событий

Хронологические протоколы и таблицы событий с указанием даты и времени выводятся на ПК по системе передачи данных.

Встроенная память

Micrologic A и E снабжены энергонезависимой памятью, сохраняющей информацию по аварийно-предупредительным сигналам, хронологическим протоколам, таблицам событий, счётчикам и индикаторам техобслуживания в случае отключения питания.

Индикаторы техобслуживания

В Micrologic A и E имеются индикаторы, показывающие, в частности, сведения о количестве коммутаций, износе контактов, продолжительности работы (счётчик отработанных часов) выключателя Compact NSX.
Для планирования операций техобслуживания за счётчиком коммутаций можно закрепить аварийно-предупредительный сигнал.
Совокупность индикаторов техобслуживания в сочетании с хронологическим протоколом отключений позволяет проанализировать нагрузки, которым подвергается аппарат.
Индикаторы не отображаются на дисплее Micrologic. Они выдаются на ПК через систему передачи данных.

Управление парком установленных аппаратов

Каждый автоматический выключатель, оснащённый Micrologic 5 или 6, можно идентифицировать через систему передачи данных по следующим параметрам:
● серийный номер;
● версия прошивки;
● версия программного обеспечения;
● наименование аппарата, заданное пользователем.

Эти параметры в сочетании со сведениями, о которых говорилось выше, дают полную картину состояния парка установленной аппаратуры.

Функции помощи в эксплуатации Micrologic 5 / 6			Тип		Индикация	
			A	E	Дисплей Micrologic	Индикатор FDM121
Помощь в эксплуатации						
Персонализируемые аварийно-предупредительные сигналы						
Настройки	До 10 сигналов, назначаемых на любые измерения, доступные на A или E		■	■	-	(2)
	Опережение/отставание по фазе, четыре квадранта, порядок чередования фаз, выбор приоритета индикации		-	■	-	(2)
Индикация	Сигналы и отключения		■	■	-	(2)
Дистанционная сигнализация	Активация двух выделенных контактов модуля		■	■	-	-
Хронологические протоколы с указанием даты и времени						
Отключения (17 последних)	Причина отключения (с указанием времени в мс)	Ir, Isd, Ii (Micrologic 5, 6)	■	■	-	(2)
		Ig (Micrologic 6)	■	■	-	(2)
Аварийно-предупредительные сигналы (10 последних)			■	■	-	(2)
Эксплуатационные события (10 последних)	Типы событий	Изменение настройки защиты переключателем	-	■	-	(2)
		Снятие блокировки клавиатуры	-	■	-	(2)
		Тестирование с клавиатуры	-	■	-	(2)
		Тестирование внешним устройством	-	■	-	(2)
		Установка времени (дата и время)	-	■	-	(2)
		Сброс максимальных/минимальных значений и счётчика энергии	■	■	■	■
Указание даты и времени	Представление	Дата, время, текст, состояние	■	■	-	(2)
Таблицы событий с указанием даты и времени						
Настройки защит	Изменение настройки (индикация значения)	Ir tr Isd tsd Ii Ig tg	■	■	-	(2)
	Указание даты и времени	Дата и время изменения	■	■	-	(2)
	Предыдущее значение	Значение величины до изменения	■	■	-	(2)
Максимальные/ минимальные значения	Контролируемые величины	I1 I2 I3 IN	■	-	-	(2)
		I1 I2 I3 IN U12 U23 U31 f	-	■	-	(2)
	Указание даты и времени для каждой величины	Дата и время записи макс./мин. значения	■	■	-	(2)
	Текущее макс./мин. значение	Максимальное/минимальное значение величины	■	■	-	(2)
Индикаторы техобслуживания						
Счётчик	Механические коммутации **(1)**	Возможность комбинации с аварийно-предупредительным сигналом	■	■	-	(2)
	Электрические коммутации **(1)**	Возможность комбинации с аварийно-предупредительным сигналом	■	■	-	(2)
	Отключения	Один на тип отключения	■	■	-	(2)
	Аварийно-предупредительные сигналы	Один на каждый тип аварийно-предупредительного сигнала	■	■	-	(2)
	Отработанные часы	Суммарная продолжительность работы (в часах)	■	■	-	(2)
Индикатор	Износ контактов	%	■	■	-	(2)
Профиль	Часы работы с различными уровнями нагрузки	% часов работы в 4 диапазонах тока: 0-49 % In, 50-79 % In, 80 - 89 % In, ≥ 90 % In	■	■	-	(2)

(1) Для реализации этих функций необходим модуль BSCM (см. **стр.** B215).
(2) Только через систему передачи данных.

Дополнительные технические характеристики

Износ контактов

При каждом отключении выключателя Compact NSX расцепитель Micrologic 5 / 6 измеряет значение тока отключения и осуществляет приращение показания индикатора износа контактов. Показание этого индикатора увеличивается в зависимости от величины отключённого тока короткого замыкания, на основе хранящихся в памяти результатов испытаний.

Отключение под нагрузкой оказывает на индикатор очень незначительное воздействие.

Показание индикатора считывается на щитовом индикаторе FDM121. Оно даёт пользователю представление о приблизительной степени износа контактов в зависимости от суммарных нагрузок на выключатель. Если показание индикатора достигло 80 %, рекомендуется заменить выключатель, чтобы сохранить эксплуатационную готовность питаемого оборудования.

Профиль нагрузки выключателя

Micrologic 5 / 6 рассчитывает профиль нагрузки автоматического выключателя, обеспечивающего защиту отходящей линии. Этот профиль выражается в процентах от суммарного времени работы в четырёх диапазонах тока, определяемых номинальным током In выключателя:

- 0 - 49 % In;
- 50 - 79 % In;
- 80 - 89 % In;
- ≥ 90 % In.

Эти данные позволяют оптимизировать использование питаемого оборудования или заранее планировать расширения.

Compact NSX
Функции щитового индикатора

Расцепители Micrologic 5 / 6 A или E

Измерительные возможности расцепителей Micrologic наиболее полно раскрываются при использовании совместно со щитовым индикатором FDM121. При подключении к Compact NSX посредством обычного кабеля этот индикатор отображает информацию, поступающую с Micrologic. Таким образом, пользователь получает в своё распоряжение целый комплекс: автоматический выключатель + Power Meter. На экране индикатора также доступны дополнительные функции помощи в эксплуатации.

Щитовой индикатор FDM121

FDM121 – щитовой индикатор, который можно интегрировать в систему Compact NSX100 - 630 A. Этот индикатор использует датчики и обрабатывающую способность Micrologic. Его простое и интуитивное применение не требует установки какого-либо программного обеспечения или дополнительных настроек. С момента подключения к Compact NSX при помощи обычного соединительного кабеля индикатор готов к работе.
FDM121 представляет собой большой индикатор с очень малой глубиной. Графический дисплей с антибликовым покрытием снабжён подсветкой, обеспечивающей очень хорошую считываемость информации даже при плохом освещении или при малых углах обзора.

Индикация результатов измерений и аварийно-предупредительных сигналов Micrologic
FDM121 служит для отображения результатов измерений, аварийно-предупредительных сигналов и эксплуатационных данных, поступающих от Micrologic 5 / 6. При этом он не позволяет изменять настройки защит. Меню обеспечивает очень простой доступ к результатам измерений.
Все заданные пользователем аварийно-предупредительные сигналы отображаются автоматически. Режим отображения зависит от уровня приоритета, выбранного при настройке сигнализации:
- высокий уровень приоритета (high): появляется всплывающий экран, содержащий описание сигнала с указанием даты и времени, мигает оранжевый светодиод;
- средний уровень приоритета (medium): оранжевый светодиод сигнала горит постоянно;
- низкий уровень приоритета (low): индикация на дисплее отсутствует.

Любое повреждение, вызывающее отключение, автоматически, без предварительной настройки, генерирует аварийно-предупредительный сигнал с высоким уровнем приоритета.
Во всех случаях хронологический протокол сигналов обновляется.
При исчезновении питания FDM121 информация сохраняется в энергонезависимой памяти Micrologic. При возобновлении питания информация автоматически восстанавливается, кроме того,
она доступна через систему передачи данных.

Индикация состояний и дистанционное управление
Если автоматический выключатель оснащён модулем BSCM (см. **стр.** B215), индикатор FDM121 позволяет также отображать информацию о состоянии выключателя:
- O/F: включено/отключено;
- SD: аварийное отключение;
- SDE: электрическое повреждение (перегрузка, короткое замыкание, замыкание на землю).

Щитовой индикатор FDM121

Основные характеристики
- Дисплей 96 x 96 x 30, требуемая глубина для встраивания 10 мм, или 20 мм в случае использования разъёма питания 24 В.
- Подсветка белого цвета.
- Широкий угол обзора: ±60° по вертикали, ±30° по горизонтали.
- Высокое разрешение: превосходная чёткость отображения графических символов.
- Оранжевый сигнальный светодиод: мигает при появлении аварийно-предупредительного сигнала, горит постоянно после квитирования оператором, если сигнал сохраняется.
- Диапазон рабочих температур: от -10 °C до +55 °C.
- Маркировка CE / UL.
- Питание 24 В пост. тока, диапазон допустимых напряжений от 24 В -20 % (19,2 В) до 24 В +10% (26,4 В). Если FDM121 подключён к сети передачи данных, питание 24 В поступает из кабельной системы сети.
- Потребление 40 мА.

Аксессуар для навесного монтажа

Монтаж
Индикатор FDM121 легко устанавливается в щит:
- вырез в дверце шкафа стандартных размеров 92 x 92 мм;
- крепление с помощью пружинных зажимов.

Чтобы не делать вырез в дверце, можно использовать специальный аксессуар для навесного монтажа, предварительно проделав два отверстия Ø 22 мм.
Индикатор FDM121 имеет спереди степень защиты IP54. У установленного в щит индикатора IP54 сохраняется, если использовать при монтаже прокладку, входящую в комплект поставки.

Присоединение индикатора FDM121

Присоединение

Индикатор FDM121 оснащён:
● клеммником 24 В пост. тока:
○ втычного типа, с двумя проводными вводами на контакт для облегчения шлейфового подключения;
○ диапазон допустимых напряжений питания от 24 В -20 % (19,2 В) до 24 В +10% (26,4 В);
● двумя разъёмами RJ45.
Присоединение к Micrologic осуществляется при помощи готового кабеля «NSX cord», подключаемого к внутреннему коммуникационному разъёму Compact NSX. Подключение кабеля к одному из разъёмов RJ45 индикатора FDM121 автоматически устанавливает связь между Micrologic и FDM121 и запускает питание измерительных функций Micrologic.
Если второй разъём не используется, его следует закрыть терминатором линии (заглушкой).

Перемещение по меню

Пять кнопок обеспечивают быстрое и интуитивное перемещение по меню.
«Контекстная» кнопка позволяет выбирать тип индикации (цифровая, столбиковая («барграф»), аналоговая).
Пользователь может выбирать язык индикации (немецкий, английский, русский, китайский, испанский, французский, итальянский, португальский и т.д.). Возможна загрузка других языков.

Экраны

Основное меню

При включении питания на дисплее FDM121 автоматически отображается состояние аппарата: отключено/включено.

Quick view: быстрый просмотр

Metering: измерения

Alarms: аварийно-предупредительные сигналы

Services: сервис

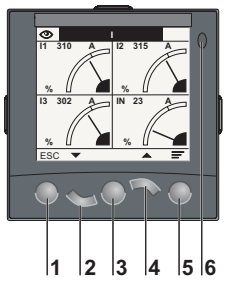
При бездействии подсветка дисплея выключена. Подсветка включается при нажатии на одну из кнопок и гаснет через 3 минуты.

Быстрый доступ к общей информации

Экран быстрого просмотра (Quick view) даёт доступ к пяти экранам, обобщающим основные эксплуатационные данные (I, U, f, P, E, THD, состояние выключателя – отключено, включено, аварийное отключение).

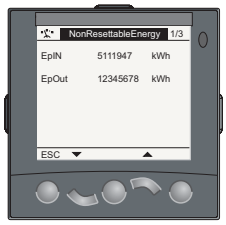
Доступ к подробной информации

● Экран измерений: отображает измерительную информацию (I, U-V, f, P, Q, S, E, THD, PF) с указанием максимальных/минимальных значений.
● Экран аварийно-предупредительных сигналов: отображает активные сигналы и позволяет просмотреть хронологические протоколы сигналов.
● Экран сервиса: даёт доступ к счётчикам коммутаций, к функции сброса значений энергии и максимальных значений, к индикаторам техобслуживания, к идентификации подключённых к внутренней шине модулей и к внутренним параметрам (язык, контраст и т.д.) индикатора FDM121.



1 *Выход*
2 *Вниз*
3 *Подтверждение (OK)*
4 *Вверх*
5 *«Контекстная» кнопка*
6 *Светодиод аварийно-предупредительной сигнализации*

Идентификация изделия



Metering: учёт

Metering: подменю

Quick view

Metering: Усреднее

Services

Compact NSX
Дифференциальная защита при помощи блока Vigi или реле Vigirex

Vigicompact NSX100 - 630.

Дифференциальная защита реализуема для всех автоматических выключателей Compact NSX100 - 630 в трёх- или четырёхполюсном исполнении, оснащённых электромагнитным, магнитотермическим расцепителем или блоком Micrologic 2, 5 или 6:
- путём установки в выключатель блока Vigi, позволяющего реализовать Vigicompact NSX;
- либо путём применения реле Vigirex с отдельными торами.

Автоматические выключатели с дополнительным блоком Vigi (Vigicompact NSX)

- Общие характеристики автоматических выключателей представлены на **стр. B96 и B97**.
- Блок Vigi: дифференциальная защита обеспечивается путём установки блока Vigi (характеристики и выбор на следующей странице) прямо на клеммы аппарата. Блок воздействует непосредственно на расцепитель (электромагнитный, магнитотермический или стандартный Micrologic 2.2 / 2.3).

Автоматические выключатели в комбинации с реле Vigirex

Сочетание автоматических выключателей Compact NSX и реле Vigirex

Дифференциальная защита аппаратов Compact NSX может быть реализована при помощи реле Vigirex. При этом автоматические выключатели Compact NSX должны быть оснащены расцепителями напряжения MN или MX. Реле Vigirex имеют широкий диапазон задания уставок по току и времени. Применение Vigirex особенно удобно при ограниченном свободном пространстве.

Реле дифференциального тока

Характеристики реле Vigirex:
- регулируемая чувствительность от 30 мА до 250 А, регулируемая уставка времени (9 позиций, от 0 до 4,5 с);
- неразъёмные торы на токи до 630 А (диаметр от 30 до 300 мм), разъёмные торы на токи до 250 А (диаметр от 46 до 110 мм), а также суммирующие рамки на токи до 630 А;
- применение в сетях 50/60 Гц, 400 Гц;
- соответствие стандартам: МЭК 60947-2, приложение M, МЭК/EN 60755, МЭК/EN 61000-4-2...4-6, CISPR11, UL1053 и CSA22.2.

Отдельные торы

Дифференциальные автоматические выключатели Vigicompact NSX100 - 630

Автоматический выключатель с присоединённым к нему блоком Vigi сохраняет все свои характеристики:
- степень защиты, изоляцию передней панели класса II;
- соответствие стандартам;
- гарантированное разъединение;
- электрические характеристики;
- характеристики расцепителей;
- способы установки и присоединения;
- вспомогательные устройства сигнализации, измерения и управления;
- аксессуары для установки и присоединения.

Размеры и масса		NSX100/160/250	NSX400/630
Размеры	3 полюса	105 x 236 x 86	135 x 355 x 110
Ш x В x Г (мм)	4 полюса	140 x 236 x 86	180 x 355 x 110
Масса (кг)	3 полюса	2,5	8,8
	4 полюса	3,2	10,8

Дифференциальные блоки Vigi

Соответствие стандартам

МЭК 60947-2, приложение B, Декрет от 14 ноября 1988, МЭК 60755: класс A VDE 664.

Дистанционная сигнализация

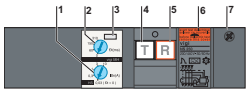
Блоки Vigi могут оснащаться вспомогательным контактом (SDV) для передачи информации об отключении по току утечки.

Использование 4-полюсного блока Vigi с 3-полюсным выключателем Compact NSX

В 3-фазной электроустановке с неразомкнутой нейтралью с помощью специального аксессуара можно использовать 4-полюсный блок Vigi с присоединением нулевого провода.

Питание

Блоки Vigi питаются от сети. Таким образом, они не требуют дополнительного питания и работают даже при наличии напряжения только между двумя фазами.



1 *Регулировка чувствительности*
2 *Регулировка уставки времени (позволяет сделать дифференциальную защиту селективной)*
3 *Блокировка доступа к регулировкам*
4 *Кнопка тестирования для проверки отключения имитацией тока утечки*
5 *Кнопка возврата в исходное положение (нажать после отключения по току утечки)*
6 *Фирменная табличка*
7 *Гнездо для вспомогательного контакта SDV*

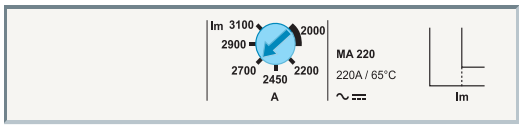
Выбор блоков Vigi

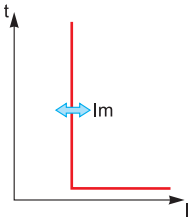
Тип	Vigi MH	Vigi MB
Количество полюсов	3, 4 **(1)**	3, 4 **(1)**
NSX100	■	-
NXS160	■	-
NSX250	■	-
NSX400	-	■
NSX630	-	■
Характеристики защит		
Чувствительность	Регулируемая	Регулируемая
IDn (A)	0,03 - 0,3 - 1 - 3 - 10	0,3 - 1 - 3 - 10 - 30
Уставка времени	Регулируемая	Регулируемая
Выдержка перед отключением (мс)	0 - 60 **(2)** - 150 **(2)** - 310 **(2)**	0 - 60 - 150 - 310
Полное время отключения (мс)	< 40 < 140 < 300 < 800	< 40 < 140 < 300 < 800
Ном. напряжение, В пер. тока 50/60 Гц	200... 440 - 440...550	200...440 - 440...550

(1) Трёхполюсные блоки Vigi могут устанавливаться на трёхполюсные выключатели, применяемые в двухфазных сетях.
(2) Если чувствительность равна 30 мА, отключение производится без выдержки, вне зависимости от уставки времени.

Защита электродвигателей

Электромагнитные расцепители MA





Электромагнитные расцепители MA используются в схемах управления и защиты электродвигателей на трёх аппаратах. Ими могут оснащаться все аппараты Compact NSX100/160/250 с уровнями отключающей способности F/H/N/S/L. Они реализуют защиту от коротких замыканий электродвигателей мощностью до 110 кВт на напряжение 400 В.
Автоматические выключатели с расцепителем MA комбинируются с тепловым реле и контактором или пускателем.

Защиты

Электромагнитная защита (Im)
Защита от коротких замыканий при помощи электромагнитного устройства с регулируемой уставкой по току Im, выполняющего мгновенное отключение в случае превышения порога срабатывания.
● **Im** = In x ... настраивается установкой переключателя на значения, кратные номинальному току расцепителя:
○ 6 - 14 x In (номинальный ток от 2,5 до 100 A);
○ 9 - 14 x In (номинальный ток от 150 до 200 A).

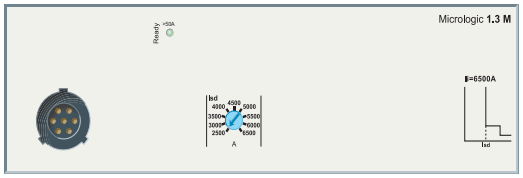
Исполнение защиты

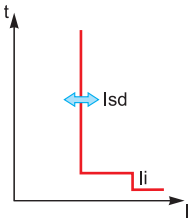
● Трёхполюсное (3P 3D): 3-полюсный корпус (3P) с 3-мя защищёнными полюсами (3D).

Электромагнитные расцепители			MA 2,5 - 220							
Ном. ток (A)	**In при 65 °C (1)**		**2,5**	**6,3**	**12,5**	**25**	**50**	**100 (1)**	**150**	**220**
Автоматический выключатель	Compact NSX100		■	■	■	■	■	■	-	-
	Compact NSX160		-	-	-	■	■	■	■	-
	Compact NSX250		-	-	-	-	-	■	■	■
Мгновенная токовая отсечка (электромагнитная)										
Уставка по току (A)	**Im** = In x ...	2.5 - 100	Регулируемая 6 - 14 x In (позиции 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14)							
точность ±20 %		150 - 200	Регулируемая 9 - 14 x In (позиции 9, 10, 11, 12, 13, 14)							
Уставка времени (мс)	tm		Нерегулируемая							

(1) MA 100 3P: регулируемая уставка 6 - 14 x In, MA 100 4P: регулируемая уставка 9 - 14 x In.

Расцепители Micrologic 1.3-M





Расцепители Micrologic 1.3-M используются в схемах управления и защиты электродвигателей на трёх аппаратах, включающих в себя выключатели Compact NSX400/630 с уровнями отключающей способности F/H/N/S/L. Для данных номинальных токов они обеспечивают защиту от коротких замыканий электродвигателей мощностью до 250 кВт на напряжение 400 В.
Благодаря электронной технологии эти расцепители имеют следующие преимущества:
● точность настройки;
● возможности тестирования;
● светодиодный индикатор готовности «Ready».
Автоматические выключатели с расцепителем Micrologic 1.3-M комбинируются с тепловым реле и контактором. Настройка осуществляется при помощи переключателя.

Защиты

Защита от коротких замыканий: селективная токовая отсечка (Isd)
Защита с регулируемой уставкой по току Isd. Отключение выполняется с очень незначительной выдержкой времени для преодоления пика пускового тока электродвигателя.
● Isd настраивается переключателем в амперах, на 5 - 13 In, т.е.:
○ при номинальном токе 320 A, на 1600 - 4160 A;
○ при номинальном токе 500 A, на 2500 - 6500 A.

Защита от коротких замыканий: нерегулируемая мгновенная токовая отсечка (Ii)
Мгновенная токовая отсечка с постоянной уставкой по току Ii.

Исполнение защиты

● Трёхполюсное (3P 3D): 3-полюсный корпус (3P) с 3-мя защищёнными полюсами (3D).

Сигнализация

Индикация на передней панели

● Зелёный светодиод «Ready»: медленно мигает, сигнализируя о работоспособности защиты.

Micrologic 1.3-M			
Ном. ток (A)	**In - 65 °C (1)**	**320**	**500**
Автоматический выключатель	Compact NSX400	■	-
	Compact NSX630	■	■
S Селективная токовая отсечка			
Уставка по току (A)	**Isd**	Регулируемая непосредственно в амперах	
точность ±15 %		9 позиций: 1600, 1920, 2440, 2560, 2880, 3200, 3520, 3840, 4160 A	9 позиций: 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 5500, 6000, 6500 A
Уставка времени (мс)	**tsd**	Нерегулируемая	
	Время несрабатывания	20	
	Макс. время отключения	60	
I Мгновенная токовая отсечка			
Уставка по току (A)	**Ii** нерегулируемая	4800	6500
точность ±15 %	Время несрабатывания	0	
	Макс. время отключения	30 мс	

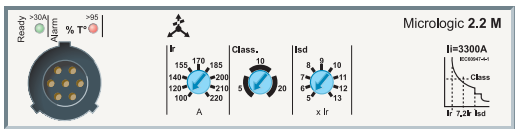
(1) Стандарты, относящиеся к электродвигателям, предусматривают работу при 65 °C. С учётом этого требования номинальные токи автоматических выключателей снижены.

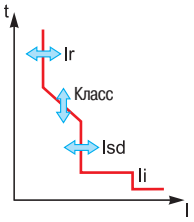
Примечание: все расцепители снабжены прозрачным пломбируемым кожухом, закрывающим доступ к переключателям.

Compact NSX

Защита электродвигателей (продолжение)

Расцепитель Micrologic 2.2 / 2.3-M





Релейный модуль SDTAM дистанционной сигнализации с клеммником

Расцепители Micrologic 2-M имеют встроенную магнитотермическую защиту. Они используются в схемах управления и защиты электродвигателей на двух аппаратах. Ими могут оснащаться все аппараты Compact NSX100 - 630 с уровнями отключающей способности F/H/N/S/L.
Эти расцепители обеспечивают защиту электродвигателей мощностью до 315 кВт на напряжение 400 В:
- от коротких замыканий;
- от перегрузок, с возможностью выбора класса расцепления 5, 10 и 20;
- от неполнофазных режимов.

Автоматические выключатели с расцепителем Micrologic 2.2 / 2.3-M имеют защиту, соответствующую тепловому реле с обратнозависимой выдержкой времени. Они используются в комбинации с контактором.
Настройки выполняются при помощи переключателей.

Защиты

Защита от перегрузок (или тепловая защита), класс расцепления защиты от перегрузок (Ir)
Тепловая защита от перегрузок с обратнозависимой выдержкой времени, с регулируемой уставкой по току Ir. Настройки выполняются в амперах. Время-токовая характеристика защиты от перегрузок, показывающая выдержку времени **tr** перед отключением, определяется выбранным классом расцепления.

Класс расцепления
Определяется в зависимости от продолжительности нормального пуска электродвигателя:
- Класс 5: продолжительность пуска менее 5 с.
- Класс 10: продолжительность пуска менее 10 с.
- Класс 20: продолжительность пуска менее 20 с.

Выбрав требуемый класс, необходимо убедиться, что все компоненты схемы управления и защиты электродвигателя могут выдерживать пусковой ток 7,2 Ir без чрезмерного нагрева в течение периода времени, соответствующего выбранному классу.

Защита от коротких замыканий: селективная токовая отсечка (Isd)
Защита с регулируемой уставкой по току **Isd**. Отключение выполняется с очень незначительной выдержкой времени для преодоления пика пускового тока электродвигателя.

Защита от коротких замыканий: нерегулируемая мгновенная токовая отсечка (Ii)
Мгновенная токовая отсечка с нерегулируемой уставкой по току **Ii**.

Защита от неполнофазных режимов ( )
Устройство вызывает отключение автоматического выключателя в случае небаланса фаз:
- превышающего 30-процентный постоянный порог срабатывания **Iнебал**;
- после нерегулируемой выдержки времени **tнебал**, составляющей:
  - 0,7 с при пуске;
  - 4 с в нормальном режиме работы.

Обрыв фазы представляет собой особый случай небаланса фаз и приводит к отключению на таких же условиях.

Сигнализация

Индикация на передней панели
- Зелёный светодиод «Ready»: медленно мигает, если автоматический выключатель готов осуществлять защиту.
- Красный аварийный светодиод, связанный с работой электродвигателя: горит постоянно, если температура ротора или статора превышает 95 % допустимого уровня нагрева.

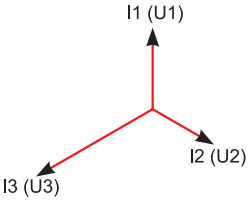
Дистанционная сигнализация при помощи модуля SDTAM
Выключатели Compact NSX с расцепителем Micrologic 2 могут оснащаться модулем SDTAM, предназначенным для применения с электродвигателями, который обеспечивает:
- контакт сигнализации о перегрузке автоматического выключателя;
- контакт управления отключением контактора. В случае перегрузки или неполнофазного режима, этот выход активируется за 400 мс до аварийного срабатывания автоматического выключателя, предотвращая его отключение.

Данный модуль занимает место катушек MN/MX и контакта OF.

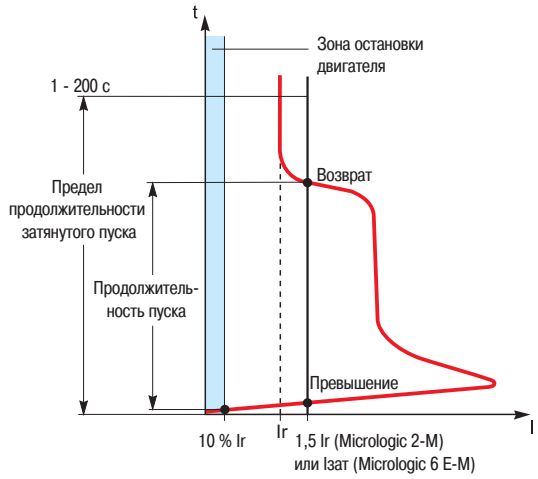
Примечание: все расцепители снабжены прозрачным пломбируемым кожухом, закрывающим доступ к переключателям.

Micrologic 2.2 / 2.3-M											
Номинальный ток (A)	**In при 65 °C (1)**		**25**	**50**	**100**	**150**	**220**	**320**	**500**		
Автоматический выключатель	Compact NSX100		■	■	■	-	-	-	-		
	Compact NSX160		■	■	■	■	-	-	-		
	Compact NSX250		■	■	■	■	■	-	-		
	Compact NSX400		-	-	-	-	-	■	-		
	Compact NSX630		-	-	-	-	-	■	■		
L Защита от перегрузок (или тепловая защита), класс расцепления защиты от перегрузок											
Уставка по току (A)	**Ir**		Значение в зависимости от номинального тока расцепителя (In) и шага переключателя								
Отключение между 1,05 и 1,20 Ir	In = 25 A	Ir =	12	14	16	18	20	22	23	24	25
	In = 50 A	Ir =	25	30	32	36	40	42	45	47	50
	In = 100 A	Ir =	50	60	70	75	80	85	90	95	100
	In = 150 A	Ir =	70	80	90	100	110	120	130	140	150
	In = 220 A	Ir =	100	120	140	155	170	185	200	210	220
	In = 320 A	Ir =	160	180	200	220	240	260	280	300	320
	In = 500 A	Ir =	250	280	320	350	380	400	440	470	500
Класс расцепления согласно МЭК60947-4-1			5	10	20						
Уставка времени (c)	**tr**	1,5 x Ir	120	240	480	для горячего двигателя					
в зависимости от выбранного класса расцепления		6 x Ir	6,5	13,5	26	для холодного двигателя					
		7,2 x Ir	5	10	20	для холодного двигателя					
Тепловая память			20 мин до и после отключения								
Охлаждающий вентилятор			нерегулируемый – двигатель с естественным охлаждением								
S_0 Защита от коротких замыканий: селективная токовая отсечка с постоянной уставкой времени											
Уставка по току (A) точность ±15 %	**Isd** = Ir x ...		5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уставка времени (мс)	**tsd**		Нерегулируемая								
	Время несрабатывания		20								
	Макс. время отключения		60								
I Защита от коротких замыканий: нерегулируемая мгновенная токовая отсечка											
Уставка по току (A) точность ±15 %	Ii нерегулируемая		425	750	1500	2250	3300	4800	6500		
Уставка времени (мс)	Время несрабатывания		0								
	Макс. время отключения		30								
Защита от неполнофазных режимов											
Уставка по току (A) точность ±20 %	Iнебал в % среднего тока **(2)**		> 30 %								
Уставка времени (c)	Нерегулируемая		0,7 c при пуске 4 c в нормальном режиме работы								

(1) Стандарты, относящиеся к электродвигателям, предусматривают работу при 65 °C. С учётом этого требования номинальные токи автоматических выключателей снижены.
(2) Коэффициент небаланса токов измеряется для фазы с наибольшим небалансом по отношению к среднему току.



Небаланс токов и напряжений фаз



Пуск электродвигателя и затянутый пуск

Дополнительные технические характеристики

Небаланс фаз

Небаланс трёхфазной системы наблюдается, когда три напряжения отличаются по амплитуде и/или сдвинуты на 120° по отношению друг к другу. Основная причина этого явления – неправильное распределение однофазных нагрузок в сети, что приводит к асимметрии напряжений между фазами. Эта асимметрия создаёт составляющие тока обратной последовательности, которые вызывают тормозящие моменты и нагрев асинхронных машин, приводящие к их преждевременному износу.

Обрыв фазы

Обрыв фазы – особый случай небаланса фаз.

- В установившемся режиме обрыв фазы приводит к вышеуказанным последствиям, поэтому необходимо выполнить аварийное отключение через 4 секунды.
- При пуске отсутствие одной из фаз может вызвать вращение электродвигателя в обратном направлении: направление вращения определяет приводимая нагрузка. В таком случае требуется практически немедленное отключение (0,7 секунды).

Продолжительность пуска в соответствии с классом (Micrologic 2-M)

Чтобы определить нормальный пуск электродвигателя, Micrologic 2-M проверяет следующие условия по отношению к уставке Ir тепловой защиты (защиты от перегрузок):

- ток > 10 % x Ir (предел остановленного двигателя);
- превышение порога 1,5 x Ir, затем возврат к уровню ниже этого порога до истечения выдержки времени 10 c.

В случае несоблюдения одного из этих условий тепловая защита выполняет отключение после максимальной выдержки времени, соответствующей выбранному классу.
Уставка Ir предварительно должна быть настроена на значение тока, указанное на табличке с техническими данными электродвигателя.

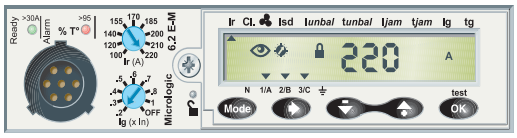
Защита от затянутого пуска (Micrologic 6 E-M)

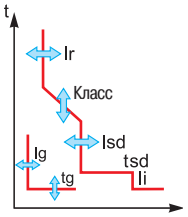
Если эта функция не активирована, условия пуска идентичны вышеуказанным. Если она активирована, защита срабатывает дополнительно к тепловой защите (класс).
Затянутый пуск вызывает аварийное отключение и характеризуется следующим:

- ток > 10 % x Ir (предел остановленного двигателя), при этом:
- либо порог Isat (1 - 8 x Ir) превышается, и возврат на уровень ниже этого порога не происходит до истечения выдержки времени tsat (1 - 200 секунд);
- либо превышения порога Isat (1 - 8 x Ir) не происходит до истечения выдержки времени tsat (1 - 200 секунд).

Уставка Ir предварительно должна быть настроена на значение тока, указанное на табличке с техническими данными электродвигателя. Данную защиту следует скоординировать с выбранным классом.

Электронный расцепитель Micrologic 6 E-M





Релейный модуль SDTAM дистанционной сигнализации с клеммником

Расцепители Micrologic 6.E-M используются в схемах управления и защиты электродвигателей на двух аппаратах. Они реализуют защитные функции, аналогичные функциям расцепителей Micrologic 2-M, с возможностью точной настройки с клавиатуры:
- защита от коротких замыканий;
- защита от перегрузок с возможностью выбора тех же классов расцепления 5, 10, 20 плюс класс 30 (пуск высокоинерционных машин).

Кроме того, в них встроены специальные защиты электродвигателя, настраиваемые с клавиатуры.

Защиты

Изменение настроек с клавиатуры блокируется микропереключателем, при этом функция блокировки отображается на экране. Блокировка активируется автоматически после периода бездействия 5 мин. Доступ к микропереключателю перекрывается посредством прозрачного пломбируемого кожуха. При закрытом кожухе посмотреть настройки и измерения можно путём последовательных нажатий на клавиатуру.

Защита от перегрузок (или тепловая защита), класс, защита от коротких замыканий
Защита от перегрузок, селективная и мгновенная токовые отсечки идентичны Micrologic 2-M.
Дополнительно класс 30 для защиты от перегрузок и настройка для двигателя с естественным охлаждением или с охлаждающим вентилятором ( ).

Защита от замыканий на землю (Ig)
Защита от замыканий на землю типа «ток нулевой последовательности», с регулируемой уставкой по току **Ig** (с положением Off) и регулируемой уставкой времени **tg**.

Защита от неполнофазных режимов (Iнебал)
Устройство вызывает отключение автоматического выключателя в случае небаланса фаз:
- превышающего порог срабатывания **Iнебал**, регулируемый в диапазоне между 10 и 40 % (по умолчанию 30 %), с возможностью точной настройки;
- после выдержки времени **tнебал**, составляющей:
  - 0,7 с при пуске;
  - регулируемой в диапазоне 1 - 10 с (по умолчанию 4 с) в нормальном режиме работы.

Обрыв фазы представляет собой особый случай небаланса фаз и приводит к отключению на таких же условиях.

Защита от блокировки ротора (Iблок)
Эта защита обнаруживает блокировку вала электродвигателя, вызванную нагрузкой.
Во время пуска двигателя эта защита дезактивирована (см. **стр.** B83). В установившемся режиме она вызывает отключение:
- при превышении порога Iблок, регулируемого в диапазоне 1 - 8 x Ir, с возможностью точной настройки;
- в сочетании с уставкой времени tблок, регулируемой в диапазоне 1 - 30 с.

Защита от недогрузки (минимальная токовая защита) (Iнед)
Эта защита обнаруживает работу электродвигателя на холостом ходу из-за слишком малой приводимой нагрузки (например: обезвоженный насос). Она срабатывает по минимальному фазному току.
Во время пуска электродвигателя (см. **стр.** B83) защита всегда активна.
В установившемся режиме она вызывает отключение:
- при понижении до уровня ниже порога **Iнед**, регулируемого в диапазоне 0,3 - 0,9 x Ir, с возможностью точной настройки;
- в сочетании с уставкой времени **tнед**, регулируемой в диапазоне 1 - 200 с.

Защита от затянутого пуска (Iзат)
Эта защита дополняет тепловую защиту (класс).
Она позволяет лучше адаптировать защиту к параметрам пуска.
Она обнаруживает отклонения в пусковом режиме двигателя: например, пусковой ток остаётся слишком большим или слишком малым по отношению к уставке по току и с учётом уставки времени.
Данная защита вызывает отключение:
- по порогу Iзат, регулируемому в диапазоне 1 - 8 x Ir, с возможностью точной настройки;
- в сочетании с уставкой времени tзат, регулируемой в диапазоне 1 - 200 с.

Индикация аварийного отключения

При аварийном отключении отображаются: тип повреждения (Ir, Isd, Ii, Ig, Iнебал, Iблок), повреждённая фаза, ток отключения.

Сигнализация

Индикация на передней панели
- Зелёный светодиод «Ready»: медленно мигает, если автоматический выключатель готов осуществлять защиту.
- Красный аварийный светодиод, связанный с работой электродвигателя: горит постоянно, если температура ротора или статора превышает 95 % допустимого уровня нагрева.

Дистанционная сигнализация при помощи модуля SDTAM или SDx
См. описание на **стр.** B82.

Примечание: все расцепители снабжены прозрачным пломбируемым кожухом, закрывающим доступ к переключателям.

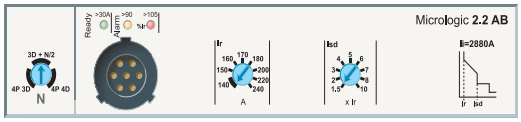
Micrologic 6.2 / 6.3 E-M											
Номинальный ток (A)	**In при 65 °C (1)**		**25**	**50**	**80**	**150**	**220**	**320**	**500**		
Автоматический выключатель	Compact NSX100		■	■	■	-	-	-	-		
	Compact NSX160		■	■	■	■	-	-	-		
	Compact NSX250		■	■	■	■	■	-	-		
	Compact NSX400		-	-	-	-	-	■	-		
	Compact NSX630		-	-	-	-	-	■	■		
L Защита от перегрузок											
Уставка по току (A)	**Ir**	Настройка переключателем	Значение в зависимости от номинального тока расцепителя (In) и шага переключателя								
Отключение между 1,05 и 1,20 Ir		In = 25 A Ir =	12	14	16	18	20	22	23	24	25
		In = 50 A Ir =	25	30	32	36	40	42	45	47	50
		In = 80 A Ir =	35	42	47	52	57	60	65	72	80
		In = 150 A Ir =	70	80	90	100	110	120	130	140	150
		In = 220 A Ir =	100	120	140	155	170	185	200	210	220
		In = 320 A Ir =	160	180	200	220	240	260	280	300	320
		In = 500 A Ir =	250	280	320	350	380	400	440	470	500
		Настройка с клавиатуры	Точная настройка с шагом 1 A ниже максимального значения, заданного переключателем								
Класс расцепления согласно МЭК60947-4-1			5	10	20	30					
Уставка времени (c) в зависимости от выбранного класса расцепления	**tr**	1,5 x Ir	120	240	480	720	Для горячего двигателя				
		6 x Ir	6,5	13,5	26	38	Для холодного двигателя				
		7,2 x Ir	5	10	20	30	Для холодного двигателя				
Тепловая память			20 мин до и после отключения								
Охлаждающий вентилятор			Настройка для двигателя с естественным охлаждением или с охлаждающим вентилятором								
S_0 Защита от коротких замыканий: селективная токовая отсечка с постоянной уставкой времени											
Уставка по току (A) точность ±15 %	**Isd** = Ir x ...		5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Точная настройка с шагом 0,5 x In с клавиатуры								
Уставка времени (мс)	tsd		Нерегулируемая								
	Время несрабатывания		20 мс								
	Макс. время отключения		60 мс								
I Защита от коротких замыканий: нерегулируемая мгновенная токовая отсечка											
Уставка по току (A) точность ±15 %	**Ii** нерегулируемая		425	750	1200	2250	3300	4800	6500		
	Время несрабатывания		0 мс								
	Макс. время отключения		30 мс								
G Защита от замыканий на землю											
Уставка по току (A) точность ±10 %	**Ig** = In x ...		Настройка переключателем								
		In = 25 A Ig =	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1	Off
		In = 50 A Ig =	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	Off
		In > 50 A Ig =	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	Off
			Точная настройка с шагом 0,05 x In								
Уставка времени (мс)	**tg**		0	0,1	0,2	0,3	0,4				
	Время несрабатывания		20	80	140	230	350				
	Макс. время отключения		80	140	200	320	500				
Защита от неполнофазных режимов											
Уставка по току (A) точность ±20 %	**Iнебал** в % среднего тока **(2)**		регулируемая в диапазоне 10 - 40 %, настройка по умолчанию 30 % точная настройка с шагом 1 % с клавиатуры активирована при пуске электродвигателя								
Уставка времени (c)	**tнебал**		0,7 с при пуске 1 - 10 с в нормальном режиме работы, настройка по умолчанию 4 с точная настройка с шагом 1 с с клавиатуры								
Защита от блокировки ротора											
Уставка по току (A) точность ±10 %	**Iблок** = Ir x ...		1 - 8 x Ir с положением Off, настройка по умолчанию Off точная настройка с шагом Ir 0,1 с клавиатуры дезактивирована при пуске электродвигателя								
Уставка времени (c)	**tблок** =		1 - 30 с точная настройка с шагом 1 с с клавиатуры, настройка по умолчанию 5 с								
Защита от недогрузки											
Уставка по току (A) точность ±10 %	**Iнед** = Ir x ...		0,3 - 0,9 x Ir с положением Off, настройка по умолчанию Off точная настройка с шагом Ir x 0,01 при помощи утилиты RSU активирована при пуске электродвигателя								
Уставка времени (c)	**tнед** =		1 - 200 с точная настройка с шагом 1 с при помощи утилиты RSU, настройка по умолчанию 10 с								
Защита от затянутого пуска											
Уставка по току (A) точность ±10 %	**Iзат** = Ir x ...		1 - 8 x Ir с положением Off, настройка по умолчанию Off точная настройка с шагом Ir x 0,01 при помощи утилиты RSU активирована при пуске электродвигателя								
Уставка времени (c)	**tзат** =		1 - 200 с точная настройка с шагом 1 с при помощи утилиты RSU, настройка по умолчанию 10 с								

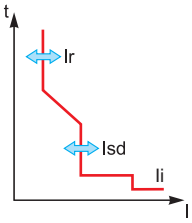
(1) Стандарты, относящиеся к электродвигателям, предусматривают работу при 65 °C. С учётом этого требования номинальные токи автоматических выключателей снижены.
(2) Коэффициент небаланса токов измеряется для фазы с наибольшим небалансом по отношению к среднему току.

Compact NSX

Специальные виды применения

Защита распределительных сетей общего пользования, Micrologic 2-AB





Выключатель-разъединитель Interpact INV с функцией видимого отключения

Compact NSX с расцепителем Micrologic 2-AB.

Релейный модуль SDx дистанционной сигнализации с клеммником

Автоматические выключатели Compact NSX с расцепителем Micrologic AB используются на вводе абонентских электроустановок, присоединённых к низковольтной распределительной сети общего пользования, для ограничения поставляемого абоненту тока в соответствии с контрактом. Они предлагаются в исполнениях на номинальные токи 100, 160, 240, 400 А. Для электроснабжающей организации они выполняют две задачи:

- ограничивают потребление на уровне заявленной абонентом мощности. В случае превышения предела потребления быстродействующая тепловая защита отключает вводной аппарат абонентской электроустановки без вмешательства со стороны электроснабжающей организации;
- обеспечивают полную селективность с вышестоящими предохранителями распределительной сети общего пользования в случае повреждения, перегрузки или короткого замыкания в пользовательской электроустановке, защищая таким образом линии электроснабжающей организации.

Кроме того, они обеспечивают для абонента:

- общую защиту электроустановки, с возможным использованием блока Vigi;
- возможность селективности на стороне нагрузки.

Данный тип Compact NSX часто применяется в сочетании с выключателем-разъединителем Interpact INV, имеющим функцию видимого разрыва. Эта функция позволяет оператору наблюдать непосредственно, через прозрачный экран, физическое размыкание силовых контактов. У аппаратов серии Interpact INV она дублируется функцией гарантированного разъединения, обеспечивающей секционирование. Благодаря этим функциям выключатель-разъединитель позволяет электроснабжающей организации выполнять работы на коробке абонентского ввода, изолируя последнюю от линии.

Защиты

Настройки выполняются при помощи переключателя с возможностью точной настройки.

Защита от перегрузок (Ir)

Тепловая защита от перегрузок по току с обратнозависимой характеристикой выдержки времени, с регулируемой уставкой по току **Ir** и очень короткой нерегулируемой уставкой времени **tr** (15 с для **1,5 x Ir**).

Защита от коротких замыканий: селективная токовая отсечка (Isd) с постоянной уставкой времени

Защита от коротких замыканий с регулируемой уставкой по току Isd. Пороги срабатывания защиты от коротких замыканий достаточно высоки и позволяют избежать ложных срабатываний при пиках тока.

Защита от коротких замыканий: нерегулируемая мгновенная токовая отсечка

Мгновенная токовая отсечка с постоянной уставкой по току.

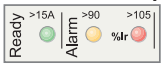
Защита нейтрали

Возможна только с четырёхполюсными автоматическими выключателями. Защиту нейтрали можно настроить при помощи 3-позиционного переключателя:

- 4P 3D: нейтраль не защищена;
- 4P 3D + N/2: нейтраль защищена с уставкой, равной 1/2 фазной уставки, т.е. 0,5 x Ir;
- 4P 4D: нейтраль защищена с полной уставкой Ir.

Сигнализация

Индикация на передней панели



- Зелёный светодиод «Ready»: медленно мигает, если автоматический выключатель готов осуществлять защиту.
- Оранжевый светодиод предварительного предупреждения о перегрузке: горит постоянно, если I > 90 % Ir.
- Красный светодиод предупреждения о перегрузке: горит постоянно, если I > 105 % Ir.

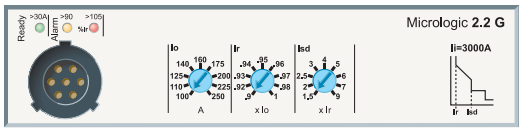
Дистанционная сигнализация

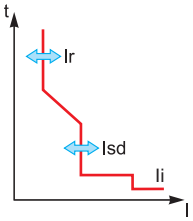
Релейный модуль SDx, установленный внутри автоматического выключателя, обеспечивает дистанционную передачу информации об отключении из-за перегрузки. Этот модуль получает информацию от электронного расцепителя Micrologic по оптическому каналу и выдаёт её на клеммник. Данная информация аннулируется при включении выключателя.

Micrologic 2.2 / 2.3-AB										
Номинальный ток (A)	**In при 40 °C (1)**			**100**		**160**		**240**		**400**
Автоматический выключатель	Compact NSX100			■		-		-		-
	Compact NSX160			■		■		-		-
	Compact NSX250			■		■		■		-
	Compact NSX400			-		-		-		■
	Compact NSX630			-		-		-		■
L Защита от перегрузок										
Уставка по току (A)	**Ir**			Значение в зависимости от номинального тока расцепителя (In) и шага переключателя						
Отключение между 1,05 и 1,20 Ir		In = 100 A	Ir =	40	40	50	60	70	80	90	100
		In = 160 A	Ir =	90	100	110	120	130	140	150	160
		In = 240 A	Ir =	140	150	160	170	180	200	220	240
		In = 400 A	Ir =	260	280	300	320	340	360	380	400
Уставка времени (c)	**tr**			Нерегулируемая		1,5 Ir : 15		6 Ir : 0,5		7,2 Ir : 0,35
Тепловая память				20 мин до и после отключения						
S_0 Селективная токовая отсечка с постоянной уставкой времени										
Уставка по току (A) точность ±10 %	**Isd** = Ir x ...			1,5	2	3	4	5	6	7	8	10
Уставка времени (мс)	**tsd**			Нерегулируемая: 20						
	Время несрабатывания			20						
	Макс. время отключения			80						
I Нерегулируемая мгновенная токовая отсечка										
Уставка по току (A) точность ±15 %	**Ii** нерегулируемая			1500		1600		2880		4800
Уставка времени (мс)	Время несрабатывания			10						
	Макс. время отключения			50						

(1) В случае эксплуатации выключателей при повышенной температуре, при настройке Micrologic необходимо учитывать тепловые ограничения аппарата: см. таблицу «Влияние температуры окружающей среды»

Защита генераторов, Micrologic 2.2-G





Релейный модуль SDx дистанционной сигнализации с клеммником

Автоматические выключатели с расцепителем Micrologic G обеспечивают защиту сетей, питаемых от генераторов (ток короткого замыкания меньше, чем с трансформатором), и распределительных сетей с большой протяжённостью кабелей (ток повреждения ограничивается сопротивлением кабеля). Расцепителями Micrologic G могут оснащаться все автоматические выключатели Compact NSX 100/160/250
Благодаря широким возможностям настройки Micrologic 5 позволяют осуществлять такие же функции в диапазоне от 100 до 630 A. Аппарат NSX100 также может оснащаться магнитотермическим расцепителем (см. **стр. B69**).

Защиты

Настройки выполняются при помощи переключателя с возможностью точной настройки.

Защита от перегрузок (Ir)
Тепловая защита от перегрузок по току с обратнозависимой характеристикой выдержки времени: регулируемая уставка по току перегрузки Ir, очень короткая нерегулируемая уставка времени **tr**: 15 с при 1,5 Ir.

Защита от коротких замыканий: селективная токовая отсечка (Isd) с постоянной уставкой времени
Защита от коротких замыканий с регулируемой уставкой по току **Isd**, с выдержкой времени 200 мс, соответствующая требованиям органов морской классификации.

Защита от коротких замыканий: нерегулируемая мгновенная токовая отсечка (Ii)
Мгновенная токовая отсечка с постоянной уставкой по току низкого уровня для защиты генератора.

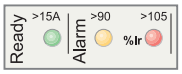
Защита нейтрали

● С трёхполюсными автоматическими выключателями защита нейтрали невозможна.

● С четырёхполюсными автоматическими выключателями защита нейтрали может быть настроена при помощи 3-позиционного переключателя:
○ 4P 3D: нейтраль не защищена;
○ 4P 3D + N/2: нейтраль защищена с уставкой, равной 1/2 фазной уставки, т.е. 0,5 x Ir;
○ 4P 4D: нейтраль защищена с полной уставкой Ir.

Сигнализация

Индикация на передней панели



● Зелёный светодиод «Ready»: медленно мигает, если автоматический выключатель готов осуществлять защиту.
● Оранжевый светодиод предварительного предупреждения о перегрузке: горит постоянно, если I > 90 % Ir.
● Красный светодиод предупреждения о перегрузке: горит постоянно, если I > 105 % Ir.

Дистанционная сигнализация
Релейный модуль SDx, установленный внутри автоматического выключателя, обеспечивает дистанционную передачу информации об отключении из-за перегрузки.
Этот модуль получает информацию от электронного расцепителя Micrologic по оптическому каналу и выдаёт её на клеммник. Данная информация аннулируется при включении выключателя.

Micrologic 2.2-G											
Номинальный ток (A)	**In при 40°C (1)**		**40**		**100**		**160**		**250**		
Автоматический выключатель	Compact NSX100		■		■		-		-		
	Compact NSX160		■		■		■		-		
	Compact NSX250		■		■		■		■		
L Защита от перегрузок											
Уставка по току (A)		**Io**	Значение в зависимости от номинального тока расцепителя (In) и шага переключателя								
Отключение между 1,05 и 1,20 Ir	In = 40 A	Io =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
	In = 100 A	Io =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
	In = 160 A	Io =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
	In = 250 A (NSX250)	Io =	100	110	125	140	150	176	200	225	250
		Ir = Io x ...	Точная 9-позиционная настройка от 0,9 до 1 для каждого значений Io								
Уставка времени (с) точность 0 - -20 %		**tr**	Нерегулируемая		1,5 x Ir : 15		6 x Ir : 0,5		7,2 x Ir : 0,35		
Тепловая память			20 мин до и после отключения								
S_0 Селективная токовая отсечка с постоянной уставкой времени											
Уставка по току (A) точность ±10 %	**Isd** = Ir x ...		1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9
Уставка времени (мс)	**tsd**		Нерегулируемая								
	Время несрабатывания		140								
	Макс. время отключения		200								
I Нерегулируемая мгновенная токовая отсечка											
Уставка по току (A)	Ii нерегулируемая		600		1500		2400		3000		
точность ±15 %	Время несрабатывания		15 мс								
	Макс. время отключения		50 мс								

(1) В случае эксплуатации выключателей при повышенной температуре, при настройке Micrologic необходимо учитывать тепловые ограничения аппарата: см. таблицу «Влияние температуры окружающей среды»

Автоматические выключатели и выключатели нагрузки Masterpact

Общее описание

Основные характеристики автоматических выключателей:
- 2 семейства:
  - сверхкомпактный выключатель NT на токи от 630 до 1600 А;
  - выключатель NW на токи от 800 до 6300 А;
- 3 компактных размера в зависимости от номинального тока;
- 5 уровней отключающей способности: N1, H1, H2, H3, L1, охватывающих диапазон вплоть до токов величиной 150 кА, благодаря чему эти выключатели подходят для максимального числа видов применения;
- высокие рабочие характеристики выключателей обеспечивают их эффективное применение даже в сетях напряжением 1000 В;
- высокоэффективные взаимозаменяемые электронные расцепители с функцией передачи данных.

Интеграция в сеть передачи данных

Masterpact интегрируется в общую систему диспетчеризации, что оптимизирует его эксплуатацию и обслуживание. Архитектура системы передачи данных характеризуется открытостью и может быть адаптирована к любым протоколам.

Выключатели нагрузки

Выключатели нагрузки разработаны на основе автоматических выключателей и унаследовали их качество изготовления и коммутационные свойства. Выпущены несколько моделей: HA, NA и HF. Исполнение HF имеет быстродействующую токовую защиту, срабатывающую при включении на короткое замыкание. Во включенном состоянии аппарат не защищен и действует как классический выключатель нагрузки. Он нередко используется в качестве секционного выключателя сборных шин.

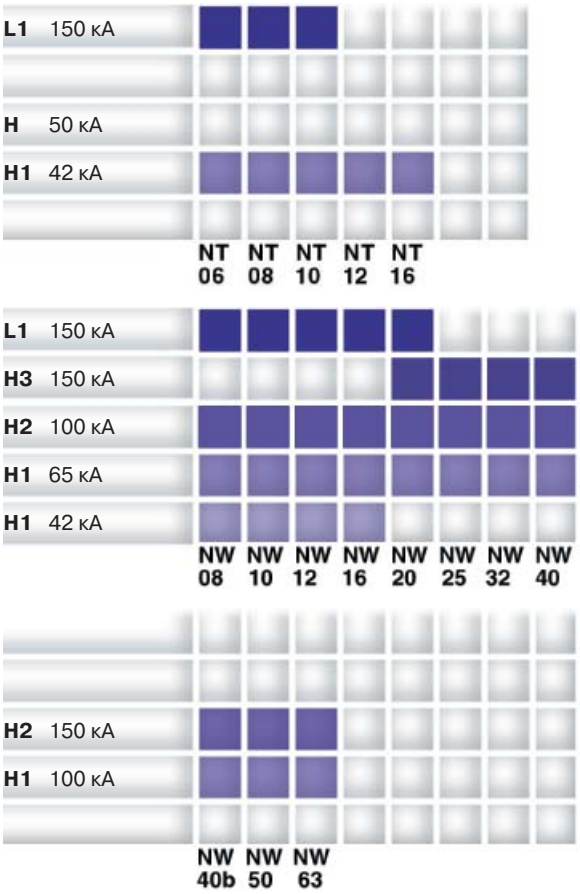
3 размера, 2 семейства

Серия Masterpact включают в себя два семейства:
- Masterpact NT имеет самый маленький в мире размер среди силовых автоматических выключателей на токи от 630 до 1600 А;
- Masterpact NW предлагается двух размеров: один на токи 800 - 4000 А, другой на токи 4000 - 6300 А.

Masterpact NT 630 - 1600 A

Masterpact NW 800 - 4000 A

Masterpact NW 4000 - 6300 A



Оптимизация размеров

Самый маленький силовой автоматический выключатель в мире
Masterpact NT имеет все параметры автоматического выключателя для передачи мощности, занимая при этом чрезвычайно малый объём. Межполюсный шаг 70 мм позволяет установить выкатной трехполюсный Masterpact NT в отсек щита размером (Ш x Г) 400 x 400 мм.

Практичные решения для монтажа:
● подвод питания сверху или снизу;
● нулевой периметр безопасности при любой конфигурации;
● присоединение:
○ заднее присоединение с помощью горизонтальных или вертикальных контактных пластин;
○ переднее присоединение с помощью малогабаритных контактных пластин;
○ комбинированное присоединение с помощью задних и передних контактных пластин;
● единое межполюсное расстояние при присоединении: 115 мм;
● для аппаратов до 4000 А значение длительно допустимых токов при повышении температуры окружающей среды до 55 °С снижать не требуется.

Оптимизированные размеры
Аппараты серии Masterpact NW на токи до 4000 А имеют единые габариты, идентичные аппаратам Masterpact предыдущей серии: M08 - 32.
Все выключатели диапазона 4000 - 6300 А стали более компактными и также имеют один типоразмер.

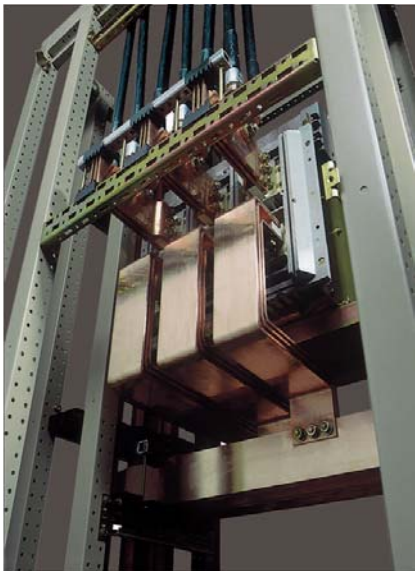
Замена выключателей серии Masterpact M
Особые решения для присоединения позволяют заменять стационарный или выкатной аппарат Masterpact M08 - 32 на Masterpact NW без замены сборных шин и дверцы электрического щита.

Удобство монтажа

Аппараты серии Masterpact NT и NW не только имеют оптимальные размеры. Их конструкция позволяет упростить и унифицировать процесс монтажа выключателей в распределительном щите:
● один тип присоединения аппаратов Masterpact NT;
● три типа присоединения аппаратов Masterpact NW:
○ для 800 - 3200 А;
○ для 4000 А;
○ для 4000 - 6300 А;
● единый размер контактных пластин для аппаратов на токи от 800 до 6300 А (Masterpact NW);
● переднее присоединение при помощи контактных пластин, позволяющих экономить место внутри щита;
● аппарат с задним присоединением подключается как к горизонтальным, так и к вертикальным сборным шинам одним поворотом соединителя на 90°.

Присоединение стационарного аппарата Masterpact NW посредством передних вертикальных контактных пластин

Присоединение стационарного аппарата Masterpact NW посредством задних горизонтальных и вертикальных контактных пластин



Присоединение к сборным шинам

Выключатели-разъединители Interpact и Compact

Общее описание

Гарантированное разъединение

Все аппараты Interpact обеспечивают гарантированное разъединение согласно стандарту МЭК 60947-3 (ГОСТ Р 50030.3-99):
- гарантированному разъединению соответствует положение O (OFF – «отключено»);
- рукоятка может находиться в положении OFF («отключено») только в том случае, если силовые контакты действительно разомкнуты;
- блокировка возможна только в том случае, если силовые контакты действительно разомкнуты.

Гарантированное разъединение аппарата Interpact сохраняется при установке на него выносной поворотной рукоятки.
Способность аппарата осуществлять гарантированное разъединение проверяется серией испытаний, которые подтверждают:
- механическую надёжность указателей положения;
- отсутствие токов утечки;
- стойкость к перенапряжениям на участке цепи между источником питания и нагрузкой.

Удобство монтажа

Выключатели-разъединители Interpact INS:
- монтаж на DIN-рейке или на плате;
- 3- и 4-полюсное исполнения с идентичным размером;
- передняя панель шириной 45 мм обеспечивает интеграцию с изделиями серии Acti 9;
- различные легко реализуемые варианты присоединения.

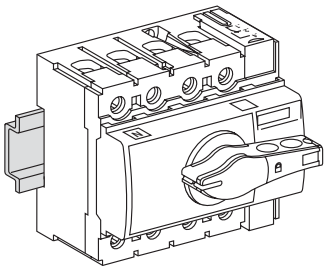
Выключатели-разъединители Compact NSXNA и NSNA:
- монтаж аналогичен монтажу автоматических выключателей Compact идентичного размера;
- боковая или передняя стандартная поворотная рукоятка (на заказ – выносное исполнение);
- блокировка в положении «отключено» с помощью трёх навесных замков (также возможна блокировка в положении «включено»);
- дистанционная сигнализация посредством вспомогательных контактов;
- унификация с автоматическими выключателями серий Compact NSX и NS в плане дизайна, вспомогательных устройств и аксессуаров и т.д.

Interpact INS40 - INS80

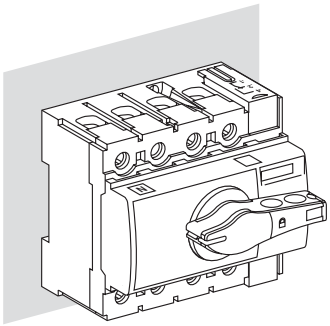
Interpact INS100 - INS160

Interpact INS

Монтаж на DIN-рейке
Упрощённое присоединение

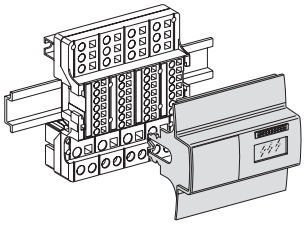


или на плате



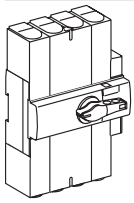
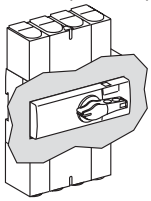
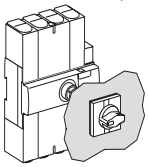
- Аксессуары для присоединения при любых вариантах монтажа:
  - одинарные клеммы у Interpact INS100 - INS160;
  - распределительные клеммы у Interpact INS100 - INS160;
  - распределительная колодка и т.д.
- Присоединение неизолированных кабелей сечением до 50 мм² у Interpact INS40 - INS80.
- Присоединение шин или кабелей с наконечниками у INS100 - INS160 в стандартном исполнении.
- Распределительная колодка: Distribloc представляет собой четырёхполюсную клеммную колодку, специально адаптированную для применения с Interpact INS. Монтируется на DIN-рейке или на плате.

Имеет одинаковый с выключателем профиль (передняя панель шириной 45 мм), поставляется вместе с соединительным комплектом для прямого подключения к INS100 - 160.

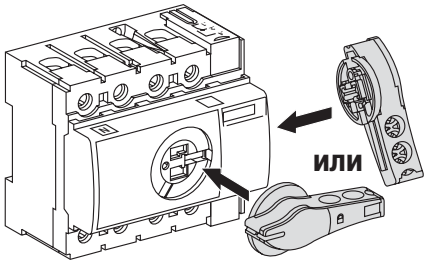


Распределительная колодка Distribloc

Степень защиты аппаратов Interpact
(в соответствии со стандартом NF C 20-010)

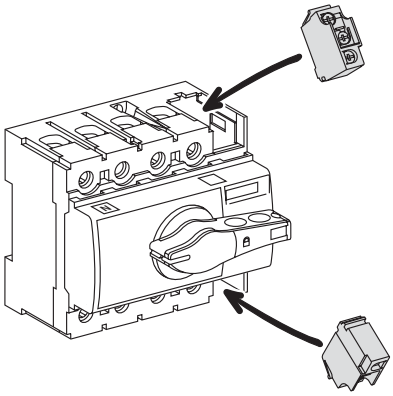
Открытый аппарат с клеммными заглушками	
	IP 40
Аппарат, установленный в щите	
со стандартной поворотной рукояткой 	IP 40
с выносной поворотной рукояткой 	IP 55

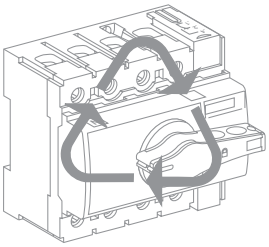
Стандартная поворотная рукоятка
Рукоятка крепится обычным винтом и может установлена как в переднем так и в боковом положении.



Interpact INS80 с перенавешиваемой рукояткой

Дистанционная сигнализация посредством вспомогательных контактов
Один тип вспомогательного контакта (идентичный используемому с выключателями Compact NSX и NS):
- применим со всеми выключателями-разъединителями INS;
- не увеличивает размер аппарата;
- выполняет 3 различные функции:
  - контакт «включено/отключено» OF;
  - контакт опережающего действия при включении CAF;
  - контакт опережающего действия при отключении CAO.





Соответствие нормам и правилам

Утилизация материалов
Выключатели-разъединители Interpact INS соответствуют новейшим нормам и правилам по защите окружающей среды:
- выключатели-разъединители Interpact INS разработаны согласно модульной концепции;
- в результате их полной разборки остаются моно-материальные компоненты, не загрязняющие окружающую среду, большинство которых можно повторно использовать;
- литые детали сделаны из термопластичных материалов (полибутилентерефталат, полиэтилентерефталат и т.д.).

Эти материалы состоят из углерода, водорода и кислорода, и их уничтожение, даже путём сжигания, не приводит к выделению загрязняющих веществ.

Дифференциальные реле с отдельным тором Vigirex

Общее описание

Введение, принцип действия

● Дифференциальное реле с отдельным тором применяется в низковольтных сетях переменного тока с системами заземления TT, TNS и IT.
● Оно служит для защиты имущества и людей от прямых и косвенных прикосновений.
● При обнаружении дифференциального (разностного) тока, по меньшей мере равного его уставке по току IΔn, реле даёт команду на отключение соединённого с ним автоматического выключателя:
○ эта команда выдаётся либо мгновенно либо с выдержкой времени;
○ выполнение команды осуществляется посредством расцепителя напряжения (MN или MX);
○ у некоторых аппаратов серии уставки по току IΔn и уставки времени можно регулировать.

Торы

С реле Vigirex применяется широкая гамма торов, что позволяет соответствовать потребностям различных вариантов электроустановок:
● неразъёмные торы, тип A, для новых и расширяемых установок;
● разъёмные торы, тип OA, для проведения модернизации без демонтажа кабелей;
● суммирующая рамка для IΔn > 500 мА (за исключением RHU и RMH).

Тип P
для монтажа в вырез передней панели

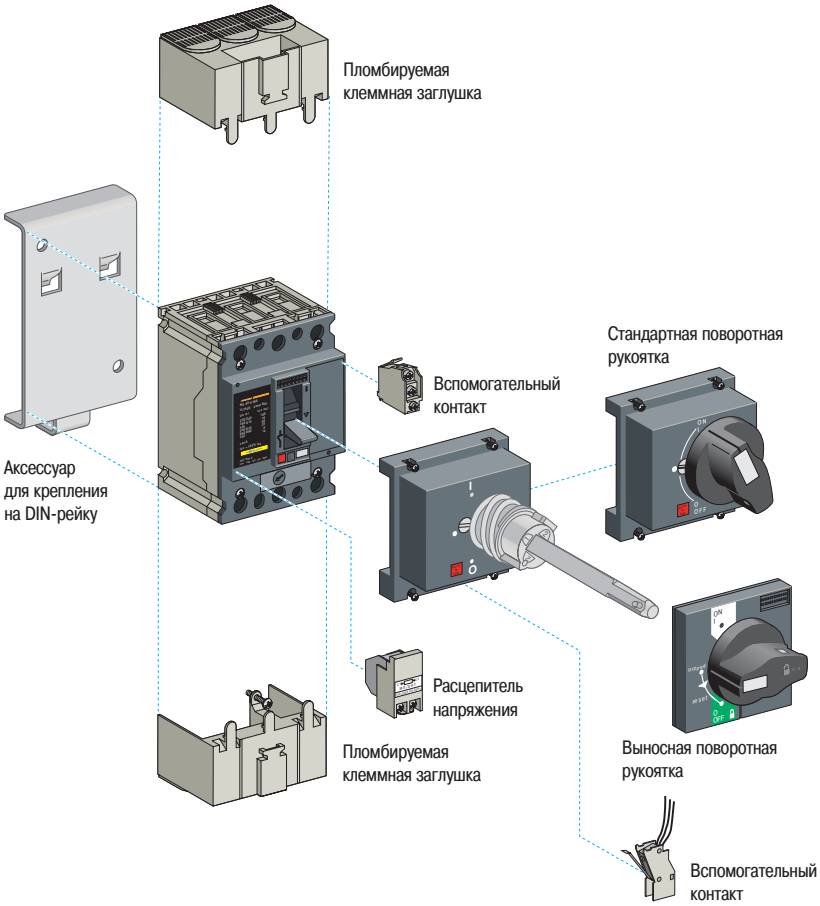
Тип M
для монтажа на DIN-рейке

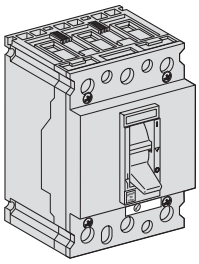
RHU

Реле мгновенного действия	Защита от прямого прикоснов.	от косвен. прикоснов.	от возго-рания	электро-двигателя	Сигнализация, индикация, измерение	Кол-во уставок по току IΔn	времени	Предварительная аварийно-предупре-дит. сигнализация	Передача данных по внутренней шине Digipact
Защитные реле									
RH10									
Тип M или P						**1** 30 мА, 300 мА или 1 А	**0 (1)**		
RH21									
Тип M или P						**2** переключ. уставки 30 или 300 мА	Мгнов. срабатывание для IΔn = 0,03 А 1 переключаемая уставка времени Мгн. срабатывание или 0,06 с для IΔn = 0,3 А		
RH99									
Тип M или P						**9** переключ. уставок от 30 мА до 30 А	**9** переключ. уставок от мгн. срабат. до 4,5 с		
RH197P									
Тип P						**19** уставок от 30 мА до 30 А	**7** уставок от мгн. срабат. до 4,5 с	Местная сигнализация	
RHUs									
Тип P						Уставка с пошаговым регул. от 30 мА до 30 А	Уставка с пошаг. регул. от мгн. срабат. до 5 с	Местная и дистанцион-ная сигнализация	
или RHU									
Тип P						Уставка с пошаговым регул. от 30 мА до 30 А	Уставка с пошаг. регул. от мгн. срабат. до 5 с	Мест. и дистанц. сигнали-зация + передача данных	
Сигнально-измерительные реле									
RMH + RM12T									
					По каждому каналу	Уставка с пошаговым регул. от 30 мА до 30 А	Уставка с пошаг. регул. от мгн. срабат. до 5 с	Мест. и дистанц. сигнали-зация + передача данных	

Реле RMH + RM12T работают только в низковольтной сети с торами A или OA.
(1) Мгновенное срабатывание

Compact NS80H-MA



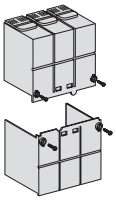


Аппарат в сборе со встроенным расцепителем MA

	Номинальный ток (A)	3P 3d
Compact NS80H MA	MA1,5	**28106**
	MA2,5	**28105**
	MA6,3	**28104**
	MA12,5	**28103**
	MA25	**28102**
	MA50	**28101**
	MA80	**28100**

Аксессуары для присоединения

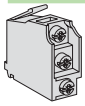
Длинные клеммные заглушки (1 пара)



3P	**28034**

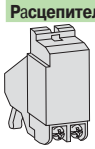
Вспомогательные устройства

Вспомогательный контакт (переключающий)



OF или SD	**29450**
OF или SD слаботочное исполнение	**29452**

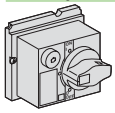
Расцепители напряжения



Пер. ток, 50/60 Гц		
Напряжение (В)	MX	MN
48	**28070**	**28080**
110/130	**28071**	**28081**
220/240	**28072**	**28082**
380/415	**28073**	**28083**
440/480	**28074**	**28084**
Пост. ток		
Напряжение (В)	MX	MN
24	**28075**	**28085**
48	**28076**	**28086**
110/125	**28077**	**28087**
250	**28078**	**28088**
MN 220 - 240 В пер. тока, с выдержкой времени,		**29421**
включая: ● MN 250 В пост. тока		**28088**
● Реле времени 220 - 240 В, 50/60 Гц		**29427**

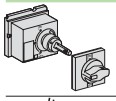
Поворотные рукоятки

Стандартные поворотные рукоятки



Чёрная рукоятка	**28050**
Красная рукоятка + жёлтая панель	**28051**
Аксессуар для щита контроля и управления электродвигателем	**28054**

Выносные поворотные рукоятки



Чёрная рукоятка	**28052**
Красная рукоятка + жёлтая панель	**28053**

Вспомогательные контакты	
1 контакт опережающего действия при отключении (O/F)	**28056**

Разное

Съёмное блокировочное устройство на 3 навесных замка	**29370**
100 маркировочных этикеток	**29314**
Аксессуар для крепления на DIN-рейку	**28040**

Автоматические выключатели Compact NSX

Технические характеристики

Compact NSX100/160/250

Compact NSX400/630

Общие характеристики

Номинальное напряжение			
изоляции (В)	**Ui**		800
импульсное (кВ)	**Uimp**		8
рабочее (В)	**Ue**	Пер. ток, 50/60 Гц	690
Пригодность к разъединению		МЭК/EN 60947-2	Есть
Категория применения			A
Степень загрязнения		МЭК 60664-1	3

Автоматические выключатели

Уровни отключающей способности

Характеристики по МЭК 60947-2

Номинальный ток (А)	**In**	40 °C		
Количество полюсов				
Отключающая способность (кА, действ.)				
	Icu	50/60 Гц, пер. ток	220/240 В	
			380/415 В	
			440 В	
			500 В	
			525 В	
			660/690 В	
Рабочая отключающая способность (кА, действ.)				
	Ics	50/60 Гц, пер. ток	220/240 В	
			380/415 В	
			440 В	
			500 В	
			525 В	
			660/690 В	
Износостойкость (кол-во циклов B-O)		Механическая		
		Электрическая	440 В	In/2
				In
			690 В	In/2
				In

Характеристики по NEMA-AB1

Отключающая способность (кА, действ.)	50/60 Гц, пер. ток	240 В	
		480 В	
		600 В	

Характеристики по UL508

Отключающая способность (кА, действ.)	50/60 Гц, пер. ток	240 В	
		480 В	
		600 В	

Защита и измерение

Защита от коротких замыканий	Только электромагнитная		
Защита от перегрузок / коротких замыканий	Магнитотермическая		
	Электронная		
		с защитой нейтрали (Off-0,5-1-OSN) **(1)**	
		с защитой от замыканий на землю	
		с селективностью ZSI **(2)**	
Индикация / измерение I, U, f, P, E, THD / измерение тока отключения			
Дополнительно (на заказ)	Индикатор Power Meter на дверце шкафа		
	Инструкция по эксплуатации		
	Счётчики		
	Протоколы событий и аварийно-предупредительных сигналов		
	Передача результатов измерений		
	Передача состояний аппарата / команд управления		
Дифференциальная защита	При помощи блока Vigi		
	При помощи реле Vigirex		

Установка / присоединение

Размеры (мм) Ш x В x Г	Стац. аппарат с передним присоединением	2/3P
		4P
Масса (кг)	Стац. аппарат с передним присоединением	2/3P
		4P

Присоединение

Контактные пластины	Полюсный шаг	с расширителями полюсов / без них
Кабели большого сечения, Cu или Al	Сечение	мм^2

(1) OSN: «Over Sized Neutral защита» (защита нейтрали, в которой рабочий ток может длительное время превышать фазные токи) для сетей с высоким содержанием 3-й гармоники.
(2) ZSI: «Zone Selective Interlocking» – логическая селективность с использованием контрольного провода.
(3) 2-полюсный выключатель в корпусе 3-полюсного для типа F, только с магнитотермическим расцепителем.

Общие характеристики

Управление	Ручное	Рычаг управления	■
		Стандартная или выносная поворотная рукоятка	■
	Электрическое	Мотор-редуктор	■
Исполнения	Стационарный аппарат		■
	Втычной или выдвижной аппарат	втычной на цоколе	■
		выдвижной на шасси	■

	NSX100						NSX160						NSX250						NSX400					NSX630				
	B	F	N	H	S	L	B	F	N	H	S	L	B	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L	F	N	H	S	L
	100						160						250						400					630				
	2 **(3)**, 3, 4						2 **(3)**, 3, 4						2 **(3)**, 3, 4						3, 4					3, 4				
	40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	100	120	150	40	85	100	120	150
	25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150
	20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	30	42	65	90	130	30	42	65	90	130
	15	25	36	50	65	70	15	30	36	50	65	70	15	30	36	50	65	70	25	30	50	65	70	25	30	50	65	70
	-	22	35	35	40	50	-	22	35	35	40	50	-	22	35	35	40	50	20	22	35	40	50	20	22	35	40	50
	-	8	10	10	15	20	-	8	10	10	15	20	-	8	10	10	15	20	10	10	20	25	35	10	10	20	25	35
	40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	100	120	150	40	85	100	120	150
	25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150
	20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	30	42	65	90	130	30	42	65	90	130
	7,5	12,5	36	50	65	70	15	30	36	50	65	70	15	30	36	50	65	70	25	30	50	65	70	25	30	50	65	70
	-	11	35	35	40	50	-	22	35	35	40	50	-	22	35	35	40	50	10	11	11	12	12	10	11	11	12	12
	-	4	10	10	15	20	-	8	10	10	15	20	-	8	10	10	15	20	10	10	10	12	12	10	10	10	12	12
	50000						40000						20000						15000					15000				
	50000						40000						20000						12000					8000				
	30000						20000						10000						6000					4000				
	20000						15000						10000						6000					6000				
	10000						7500						5000						3000					2000				
	40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	100	120	150	40	85	100	120	150
	20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	30	42	65	90	130	30	42	65	90	130
	-	8	20	35	40	50	-	20	20	35	40	50	-	20	20	35	40	50	-	20	35	40	50	-	20	35	40	50
	-	85	85	85	-	-	-	85	85	85	-	-	-	85	85	85	-	-	85	85	85	-	-	85	85	85	-	-
	-	25	50	65	-	-	-	35	50	65	-	-	-	35	50	65	-	-	35	50	65	-	-	35	50	65	-	-
	-	10	10	10	-	-	-	10	10	10	-	-	-	15	15	15	-	-	20	20	20	-	-	20	20	20	-	-
	■						■						■						■					■				
	■						■						■						-					-				
	■						■						■						■					■				
	■						■						■						■					■				
	■						■						■						■					■				
	■						■						■						■					■				
	■						■						■						■					■				
	■						■						■						■					■				
	■						■						■						■					■				
	■						■						■						■					■				
	■						■						■						■					■				
	■						■						■						■					■				
	■						■						■						■					■				
	105 x 161 x 86						105 x 161 x 86						105 x 161 x 86						140 x 225 x 110					140 x 225 x 110				
	140 x 161 x 86						140 x 161 x 86						140 x 161 x 86						185 x 255 x 110					185 x 255 x 110				
	2,05						2,2						2,4						6,05					6,2				
	2,4						2,6						2,8						7,90					8,13				
	35/45 мм						35/45 мм						35/45 мм						45/52,5 мм 45/70 мм					45/52,5 мм 45/70 мм				
	300						300						300						4 x 240					4 x 240				

Выключатели-разъединители Compact NSX

Технические характеристики

Compact NSX100 - 250 NA

Compact NSX400 - 630 NA

Общие характеристики

Номинальное напряжение			
изоляции (В)	**Ui**		800
импульсное (кВ)	**Uimp**		8
рабочее (В)	**Ue**	Пер. ток, 50/60 Гц	690
Пригодность к разъединению		МЭК/EN 60947-3	Есть
Категория применения	AC 22 A/AC 23 A - DC 22 A/DC 23 A		
Степень загрязнения		МЭК 60664-1	3

Выключатели-разъединители

Электрические характеристики по МЭК 60947-3 и EN 60947-3				
Условный тепловой ток (А)	**Ith 60 °C**			
Количество полюсов				
Номинальный рабочий ток (А) согласно категории применения	**Ie**	Пер. ток, 50/60 Гц		
			220/240 В	
			380/415 В	
			440/480 В **(2)**	
			500/525 В	
			660/690 В	
		Пост. ток		
			250 В (1 полюс)	
			500 В (2 послед. полюса)	
			750 В (3 послед. полюса)	
Номинальная включающая способность (кА, макс. мгн.) на короткое замыкание	**Icm**	мин. (только выключатель-разъединитель) макс. (при защите авт.выключателем со стороны источника)		
Допустимый сквозной ток (А, действ.) короткого замыкания	**Icw**	в течение	1 с	
			3 с	
			20 с	
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Механическая			
	Электрическая	Пер. ток		
			440 В	In/2
				In
			690 В	In/2
				In
		Пост. ток	250 В (1 полюс)	In/2
			и 500 В (2 послед. полюса)	In
Гарантированное разъединение				
Степень загрязнения				
Защиты				
Дополнительная дифференциальная защита	При помощи блока Vigi			
	При помощи реле Vigirex			
Дополнительные вспомогательные устройства сигнализации и управления				
Вспомогательные контакты				
Расцепители напряжения	Независимый расцепитель			
	Расцепитель минимального напряжения			
Индикатор наличия напряжения				
Блок трансформатора тока				
Блок амперметра				
Блок контроля изоляции				
Дистанционная передача данных по шине				
Индикация состояния аппарата				
Дистанционное управление аппаратом				
Счётчик коммутационных операций				
Установка / присоединение				
Размеры (мм)	Стац. аппарат с перед.		2/3P	
Ш x В x Г	присоединением		4P	
Масса (кг)	Стац. аппарат с перед.		3P	
	присоединением		4P	
Ввод резерва (см. раздел «Ввод резерва»)				
Ручной ввод резерва				
Дистанционный или автоматический ввод резерва				

(1) 2-полюсный аппарат в корпусе 3-полюсного.
(2) Подходит для сетей 480 В по NEMA.

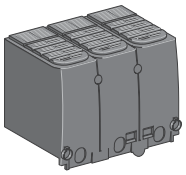
Общие характеристики

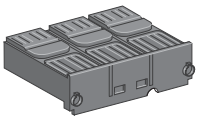
Управление	Ручное	Рычаг управления	■
		Стандартная или выносная поворотная рукоятка	■
	Электрическая	Мотор-редуктор	■
Исполнения	Стационарный аппарат		■
	Втычной или выдвижной аппарат	Втычной аппарат на цоколе	■
		Выдвижной аппарат на шасси	■

NSX100NA	NSX160NA	NSX250NA	NSX400NA	NSX630NA
100	**160**	**250**	**400**	**630**
2 **(1)**, 3, 4	2 **(1)**, 3, 4	2 **(1)**, 3, 4	3, 4	3, 4
AC22A / AC23A	**AC22A / AC23A**	**AC22A / AC23A**	**AC22A / AC23A**	**AC22A / AC23A**
100	160	250	400	630
100	160	250	400	630
100	160	250	400	630
100	160	250	400	630
100	160	250	400	630
DC22A / DC23A	**DC22A / DC23A**	**DC22A / DC23A**	**DC22A / DC23A**	**DC22A / DC23A**
100	160	250	400	630
100	160	250	400	630
100	160	250	400	630
2,6	3,6	4,9	7,1	8,5
330	330	330	330	330
1800	2500	3500	5000	6000
1800	2500	3500	5000	6000
690	960	1350	1930	2320
50000	40000	20000	15000	15000
AC22A / AC23A	**AC22A / AC23A**	**AC22A / AC23A**	**AC22A / AC23A**	**AC22A / AC23A**
35000	30000	15000	10000	6000
20000	15000	7500	5000	3000
15000	10000	6000	5000	3000
8000	5000	3000	2500	1500
10000	10000	10000	2000	2000
5000	5000	5000	1000	1000
■	■	■	■	■
III	III	III	III	III
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
■			■	
105 x 161 x 86			140 x 255 x 110	
140 x 161 x 86			185 x 255 x 110	
1,5 - 1,8			5,2	
2,0 - 2,2			6,8	
■			■	
■			■	

Compact NSX100 - 630

Стационарные автоматические выключатели

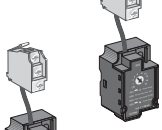




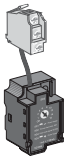
Пломбируемая клеммная заглушка

Разделители полюсов

Вспомогательный контакт

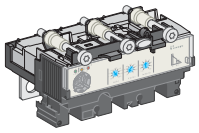


Расцепитель напряжения

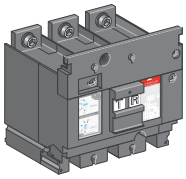


Модуль SDTAM

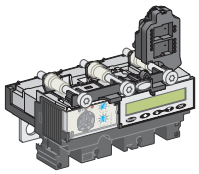
Модуль SDx



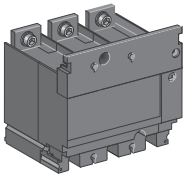
Расцепитель Micrologic 2



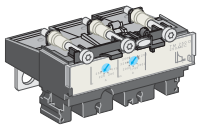
Блок Vigi



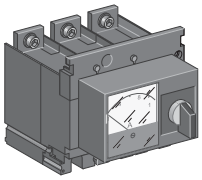
Расцепитель Micrologic 5 / 6



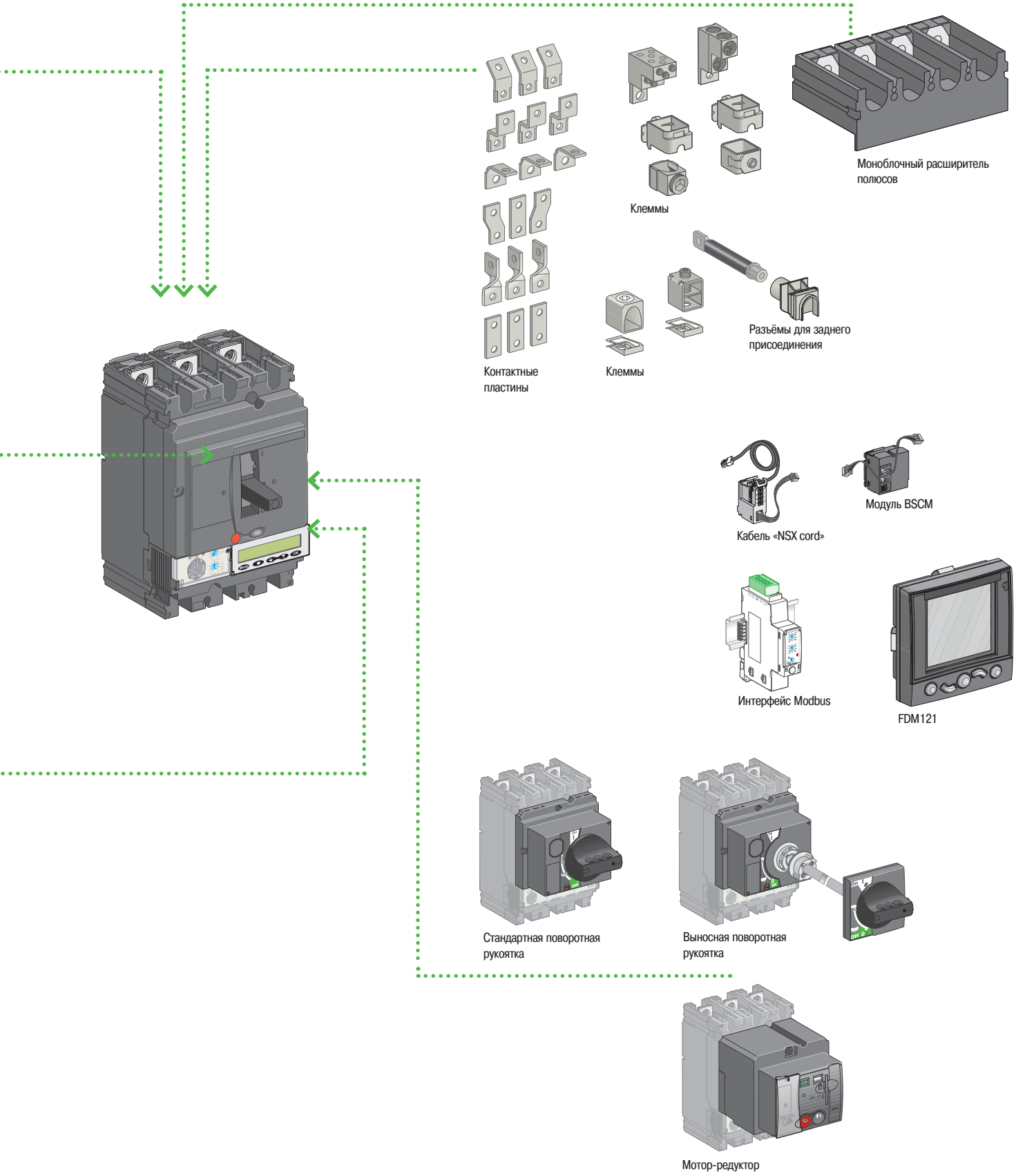
Блок трансформатора тока



Расцепитель TM-D, TM-G

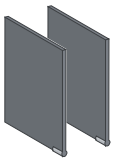


Блок амперметра

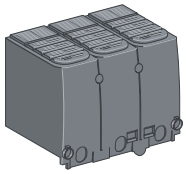

Моноблочный расширитель полюсов
Клеммы
Контактные пластины
Клеммы
Разъёмы для заднего присоединения
Кабель «NSX cord»
Модуль BSCM
Интерфейс Modbus
FDM121
Стандартная поворотная рукоятка
Выносная поворотная рукоятка
Мотор-редуктор

Compact NSX100 - 630

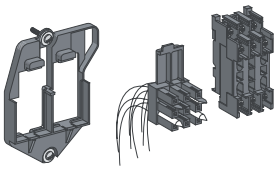
Втычные и выдвижные автоматические выключатели



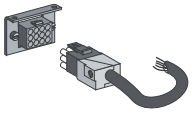
Разделители полюсов



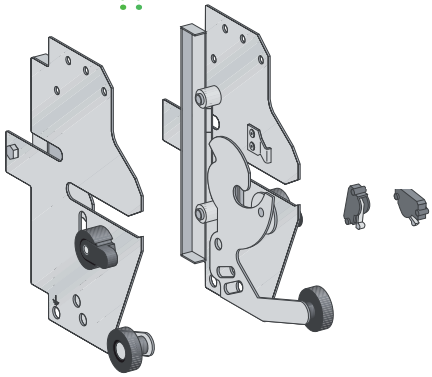
Длинная пломбируемая клеммная заглушка для цоколя



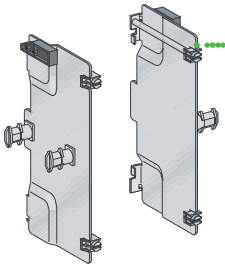
Блоки втычных разъёмов для вторичных цепей



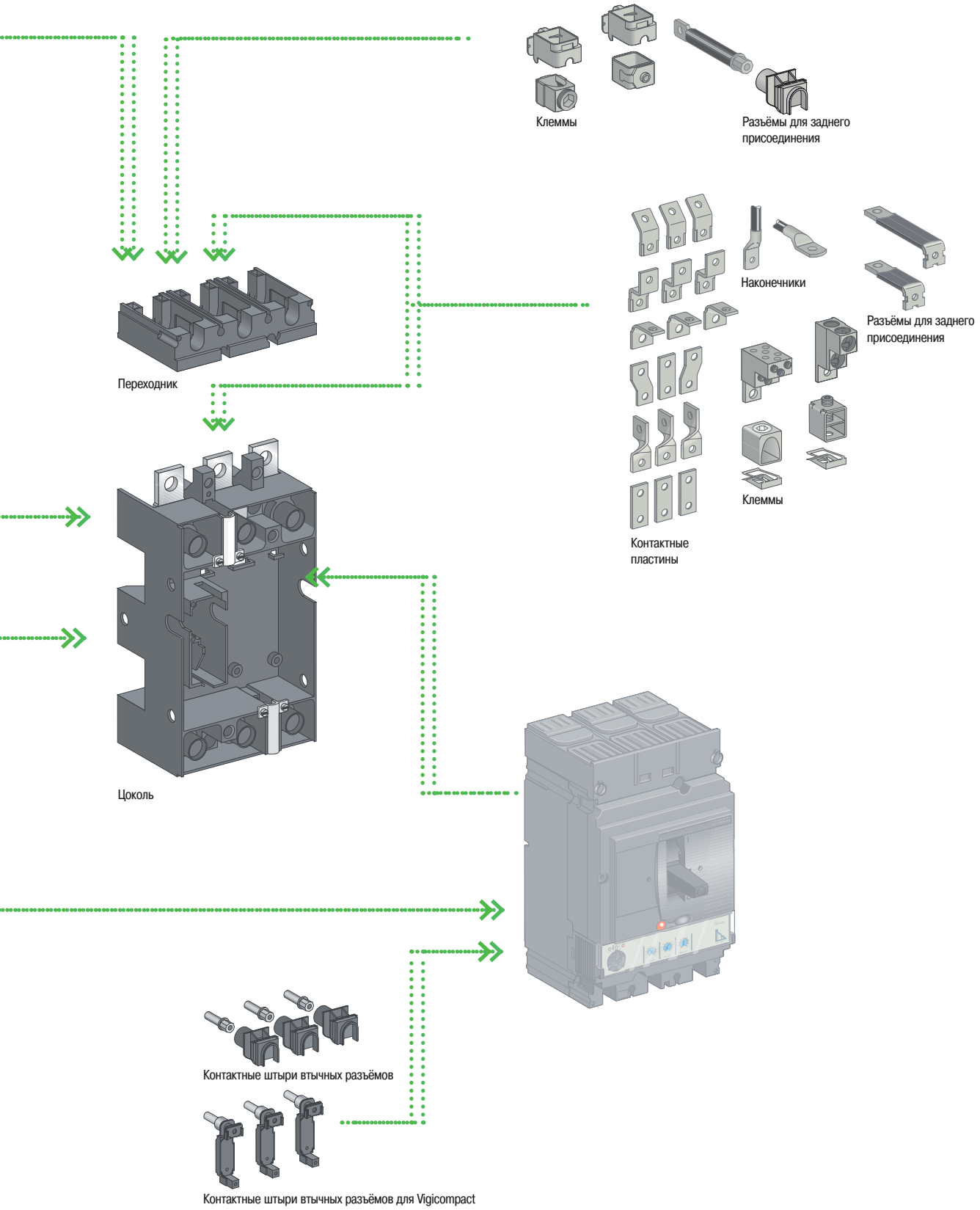
Разъём для 9-жильного кабеля



Неподвижная часть шасси



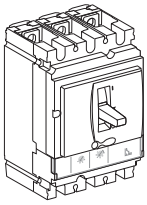
Подвижная часть шасси


Клеммы
Разъёмы для заднего присоединения
Наконечники
Разъёмы для заднего присоединения
Переходник
Клеммы
Контактные пластины
Цоколь
Контактные штыри втычных разъёмов
Контактные штыри втычных разъёмов для Vigicompact

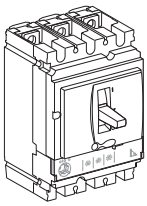
Compact NSX100/160/250F
36 кА, 380/415 В

Стационарный аппарат в сборе с передним присоединением

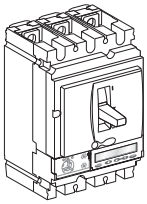
Автоматический выключатель Compact NSX100/160/250B



С магнитотермическим расцепителем TM-D				
Compact NSX100B (25 кА при 380/415 В)				
Тип	**3P** 2d	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM16D	**LV429547**	**LV429557**	**LV429567**	**LV429577**
TM25D	**LV429546**	**LV429556**	**LV429566**	**LV429576**
TM32D	**LV429545**	**LV429555**	**LV429565**	**LV429575**
TM40D	**LV429544**	**LV429554**	**LV429564**	**LV429574**
TM50D	**LV429543**	**LV429553**	**LV429563**	**LV429573**
TM63D	**LV429542**	**LV429552**	**LV429562**	**LV429572**
TM80D	**LV429541**	**LV429551**	**LV429561**	**LV429571**
TM100D	**LV429540**	**LV429550**	**LV429560**	**LV429570**
Compact NSX160B (25 кА при 380/415 В)				
Тип	**3P** 2d	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM80D	**LV430303**	**LV430313**	**LV430323**	**LV430333**
TM100D	**LV430302**	**LV430312**	**LV430322**	**LV430332**
TM125D	**LV430301**	**LV430311**	**LV430321**	**LV430331**
TM160D	**LV430300**	**LV430310**	**LV430320**	**LV430330**
Compact NSX250B (25 кА при 380/415 В)				
Тип	**3P** 2d	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM125D	**LV431103**	**LV431113**	**LV431123**	**LV431133**
TM160D	**LV431102**	**LV431112**	**LV431122**	**LV431132**
TM200D	**LV431101**	**LV431111**	**LV431121**	**LV431131**
TM250D	**LV431100**	**LV431110**	**LV431120**	**LV431130**



С электронным расцепителем Micrologic 2.2 (защита LS_0I)		
Compact NSX100B (25 кА при 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
40	**LV429777**	**LV429787**
100	**LV429775**	**LV429785**
Compact NSX160B (25 кА при 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
100	**LV430746**	**LV430751**
160	**LV430745**	**LV430750**
Compact NSX250B (25 кА при 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
100	**LV431142**	**LV431152**
160	**LV431141**	**LV431151**
250	**LV431140**	**LV431150**

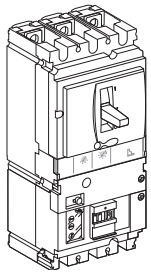


С электронным расцепителем Micrologic 5.2 A (защита LSI, амперметр)		
Compact NSX100B (25 кА при 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
40	**LV429872**	**LV429877**
100	**LV429870**	**LV429875**
Compact NSX160B (25 кА при 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
100	**LV430871**	**LV430876**
160	**LV430870**	**LV430875**
Compact NSX250B (25 кА при 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
100	**LV431147**	**LV431157**
160	**LV431146**	**LV431156**
250	**LV431145**	**LV431155**

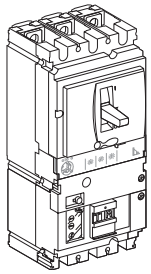
Для заказа выключателя с расцепителем TM-G, Micrologic типа: 2.2 G, 2.2 AB, 5.2 E, 6.2 A, 6.2 E заполните опросный лист.

Стационарный аппарат в сборе с передним присоединением

Автоматический выключатель Vigicompact NSX100/160/250B



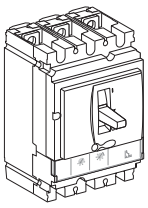
С магнитотермическим расцепителем TM-D			
Vigicompact NSX100B (25 кА при 380/415 В) с блоком Vigi MH (200 - 440 В)			
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM16D	**LV429667**	**LV429707**	**LV429967**
TM25D	**LV429666**	**LV429706**	**LV429966**
TM32D	**LV429665**	**LV429705**	**LV429965**
TM40D	**LV429664**	**LV429704**	**LV429964**
TM50D	**LV429663**	**LV429703**	**LV429963**
TM63D	**LV429662**	**LV429702**	**LV429962**
TM80D	**LV429661**	**LV429701**	**LV429961**
TM100D	**LV429660**	**LV429700**	**LV429960**
Vigicompact NSX160B (25 кА при 380/415 В) с блоком Vigi MH (200 - 440 В)			
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM80D	**LV430343**	**LV430353**	**LV430363**
TM100D	**LV430342**	**LV430352**	**LV430362**
TM125D	**LV430341**	**LV430351**	**LV430361**
TM160D	**LV430340**	**LV430350**	**LV430360**
Vigicompact NSX250B (25 кА при 380/415 В) с блоком Vigi MH (200 - 440 В)			
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM125D	**LV431903**	**LV431913**	**LV431963**
TM160D	**LV431902**	**LV431912**	**LV431962**
TM200D	**LV431901**	**LV431911**	**LV431961**
TM250D	**LV431900**	**LV431910**	**LV431960**



С электронным расцепителем Micrologic 2.2 (защита LS_oI)		
Vigicompact NSX100B (25 кА при 380/415 В) с блоком Vigi MH (200 - 440 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
40	**LV429975**	**LV429985**
100	**LV429974**	**LV429984**
Vigicompact NSX160B (25 кА при 380/415 В) с блоком Vigi MH (200 - 440 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
40	**LV430962**	**LV430997**
100	**LV430961**	**LV430996**
160	**LV430960**	**LV430995**
Vigicompact NSX250B (25 кА при 380/415 В) с блоком Vigi MH (200 - 440 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
100	**LV431977**	**LV431987**
160	**LV431976**	**LV431986**
250	**LV431975**	**LV431985**

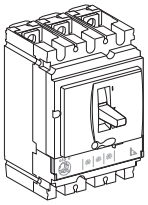
Compact NSX100/160/250F
36 кА, 380/415 В

Стационарный аппарат в сборе с передним присоединением

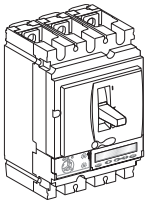


Автоматический выключатель Compact NSX100/160/250F

С магнитотермическим расцепителем TM-D				
Compact NSX100F (36 кА, 380/415 В)				
Тип	**3P** 2d	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM16D	**LV429627**	**LV429637**	**LV429647**	**LV429657**
TM25D	**LV429626**	**LV429636**	**LV429646**	**LV429656**
TM32D	**LV429625**	**LV429635**	**LV429645**	**LV429655**
TM40D	**LV429624**	**LV429634**	**LV429644**	**LV429654**
TM50D	**LV429623**	**LV429633**	**LV429643**	**LV429653**
TM63D	**LV429622**	**LV429632**	**LV429642**	**LV429652**
TM80D	**LV429621**	**LV429631**	**LV429641**	**LV429651**
TM100D	**LV429620**	**LV429630**	**LV429640**	**LV429650**
Compact NSX160F (36 кА, 380/415 В)				
Тип	**3P** 2d	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM80D	**LV430623**	**LV430633**	**LV430643**	**LV430653**
TM100D	**LV430622**	**LV430632**	**LV430642**	**LV430652**
TM125D	**LV430621**	**LV430631**	**LV430641**	**LV430651**
TM160D	**LV430620**	**LV430630**	**LV430640**	**LV430650**
Compact NSX250F (36 кА, 380/415 В)				
Тип	**3P** 3d	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM125D	**LV431623**	**LV431633**	**LV431643**	**LV431653**
TM160D	**LV431622**	**LV431632**	**LV431642**	**LV431652**
TM200D	**LV431621**	**LV431631**	**LV431641**	**LV431651**
TM250D	**LV431620**	**LV431630**	**LV431640**	**LV431650**



С электронным расцепителем Micrologic 2.2 (защита LS_0I)		
Compact NSX100F (36 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
40	**LV429772**	**LV429782**
100	**LV429770**	**LV429780**
Compact NSX160F (36 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
100	**LV430771**	**LV430781**
160	**LV430770**	**LV430780**
Compact NSX250F (36 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
100	**LV431772**	**LV431782**
160	**LV431771**	**LV431781**
250	**LV431770**	**LV431780**

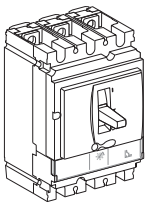


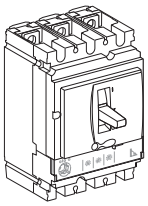
С электронным расцепителем Micrologic 5.2 A (защита LSI, амперметр)		
Compact NSX100F (36 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
40	**LV429882**	**LV429887**
100	**LV429880**	**LV429885**
Compact NSX160F (36 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
100	**LV430881**	**LV430886**
160	**LV430880**	**LV430885**
Compact NSX250F (36 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
100	**LV431862**	**LV431867**
160	**LV431861**	**LV431866**
250	**LV431860**	**LV431865**

Для заказа выключателя с расцепителем TM-G, Micrologic типа: 2.2 G, 2.2 AB, 5.2 E, 6.2 A, 6.2 E заполните опросный лист.

Vigicompact NSX100/160/250F
36 кА, 380/415 В
Compact NSX100/160/250NA

Стационарный аппарат в сборе с передним присоединением





Автоматический выключатель Compact NSX100/160/250F

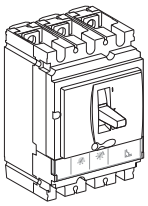
С магнитотермическим расцепителем MA	
Compact NSX100F (36 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
MA2.5	**LV429745**
MA6.3	**LV429744**
MA12.5	**LV429743**
MA25	**LV429742**
MA50	**LV429741**
MA100	**LV429740**
Compact NSX160F (36 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
MA100	**LV430831**
MA150	**LV430830**
Compact NSX250F (36 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
MA150	**LV431749**
MA220	**LV431748**
С электронным расцепителем Micrologic 2.2-M (защита электродвигателей LS_0I)	
Compact NSX100F (36 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
25	**LV429828**
50	**LV429827**
100	**LV429825**
Compact NSX160F (36 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
100	**LV430986**
150	**LV430985**
Compact NSX250F (36 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
150	**LV431161**
220	**LV431160**

Для заказа выключателя с расцепителем Micrologic 6.2 E-M заполните опросный лист.

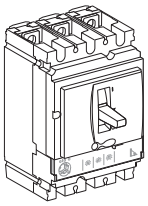
Compact NSX100/160/250N
50 кА, 380/415 В

Стационарный аппарат в сборе с передним присоединением

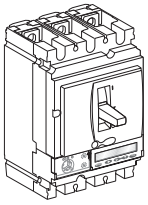
Автоматический выключатель Compact NSX100/160/250N



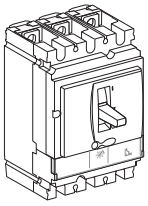
С магнитотермическим расцепителем TM-D			
Compact NSX100N (50 кА, 380/415 В)			
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM16D	**LV429847**	**LV429857**	**LV429867**
TM25D	**LV429846**	**LV429856**	**LV429866**
TM32D	**LV429845**	**LV429855**	**LV429865**
TM40D	**LV429844**	**LV429854**	**LV429864**
TM50D	**LV429843**	**LV429853**	**LV429863**
TM63D	**LV429842**	**LV429852**	**LV429862**
TM80D	**LV429841**	**LV429851**	**LV429861**
TM100D	**LV429840**	**LV429850**	**LV429860**
Compact NSX160N (50 кА, 380/415 В)			
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM80D	**LV430843**	**LV430853**	**LV430863**
TM100D	**LV430842**	**LV430852**	**LV430862**
TM125D	**LV430841**	**LV430851**	**LV430861**
TM160D	**LV430840**	**LV430850**	**LV430860**
Compact NSX250N (50 кА, 380/415 В)			
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM125D	**LV431833**	**LV431843**	**LV431853**
TM160D	**LV431832**	**LV431842**	**LV431852**
TM200D	**LV431831**	**LV431841**	**LV431851**
TM250D	**LV431830**	**LV431840**	**LV431850**



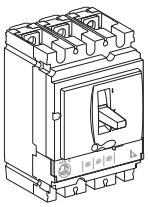
С электронным расцепителем Micrologic 2.2 (защита LS_0I)		
Compact NSX100N (50 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
40	**LV429797**	**LV429807**
100	**LV429795**	**LV429805**
Compact NSX160N (50 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
100	**LV430776**	**LV430788**
160	**LV430775**	**LV430786**
Compact NSX250N (50 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
100	**LV431872**	**LV431877**
160	**LV431871**	**LV431876**
250	**LV431870**	**LV431875**



С электронным расцепителем Micrologic 5.2 A (защита LSI, амперметр)		
Compact NSX100N (50 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
40	**LV429892**	**LV429897**
100	**LV429890**	**LV429895**
Compact NSX160N (50 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100	**LV430891**	**LV430896**
160	**LV430890**	**LV430895**
Compact NSX250N (50 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100	**LV431882**	**LV431887**
160	**LV431881**	**LV431886**
250	**LV431880**	**LV431885**



С магнитотермическим расцепителем MA	
Compact NSX100N (50 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
MA2.5	**LV429755**
MA6.3	**LV429754**
MA12.5	**LV429753**
MA25	**LV429752**
MA50	**LV429751**
MA100	**LV429750**
Compact NSX160N (50 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
MA100	**LV430833**
MA150	**LV430832**
Compact NSX250N (50 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
MA150	**LV431753**
MA220	**LV431752**



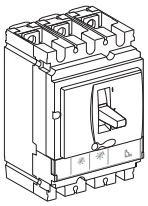
С электронным расцепителем Micrologic 2.2-M (защита электродвигателей LS_0I)	
Compact NSX100N (50 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
25	**LV429833**
50	**LV429832**
100	**LV429830**
Compact NSX160N (50 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
100	**LV430989**
150	**LV430988**
Compact NSX250N (50 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
150	**LV431166**
220	**LV431165**

Для заказа выключателя с расцепителем TM-G, Micrologic типа: 2.2 G, 2.2 AB, 5.2 E, 6.2 A, 6.2 E заполните опросный лист.

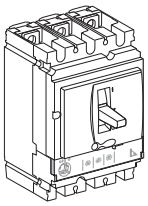
Compact NSX100/160/250H
70 кА, 380/415 В

Стационарный аппарат в сборе с передним присоединением

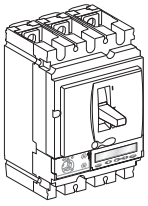
Автоматический выключатель Compact NSX100/160/250H



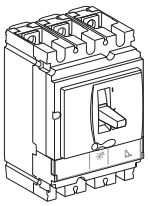
С магнитотермическим расцепителем TM-D			
Compact NSX100H (70 кА, 380/415 В)			
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM16D	**LV429677**	**LV429687**	**LV429697**
TM25D	**LV429676**	**LV429686**	**LV429696**
TM32D	**LV429675**	**LV429685**	**LV429695**
TM40D	**LV429674**	**LV429684**	**LV429694**
TM50D	**LV429673**	**LV429683**	**LV429693**
TM63D	**LV429672**	**LV429682**	**LV429692**
TM80D	**LV429671**	**LV429681**	**LV429691**
TM100D	**LV429670**	**LV429680**	**LV429690**
Compact NSX160H (70 кА, 380/415 В)			
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM80D	**LV430673**	**LV430683**	**LV430693**
TM100D	**LV430672**	**LV430682**	**LV430692**
TM125D	**LV430671**	**LV430681**	**LV430691**
TM160D	**LV430670**	**LV430680**	**LV430690**
Compact NSX250H (70 кА, 380/415 В)			
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM125D	**LV431673**	**LV431683**	**LV431693**
TM160D	**LV431672**	**LV431682**	**LV431692**
TM200D	**LV431671**	**LV431681**	**LV431691**
TM250D	**LV431670**	**LV431680**	**LV431690**



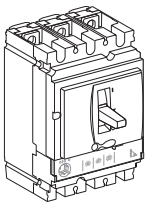
С электронным расцепителем Micrologic 2.2 (защита LS_0I)		
Compact NSX100H (70 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
40	**LV429792**	**LV429802**
100	**LV429790**	**LV429800**
Compact NSX160H (70 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
100	**LV430791**	**LV430801**
160	**LV430790**	**LV430800**
Compact NSX250H (70 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
100	**LV431792**	**LV431802**
160	**LV431791**	**LV431801**
250	**LV431790**	**LV431800**



С электронным расцепителем Micrologic 5.2 A (защита LSI, амперметр)		
Compact NSX100H (70 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
40	**LV429794**	**LV429804**
100	**LV429793**	**LV429803**
Compact NSX160H (70 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100	**LV430795**	**LV430805**
160	**LV430794**	**LV430804**
Compact NSX250H (70 кА, 380/415 В)		
Тип	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100	**LV431797**	**LV431807**
160	**LV431796**	**LV431806**
250	**LV431795**	**LV431805**



С магнитотермическим расцепителем MA	
Compact NSX100H (70 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
MA2.5	**LV429765**
MA6.3	**LV429764**
MA12.5	**LV429763**
MA25	**LV429762**
MA50	**LV429761**
MA100	**LV429760**
Compact NSX160H (70 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
MA100	**LV430835**
MA150	**LV430834**
Compact NSX250H (70 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
MA150	**LV431757**
MA220	**LV431756**

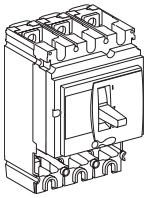


С электронным расцепителем Micrologic 2.2-M (защита электродвигателей LS_0I)	
Compact NSX100H (70 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
25	**LV429838**
50	**LV429837**
100	**LV429835**
Compact NSX160H (70 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
100	**LV430992**
150	**LV430991**
Compact NSX250H (70 кА, 380/415 В)	
Тип	**3P** 3d
150	**LV431171**
220	**LV431170**

Для заказа выключателя с расцепителем TM-G, Micrologic типа: 2.2 G, 2.2 AB, 5.2 E, 6.2 A, 6.2 E заполните опросный лист.

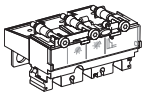
Compact NSX100/160/250F/N/H/S/L

Стационарный аппарат с передним присоединением, собираемый из комплектующих



Коммутационный блок

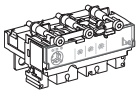
Тип	Icu	3P	4P
NSX100B	25 кА, 380/415 В	LV429014	LV429015
NSX100F	36кА, 380/415 В	LV429003	LV429008
NSX100N	50 кА, 380/415 В	LV429006	LV429011
NSX100H	70 кА, 380/415 В	LV429004	LV429009
NSX100S	100 кА, 380/415 В	LV429018	LV429019
NSX100L	150 кА, 380/415 В	LV429005	LV429010
NSX160B	25 кА, 380/415 В	LV430390	LV430395
NSX160F	36 кА, 380/415 В	LV430403	LV430408
NSX160N	50 кА, 380/415 В	LV430406	LV430411
NSX160H	70 кА, 380/415 В	LV430404	LV430409
NSX160S	100 кА, 380/415 В	LV430391	LV430396
NSX160L	150 кА, 380/415 В	LV430405	LV430410
NSX250B	25 кА, 380/415 В	LV431390	LV431395
NSX250F	36 кА, 380/415 В	LV431403	LV431408
NSX250N	50 кА, 380/415 В	LV431406	LV431411
NSX250H	70 кА, 380/415 В	LV431404	LV431409
NSX250S	100 кА, 380/415 В	LV431391	LV431396
NSX250L	150 кА, 380/415 В	LV431405	LV431410



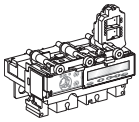
+ Расцепитель

Защита распределительных сетей

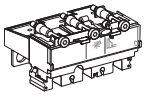
Тип	Ном. ток	3P 3d	4P 3d	4P 4d
Магнитотермический расцепитель TM-D	16	LV429037	LV429047	LV429057
	25	LV429036	LV429046	LV429056
	32	LV429035	LV429045	LV429055
	40	LV429034	LV429044	LV429054
	50	LV429033	LV429043	LV429053
	63	LV429032	LV429042	LV429052
	80	LV429031	LV429041	LV429051
	100	LV429030	LV429040	LV429050
	125	LV430431	LV430441	LV430451
	160	LV430430	LV430440	LV430450
	200	LV431431	LV431441	LV431451
	250	LV431430	LV431440	LV431450



Тип	Ном. ток	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
Micrologic 2.2 (защита LS_0I)	40	LV429072	LV429082
	100	LV429070	LV429080
	160	LV430470	LV430480
	250	LV431470	LV431480

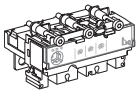


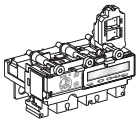
Тип	Ном. ток	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d+N/2, 3d+OSN
Micrologic 5.2 A (защита LSI, амперметр)	40	LV429091	LV429101
	100	LV429090	LV429100
	160	LV430490	LV430495
	250	LV431490	LV431495
Micrologic 5.2 E (защита LSI, счётчик энергии)	40	LV429096	LV429106
	100	LV429095	LV429105
	160	LV430491	LV430496
	250	LV431491	LV431496
Micrologic 6.2 A (защита LSIG, амперметр)	40	LV429111	LV429136
	100	LV429110	LV429135
	160	LV430505	LV430515
	250	LV431505	LV431515
Micrologic 6.2 E (защита LSIG, счётчик энергии)	40	LV429116	LV429141
	100	LV429116	LV429140
	160	LV430506	LV430516
	250	LV431506	LV431516



Защита электродвигателей

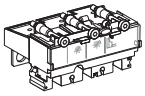
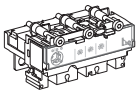
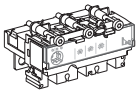
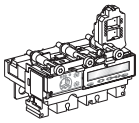
Тип	Ном. ток	3P 3d	4P 3d
Электромагнитный расцепитель MA (защита I)	2.5	LV429125	
	6.3	LV429124	
	12.5	LV429123	
	25	LV429122	
	50	LV429121	
	100	LV429120	LV429130
	150	LV430500	LV430510
	220	LV431500	LV431510
Micrologic 2.2-M (защита LS_0I)	25	LV429174	
	50	LV429172	
	100	LV429170	
	150	LV430520	
	220	LV431520	
Micrologic 6.2 E-M (защита LSIG, счётчик энергии)	25	LV429184	
	50	LV429182	
	80	LV429180	
	150	LV430521	
	220	LV431521	





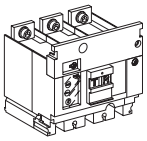
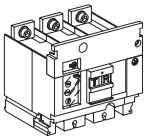
Compact NSX100/160/250F/N/H/S/L

Стационарный аппарат с передним присоединением, собираемый из комплектующих

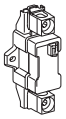
+ Расцепитель (продолжение)

Защита электродвигателей			
Тип	**Ном. ток**	**3P** 3d	**4P** 4d
Магнитотермический расцепитель TM-G	16	**LV429155**	**LV429165**
	25	**LV429154**	**LV429164**
	40	**LV429153**	**LV429163**
	63	**LV429152**	**LV429162**
Тип	**Ном. ток**	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
Micrologic 2.2 G	40	**LV429076**	**LV429086**
(защита LS_0I)	100	**LV429075**	**LV429085**
	160	**LV430475**	**LV430485**
	250	**LV431475**	**LV431485**
Защита распределительных сетей общего пользования			
Тип	**Ном. ток**		**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
Micrologic 2.2 AB	100		**LV434550**
(защита LS_0I)	160		**LV434551**
	240		**LV434554**

+ Блок Vigi или блок контроля изоляции

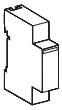
Блок Vigi		
	3P	**4P**
Тип ME для NSX 100/160 (200 - 440 В) (25 кА, 380/415 В)	**LV429212**	**LV429213**
Тип MH для NSX100/160 (200 - 440 В)	**LV429210**	**LV429211**
Тип MH для NSX250 (200 - 440 В)	**LV431535**	**LV431536**
Тип MH для NSX100/160 (440 - 550 В)	**LV429215**	**LV429216**
Тип MH для NSX250 (440 - 550 В)	**LV431533**	**LV431534**
Комплект для установки блока Vigi 4P на автоматическом выключателе 3P		**LV429214**
Блок контроля изоляции		
	3P	**4P**
200 - 440 В пер. тока	**LV429459**	**LV429460**
Комплект для установки блока контроля изоляции 4P на автоматическом выключателе 3P		**LV429214**



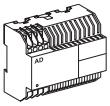
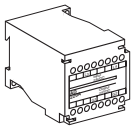
Вспомогательные устройства и аксессуары расцепителей

Внешние TT нейтрали для 3-полюсного автоматического выключателя с Micrologic 5/6	
25-100 A	**LV429521**
150-250 A	**LV430563**

Клеммник питания 24 В пост. тока для Micrologic 5/6	
Клеммник питания 24 В пост. тока	**LV434210**



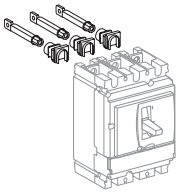
Соединительный аксессуар ZSI для NS630b NW с NSX	
Модуль ZSI	**LV434212**

Внешний модуль питания (24 В пост. тока - 1 A), класс 4	
24-30 В пост. тока	**54440**
48-60 В пост. тока	**54441**
100-125 В пост. тока	**54442**
110-130 В пер. тока	**54443**
200-240 В пер. тока	**54444**
380-415 В пер. тока	**54445**
Модуль батареи	
Модуль батареи 24 В пост. тока	**54446**

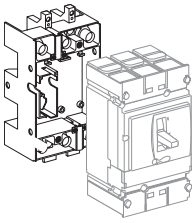
Установка и присоединение

Compact и Vigicompact NSX100/160/250



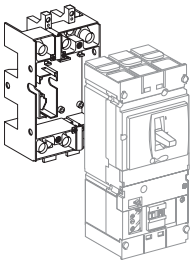
Стационарный аппарат с задним присоединением = стационарный аппарат с передним присоединением + комплект для заднего присоединения

Комплект коротких разъёмов для заднего присоединения			
Комплект 3P		3 x	**LV429235**
Комплект 4P		4 x	**LV429235**
Комплект смешанных разъёмов для заднего присоединения			
Комплект 3P	Короткие разъёмы для заднего присоединения	2 x	**LV429235**
	Длинные разъёмы для заднего присоединения	1 x	**LV429236**
Комплект 4P	Короткие разъёмы для заднего присоединения	2 x	**LV429235**
	Длинные разъёмы для заднего присоединения	2 x	**LV429236**

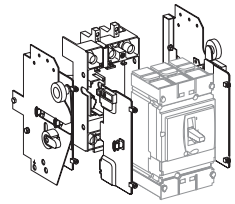


Втычной аппарат = стационарный аппарат с передним присоединением + комплект цоколя

Комплект для Compact	**2P (3P)**	**3P**	**4P**
Комплект цоколя, включая:	**LV429288**	**LV429289**	**LV429290**
Цоколь	= 1 x LV429265	= 1 x LV429266	= 1 x LV429267
Контактные штыри	+ 2 x LV429268	+ 3 x LV429268	+ 4 x LV429268
Короткие клеммные заглушки	+ 2 x LV429515	+ 2 x LV429515	+ 2 x LV429516
Устройство ударного действия (боёк)	+ 1 x LV429270	+ 1 x LV429270	+ 1 x LV429270

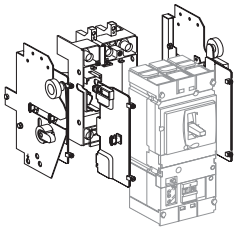


Комплект для Vigicompact	**3P**	**4P**
Комплект шасси, включая:	**LV429291**	**LV429292**
Цоколь	= 1 x LV429266	= 1 x LV429267
Контактные штыри	+ 3 x LV429269	+ 4 x LV429269
Короткие клеммные заглушки	+ 2 x LV429515	+ 2 x LV429516
Устройство ударного действия (боёк)	+ 1 x LV429270	+ 1 x LV429270



Выдвижной аппарат = стационарный аппарат с передним присоединением + комплект шасси

Комплект для Compact	**2P (3P)**	**3P**	**4P**
	Комплект для Compact	**Комплект для Compact**	**Комплект для Compact**
Комплект цоколя	= 1 x **LV429288**	= 1 x **LV429289**	= 1 x **LV429290**
Неподвижная часть шасси	+ 1 x **LV429282**	+ 1 x **LV429282**	+ 1 x **LV429282**
Подвижная часть шасси	+ 1 x **LV429283**	+ 1 x **LV429283**	+ 1 x **LV429283**

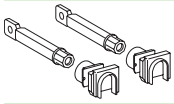


Комплект для Vigicompact	**3P**	**4P**
	Комплект для Vigicompact	**Комплект для Vigicompact**
Комплект цоколя	= 1 x **LV429291**	= 1 x **LV429292**
Неподвижная часть шасси	+ 1 x **LV429282**	+ 1 x **LV429282**
Подвижная часть шасси	+ 1 x **LV429283**	+ 1 x **LV429283**

Вспомогательные устройства и аксессуары
Compact и Vigicompact NSX100/160/250

Аксессуары для присоединения (Cu или Al)

Разъёмы для заднего присоединения



2 коротких	LV429235
2 длинных	LV429236

Клеммы

Стальные клеммы 1 x (1,5 - 95 мм²) ; ⩽ 160 A	Комплект из 3 шт.	LV429242
	Комплект из 4 шт.	LV429243
Алюминиевые клеммы 1 x (25 - 95 мм²) ; ⩽ 250 A	Комплект из 3 шт.	LV429227
	Комплект из 4 шт.	LV429228
2 x (50 - 120 мм²) ; ⩽ 250 A	Комплект из 3 шт.	LV429259
	Комплект из 4 шт.	LV429260
Защёлки для клемм	Комплект из 10 шт.	LV429241
Алюминиевые клеммы для 2 кабелей **(1)** 2 x (50 - 120 мм²) ; ⩽ 250 A	Комплект из 3 шт.	LV429218
	Комплект из 4 шт.	LV429219
Алюминиевые клеммы **(1)** для 6 кабелей 6 x (1,5 - 35 мм²) ; ⩽ 250 A	Комплект из 3 шт.	LV429248
	Комплект из 4 шт.	LV429249
Разъём 6,35 для снятия напряжения со стальных или алюминиевых клемм	Комплект из 10 шт.	LV429348

Распределительная колодка «Polybloc» (для неизолированных кабелей)

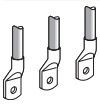
160 A (40 °C) 6 кабелей S ⩽ 10 мм²	1P	04031
250 A (40 °C) 9 кабелей S ⩽ 10 мм²	3P	04033
	4P	04034

Контактные пластины

Контактные пластины с углом 45° **(1)**	Комплект из 3 шт.	LV429223
	Комплект из 4 шт.	LV429224
Контактные пластины «на ребро» **(1)**	Комплект из 3 шт.	LV429308
	Комплект из 4 шт.	LV429309
Угловые контактные пластины **(1)**	Комплект из 3 шт.	LV429261
	Комплект из 4 шт.	LV429262
Удлинительные контактные пластины **(1)**	Комплект из 3 шт.	LV429263
	Комплект из 4 шт.	LV429264
Двойные угловые контактные пластины **(1)**	Комплект из 3 шт.	LV429221
	Комплект из 4 шт.	LV429222
Расширители полюсов с шагом 35 - 45 мм **(1)**	3P	LV431563
	4P	LV431564
Моноблочный расширитель полюсов	3P	LV431060
	4P	LV431061
Подставка для выравнивания при установке за передней панелью (используется с моноблочным расширителем полюсов)	3P/4P	LV431064

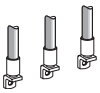
(1) Поставляются с 2 или 3 разделителями полюсов.

Наконечники для медных кабелей (1)



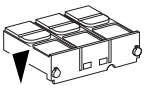
Для кабеля 120 мм²	Комплект из 3 шт.	LV429252
	Комплект из 4 шт.	LV429256
Для кабеля 150 мм²	Комплект из 3 шт.	LV429253
	Комплект из 4 шт.	LV429257
Для кабеля 185 мм²	Комплект из 3 шт.	LV429254
	Комплект из 4 шт.	LV429258

Наконечники для алюминиевых кабелей (1)

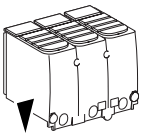


Для кабеля 150 мм²	Комплект из 3 шт.	LV429504
	Комплект из 4 шт.	LV429505
Для кабеля 185 мм²	Комплект из 3 шт.	LV429506
	Комплект из 4 шт.	LV429507

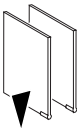
Изолирующие аксессуары



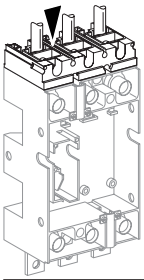
1 короткая клеммная заглушка для выключателя или цоколя	3 P	LV429515
	4 P	LV429516



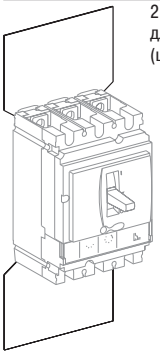
1 длинная клеммная заглушка для выключателя или цоколя	3 P	LV429517
	4 P	LV429518



Разделители полюсов для выключателя или цоколя	Комплект из 6 шт.	LV429329



Переходник для цоколя	3P	LV429306
	4P	LV429307



2 изолирующих экрана для выключателя (шаг 45 мм)	3P	LV429330
	4P	LV429331

Вспомогательные устройства и аксессуары (продолжение)

Compact и Vigicompact NSX100/160/250

Электрические вспомогательные устройства

Вспомогательные контакты (переключающие)	
OF или SD или SDE или SDV	29450
OF или SD или SDE или SDV (слаботочное исполнение)	29452
Переходник SDE, обязателен для расцепителя TM, MA или Micrologic 2	LV429451
Выходной модуль SDx для Micrologic	
Модуль SDx 24/415 В пер./пост. тока	LV429532
Модуль SDTAM отключения контактора (опережающее действие при отключении и сигнализация повреждения) для Micrologic 2.2-M/6.2 E-M	
Сигнал повреждения SDTAM 24/415 В пер./пост. тока	LV429424

Устройства сигнализации и измерения

Блок амперметра			
Ном. ток (А)	100	160	250
3P	LV429455	LV430555	LV431565
4P	LV429456	LV430556	LV431566
Блок амперметра I макс.			
Ном. ток (А)	100	160	250
3P	LV434849	LV434850	LV434851
Блок трансформатора тока			
Ном. ток (А)	125	150	250
3P	LV429457	LV430557	LV431567
4P	LV429458	LV430558	LV431568
Блок трансформатора тока с выходами напряжения			
Ном. ток (А)	125	150	250
3P	LV429461	LV430561	LV431569
4P	LV429462	LV430562	LV431570
Индикатор наличия напряжения			
3P/4P			LV429325

Расцепители напряжения

Напряжение	MX	MN
24 В пер. тока, 50/60 Гц	LV429384	LV429404
48 В пер. тока, 50/60 Гц	LV429385	LV429405
110-130 В пер. тока, 50/60 Гц	LV429386	LV429406
220-240 В пер. тока, 50/60 Гц и 208-277 В пер. тока, 60 Гц	LV429387	LV429407
380-415 В пер. тока, 50/60 Гц и 440-480 В пер. тока, 60 Гц	LV429388	LV429408
525 В пер. тока, 50 Гц и 600 В пер. тока, 60 Гц	LV429389	LV429409
12 В пост. тока	LV429382	LV429402
24 В пост. тока	LV429390	LV429410
30 В пост. тока	LV429391	LV429411
48 В пост. тока	LV429392	LV429412
60 В пост. тока	LV429383	LV429403
125 В пост. тока	LV429393	LV429413
250 В пост. тока	LV429394	LV429414

MN 48 В, 50/60 Гц с постоянной выдержкой времени		
Включая:	MN 48 В пост. тока	LV429412
	Реле времени 48 В, 50/60 Гц	LV429426
MN 220-240 В, 50/60 Гц с постоянной выдержкой времени		
Включая:	MN 250 В пост. тока	LV429414
	Реле времени 220-240 В, 50/60 Гц	LV429427
MN 48 В пост./пер. тока, 50/60 Гц с регулируемой выдержкой времени		
Включая:	MN 48 В пост. тока	LV429412
	Реле времени 48 В, 50/60 Гц	33680
MN110-130 В пост./пер. тока, 50/60 Гц с регулируемой выдержкой времени		
Включая:	MN 125 В пост. тока	LV429413
	Реле времени 110-130 В, 50/60 Гц	33681
MN 220-250 В, 50/60 Гц с регулируемой выдержкой времени		
Включая:	MN 250 В пост. тока	LV429414
	Реле времени 220-250 В, 50/60 Гц	33682

Мотор-редукторы

Мотор-редукторы с переходником SDE

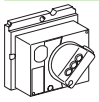
Напряжение	MT100/160	MT250
48-60 В пер. тока, 50/60 Гц	LV429440	LV431548
110-130 В пер. тока, 50/60 Гц	LV429433	LV431540
220-240 В пер. тока, 50/60 Гц и 208-277 В пер. тока, 60 Гц	LV429434	LV431541
380-415 В пер. тока, 50/60 Гц и 440-480 В пер. тока, 60 Гц	LV429435	LV431542
24-30 В пост. тока	LV429436	LV431543
48-60 В пост. тока	LV429437	LV431544
110-130 В пост. тока	LV429438	LV431545
250 В пост. тока	LV429439	LV431546

Коммуникационные мотор-редукторы с переходником SDE

Мотор-редуктор	MTc NSX100/160	220-240 В, 50/60 Гц	LV429441
	MTc NSX250	220-240 В, 50/60 Гц	LV431549
+ Модуль BSCM			LV434205
+ Кабель NSX	Длина кабеля L = 0,35 м		LV434200
	Длина кабеля L = 1,3 м		LV434201
	Длина кабеля L = 3 м		LV434202
	U > 480 В пер. тока, длина кабеля L = 0,35 м		LV434204

Поворотные рукоятки

Стандартные поворотные рукоятки

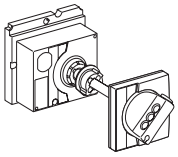


Чёрная рукоятка	LV429337
Красная рукоятка + жёлтая панель	LV429339
Адаптационный аксессуар для контроля и управления электродвигателем	LV429341
Адаптационный аксессуар для управления станком (CNOMO)	LV429342

Аксессуары для стандартных и выносных поворотных рукояток

Вспомогательные контакты	1 контакт опережающего действия при отключении	LV429345
	2 контакта опережающего действия при включении	LV429346

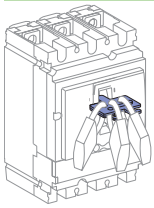
Выносные поворотные рукоятки



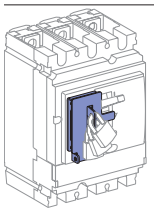
Чёрная рукоятка	LV429338
Красная рукоятка + жёлтая панель	LV429340
Телескопическая рукоятка для аппарата на шасси	LV429343

Блокировки

Блокировочное устройство для рычага управления на 1 - 3 навесных замка

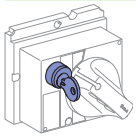


Съёмное устройство	29370



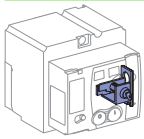
Стационарное устройство	LV429371

Блокировочное устройство для поворотной рукоятки



Адаптационный аксессуар для встроенного замка (замок не входит в комплект поставки)		LV429344
Встроенный замок (адаптационный аксессуар не входит в комплект поставки)	Ronis 1351B.500	41940
	Profalux KS5 B24 D4Z	42888

Блокировочное устройство для мотор-редуктора

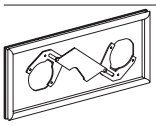


Адаптационный аксессуар для встроенного замка + замок Ronis (специальный)	LV429449

Взаимные блокировки

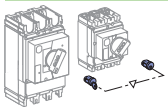
Механические взаимные блокировки для автоматического выключателя

С рычагом управления	LV429354



С поворотной рукояткой	LV429369

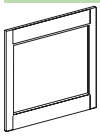
Взаимная блокировка встроенными замками (2 замка / 1 ключ) для поворотных рукояток



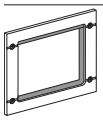
Адаптационный аксессуар для встроенного замка (замок не входит в комплект поставки) **(1)**		LV429344
1 комплект из 2 замков	Ronis 1351B.500	41950
	Profalux KS5 B24 D4Z	42878
(1 ключ, адаптационный аксессуар не входит в комплект поставки)		

Аксессуары для установки

Рамки передней панели

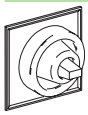


Рамка IP30 для любого органа управления	LV429525
Рамка IP30 для рычага управления с доступом к расцепителю	LV429526
Рамка IP30 для блока Vigi	LV429527



Рамка IP40 для любого органа управления	LV429317
Рамка IP40 для блока Vigi	LV429316
Рамка IP40 для блока Vigi или амперметра	LV429318

Герметичный сильфон IP43 для рычага управления

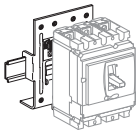


Герметичный сильфон для рычага управления	LV429319

Аксессуары для пломбирования

Комплект аксессуаров	LV429375

Аксессуар для установки аппарата на DIN-рейку

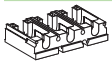
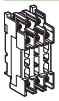
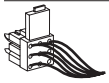
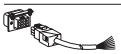
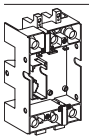
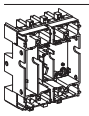
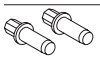
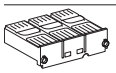
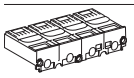
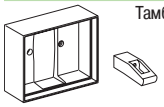


Аксессуар для установки аппарата на DIN-рейку	LV429305

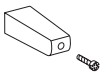
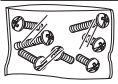
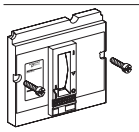
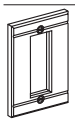
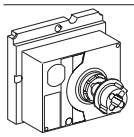
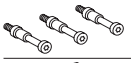
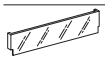
Вспомогательные устройства и аксессуары (продолжение)

Compact и Vigicompact NSX100/160/250

Аксессуары для втычного/выдвижного аппарата

Изолирующие аксессуары			
	1 переходник для цоколя	3P	LV429306
		4P	LV429307
Присоединение вспомогательных устройств			
	1 неподвижный блок на 9 проводов (для цоколя)		LV429273
	1 подвижный блок на 9 проводов (для автоматического выключателя)		LV429274
	1 основание для 2 подвижных блоков		LV429275
	Разъём на 9 проводов (неподвижная часть + подвижная часть)		LV429272
Аксессуары для цоколя			
	2 длинные изолированные контактные пластины для заднего присоединения	Комплект из 2 шт.	LV429276
	2 шторки IP40 для цоколя		LV429271
	Цоколь	2P	LV429265
		3P	LV429266
	Цоколь	4P	LV429267
	2 контактных штыря	2/3/4P	LV429268
	1 короткая клеммная заглушка	2/3P	LV429515
	1 короткая клеммная заглушка	4P	LV429516
	1 устройство ударного действия для отключения	2/3/4P	LV429270
Аксессуары для шасси			
	Тамбур двери	Аппарат с рычагом управления	LV429284
	Тамбур двери	Блок Vigi	LV429285
	Адаптационный аксессуар для встроенного замка шасси (замок не входит в комплект поставки)		LV429286
	Встроен. замок	Ronis 1351B.500	41940
		Profalux KS5 B24 D4Z	42888
	(адаптационный аксессуар не входит в комплект поставки)		
	2 контакта положения шасси (индикация положения «вкачено/выкачено»)		LV429287

Запчасти

	5 удлинителей рычага управления (NSX250)		LV429313
	Комплект винтов		LV429312
	12 защёлкивающихся гаек для стационарного аппарата с передним присоединением	M6 для NSX100N/H/L	LV429234
		M8 для NSX160/250N/H/L	LV430554
	Лицевая панель для модернизации Compact NS	Малый вырез	LV429528
	Рамка передней панели IP40 для рычага управления	Тип Compact NS / малый вырез	29315
	1 комплект из 10 маркировочных этикеток		LV429226
	1 корпус выносной поворотной рукоятки		LV429502
	Винты с ограничением крутящего момента (комплект из 12 шт.)	3P/4P Compact NSX100-250	LV429513
	Жидкокристаллический дисплей электронного расцепителя	Micrologic 5	LV429483
		Micrologic 6	LV429484
		Micrologic G-E-M	LV429486
	5 прозрачных кожухов для расцепителя	TM, MA, NA	LV429481
		Micrologic 2	LV429481
		Micrologic 5/6	LV429478
	5 матовых кожухов для расцепителя	Micrologic 5/6	LV429479

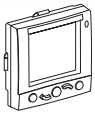
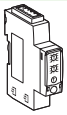
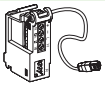
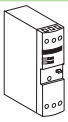
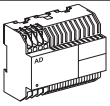
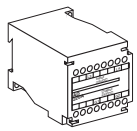
Функция разъединения с видимым разрывом

См. каталог по продуктам «Interpact INV (видимый разрыв)» и соответствующим аксессуарам. Функция разъединения обеспечивается также стационарными аппаратами Compact NSX с передним/задним присоединением.

Контроль и управление, тестирующее оборудование

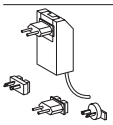
Compact и Vigicompact NSX100/160/250

Контроль и управление (дистанционная эксплуатация)

Аксессуары автоматического выключателя		
	Модуль BSCM **(1)** (модуль состояний и управления автоматического выключателя)	**LV434205**
Щитовой индикатор ULP (2)		
	Щитовой индикатор FDM121	**TRV00121**
	Аксессуар для монтажа FDM (диаметр 22 мм)	**TRV00128**
Коммуникационный модуль ULP		
	Интерфейс Modbus — Модуль коммуникационного интерфейса Modbus SL	**TRV00210**
Соединительные аксессуары ULP		
	Кабель NSX, L = 0,35 м	**LV434200**
	Кабель NSX, L = 1,3 м	**LV434201**
	Кабель NSX, L = 3 м	**LV434202**
	Кабель NSX для U > 480 В пер. тока, L = 0,35 м	**LV434204**
	10 разъёмов коммуникационного интерфейса Modbus	**TRV00217**
	10 терминаторов линии Modbus	**VW3A8306DRC**
	Бобина кабеля RS 485 (4 провода, длина 60 м)	**50965**
	10 разъёмов (розеточная часть / розеточная часть) RJ45	**TRV00870**
	10 терминаторов линии ULP	**TRV00880**
	10 кабелей RJ45/RJ45 (вилочная часть), L = 0,3 м	**TRV00803**
	10 кабелей RJ45/RJ45 (вилочная часть), L = 0,6 м	**TRV00806**
	5 кабелей RJ45/RJ45 (вилочная часть), L = 1 м	**TRV00810**
	5 кабелей RJ45/RJ45 (вилочная часть), L = 2 м	**TRV00820**
	5 кабелей RJ45/RJ45 (вилочная часть), L = 3 м	**TRV00830**
	1 кабель RJ45/RJ45 (вилочная часть), L = 5 м	**TRV00850**
Модули питания		
	Внешний модуль питания 100 - 240 В пер. тока / 110 - 230 В пост. тока / 24 В пост. тока - 3 А класс 2	**ABL8RPS24030 (3)**
	Внешний модуль питания 24 В пост. тока - 1 А OVC IV	
	24-30 В пост. тока	**54440**
	48-60 В пост. тока	**54441**
	100-125 В пер. тока	**54442**
	110-130 В пер. тока	**54443**
	200-240 В пер. тока	**54444**
	380-415 В пер. тока	**54445**
Модуль батареи		
	Модуль батареи 24 В пост. тока	**54446**

(1) Переходник SDE обязателен для расцепителя TM, MA или Micrologic 2 (**LV429451**).
(2) Индикация результатов измерений в сочетании с Micrologic A и E, индикация состояний при наличии BSCM.
(3) См. каталог Telemecanique.

Тестирующее оборудование, программное обеспечение

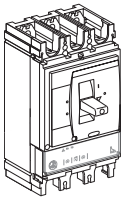
Тестирующее оборудование		
	Карманная батарея для Micrologic NSX100-630	**LV434206**
	Отдельный интерфейс USB для техобслуживания	**TRV00911**
	Отдельный источник питания 110 - 240 В пер. тока	**TRV00915**
	Отдельный кабель подключения к Micrologic для интерфейса для техобслуживания	**TRV00917**
	Дополнительный адаптер Bluetooth/ Modbus для интерфейса USB для техобслуживания	**VW3A8114(1)**
Программное обеспечение		
	Утилита для настройки RSU	**(2)**
	Утилита для тестирования LTU	**(2)**
	Утилита для контроля и управления RCU	**(2)**

(1) За информацией обращайтесь в Schneider Electric.
(2) Можно загрузить с сайта http://schneider-electric.com.

Compact и VigiCompact NSX400/630F
36 кА, 380/415 В

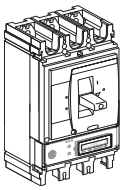
Стационарный аппарат в сборе с передним присоединением

Автоматический выключатель Compact NSX400/630F



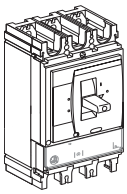
С электронным расцепителем Micrologic 2.3 (защита LS_0I)

Тип	Icu	Ном. ток	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
Compact NSX400F	**36 кА, 380/415 В**	250 А	**LV432682**	**LV432683**
		400 А	**LV432676**	**LV432677**
Compact NSX630F	**36 кА, 380/415 В**	630 А	**LV432876**	**LV432877**



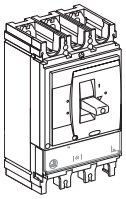
С электронным расцепителем Micrologic 5.3 A (защита LSI, амперметр)

Тип	Icu	Ном. ток	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d+N/2, 3d+OSN
Compact NSX400F	**36 кА, 380/415 В**	400 А	**LV432678**	**LV432679**
Compact NSX630F	**36 кА, 380/415 В**	630 А	**LV432878**	**LV432879**



С электронным расцепителем Micrologic 1.3-M (защита электродвигателей I)

Тип	Icu	Ном. ток	3P 3d
Compact NSX400F	**36 кА, 380/415 В**	320 А	**LV432748**
Compact NSX630F	**36 кА, 380/415 В**	500 А	**LV432948**



С электронным расцепителем Micrologic 2.3-M (защита электродвигателей LS_0I)

Тип	Icu	Ном. ток	3P 3d
Compact NSX400F	**36 кА, 380/415 В**	320 А	**LV432775**
Compact NSX630F	**36 кА, 380/415 В**	500 А	**LV432975**

С электронным расцепителем Micrologic 2.3 AB (защита LS_0I)

Заполните опросный лист.

С электронным расцепителем Micrologic 5.3 E (защита LSI, счётчик энергии)

Заполните опросный лист.

С электронным расцепителем Micrologic 6.3 A (защита LSIG, амперметр)

Заполните опросный лист.

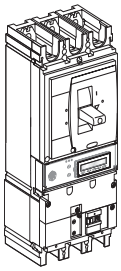
С электронным расцепителем Micrologic 6.3 E (защита LSIG, счётчик энергии)

Заполните опросный лист.

С электронным расцепителем Micrologic 6.3 E-M (защита электродвигателей LSIG, счётчик энергии)

Заполните опросный лист.

Автоматический выключатель Vigicompact NSX400/630F



С электронным расцепителем Micrologic 2.3 (защита LS_0I)

Тип	Icu	Ном. ток	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
Vigicompact NSX400F	**36 кА, 380/415 В**	400 А	**LV432731**	**LV432732**
Vigicompact NSX630F	**36 кА, 380/415 В**	630 А	**LV432931**	**LV432932**

С электронным расцепителем Micrologic 5.3 E (защита LSI, счётчик энергии)

Заполните опросный лист.

С электронным расцепителем Micrologic 6.3 A (защита LSIG, амперметр)

Заполните опросный лист.

С электронным расцепителем Micrologic 6.3 E (защита LSIG, счётчик энергии)

Заполните опросный лист.

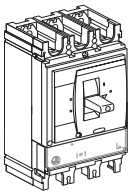
С электронным расцепителем Micrologic 6.3 E-M (защита электродвигателей LSIG, счётчик энергии)

Заполните опросный лист.

Compact и VigiCompact NSX400/630N
50 кА, 380/415 В

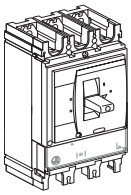
Стационарный аппарат в сборе с передним присоединением

Автоматический выключатель Compact NSX400/630N



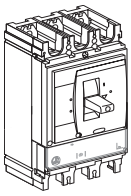
С электронным расцепителем Micrologic 2.3 (защита LS_0I)

Тип	Icu	Ном. ток	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
Compact NSX400N	**50 кА, 380/415 В**	250 A	**LV432707**	**LV432708**
		400 A	**LV432693**	**LV432694**
Compact NSX630N	**50 кА, 380/415 В**	630 A	**LV432893**	**LV432894**



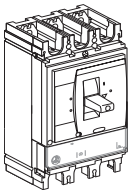
С электронным расцепителем Micrologic 5.3 A (защита LSI, амперметр)

Тип	Icu	Ном. ток	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d+N/2, 3d+OSN
Compact NSX400N	**50 кА, 380/415 В**	400 A	**LV432699**	**LV432700**
Compact NSX630N	**50 кА, 380/415 В**	630 A	**LV432899**	**LV432900**



С электронным расцепителем Micrologic 1.3-M (защита электродвигателей I)

Тип	Icu	Ном. ток	3P 3d
Compact NSX400N	**50 кА, 380/415 В**	320 A	**LV432749**
Compact NSX630N	**50 кА, 380/415 В**	500 A	**LV432949**



С электронным расцепителем Micrologic 2.3-M (защита электродвигателей LS_0I)

Тип	Icu	Ном. ток	3P 3d
Compact NSX400N	**50 кА, 380/415 В**	320 A	**LV432776**
Compact NSX630N	**50 кА, 380/415 В**	500 A	**LV432976**

С электронным расцепителем Micrologic 2.3 AB (защита LS_0I)

Заполните опросный лист.

С электронным расцепителем Micrologic 5.3 E (защита LSI, счётчик энергии)

Заполните опросный лист.

С электронным расцепителем Micrologic 6.3 A (защита LSIG, амперметр)

Заполните опросный лист.

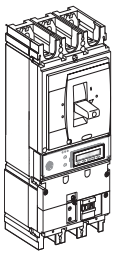
С электронным расцепителем Micrologic 6.3 E (защита LSIG, счётчик энергии)

Заполните опросный лист.

С электронным расцепителем Micrologic 6.3 E-M (защита электродвигателей LSIG, счётчик энергии)

Заполните опросный лист.

Автоматический выключатель Vigicompact NSX400/630N



С электронным расцепителем Micrologic 2.3 (защита LS_0I)

Тип	Icu	Ном. ток	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
Vigicompact NSX400N	**50 кА, 380/415 В**	400 A	**LV432733**	**LV432734**
Vigicompact NSX630N	**50 кА, 380/415 В**	630 A	**LV432933**	**LV432934**

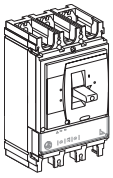
С электронным расцепителем Micrologic 5.3 E (защита LSI, счётчик энергии)

Заполните опросный лист.

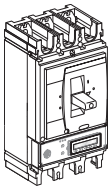
Compact NSX400/630H 70 кА, 380/415 В
Compact NSX400/630NA

Стационарный аппарат в сборе с передним присоединением

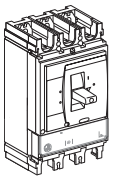
Автоматический выключатель Compact NSX400/630H



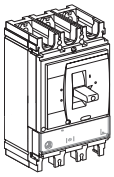
С электронным расцепителем Micrologic 2.3 (защита LS_0I)				
Тип	**Icu**	**Ном. ток**	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
Compact NSX400H	**70 кА, 380/415 В**	250 А	**LV432709**	**LV432710**
		400 А	**LV432695**	**LV432696**
Compact NSX630H	**70 кА, 380/415 В**	630 А	**LV432895**	**LV432896**



С электронным расцепителем Micrologic 5.3 A (защита LSI, амперметр)				
Тип	**Icu**	**Ном. ток**	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d+N/2, 3d+OSN
Compact NSX400H	**70 кА, 380/415 В**	400 А	**LV432701**	**LV432702**
Compact NSX630H	**70 кА, 380/415 В**	630 А	**LV432901**	**LV432902**



С электронным расцепителем Micrologic 1.3-M (защита электродвигателей I)			
Тип	**Icu**	**Ном. ток**	**3P** 3d
Compact NSX400H	**70 кА, 380/415 В**	320 А	**LV432750**
Compact NSX630H	**70 кА, 380/415 В**	500 А	**LV432950**



С электронным расцепителем Micrologic 2.3-M (защита электродвигателей LS_0I)			
Тип	**Icu**	**Ном. ток**	**3P** 3d
Compact NSX400H	**70 кА, 380/415 В**	320 А	**LV432777**
Compact NSX630H	**70 кА, 380/415 В**	500 А	**LV432977**

С электронным расцепителем Micrologic 2.3 AB (защита LS_0I)

Заполните опросный лист.

С электронным расцепителем Micrologic 5.3 E (защита LSI, счётчик энергии)

Заполните опросный лист.

С электронным расцепителем Micrologic 6.3 A (защита LSIG, амперметр)

Заполните опросный лист.

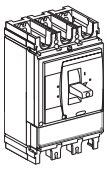
С электронным расцепителем Micrologic 6.3 E (защита LSIG, счётчик энергии)

Заполните опросный лист.

С электронным расцепителем Micrologic 6.3 E-M (защита электродвигателей LSIG, счётчик энергии)

Заполните опросный лист.

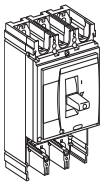
Выключатель-разъединитель Compact NSX400/630 0.3 NA



С блоком выключателя нагрузки 0.3 NA		
Тип	**3P**	**4P**
Compact NSX400 0.3 NA	**LV432756**	**LV432757**
Compact NSX630 0.3 NA, шаг 45 мм	**LV432956**	**LV432957**

Compact NSX400/630F/N/H/S/L
Вспомогательные устройства и аксессуары расцепителей

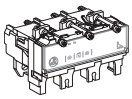
Стационарный аппарат с передним присоединением, собираемый из комплектующих

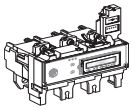


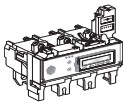
Коммутационный блок

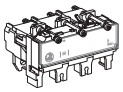
Тип	Icu	3P	4P
NSX400F	36 кА, 380/415 В	LV432413	LV432415
NSX400N	50 кА, 380/415 В	LV432403	LV432408
NSX400H	70 кА, 380/415 В	LV432404	LV432409
NSX400S	100 кА - 380/415 В	LV432414	LV432416
NSX400L	150 кА - 380/415 В	LV432405	LV432410
NSX630F	36 кА, 380/415 В	LV432813	LV432815
NSX630N	50 кА, 380/415 В	LV432803	LV432808
NSX630H	70 кА, 380/415 В	LV432804	LV432809
NSX630S	100 кА, 380/415 В	LV432814	LV432816
NSX630L	150 кА, 380/415 В	LV432805	LV432810

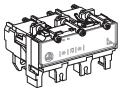
+ Расцепитель

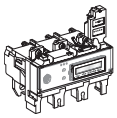






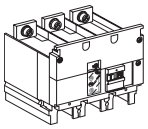


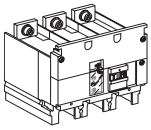




Защита распределительных сетей			
Тип	**Ном. ток**	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
Micrologic 2.3 (защита LS_0I)	250 A	LV432082	LV432086
	400 A	LV432081	LV432085
	630 A	LV432080	LV432084
Тип	**Ном. ток**	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d+N/2, 3d+OSN
Micrologic 5.3 A (защита LSI, амперметр)	400 A	LV432091	LV432094
	630 A	LV432090	LV432093
Micrologic 5.3 E (защита LSI, счётчик энергии)	400 A	LV432097	LV432100
	630 A	LV432096	LV432099
Micrologic 6.3 A (защита LSIG, амперметр)	400 A	LV432103	LV432106
	630 A	LV432102	LV432105
Micrologic 6.3 E (защита LSIG, счётчик энергии)	400 A	LV432109	LV432112
	630 A	LV432108	LV432111
Защита электродвигателей			
Тип	**Ном. ток**	**3P** 3d	**4P** 3d
Micrologic 1.3-M (защита I)	320 A	LV432069	LV432078
	500 A	LV432068	LV432077
Micrologic 2.3-M (защита LS_0I)	320 A	LV432072	
	500 A	LV432071	
Micrologic 6.3 E-M (защита LSIG, счётчик энергии)	320 A	LV432075	
	500 A	LV432074	
Защита распределительных сетей общего пользования			
Тип	**Ном. ток**		**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
Micrologic 2.3-AB (защита LS_0I)	400 A		LV434557

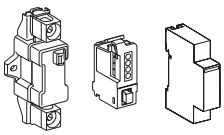
+ Блок Vigi или блок контроля изоляции

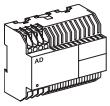


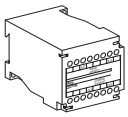


Блок Vigi		3P	4P
Тип MB	200 - 440 В	LV432455	LV432456
	440 - 550 В	LV432453	LV432454
Комплект для установки блока Vigi 4P на автоматическом выключателе 3P			LV432457
Блок контроля изоляции		**3P**	**4P**
200 - 440 В пер. тока		LV432659	LV432660
Комплект для установки блока контроля изоляции 4P на автоматическом выключателе 3P			LV432457

Вспомогательные устройства и аксессуары расцепителей



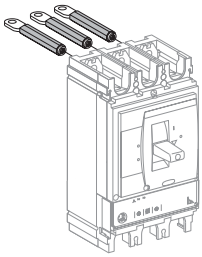




Внешние ТТ нейтрали для 3-полюсного автоматического выключателя с Micrologic 5/6	
400-630 A	LV432575
Клеммник питания 24 В пост. тока для Micrologic 5/6	
Клеммник питания 24 В пост. тока	LV434210
Соединительный аксессуар ZSI для NS630b NW с NSX	
Модуль ZSI	LV434212
Внешний модуль питания (24 В пост. тока - 1 А), класс 4	
24-30 В пост. тока	54440
48-60 В пост. тока	54441
100-125 В пост. тока	54442
110-130 В пер. тока	54443
200-240 В пер. тока	54444
380-415 В пер. тока	54445
Модуль батареи	
Модуль батареи 24 В пост. тока	54446

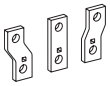
Установка и присоединение

Compact и Vigicompact NSX400/630



Стационарный аппарат с задним присоединением = стационарный аппарат с передним присоединением + комплект для заднего присоединения

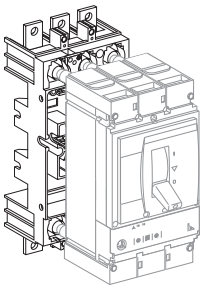
Комплект смешанных разъёмов для заднего присоединения			
Комплект 3P	Короткие разъёмы для заднего присоединения	2 x	**LV432475**
	Длинные разъёмы для заднего присоединения	1 x	**LV432476**
Комплект 4P	Короткие разъёмы для заднего присоединения	2 x	**LV432475**
	Длинные разъёмы для заднего присоединения	2 x	**LV432476**



Стационарный аппарат с передним присоединением 52,5 мм или 70 мм = стационарный аппарат с передним присоединением 45 мм + комплект расширителей полюсов

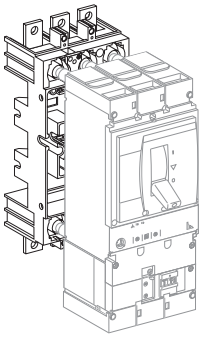
Межполюсное расстояние всех автоматических выключателей Compact и Vigicompact NSX400/630 составляет 45 мм. Комплект расширителей полюсов обеспечивает для стационарного или выдвижного аппарата переднее присоединение с шагом 52,5 мм или 70 мм.

Комплект расширителей полюсов для верхней или нижней установки		
52,5 мм	3P	**LV432490**
	4P	**LV432491**
70 мм	3P	**LV432492**
	4P	**LV432493**

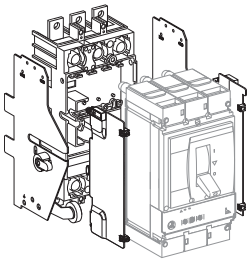


Втычной аппарат = стационарный аппарат с передним присоединением + комплект цоколя

Комплект для Compact	3P	4P
Комплект цоколя, включая:	**LV432538**	**LV432539**
Цоколь	= 1 x LV432516	= 1 x LV432517
Контактные штыри	+ 3 x LV432518	+ 4 x LV432518
Короткие клеммные заглушки	+ 2 x LV432591	+ 2 x LV432592
Устройство ударного действия (боёк)	+ 1 x LV432520	+ 1 x LV432520

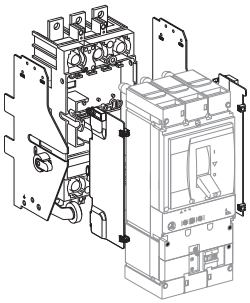


Комплект для Vigicompact	3P	4P
Комплект цоколя, включая:	**LV432540**	**LV432541**
Цоколь	= 1 x LV432516	= 1 x LV432517
Контактные штыри	+ 3 x LV432519	+ 4 x LV432519
Короткие клеммные заглушки	+ 2 x LV432591	+ 2 x LV432592
Устройство ударного действия (боёк)	+ 1 x LV432520	+ 1 x LV432520



Выдвижной аппарат = стационарный аппарат с передним присоединением + комплект шасси

Комплект для Compact	3P	4P
	Комплект для Compact	**Комплект для Compact**
Комплект цоколя	= 1 x **LV432538**	= 1 x **LV432539**
Неподвижная часть шасси	+ 1 x **LV432532**	+ 1 x **LV432532**
Подвижная часть шасси	+ 1 x **LV432533**	+ 1 x **LV432533**



Комплект для Vigicompact	3P	4P
	Комплект для Vigicompact	**Комплект для Vigicompact**
Комплект цоколя	= 1 x **LV432540**	= 1 x **LV432541**
Неподвижная часть шасси	+ 1 x **LV432532**	+ 1 x **LV432532**
Подвижная часть шасси	+ 1 x **LV432533**	+ 1 x **LV432533**

Аксессуары для присоединения (Cu или Al)

Разъёмы для заднего присоединения			
2 коротких			LV432475
2 длинных			LV432476

Клеммы (1)			
Алюминиевые клеммы	1 x (35 - 300 мм²)	Комплект из 3 шт.	LV432479
		Комплект из 4 шт.	LV432480
Алюминиевые клеммы для 2 кабелей	2 x (35 - 300 мм²)	Комплект из 3 шт.	LV432481
		Комплект из 4 шт.	LV432482
Разъём 6,35 для снятия напряжения со стальных или алюминиевых клемм		Комплект из 10 шт.	LV429348

Контактные пластины (1)			
Контактные пластины с углом 45°		Комплект из 3 шт.	LV432586
		Комплект из 4 шт.	LV432587
Контактные пластины «на ребро»		Комплект из 3 шт.	LV432486
		Комплект из 4 шт.	LV432487
Угловые контактные пластины		Комплект из 3 шт.	LV432484
		Комплект из 4 шт.	LV432485
Расширители полюсов с шагом	52,5 мм	3P	LV432490
		4P	LV432491
	70 мм	3P	LV432492
		4P	LV432493

Наконечники для медных кабелей (1)			
Для кабеля 240 мм²		Комплект из 3 шт.	LV432500
		Комплект из 4 шт.	LV432501
Для кабеля 300 мм²		Комплект из 3 шт.	LV432502
		Комплект из 4 шт.	LV432503

Наконечники для алюминиевых кабелей (1)			
Для кабеля 240 мм²		Комплект из 3 шт.	LV432504
		Комплект из 4 шт.	LV432505
Для кабеля 300 мм²		Комплект из 3 шт.	LV432506
		Комплект из 4 шт.	LV432507

(1) Поставляются с 2 или 3 разделителями полюсов.

Изолирующие аксессуары			
1 короткая клеммная заглушка, 45 мм		3 P	LV432591
		4 P	LV432592
1 длинная клеммная заглушка, 45 мм		3 P	LV432593
		4 P	LV432594
1 длинная клеммная заглушка для расширителей полюсов, 52,5 мм (поставляется вместе с изолирующей пластиной)		3 P	LV432595
		4 P	LV432596
Разделители полюсов		Комплект из 6 шт.	LV432570
1 переходник для цоколя		3P	LV432584
		4P	LV432585
2 изолирующих экрана для выключателя (шаг 70 мм)		3P	LV432578
		4P	LV432579

Вспомогательные устройства и аксессуары (продолжение)

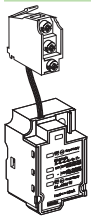
Compact и Vigicompact NSX400/630

Электрические вспомогательные устройства

Вспомогательные контакты (переключающие)

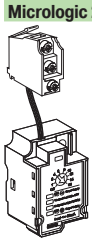
OF или SD или SDE или SDV	**29450**
OF или SD или SDE или SDV (слаботочное исполнение)	**29452**

Выходной модуль SDx для Micrologic



Модуль SDx 24/415 В пер./пост. тока	**LV429532**

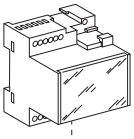
Модуль SDTAM отключения контактора (опережающее действие при отключении и сигнализация повреждения) для Micrologic 2.2-M/6.2 E-M



Сигнал повреждения SDTAM 24/415 В пер./пост. тока	**LV429424**

Расцепители напряжения

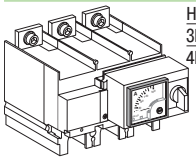
Напряжение	MX	MN
24 В пер. тока, 50/60 Гц	**LV429384**	**LV429404**
48 В пер. тока, 50/60 Гц	**LV429385**	**LV429405**
110-130 В пер. тока, 50/60 Гц	**LV429386**	**LV429406**
220-240 В пер. тока, 50/60 Гц и 208-277 В пер. тока 60 Гц	**LV429387**	**LV429407**
380-415 В пер. тока, 50 Гц и 440-480 В пер. тока, 60 Гц	**LV429388**	**LV429408**
525 В пер. тока, 50 Гц и 600 В пер. тока, 60 Гц	**LV429389**	**LV429409**
12 В пост. тока	**LV429382**	**LV429402**
24 В пост. тока	**LV429390**	**LV429410**
30 В пост. тока	**LV429391**	**LV429411**
48 В пост. тока	**LV429392**	**LV429412**
60 В пост. тока	**LV429383**	**LV429403**
125 В пост. тока	**LV429393**	**LV429413**
250 В пост. тока	**LV429394**	**LV429414**



MN 48 В, 50/60 Гц с постоянной выдержкой времени		
Включая:	MN 48 В пост. тока	**LV429412**
	Реле времени 48 В, 50/60 Гц	**LV429426**
MN 220-240 В, 50/60 Гц с постоянной выдержкой времени		
Включая:	MN 250 В пост. тока	**LV429414**
	Реле времени 220-240 В, 50/60 Гц	**LV429427**
MN 48 В пост./пер. тока, 50/60 Гц с регулируемой выдержкой времени		
Включая:	MN 48 В пост. тока	**LV429412**
	Реле времени 48 В, 50/60 Гц	**33680**
MN110-130 В пост./пер. тока, 50/60 Гц с регулируемой выдержкой времени		
Включая:	MN 125 В пост. тока	**LV429413**
	Реле времени 110-130 В, 50/60 Гц	**33681**
MN 220-250 В, 50/60 Гц с регулируемой выдержкой времени		
Включая:	MN 250 В пост. тока	**LV429414**
	Реле времени 220-250 В, 50/60 Гц	**33682**

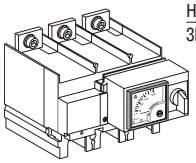
Устройства сигнализации и измерения

Блок амперметра



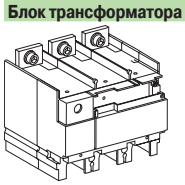
Ном. ток (A)	400	630
3P	**LV432655**	**LV432855**
4P	**LV432656**	**LV432856**

Блок амперметра I макс.



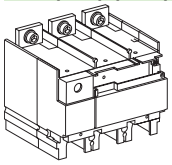
Ном. ток (A)	400	630
3P	**LV434852**	**LV434853**

Блок трансформатора тока



Ном. ток (A)	400	600
3P	**LV432657**	**LV432857**
4P	**LV432658**	**LV432858**

Блок трансформатора тока с выходами напряжения



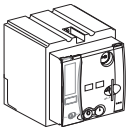
Ном. ток (A)	400	600
3P	**LV432653**	**LV432861**
4P	**LV432654**	**LV432862**

Индикатор наличия напряжения

3P/4P	**LV432566**

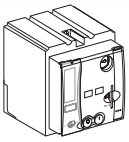
Мотор-редукторы

Мотор-редукторы



Напряжение		MT400-630
48-60 В пер. тока, 50/60 Гц		**LV432639**
110-130 В пер. тока, 50/60 Гц		**LV432640**
220-240 В пер. тока, 50/60 Гц и 208-277 В пер. тока, 60 Гц		**LV432641**
380-415 В пер. тока, 50 Гц		**LV432642**
440-480 В пер. тока, 60 Гц		**LV432647**
24-30 В пост. тока		**LV432643**
48-60 В пост. тока		**LV432644**
110-130 В пост. тока		**LV432645**
250 В пост. тока		**LV432646**
Счётчик коммутаций		**LV432648**

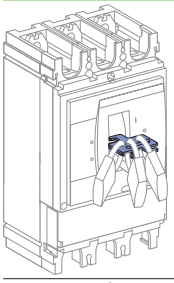
Коммуникационные мотор-редукторы



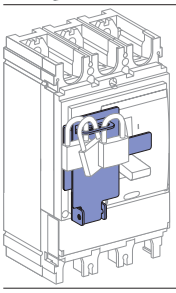
Мотор-редуктор	MTc 400-630 220-240 В, 50/60 Гц	**LV432652**
+		
Модуль BSCM	BSCM	**LV434205**
+		
Кабель NSX	Длина кабеля L = 0,35 м	**LV434200**
	Длина кабеля L = 1,3 м	**LV434201**
	Длина кабеля L = 3 м	**LV434202**
	U > 480 В пер. тока, длина кабеля L = 0,35 м	**LV434204**

Блокировки

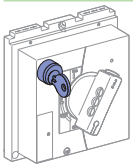
Блокировочное устройство для рычага управления на 1 - 3 навесных замка



Съёмное устройство	**29370**
Стационарное устройство	**LV432631**

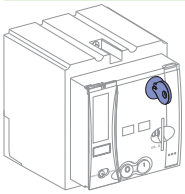


Блокировочное устройство для поворотной рукоятки



Адаптационный аксессуар для встроенного замка (замок не входит в комплект поставки)		**LV432604**
Встроенный замок (адаптационный аксессуар не входит в комплект поставки)	Ronis 1351B.500	**41940**
	Profalux KS5 B24 D4Z	**42888**

Блокировочное устройство для мотор-редуктора

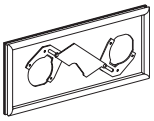


Адаптационный аксессуар для встроенного замка + замок Ronis (специальный)		**LV432649**
Встроенный замок (адаптационный аксессуар не входит в комплект поставки)	Ronis 1351B.500	**41940**
	Profalux KS5 B24 D4Z	**42888**

Взаимные блокировки

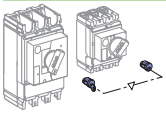
Механические взаимные блокировки для автоматического выключателя

С рычагом управления	**LV432614**



С поворотной рукояткой	**LV432621**

Взаимная блокировка встроенными замками (2 замка / 1 ключ) для поворотных рукояток

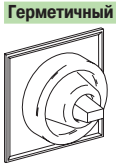


Адаптационный аксессуар для встроенного замка (замок не входит в комплект поставки) **(1)**		**LV432604**
1 комплект из 2 замков (1 ключ, адаптационный аксессуар не входит в комплект поставки)	Ronis 1351B.500	**41950**
	Profalux KS5 B24 D4Z	**42878**

(1) Для одного аппарата.

Аксессуары для установки

Герметичный сильфон IP43 для рычага управления

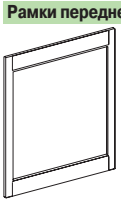


1 сильфон	**LV432560**

Аксессуары для пломбирования

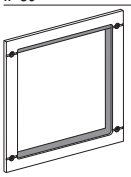
Комплект аксессуаров	**LV429375**

Рамки передней панели



IP 30

Рамка IP30 для любого органа управления	**LV432557**
Рамка IP30 для рычага управления с доступом к расцепителю	**LV432559**
Рамка IP30 для блока Vigi	**LV429527**

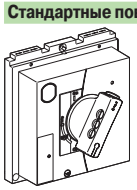


IP 40

Рамка IP40 для любого органа управления	**LV432558**
Рамка IP40 для блока Vigi	**LV429316**
Рамка IP40 для блока Vigi или амперметра	**LV429318**

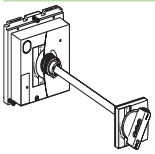
Поворотные рукоятки

Стандартные поворотные рукоятки



Чёрная рукоятка	**LV432597**
Красная рукоятка + жёлтая панель	**LV432599**
Адаптационный аксессуар для контроля и управления электродвигателем	**LV432606**
Адаптационный аксессуар для управления станком (CNOMO)	**LV432602**

Выносные поворотные рукоятки



Чёрная рукоятка	**LV432598**
Красная рукоятка + жёлтая панель	**LV432600**
Телескопическая рукоятка для аппарата на шасси	**LV432603**

Аксессуары для стандартных и выносных поворотных рукояток

Вспомогательные контакты	1 контакт опережающего действия при отключении	**LV432605**
	2 контакта опережающего действия при включении	**LV429346**

Автоматические выключатели Compact NSX

Бланк заказа

Имя клиента: _____

Адрес доставки: _____

Чтобы сделать заказ, проставьте отметки в квадратах и впишите соответствующие данные в прямоугольники (x / 220)
(заказ на каждый аппарат выполняется на отдельном листе, при необходимости снимите копии)
Укажите общее количество выключателей

Автоматический выключатель

Тип Compact	**NSX100/160/250**	
	NSX400/630	
Номинальный ток	**A**	
Отключающая способность	**B, F, N, H, S, L**	
Кол-во полюсов	**3 или 4**	
Кол-во защищенных полюсов	**2d, 3d или 4d**	
Стационарный		
	Втычной	Выдвижной
Блок Vigi	**ME, MH, MB**	
Комплект для установки	4P на 3P NSX	

Расцепитель

Термомагнитный	**TMD** (ном.ток 16 ... 250 A)			
	TMG (ном.ток 16 ... 63 A)			
	MA (ном.ток 2,5 ... 220 A)			
Электронный	**Micrologic 2.2**		**Micrologic 2.3**	
	Micrologic 2.2-G		**Micrologic 2.3-AB**	
	Micrologic 2.2-AB		**Micrologic 5.3 A**	
	Micrologic 5.2 A		**Micrologic 5.3 E**	
	Micrologic 5.2 E		**Micrologic 6.3 A**	
	Micrologic 6.2 A		**Micrologic 6.3 E**	
	Micrologic 6.2 E		**Micrologic 1.3 M**	
	Micrologic 2.2 M		**Micrologic 2.3 M**	
	Micrologic 6.2 E-M		**Micrologic 6.3 E-M**	
	Модуль SDTAM			
Внешний трансформатор тока CT				
Клеммник питания 24 В пост. тока (для Micrologic 5,6)				
Соединительный аксессуар ZSI для NS630b NW/NT с NSX				
Внешний источник питания	24 В пост. тока			
	24-30 В пост. тока		48-60 В пост. тока	
	100-125 В пер. тока		110-130 В пер. тока	
	200-240 В пер. тока		380-415 В пер. тока	
Модуль батареи				

Присоединения

Разъемы для заднего присоединения	Короткие		Длинные	
Клеммы для NSX100/250	Cu (1.5□ - 95□) (< 160 A)			
	Al (25□ - 95□) (< 250 A)			
	Al (120□ - 185□) (< 250 A)			
	Al 6 x (1.5□ - 35□) (< 250 A)			
	Al x 2 (50□ - 120□) (< 250 A)			
Клеммы для NSX400/630	Al (35□ - 300□)			
	Al 2 x (35□ - 240□)			
Угловые контактные пластины				
Двойные угловые контактные пластины	NSX100/250			
Контактные пластины	с углом 45°		"на ребро"	
Контактные пластины с шагом	NSX100/250 (удлинительные)		(35-45 мм)	
	NSX400/630 (52,5 мм)		(70 мм)	
Разъем для снятия напряжения с клемм, Al или Cu				
Кабельные наконечники Cu, мм²	NSX100/250	120□	150□	185□
	NSX400/630		240□	300□
Кабельные наконечники Al, мм²	NSX100/250		150□	185□
	NSX400/630		240□	300□
Клеммные заглушки	NSX100/250	Короткие		Длинные
	NSX400/630	Короткие		Длинные
	Длинные для шага 52,5 мм			
Разделители полюсов				Комплект 6 шт.
2 изолирующих экрана:	NSX100/250			
	NSX400/630			Шаг 70 мм

Тестирующее оборудование

Карманная батарея для Micrologic
Комплект для техобслуживания
Отдельный интерфейс USB для техобслуживания
Отдельный источник питания 110 - 240 В
Отдельный кабель подключения к Micrologic для интерфейса для техобслуживания

Индикация и измерение

Блок амперметра	Стандартный	3P		4P
	I max	3P		
Блок трансформатора тока		3P		4P
Блок трансформатора тока с выходами напряжения		3P		4P
Блок контроля изоляции		3P		4P
Индикатор наличия напряжения*				
Вспомогательные контакты	OF, SD, SDE или SDV		Стандартный	Слаботочный
	OF1	OF2	OF3 (400/630 A)	OF4 (400/630 A)
		SD	SDE	SDV

Примечание: одно гнездо вспом.контакта будет занято кабелем NSX cord в случае,если он будет заказан (см.стр.A-74-77 каталога)

SDE адаптор (для TM, MA или Micrologic 2 расцепителей)	
SDX модуль	

Дистанционное управление

Электрическое	Мотор-редуктор		Пер. ток	Пост. ток	В	
Расцепители напряжения	Независимый	MX	Пер. ток	Пост. ток	В	
	Мин. напряжения	MN	Пер. ток	Пост. ток	В	
	Мин. напр. с пост. выдержкой времени	MN	Пер. ток	Пост. ток	В	
	Мин. напр. с регулир. выдержкой времени	MN	Пер. ток	Пост. ток	В	

Поворотные рукотяки

Прямая	Черная	Красная + желтая панель
	Адапт. аксес. для контр. и управ. электродв.	Адаптационный аксессуар (CNOMO)
Выносная	Черная	Красная + желтая панель
	Телескопическая для выкатных версий	
Вспомогательные контакты	1 опережающего действия при отключении	2 опережающего действия при включении

Блокировка

Рычаг управления (1 - 3 навесных замка)		Съемная	Стационарная
Поворотная рукоятка	Адаптационный аксессуар для встроенного замка		
	Встроенный замок	Ronis 1351B.500	Profalux KS5 B24 D4Z
Мотор-редуктор	Адаптационный аксессуар для встроенного замка + замок Ronis (спец.)		NSX100/250
	Адаптационный аксессуар для встроенного замка (замок не входит)		NSX400/630
	Встроенный замок	Ronis 1351B.500	Profalux KS5 B24 D4Z

Взаимная блокировка

Механическая	Рычага управления		Поворотной рукоятки
Встроен. замки (2 замка, 1 ключ) для поворотной рукоятки	Адаптационный аксессуар для встроенного замка (замок не входит)		
	Встроенный замок	Ronis 1351B.500	Profalux KS5 B24 D4Z

Аксессуары для установки

Рамка IP30 для любого органа управления
Рамка IP30 для рычага управления с доступом к расцепителю
Рамка IP30 для блока Vigi
Рамка IP40 для любого органа управления
Рамка IP40 для блока Vigi
Рамка IP40 для блока Vigi или амперметра
Герметичный сильфон IP43 для рычага управления
Аксессуары для пломбирования
Аксессуар для установки аппарата на DIN-рейку NSX100/250
Аксессуар для установки аппарата на сборные шины 60 мм

Аксессуары втычного/выдвижного исполнения выключателя

Присоединение вспомогательных устройств	1 неподвижный блок на 9 проводов (для цоколя)	
	1 подвижный блок на 9 проводов (для автоматического выключателя)	
	1 основание для 2 подвижных блоков	1 основание для 3 подвижных блоков
	Разъём на 9 проводов (неподвижная часть + подвижная часть)	
Аксессуары цоколя	2 длинные изолированные контактные пластины для заднего присоединения	
	2 шторки IP40 для цоколя	
Аксессуары шасси	Тамбур двери	С рычагом управления / С блоком Vigi
	Адаптационный аксессуар для встроенного замка (замок не входит)	
	2 контакта положения шасси ("вкач./выкач")	

Передача данных

	Кабель NSX Cord Д = 0,35 м	Кабель NSX Cord Д = 1,3 м
	Кабель NSX Cord U>480 В пер. тока, 0,35 м	Кабель NSX Cord Д = 3 м
Модуль BSCM		
Коммуникационный мотор-редуктор 220-240 В		
Фронтальный дисплей FDM121		
Аксессуар для монтажа FDM		
Интерфейс Modbus		
Разъем интерфейса Modbus (поставляется в комплекте -10 шт.)		
Терминаторы линии Modbus -реф. VW3A8306DRC (поставляется в комплекте -10 шт.)		
Кабель RJ45 (вилочная часть) (розеточная часть)	Д = 0,3 м	Д = 0,6 м
	Д = 1 м	Д = 2 м
	Д = 3 м	Д = 5 м

1. Для того, чтобы не ошибиться в заказе выключателя и его аксессуаров, мы рекомендуем воспользоваться этим опросным листом.
2. Для того, чтобы получить выключатель, оснащенный модулями: SDx, SDTAM, BSCM, NSX cord, MTc, Vigi, блок изоляции, клеммник питания, обязательно отметьте необходимые опции и вышлите опросный лист в Центр поддержки клиентов "Шнейдер Электрик".
** Индикатор не может быть установлен на выключатель с мотор-редуктором.*

Вспомогательные устройства и аксессуары (продолжение)

Compact и Vigicompact NSX400/630

Аксессуары для втычного/выдвижного аппарата

Изолирующие аксессуары			
	1 переходник для цоколя	3P	LV432584
		4P	LV432585
Присоединение вспомогательных устройств			
	1 неподвижный блок на 9 проводов (для цоколя)		LV429273
	1 подвижный блок на 9 проводов (для автоматического выключателя)		LV432523
	1 основание для 3 подвижных блоков		LV432525
	Разъём на 9 проводов (неподвижная часть + подвижная часть)		LV429272
Аксессуары для цоколя			
	2 длинные изолированные контактные пластины для заднего присоединения	Комплект из 2 шт.	LV432526
	2 шторки IP40 для цоколя		LV432521
	Цоколь	3P	LV432516
	Цоколь	4P	LV432517
	2 контактных штыря	3/4P	LV432518
	1 короткая клеммная заглушка	3P	LV432591
	1 короткая клеммная заглушка	4P	LV432592
	1 устройство ударного действия для отключения	3/4P	LV432520
Аксессуары для шасси			
	Тамбур двери	Аппарат с рычагом управления	LV432534
	Тамбур двери	Блок Vigi	LV429285
	Адаптационный аксессуар для встроенного замка шасси (замок не входит в комплект поставки)		LV429286
	Встроенный замок (адаптационный аксессуар не входит в комплект поставки)	Ronis 1351B.500	41940
		Profalux KS5 B24 D4Z	42888
	2 контакта положения шасси (индикация положения «вкачено/выкачено»)		LV429287

Запчасти

	1 дополнительный удлинитель рычага управления (NSX400/630)		32595
	5 удлинителей рычага управления		LV432553
	Комплект винтов		LV432552
	Лицевая панель для модернизации Compact NS	Малый вырез	LV432571
	Рамка передней панели IP40 для рычага управления	Тип Compact NS / малый вырез	32556
	Винты с ограничением крутящего момента (комплект из 12 шт.)	3P/4P Compact NSX400-630	LV432513
	1 комплект из 10 маркировочных этикеток		LV429226
	1 корпус выносной поворотной рукоятки		LV432498
	Жидкокристаллический дисплей электронного расцепителя	Micrologic 5	LV429483
		Micrologic 6	LV429484
		Micrologic E-M	LV429486
	5 прозрачных кожухов для расцепителя	Micrologic 2	LV432459
		Micrologic 5/6	LV432461
	5 матовых кожухов для расцепителя Micrologic 5/6		LV432460

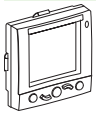
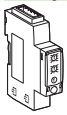
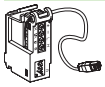
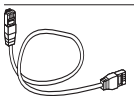
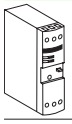
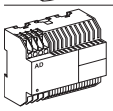
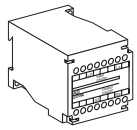
Функция разъединения с видимым разрывом

См. каталог по продуктам «Interpact INV (видимый разрыв)» и соответствующим аксессуарам.
Функция разъединения обеспечивается также стационарными аппаратами Compact NSX с передним/задним присоединением.

Контроль и управление, тестирующее оборудование

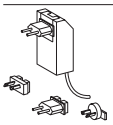
Compact и Vigicompact NSX400/630

Контроль и управление (дистанционная эксплуатация)

Аксессуары автоматического выключателя			
	Модуль BSCM	BSCM	**LV434205**
Щитовой индикатор ULP (1)			
	Щитовой индикатор FDM121		**TRV00121**
	Аксессуар для монтажа FDM (диаметр 22 мм)		**TRV00128**
Коммуникационный модуль ULP			
	Интерфейс Modbus	Модуль коммуникационного интерфейса Modbus SL	**TRV00210**
Соединительные аксессуары ULP			
	Кабель NSX, L = 0,35 м		**LV434200**
	Кабель NSX, L = 1,3 м		**LV434201**
	Кабель NSX, L = 3 м		**LV434202**
	Кабель NSX для U > 480 В пер. тока, L = 0,35 м		**LV434204**
	10 разъёмов коммуникационного интерфейса Modbus		**TRV00217**
	10 терминаторов линии Modbus		**VW3A8306DRC (2)**
	Бобина кабеля RS 485 (4 провода, длина 60 м)		**50965**
	5 разъёмов (розеточная часть / розеточная часть)		**TRV00870**
	10 терминаторов линии		**TRV00880**
	10 кабелей RJ45/RJ45 (вилочная часть), L = 0,3 м		**TRV00803**
	10 кабелей RJ45/RJ45 (вилочная часть), L = 0,6 м		**TRV00806**
	5 кабелей RJ45/RJ45 (вилочная часть), L = 1 м		**TRV00810**
	5 кабелей RJ45/RJ45 (вилочная часть), L = 2 м		**TRV00820**
	5 кабелей RJ45/RJ45 (вилочная часть), L = 3 м		**TRV00830**
	1 кабель RJ45/RJ45 (вилочная часть), L = 5 м		**TRV00850**
Модули питания			
	Внешний модуль питания 100 - 240 В пер. тока / 110 - 230 В пост. тока / 24 В пост. тока - 3 А класс 2		**ABL8RPS24030 (2)**
	Внешний модуль питания 24 В пост. тока - 1 А OVC IV		
	24-30 В пост. тока		**54440**
	48-60 В пост. тока		**54441**
	100-125 В пер. тока		**54442**
	110-130 В пер. тока		**54443**
	200-240 В пер. тока		**54444**
	380-415 В пер. тока		**54445**
Модуль батареи			
	Модуль батареи 24 В пост. тока		**54446**

(1) Индикация результатов измерений в сочетании с Micrologic A и E, индикация состояний при наличии BSCM.
(2) См. каталог Telemecanique.

Тестирующее оборудование, программное обеспечение

Тестирующее оборудование		
	Карманная батарея для Micrologic NSX100-630	**LV434206**
	Отдельный интерфейс USB для техобслуживания	**TRV00911**
	Отдельный источник питания 110 - 240 В пер. тока	**TRV00915**
	Отдельный кабель подключения к Micrologic для интерфейса для техобслуживания	**TRV00917**
	Дополнительный адаптер Bluetooth/ Modbus для интерфейса USB для техобслуживания	**VW3A8114(1)**
Программное обеспечение		
	Утилита для настройки RSU	**(2)**
	Утилита для тестирования LTU	**(2)**
	Утилита для контроля и управления RCU	**(2)**

(1) За информацией обращайтесь в Schneider Electric.
(2) Можно загрузить с сайта http://schneider-electric.com.

Автоматические выключатели Compact NS и блоки контроля и управления

Однополюсный автоматический выключатель Compact NS160N

Двухполюсный автоматический выключатель Compact NS160N

Автоматические выключатели Compact			
Количество полюсов			
Управление	Ручное	Рычаг управления	
		Стандартная или выносная поворотная рукоятка	
	Электрическая		
Присоединение	Стационарный аппарат	Переднее присоединение	
		Заднее присоединение	
	Выдвижной аппарат на цоколе	Переднее присоединение	
		Заднее присоединение	
Электрические характеристики по МЭК 60947-2 и EN 60947-2			
Номинальный ток (А)	**In**	40 °C	
Номинальное напряжение изоляции (В)	**Ui**		
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)	**Uimp**		
Номинальное рабочее напряжение (В)	**Ue**	Пер. ток, 50/60 Гц	
		Пост. ток	
Модификация аппарата			
Предельная отключающая способность (кА, действ.)	**Icu**	Пер. ток, 50/60 Гц	220 В
			277 В
			380/415 В
			440 В
			500 В
			525 В
			660/690 В
		Пост. ток	250 В (1 полюс)
			500 В (2 полюса)
Рабочая отключающая способность (кА, действ.)	**Ics**	% Icu	
Пригодность к разъединению			
Категория применения			
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Механическая		
	Электрическая	277 В	In/2
			In
Электрические характеристики по NEMA AB1			
Отключающая способность (кА) Пер. ток, 50/60 Гц			240 В
			277 В
			480 В
			600 В
Устройства защиты и измерения			
Расцепители			
Номинальный ток		**In**	
Защита от перегрузок	Уставка по току	**Ir**	
Защита от коротких замыканий	Мгновенная токовая отсечка	**Im**	
	Уставка по току	значения на пер. токе (1)	
		значения на пост. токе	
Дополнительная дифференциальная защита	При помощи блока Vigi		
	При помощи реле Vigirex		
Дополнительные вспомогательные устройства сигнализации и управления			
Вспомогательные контакты			
Расцепители напряжения	Независимый расцепитель MX		
	Расцепитель минимального напряжения MN		
Дистанционная передача данных по шине			
Информация о состоянии аппарата при помощи коммуникационных контактов			
Установка			
Аксессуары	Контактные пластины и расширители полюсов		
	Клеммные заглушки и разделители полюсов		
	Рамки передней панели		
Размеры (мм)	Ш x В x Г		
Масса (кг)			
Ввод резерва			
Взаимные блокировки			

(1) Уставки однополюсных и двухполюсных магнитнотермических расцепителей TMD и TMG на токи до 63 А указаны для переменного тока. Значения уставок для постоянного тока указаны в следующей строке.

	NS100									NS160				NS250		
	1					2				1		2		1		
	■					■				■						
	-					-				-		-		-		
	-					-				-		-		-		
	■					■				■		■		■		
	■					■				■		■		■		
	-					-				-		-		-		
	-					-				-		-		-		
	100					100				160		100		200		
	750					750				750		750		750		
	8					8				8		8		8		
	277					690				277		690		277		
	250					500				250		500		250		
	N	**H**				**N**	**H**			**N**	**H**	**N**	**H**			
	25	40				85	100			25	125	85	100	25		
	25	40				-	-			25		-	-	25		
	-	-				25	70			-	85	36	70	-		
	-	-				25	65			-	85	35	65	-		
	-	-				18	50			-		30	50	-		
	-	-				18	35			-	-	22	35	-		
	-	-				8	10			-	-	8	10	-		
	50	85				85				50	85	85	100	-		
	-	-				85				-	-	85	100	-		
	100 %					100 %				100 %		100 %		100 %		
	■					■				■		■		■		
	A					A				A		A		A		
	20000					20000				20000		20000		10000		
	20000					20000				20000		20000		10000		
	10000					10000				10000		10000		5000		
	N	**H**				**N**	**H**			**N**	**H**	**N**	**H**	**N**		
	25	40				85	100			25	40	85	100	25		
	25	40				-	-			25	40	-	-	25		
	-	-				25	65			-	-	25	65	-		
	-	-				10	35			-	-	10	35	-		
	Встроенный магнитотермический									Встроенный магнитотермический				Встроенный магнитотермический		
	16	20	25	30	40	50	63	80	100	125	160			1600	200	250
	Постоянная									Постоянная				Постоянная		
	16	20	25	30	40	50	63	80	100	125	160			1600	200	250
	Постоянная									Постоянная				Постоянная		
	190	190	300	300	500	500	500	640	800	1000	1250			850	850	850
	260	260	400	400	700	700	700	800	1000	1250	1250			-	-	-
	-									-				-		
	■									■				■		
	-					■				-		■		-		
	-					■				-		■		-		
	-					■				-		■		-		
	-					■				-		■		-		
	■					■				■		■		■		
	■					■				■		■		■		
	■					■				■		■		■		
	35 x 161 x 86					70 x 161 x 86				35 x 161 x 86		70 x 161 x 86		35 x 161 x 86		
	0,7					1,2				0,7		1,2		0,7		
	-					-				-		-		-		

Автоматические выключатели Compact NS 630b - 1600 и блоки контроля и управления

Compact NS800H

Автоматические выключатели Compact			
Количество полюсов			
Управление	Ручное	Рычаг управления	
		Стандартная или выносная поворотная рукоятка	
	Электрическая		
Модификация аппарата			
Присоединение	Стационарный аппарат	Переднее присоединение	
		Заднее присоединение	
	Выдвижной аппарат на шасси	Переднее присоединение	
		Заднее присоединение	
Электрические характеристики по МЭК 60947-2 и EN 60947-2			
Номинальный ток (А)	**In**	50 °C	
		65 °C	
Номинальное напряжение изоляции (В)	**Ui**		
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)	**Uimp**		
Номинальное рабочее напряжение (В)	**Ue**	Пер. ток, 50/60 Гц	
		Пост. ток	
Модификация аппарата			
Предельная отключающая способность (кА, действ.)	**Icu**	Пер. ток, 50/60 Гц	220/240 В
			380/415 В
			440 В
			500/525 В
			660/690 В
Рабочая отключающая способность (кА, действ.)	**Ics = Icu x...**	Ручное управление	
		Электрическое управление	
Допустимый сквозной ток короткого замыкания (кА действ.)	**Icw**	0.5 с	
В пер. тока, 50/60 Гц		1 с	
Пригодность к разъединению			
Категория применения			
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Механическая		
	Электрическая	440 В	In/2
			In
		690 В	In/2
			In
Степень загрязнения			
Электрические характеристики по NEMA AB1			
Отключающая способность (кА)			240 В
			480 В
			600 В
Устройства защиты и измерения			
Взаимозаменяемые расцепители			
Защита от перегрузок			**Ir** (In x . . .)
Защита от коротких замыканий		Селективная токовая отсечка	**Isd** (Ir x . . .)
		Мгновенная токовая отсечка	**Ii** (In x . . .)
Защита от замыканий на землю			**Ig** (In x . . .)
Дифференциальная защита по току утечки			**I∆n**
Логическая селективность			**ZSI**
Защита 4-го полюса			
Измерение токов			
Измерения мощности			
Дополнительные защиты			
Дополнительные устройства сигнализации и управления			
Вспомогательные контакты			
Расцепители напряжения		Независимый расцепитель MX	
		Расцепитель минимального напряжения MN	
Передача данных			
Индикация состояния аппарата			
Дистанционное управление аппаратом			
Передача уставок			
Индикация и идентификация защит и аварийно-предупредительных сигналов			
Передача результатов измерения токов			
Установка			
Аксессуары		Контактные пластины и расширители полюсов	
		Клеммные заглушки и разделители полюсов	
		Рамки передней панели	
Размеры стационарных аппаратов с передним присоединением (мм) В x Ш x Г		3P	
		4P	
Масса стационарных аппаратов с передним присоединением (кг)		3P	
		4P	
Ввод резерва (см. раздел «Ввод резерва»)			
Ручной, дистанционный или автоматический ввод резерва			

(1) NS1250.
(2) NS1600.

	NS630b		NS800		NS1000			NS1250		NS1600
	3, 4				3, 4			3, 4		
	■				■			■		
	■				■			■		
	■				■			■		
	N	**H**	**L**	**LB**	**N**	**H**		**N**	**H**	
	■	■	■	-	■	■		■	■	
	■	■	■	■	■	■		■	■	
	■	■	■	■	■	■		■	■	
	■	■	■	■	■	■		■	■	
	630		800		1000			1250		1600
	630		800		1000			1090		1160
	800				800			800		
	8				8			8		
	690				690			690		
	500				500			500		
	N	**H**	**L**	**LB**	**N**	**H**	**L**	**N**	**H**	
	50	70	150	200	50	70	150	50	70	
	50	70	150	200	50	70	150	50	70	
	50	65	130	200	50	65	130	50	65	
	30	50	25	75	30	50	25	40	50	
	30	42	25	75	30	42	25	30	42	
	100%	75%	100%	100%	100%	75%	100%	100% (1) 75% (2)	75% (1) 50% (2)	
	75%	50%	100%	-	75%	50%	100%	75%	50%	
	25	25	10	7	25	25	10	25	25	
	19,2	19,2	7	5	19,2	19,2	7	19,2	19,2	
	■				■			■		
	B	B	A		B	B	A	B	B	
	10000				10000			10000		
	6000	6000	4000	4000	6000	6000	4000	5000		5000
	5000	5000	3000	3000	5000	5000	3000	4000		2000
	4000	4000	3000	3000	4000	4000	3000	3000		2000
	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000		1000
	III				III			III		
	N	**H**	**L**	**LB**	**N**	**H**	**L**	**N**	**H**	
	50	65	125	200	50	65	125	50	70	
	35	50	100	200	35	50	100	42	65	
	25	50	-	100	25	50	-	30	42	
	Micrologic 2.0	Micrologic 5.0	Micrologic 2.0 A	Micrologic 5.0 A	Micrologic 6.0 A	Micrologic 7.0 A	Micrologic 5.0 P	Micrologic 6.0 P	Micrologic 7.0 P	
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	-	■	-	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	-	-	-	-	-	-	-	■	-	
	-	-	-	-	-	■	-	-	■	
	-	-	■	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	-	-	■	■	■	■	■	■	■	
	-	-	-	■	■	■	■	■	■	
	-	-	-	-	-	-	■	■	■	
	■									
	■									
	■									
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	-	-	■	■	■	
	-	-	■	■	■	■	■	■	■	
	-	-	■	■	■	■	-	-	-	
	-	-	■	■	■	■	■	■	■	
	■									
	■									
	■									
	327 x 210 x 147									
	327 x 280 x 147									
	14									
	18									
	■									

Выключатели-разъединители Compact NS630NA - 1600NA

Compact NS800NA

Согласно правилам устройства электроустановок при использовании выключателей разъединителей необходимо обеспечить защиту от коротких замыканий со стороны источника питания.

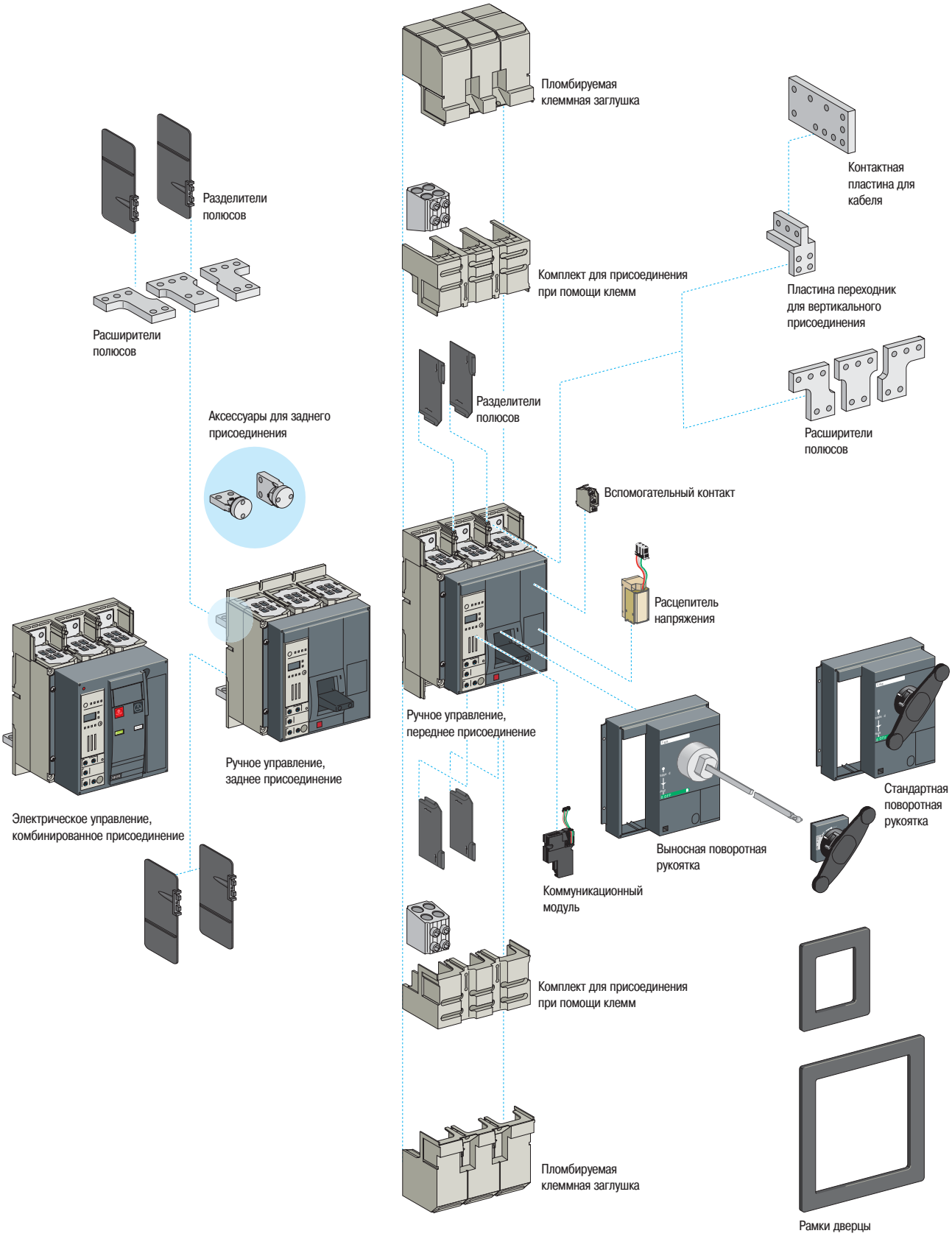
Выключатели-разъединители Compact			
Количество полюсов			
Управление	Ручное	Рычаг управления	
		Стандартная или выносная поворотная рукоятка	
	Электрическое		
Присоединение	Стационарный аппарат	Переднее присоединение	
		Заднее присоединение	
	Выдвижной аппарат на шасси	Переднее присоединение	
		Заднее присоединение	
Электрические характеристики по МЭК 60947-3 и EN 60947-3			
Условный тепловой ток (А)	**Ith**	60 °C	
Номинальное напряжение изоляции (В)	**Ui**		
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)	**Uimp**		
Номинальное рабочее напряжение (В)	**Ue**	Пер. ток, 50/60 Гц	
		Пост. ток	
Номинальный рабочий ток	**Ie**	**CA 50 / 60 Гц**	
		220 / 240 В	
		380 / 415 В	
		440 / 480 В **(1)**	
		500 / 525 В	
		660 / 690 В	
Номинальная включающая способность	**Icm** (кА, макс. мгн.)	Мин. (только выключатель-разъединитель)	
		Макс. (с защитой со стороны источника авт. выключателем)	
Допустимый сквозной ток короткого замыкания	**Icw** (кА действ.)	0.5 с	
		1 с	
		20 с	
Пригодность к разъединению			
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Механическая		
	Электрическая, пер. ток	690 В	AC22A
Гарантированное разъединение			
Степень загрязнения			
Защита (2)			
Дополнительная дифференциальная защита при помощи реле Vigirex			
Дополнительные устройства сигнализации и управления			
Вспомогательные контакты			
Расцепители напряжения	Независимый расцепитель MX		
	Расцепитель минимального напряжения MN		
Передача данных			
Индикация состояния аппарата			
Дистанционное управление аппаратом			
Установка			
Аксессуары	Контактные пластины и расширители полюсов		
	Клеммные заглушки и разделители полюсов		
	Рамки передней панели		
Размеры (мм) Ш x В x Г	Стационарный аппарат	3P	
		4P	
Масса (кг)	Стационарный аппарат	3P	
		4P	
Ввод резерва (см. раздел «Ввод резерва»)			
Ручной, дистанционный или автоматический ввод резерва			

(1) Подходит для сетей 480 В по NEMA.
(2) Защита автоматическим выключателем со стороны источника: см. руководство по распределению электроэнергии НН/ВН.

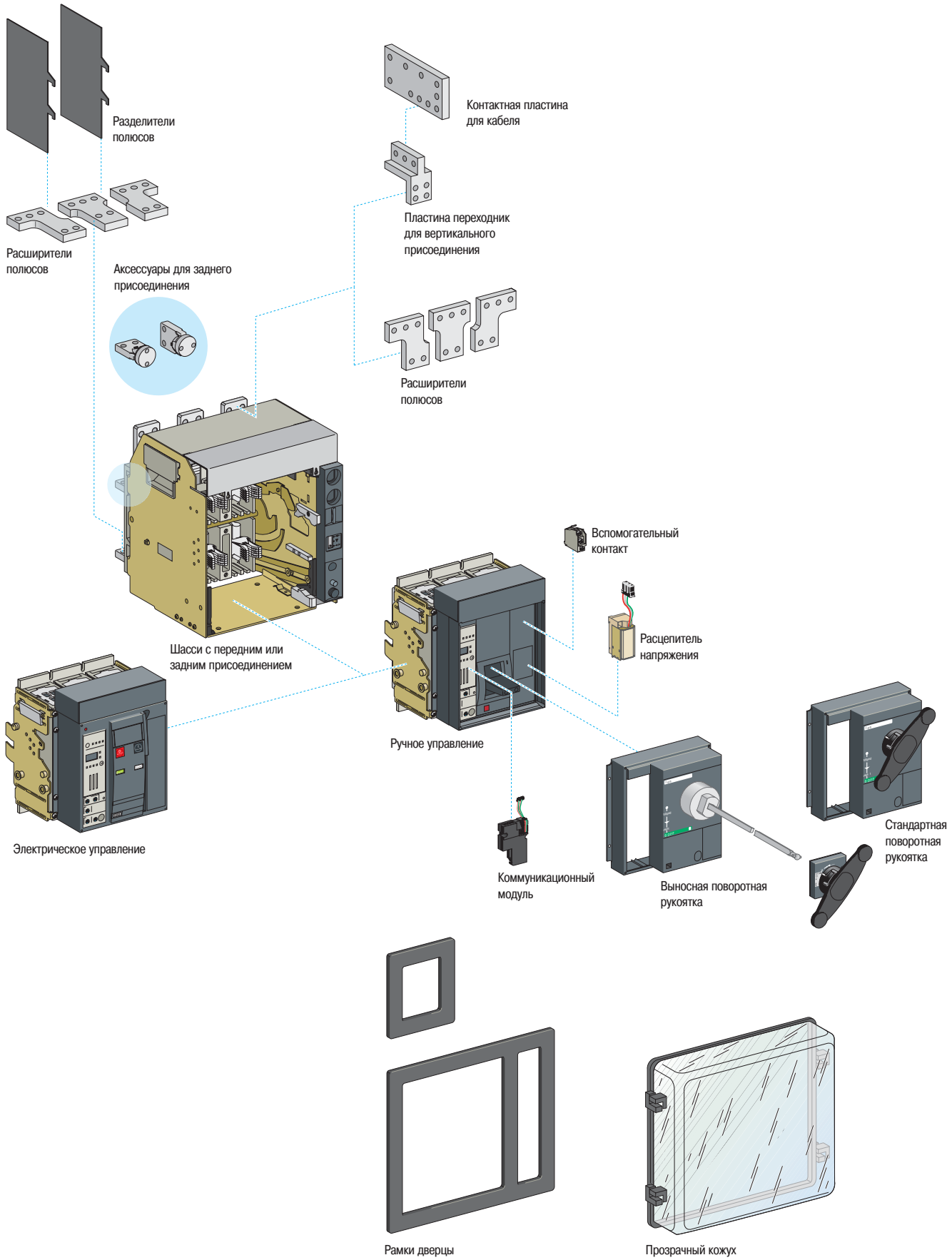
	NS630bNA	NS800NA	NS1000NA	NS1250NA	NS1600NA
	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	630	800	1000	1250	1600
	800	750	750	750	750
	8	8	8	8	8
	690	690	690	690	690
	500	500	500	500	500
	AC 23 A	**AC 23 A**	**AC 23 A**	**AC 23 A**	**AC 23 A**
	630	800	1000	1250	1600
	630	800	1000	1250	1600
	630	800	1000	1250	1600
	630	800	1000	1250	1600
	630	800	1000	1250	1600
	50	50	50	50	50
	330	330	330	154	154
	25	25	25	25	25
	19,2	17	17	17	17
	4	4	4	4	4
	■	■	■	■	■
	10000	10000	10000	10000	10000
	5000	5000	5000	4000	4000
	■	■	■	■	■
	III	III	III	III	III
	■				
	■				
	■				
	■				
	■				
	■				
	■				
	■				
	■				
	327 x 210 x 147				
	327 x 280 x 147				
	14				
	18				
	■				

Compact NS630b - 1600

Стационарные автоматические выключатели



Выдвижные автоматические выключатели

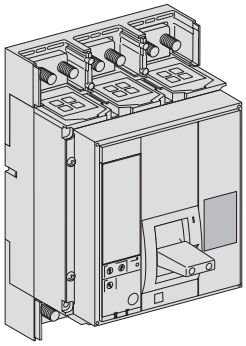


Compact NS630b - 1600

Стационарные аппараты с ручным управлением

Стационарные аппараты в сборе с передним присоединением

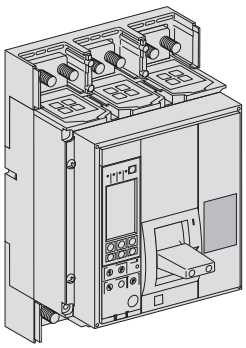
Автоматические выключатели с ручным управлением



Автоматический выключатель Compact с блоком Micrologic 2.0

С блоком контроля и управления Micrologic 2

		Micrologic 2.0 без амперметра		Micrologic 2.0A с амперметром	
Модификация	**Icu (1)**	**3P**	**4P**	**3P**	**4P**
Compact NS630b N	**50 кА**	**33460**	**33463**	**33223**	**33227**
Compact NS800 N	**50 кА**	**33466**	**33469**	**33233**	**33237**
Compact NS1000 N	**50 кА**	**33472**	**33475**	**33243**	**33247**
Compact NS1250 N	**50 кА**	**33478**	**33480**	**33253**	**33257**
Compact NS1600 N	**50 кА**	**33482**	**33484**	**33263**	**33267**
Compact NS630b H	**70 кА**	**33461**	**33464**	**33228**	**33229**
Compact NS800 H	**70 кА**	**33467**	**33470**	**33238**	**33239**
Compact NS1000 H	**70 кА**	**33473**	**33476**	**33248**	**33249**
Compact NS1250 H	**70 кА**	**33479**	**33481**	**33258**	**33259**
Compact NS1600 H	**70 кА**	**33483**	**33485**	**33268**	**33269**
Compact NS630b L	**150 кА**	**33462**	**33465**	**33497**	**33500**
Compact NS800 L	**150 кА**	**33468**	**33471**	**33498**	**33501**
Compact NS1000 L	**150 кА**	**33474**	**33477**	**33499**	**33502**



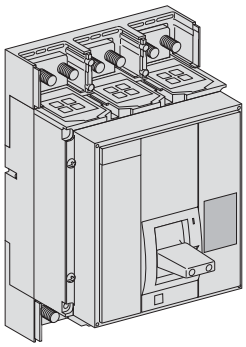
Автоматический выключатель Compact с блоком Micrologic 5.0

С блоком контроля и управления Micrologic 5

		Micrologic 5.0 без амперметра		Micrologic 5.0A с амперметром	
Модификация	**Icu (1)**	**3P**	**4P**	**3P**	**4P**
Compact NS630b N	**50 кА**	**33546**	**33549**	**33323**	**33327**
Compact NS800 N	**50 кА**	**33552**	**33555**	**33333**	**33337**
Compact NS1000 N	**50 кА**	**33558**	**33561**	**33343**	**33347**
Compact NS1250 N	**50 кА**	**33564**	**33566**	**33353**	**33357**
Compact NS1600 N	**50 кА**	**33568**	**33570**	**33363**	**33367**
Compact NS630b H	**70 кА**	**33547**	**33550**	**33328**	**33329**
Compact NS800 H	**70 кА**	**33553**	**33556**	**33338**	**33339**
Compact NS1000 H	**70 кА**	**33559**	**33562**	**33348**	**33349**
Compact NS1250 H	**70 кА**	**33565**	**33567**	**33358**	**33359**
Compact NS1600 H	**70 кА**	**33569**	**33571**	**33368**	**33369**
Compact NS630b L	**150 кА**	**33548**	**33551**	**33516**	**33519**
Compact NS800 L	**150 кА**	**33554**	**33557**	**33517**	**33520**
Compact NS1000 L	**150 кА**	**33560**	**33563**	**33518**	**33521**

(1) Предельная отключающая способность Icu.

		Тип		
		N	H	L
Пер. ток, 50/60 Гц	220/240 В	50	70	150
	380/415 В	50	70	150
	440 В	50	65	130
	500/525 В	40	50	100
	660/690 В	30	42	25



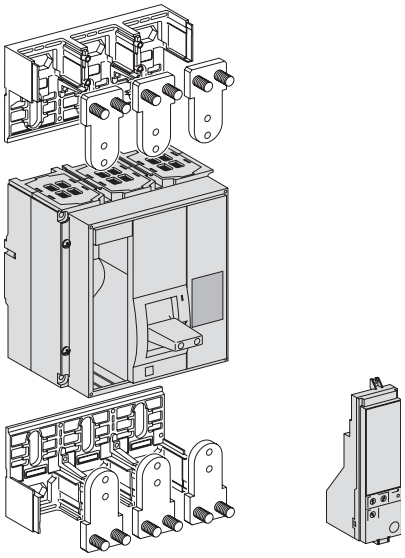
Выключатель-разъединитель Compact

Выключатели-разъединители с ручным управлением

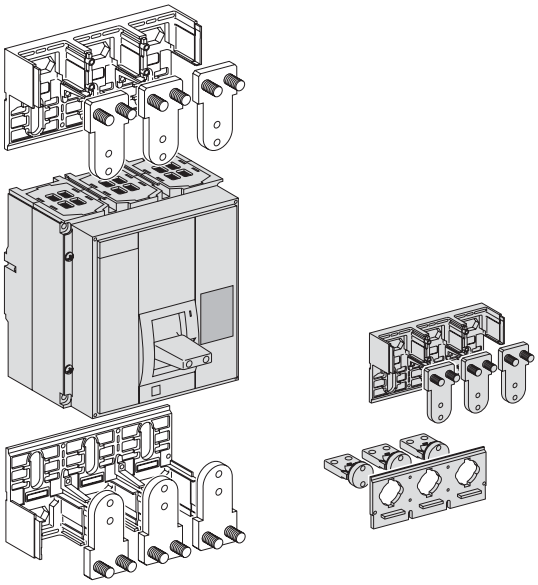
Модификация	**3P**	**4P**
Compact NS630b NA	**33486**	**33491**
Compact NS800 NA	**33487**	**33492**
Compact NS1000 NA	**33488**	**33493**
Compact NS1250 NA	**33489**	**33494**
Compact NS1600 NA	**33490**	**33495**

Выбор блоков контроля и управления: см. **стр. B162**

Стационарные аппараты с передним или задним присоединением, собираемые из комплектующих



Автоматический выключатель Compact + блок контроля и управления Micrologic



Базовый выключатель-разъединитель Compact

Автоматические выключатели с ручным управлением, включающие в себя:

Стационарный коммутационный блок

Модификация	Icu (1)	3P	4P
Compact NS630b N	**50 кА**	33220	33224
Compact NS800 N	**50 кА**	33230	33234
Compact NS1000 N	**50 кА**	33240	33244
Compact NS1250 N	**50 кА**	33250	33254
Compact NS1600 N	**50 кА**	33260	33264
Compact NS630b H	**70 кА**	33221	33225
Compact NS800 H	**70 кА**	33231	33235
Compact NS1000 H	**70 кА**	33241	33245
Compact NS1250 H	**70 кА**	33251	33255
Compact NS1600 H	**70 кА**	33261	33265
Compact NS630b L	**150 кА**	33222	33226
Compact NS800 L	**150 кА**	33232	33236
Compact NS1000 L	**150 кА**	33243	33246
Compact NS630b LB	**200 кА**	48952	48955
Compact NS800 LB	**200 кА**	48953	48956

(1) Предельная отключающая способность Icu

+ Блок контроля и управления Micrologic

		Без амперметра	С амперметром (исполнение A)	С учетом энергии и мощности (исполнение P)
Базовая защита	**2.0**	33504	33505	-
Селективная защита	**5.0**	33511	33512	65290
Селективная защита + защита от замыкания на землю	**6.0**		33513	65291
Селективная защита + дифференциальная защита	**7.0 (2)**		33514	65292

(2) Суммирующая рамка обязательна для использования с блоком контроля и управления Micrologic 7.0

Или базовые выключатели-разъединители с ручным управлением

Тип	3P	4P
Compact NS630b NA	33420	33421
Compact NS800 NA	33422	33423
Compact NS1000 NA	33424	33425
Compact NS1250 NA	33426	33427
Compact NS1600 NA	33428	33429

+ Присоединение автоматических выключателей и выключателей-разъединителей

Переднее присоединение		3P	4P
630 / 1000 A (модиф. N, H и NA)	Верх	33598	33608
	Низ	33599	33609
630 / 1000 A (модиф. L)	Верх	33600	33610
1250 A (модиф. N, H и NA)	Низ	33601	33611
1600 A (модиф. N, H и NA)	Верх	33602	33612
	Низ	33603	33613
Заднее присоединение		**3P**	**4P**
Вертикальные контактные пластины	Верх	33604	33614
	Низ	33605	33615
Горизонтальные контактные пластины	Верх	33606	33616
	Низ	33607	33617

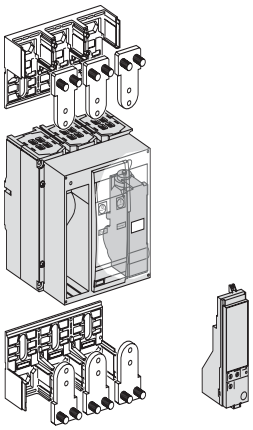
Примечание:
Для заказа аппарата в сборе необходимо заказать:
- базовый автоматический выключатель и блок контроля и управления Micrologic, или базовый выключатель-разъединитель;
- элементы верхнего и нижнего присоединения;
- аксессуары (для аппарата и его присоединения) и необходимые коммуникационные опции.

xxxxx :
Комплектующие, каталожные номера которых указаны зелёным цветом, не могут быть заказаны отдельно.
Эти каталожные номера служат только для составления или расчёта полного решения, состоящего из нескольких комплектующих.
Для заказа отдельной запчасти см. **стр.** B148.

Compact NS630b - 1600

Стационарные аппараты с электрическим управлением

Стационарные аппараты с передним или задним присоединением, собираемые из комплектующих



Автоматический выключатель Compact с электрическим управлением + блок контроля и управления Micrologic

Автоматические выключатели с электрическим управлением, включающие в себя:

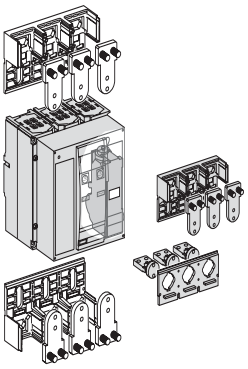
Стационарный коммутационный блок с электрическим управлением

Модификация	Icu (1)	3P	4P
Compact NS630b N	50 кА	33270	33274
Compact NS800 N	50 кА	33280	33284
Compact NS1000 N	50 кА	33290	33294
Compact NS1250 N	50 кА	33300	33304
Compact NS1600 N	50 кА	33310	33314
Compact NS630b H	70 кА	33271	33275
Compact NS800 H	70 кА	33281	33285
Compact NS1000 H	70 кА	33291	33295
Compact NS1250 H	70 кА	33301	33305
Compact NS1600 H	70 кА	33311	33315
Compact NS630b L	150 кА	33272	33276
Compact NS800 L	150 кА	33282	33286
Compact NS1000 L	150 кА	33292	33296

+ Блок контроля и управления Micrologic

		Без амперметра	С амперметром (исполнение A)	С учетом энергии и мощности (исполнение P)
Базовая защита	2.0	33504	33505	-
Селективная защита	5.0	33511	33512	65290
Селективная защита + защита от замыкания на землю	6.0		33513	65291
Селективная защита + дифференциальная защита	7.0 (2)		33514	65292

(2) Суммирующая рамка обязательна для использования с блоком контроля и управления Micrologic 7.0



Выключатель-разъединитель Compact с электрическим управлением

Или базовые выключатели-разъединители с электрическим управлением

Модификация	3P	4P
Compact NS630b NA	33440	33441
Compact NS800 NA	33442	33443
Compact NS1000 NA	33444	33445
Compact NS1250 NA	33446	33447
Compact NS1600 NA	33448	33449

+ Присоединение автоматических выключателей и выключателей-разъединителей

Переднее присоединение		3P	4P
630 / 1000 A (модиф. N, H и NA)	Верх	33598	33608
	Низ	33599	33609
630 / 1000 A (модиф. L)	Верх	33600	33610
1250 A (модиф. N, H и NA)	Низ	33601	33611
1600 A (модиф. N, H и NA)	Верх	33602	33612
	Низ	33603	33613
Заднее присоединение		**3P**	**4P**
Вертикальные контактные пластины	Верх	33604	33614
	Низ	33605	33615
Горизонтальные контактные пластины	Верх	33606	33616
	Низ	33607	33617

+ Электропривод

	Стандартный	Коммуникационный (COM)
Пер. ток, 50/60 Гц		
48 В	33691	33698
100-130 В	33687	33694
220-240 В	33688	33695
380-415 В	33689	33696
Пост. ток		
24-30 В	33690	33697
48-60 В	33691	33698
100-130 В	33692	33699
200-250 В	33693	33700

Пер. ток, 50/60 Гц	Модификация N	H	L
220/240 В	50	70	150
380/415 В	50	70	150
440 В	50	65	130
500/525 В	40	50	100
660/690 В	30	42	25

(1) Предельная отключ. способность Icu

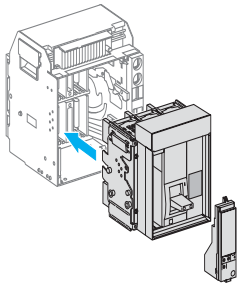
xxxxx :
Комплектующие, каталожные номера которых указаны зелёным цветом, не могут быть заказаны отдельно.
Эти каталожные номера служат только для составления или расчёта полного решения, состоящего из нескольких комплектующих.
Для заказа отдельной запчасти см. **стр.** B148.

Примечание:
Для заказа аппарата в сборе необходимо заполнить опросный лист:
- базовый автоматический выключатель и блок контроля и управления Micrologic, или базовый выключатель-разъединитель;
- элементы верхнего и нижнего присоединения;
- электропривод;
- аксессуары (для аппарата и его присоединения) и необходимые коммуникационные опции.

Выдвижные аппараты с ручным управлением

Выдвижные аппараты с передним или задним присоединением, собираемые из комплектующих

Автоматические выключатели с ручным управлением, включающие в себя:



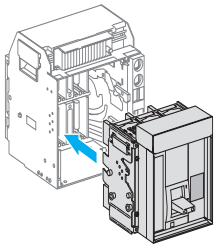
Выдвижной коммутационный блок

Модификация	Icu (1)	3P	4P
Compact NS630b N	**50 кА**	33320	33324
Compact NS800 N	**50 кА**	33330	33334
Compact NS1000 N	**50 кА**	33340	33344
Compact NS1250 N	**50 кА**	33350	33354
Compact NS1600 N	**50 кА**	33360	33364
Compact NS630b H	**70 кА**	33321	33325
Compact NS800 H	**70 кА**	33331	33335
Compact NS1000 H	**70 кА**	33341	33345
Compact NS1250 H	**70 кА**	33351	33355
Compact NS1600 H	**70 кА**	33361	33365
Compact NS630b L	**150 кА**	33322	33326
Compact NS800 L	**150 кА**	33332	33336
Compact NS1000 L	**150 кА**	33342	33346
Compact NS630b LB	**200 кА**	48967	48971
Compact NS800 LB	**200 кА**	48968	48972

+ Блок контроля и управления Micrologic

		Без амперметра	С амперметром (исполнение A)	С учетом энергии и мощности (исполнение P)
Базовая защита	**2.0**	33504	33525	-
Селективная защита	**5.0**	33511	33532	65290
Селективная защита + защита от замыкания на землю	**6.0**		33513	65291
Селективная защита + дифференциальная защита	**7.0 (2)**		33534	65292

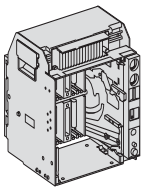
(2) Суммирующая рамка обязательна для использования с блоком контроля и управления Micrologic 7.0

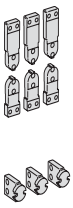


Базовый выключатель-разъединитель Compact

Или базовые выключатели-разъединители с ручным управлением

Модификация	3P	4P
Compact NS630b NA	33430	33431
Compact NS800 NA	33432	33433
Compact NS1000 NA	33434	33435
Compact NS1250 NA	33436	33437
Compact NS1600 NA	33438	33439





+ Шасси и элементы присоединения автоматических выключателей и выключателей-разъединителей

Шасси	3P	4P
630 / 1250 A (модиф. N, NA и H)	33722	33725
630 / 1000 A (модиф. L) 1600 A (модиф. N, NA и H)	33723	33726

Пер. ток, 50/60 Гц	Модификация N	H	L	LB
220/240 В	50	70	150	200
380/415 В	50	70	150	200
440 В	50	65	130	200
500/525 В	40	50	100	100
660/690 В	30	42	25	75

(1) Предельная отключающая способность Icu

+ Присоединение

Переднее присоединение		3P	4P
	Верх	33727	33733
	Низ	33728	33734
Заднее присоединение		**3P**	**4P**
Вертикальные контактные пластины	Верх	33729	33735
	Низ	33730	33736
Горизонтальные контактные пластины	Верх	33731	33737
	Низ	33732	33738

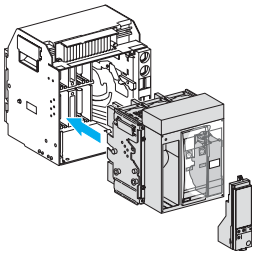
Примечание:
Для заказа аппарата в сборе необходимо заполнить опросный лист:
- базовый автоматический выключатель и блок контроля и управления Micrologic, или базовый выключатель-разъединитель;
- шасси и элементы верхнего и нижнего присоединения;
- аксессуары (для аппарата и его присоединения) и необходимые коммуникационные опции.

xxxxx :
Комплектующие, каталожные номера которых указаны зелёным цветом, не могут быть заказаны отдельно.
Эти каталожные номера служат только для составления или расчёта полного решения, состоящего из нескольких комплектующих.
Для заказа отдельной запчасти см. **стр.** B148.

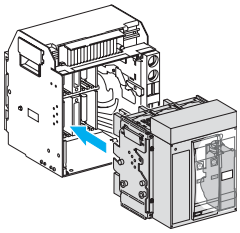
Compact NS630b - 1600

Выдвижные аппараты с электрическим управлением

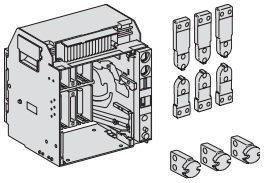
Выдвижные аппараты с передним или задним присоединением, собираемые из комплектующих



Автоматический выключатель Compact с электрическим управлением + блок контроля и управления Micrologic



Выключатель-разъединитель Compact с электрическим управлением



Пер. ток, 50/60 Гц	Модификация N	H	L
220/240 В	50	70	150
380/415 В	50	70	150
440 В	50	65	130
500/525 В	40	50	100
660/690 В	30	42	25

(1) Предельная отключающая способность Icu.

Автоматические выключатели с электрическим управлением, включающие в себя:

Выдвижной коммутационный блок с электрическим управлением

Модификация	Icu (1)	3P	4P
Compact NS630b N	**50 кА**	33370	33374
Compact NS800 N	**50 кА**	33380	33384
Compact NS1000 N	**50 кА**	33390	33394
Compact NS1250 N	**50 кА**	33400	33404
Compact NS1600 N	**50 кА**	33410	33414
Compact NS630b H	**70 кА**	33371	33375
Compact NS800 H	**70 кА**	33381	33385
Compact NS1000 H	**70 кА**	33391	33395
Compact NS1250 H	**70 кА**	33401	33405
Compact NS1600 H	**70 кА**	33411	33415
Compact NS630b L	**150 кА**	33372	33376
Compact NS800 L	**150 кА**	33382	33386
Compact NS1000 L	**150 кА**	33392	33396

+ Блок контроля и управления Micrologic

		Без амперметра	С амперметром (исполнение A)	С учетом энергии и мощности (исполнение P)
Базовая защита	**2.0**	33504	33525	-
Селективная защита	**5.0**	33511	33532	65290
Селективная защита + защита от замыкания на землю	**6.0**		33513	65291
Селективная защита + дифференциальная защита	**7.0 (2)**		33534	65292

(2) Суммирующая рамка обязательна для использования с блоком контроля и управления Micrologic 7.0

Или базовые выключатели-разъединители с электрическим управлением

Модификация	3P	4P
Compact NS630b NA	33450	33451
Compact NS800 NA	33452	33453
Compact NS1000 NA	33454	33455
Compact NS1250 NA	33456	33457
Compact NS1600 NA	33458	33459

+ Шасси и элементы присоединения автоматических выключателей и выключателей-разъединителей

Шасси	3P	4P
630 / 1250 A (модиф. N, NA и H)	33722	33725
630 / 1000 A (модиф. L) 1600 A (модиф. N, NA и H)	33723	33726

+ Присоединение

Переднее присоединение		3P	4P
	Верх	33727	33733
	Низ	33728	33734
Заднее присоединение		**3P**	**4P**
Вертикальные контактные пластины	Верх	33729	33735
	Низ	33730	33736
Горизонтальные контактные пластины	Верх	33731	33737
	Низ	33732	33738

+ Электропривод

	Стандартный	Коммуникационный (COM)
Пер. ток, 50 / 60 Гц		
48 В	33831	33838
100 - 130 В	33827	33834
220 - 240 В	33828	33835
380 - 415 В	33829	33836
Пост. ток		
24 - 30 В	33830	33837
48 - 60 В	33831	33838
100 - 130 В	33832	33839
200 - 250 В	33833	33840

Примечание:

Для заказа аппарата в сборе необходимо заполнить опросный лист:

- базовый автоматический выключатель и блок контроля и управления Micrologic, или базовый выключатель-разъединитель;
- элементы верхнего и нижнего присоединения;
- электропривод;
- аксессуары (для аппарата и его присоединения) и необходимые коммуникационные опции.

xxxxx :

Комплектующие, каталожные номера которых указаны зелёным цветом, не могут быть заказаны отдельно. Эти каталожные номера служат только для составления или расчёта полного решения, состоящего из нескольких комплектующих.

Для заказа отдельной запчасти см. **стр.** B148.

Стационарные аппараты, вспомогательные устройства и аксессуары

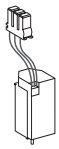
Аксессуары для присоединения

	Аппараты с передним присоединением			Аппараты с задним присоединением	
Клеммы + 1 клеммная заглушка на 4 кабеля сечением 240 мм² < 1250 A					
	3P (3 шт.)		**33640**		
	4P (4 шт.)		**33641**		
1 длинная клеммная заглушка					
	3P		**33628**		
	4P		**33629**		
Пластины переходники для вертикального присоединения					
	3P (3 шт.)		**33642**		
	4P (4 шт.)		**33643**		
Кабельные контактные пластины					
	3P (3 шт.)		**33644**		
	4P (4 шт.)		**33645**		
Разделители полюсов					
	3P/4P верхние (3 шт.)	**33646**	3P/4P верхние (3 шт.)	**33648**	
	3P/4P нижние (3 шт.)	**33646**	3P/4P нижние (3 шт.)	**33648**	
Экран дугогасительных камер					
	3P		**64907**		
	4P		**33597**		
Кронштейны для крепления на горизонтальной плоскости					
				3P/4P (2 шт.)	**64908**
Расширители полюсов					
	3P		**33622**	3P	**33622**
	4P		**33623**	4P	**33623**
Комплекты кабельных наконечников					
	240 мм²	3P (комплект из 6 шт.)	**33013**		
		4P (комплект из 8 шт.)	**33014**		
	300 мм²	3P (комплект из 6 шт.)	**33015**		
		4P (комплект из 8 шт.)	**33016**		

Электрические вспомогательные устройства

Контакты положения			
		6 A - 240 В	Слаботочное исполнение
	OF, ON/OFF : контакт положения аппарата «отключено/включено»	**33108**	**33109**
	SD : контакт сигнализации аварийного отключения для аппарата с ручным управлением	**33004**	**33008**
	SDE : контакт сигнализации электрического повреждения	**33011**	**33012**

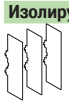
Возможное количество контактов на аппарате: 3 OF, 1 SD, 1 SDE (контакт SDE встроен в аппараты с электрическим управлением).

Расцепители напряжения мгновенного действия					
		MX	**MN**	**Замедлители для MN**	
				R (нерегулируемые)	**Rr** (регулируемые)
	12 В пост. тока	**33658**			
	24-30 В пер./пост. тока	**33659**	**33668**		
	48-60 В пер./пост. тока	**33660**	**33669**		**33680**
	100-130 В пер./пост. тока	**33661**	**33670**	**33684**	**33681**
	200-250 В пер./пост. тока	**33662**	**33671**	**33685**	**33682**
	240-277 В пер. тока	**33663**			
	380-480 В пер. тока	**33664**	**33673**		**33683**

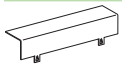
Compact NS 630b - 1600

Выдвижные аппараты, вспомогательные устройства и аксессуары

Аксессуары для присоединения

Пластины переходники для шасси с передним присоединением			
	3P (3 шт.)		**33642**
	4P (4 шт.)		**33643**
Кабельные контактные пластины для шасси с передним присоединением			
	3P (3 шт.)		**33644**
	4P (4 шт.)		**33645**
Изолирующие межфазные экраны для шасси с задним присоединением			
	3P/4P (3 шт.)		**33768**
Расширители полюсов для шасси с передним и задним присоединением			
	3P (3 шт.)		**33622**
	4P (4 шт.)		**33623**
Комплекты кабельных наконечников			
	240 мм²	3P (комплект из 6 шт.)	**33013**
		4P (комплект из 8 шт.)	**33014**
	300 мм²	3P (комплект из 6 шт.)	**33015**
		4P (комплект из 8 шт.)	**33016**

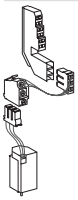
Аксессуары для шасси

Кожух клеммника вторичных цепей CB		
	3P	**33763**
	4P	**33764**
Изолирующие шторки VO		
	3P	**33765**
	4P	**33766**

Электрические вспомогательные устройства

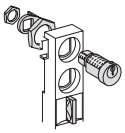
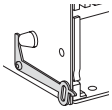
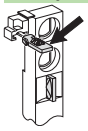
Контакт сигнализации аварийного отключения SD для аппарата с ручным управлением		
	6 A - 240 В	**33800**
	Слаботочное исполнение	**33803**
Контакт сигнализации электрического повреждения SDE для аппарата с ручным управлением		
	6 A - 240 В	**33799**
	Слаботочное исполнение	**33802**
Контакт положения аппарата «отключено/включено» OF		
	6 A - 240 В	**33801**
	Слаботочное исполнение	**33804**
	Возможное количество контактов на аппарате: 3 OF	
Контакты положения шасси CE, CD, CT		
	6 A - 240 В	**33170**
	Слаботочное исполнение	**33171**
	Возможное количество контактов на аппарате: 3 CE, 1CT, 2CD	

Расцепители напряжения мгновенного действия

	MX	MN	Замедлители для MN R (нерегулируемые)	Rr (регулируемые)
 12 В пост. тока	**33809**			
24-30 В пер./пост. тока	**33810**	**33819**		
48-60 В пер./пост. тока	**33811**	**33820**		**33680**
100-130 В пер./пост. тока	**33812**	**33821**	**33684**	**33681**
200-250 В пер./пост. тока	**33813**	**33822**	**33685**	**33682**
240-277 В пер. тока	**33814**			
380-480 В пер. тока	**33815**	**33824**		**33683**

xxxxx :
Комплектующие, каталожные номера которых указаны зелёным цветом, не могут быть заказаны отдельно.
Эти каталожные номера служат только для составления или расчёта полного решения, состоящего из нескольких комплектующих.
Для заказа отдельной запчасти см. стр. B152.

Блокировки шасси

Блокировка в положении «выкачено» при помощи встроенного замка			
	Profalux	1 замок с 1 ключом + адаптац. комплект	**48545**
		2 замка, 2 ключа (идентичные личины) + адаптац. комплект	**48546**
		2 замка, 2 ключа (различные личины) + адаптац. комплект	**48547**
	1 замок Profalux (без адаптационного комплекта)		
		Ключ: произвольная неустановленная комбинация	**33173**
		Ключ: установленная комбинация 215470	**33174**
		Ключ: установленная комбинация 215471	**33175**
	Ronis	1 замок с 1 ключом + адаптац. комплект	**48549**
		2 замка, 2 ключа (идентичные личины) + адаптац. комплект	**48550**
		2 замка, 2 ключа (различные личины) + адаптац. комплект	**48551**
	1 замок Ronis (без адаптационного комплекта)		
		Ключ: произвольная неустановленная комбинация	**33189**
		Ключ: установленная комбинация EL24135	**33190**
		Ключ: установленная комбинация EL24153	**33191**
		Ключ: установленная комбинация EL24315	**33192**
	На заказ: блокировка в положениях «вкачено», «выкачено», «испытание»		**33779**
	Адаптационный комплект (замок не входит в комплект поставки)		
		Profalux	**33769**
		Ronis	**33770**
		Castell	**33771**
		Kirk	**33772**
Блокировка двери при вкаченном аппарате			
	Справа и слева от шасси (VPECD или VPECG)		**33172**
Блокировка вкатывания при открытой двери VPOC			
			**33788**
Установочный ключ VDC			
			33767

Аксессуары для установки

Рамка передней панели	
	33857
Прозрачный кожух для рамки	
	33859
Уплотнитель передней панели	
	33858

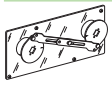
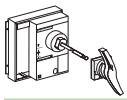
Compact NS 630b - 1600

Стационарные и выдвижные аппараты, общие аксессуары

Блокировки аппарата с ручным управлением

Блокировка рычага управления посредством съёмного устройства		
	Блокировка 3 навесными замками	44936
Блокировка рычага управления посредством стационарного устройства		
	Блокировка 3 навесными замками	32631

Поворотные рукоятки для аппарата с ручным управлением

Аппараты со стандартными поворотными рукоятками				
	Исполнение	Чёрная рукоятка	33863	
		Красная рукоятка /жёлтая панель	33864	
	Адаптационный аксессуар	CNOMO	33866	
	Блокировка встроенным замком		**Ronis**	**Profalux**
		В положении «отключено»	33870	33869
		В положениях «отключено» и «включено»	33872	33871
	Адаптационный комплект без замка		33868	33868
Механическая взаимная блокировка				
	Для 2 аппаратов с выносной поворотной рукояткой		33890	
Аппараты с выносными поворотными рукоятками				
	Исполнение	Чёрная рукоятка	33878	
		Красная рукоятка /жёлтая панель	33879	
		Телескопическая рукоятка (для аппарата на шасси)	33880	
Аксессуары поворотных рукояток			**Стац. апп.**	**Выдв. апп.**
	2 сигнальных контакта опережающего действия (6 А - 240 В)	При отключении	33882	33884
		При включении	33883	33885

Блокировки и аксессуары для аппарата с электрическим управлением

Блокировка доступа к кнопкам			
	Прозрачный экран с навесным замком		33897
Блокировка аппарата в положении «отключено» навесными и встроенными замками			
	Profalux	1 замок с 1 ключом + адаптац. комплект	33902
		2 замка, 2 ключа (идентичные личины) + адаптац. комплект	33904
	1 замок Profalux (без адаптационного комплекта)		
		Ключ: произвольная неустановленная комбинация	33173
		Ключ: установленная комбинация 215470	33174
		Ключ: установленная комбинация 215471	33175
	Ronis	1 замок с 1 ключом + адаптац. комплект	33903
		2 замка, 2 ключа (идентичные личины) + адаптац. комплект	33905
	1 замок Ronis (без адаптационного комплекта)		
		Ключ: произвольная неустановленная комбинация	33189
		Ключ: установленная комбинация EL24135	33190
		Ключ: установленная комбинация EL24153	33191
		Ключ: установленная комбинация EL24315	33192
	Адаптационный комплект (замок не входит в комплект поставки)		
		Адаптационный комплект Profalux	33898
		Адаптационный комплект Ronis	33899
		Адаптационный комплект Kirk	47517
		Адаптационный комплект Castell	47518
Механический счётчик коммутаций CDM			
			33895

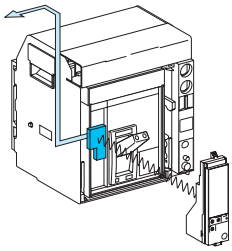
Аксессуары для установки

	Рамка передней панели (малый вырез) для аппарата с рычагом управления	33717
	Рамка передней панели для аппарата: ● с рычагом управления (большой вырез) ● с поворотной рукояткой ● с электроприводом	33718

xxxxx :

Комплектующие, каталожные номера которых указаны зелёным цветом, не могут быть заказаны отдельно.
Эти каталожные номера служат только для составления или расчёта полного решения, состоящего из нескольких комплектующих.
Для заказа отдельной запчасти см. **стр.** B148.

Дополнительная функция передачи данных (COM)



Для стационарных аппаратов

	С ручным управлением	С электрическим управлением
Модуль COM Modbus	**33702**	**33708**
Модуль COM Éco Modbus	**33703**	**33703**

Для выдвижных аппаратов

	С ручным управлением	С электрическим управлением
Модуль COM Modbus	**33842**	**33848**
Модуль COM Éco Modbus	**33714**	**33713**

+ Шасси

	С ручным управлением	С электрическим управлением
Modbus	**64915**	**64915**

Аксессуары для передачи данных: см. **стр. B151**

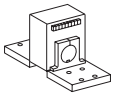
Аксессуары блоков контроля и управления Micrologic

Калибратор защиты от перегрузок (позволяет увеличить точность задания уставок путём ограничения диапазона регулировки)

Стандартный	0,4 - 1 x Ir	**33542**
На заказ: низкий диапазон	0,4 - 0,8 x Ir	**33543**
На заказ: высокий диапазон	0,8 - 1 x Ir	**33544**
Без защиты от перегрузок	Откл.	**33545**

Внешние датчики

Трансформатор тока для защиты нейтрали + защиты от замыканий на землю

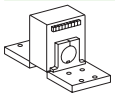


Ном. ток ТТ: 400/1600 A	**33576**

Суммирующая рамка для дифференциальной защиты

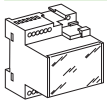
280 мм x 115 мм	**33573**

Трансформатор тока для защиты нейтрали + защиты от замыканий на землю



Трансформатор SGR	**33579**
Модуль MDGF	**48891**

Модуль внешнего питания



24-30 В пост. тока	**54440**
48-60 В пост. тока	**54441**
125 В пост. тока	**54442**
110 В пер. тока	**54443**
220 В пост. тока	**54444**
380 В пост. тока	**54445**

Тестирующее оборудование

Тестирующее устройство

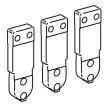
33594

Compact NS 630b - 1600

Стационарные аппараты, запчасти

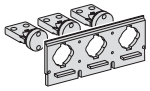
Присоединение автоматических выключателей и выключателей-разъединителей

Переднее присоединение / запасной комплект (3 или 4 шт.)



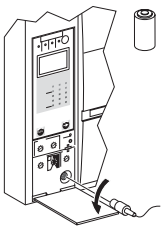
		3P	4P
630/1000 А модификация N/H/NA	Верх	33598	33608
	Низ	33599	33609
1250 А модификация N/H/NA	Верх	33600	33610
630/1000 А модификация L	Низ	33601	33611
1600 А модификация N/H/NA	Верх	33602	33612
	Низ	33603	33613

Заднее присоединение / запасной комплект (3 или 4 шт.)



	3P	4P
Вертикальные и горизонтальные контактные пластины (верх или низ)	33584	33585

Запасной элемент питания + кожух



		№ по кат.
Запасной элемент питания (1 шт.)		33593
Кожух (1 шт.)	Для Micrologic A	33592

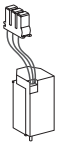
Электрические вспомогательные устройства

Контакты положения / 1 шт.

		№ по кат.
OF, SD, SDE	6 A - 240 В	29450
	Слаботочное исполнение	29452

Возможное количество контактов на аппарате: 3 OF, 1 SD и 1 SDE (контакт SDE встроен в аппараты с электрическим управлением)

Расцепитель напряжения /1 шт.



	MX	MN	Замедлитель для MN R (нерегулируемый)	Замедлитель для MN Rr (регулир.)
12 В пост. тока	33658			
24-30 В пер./пост. тока	33659	33668		
48-60 В пер./пост. тока	33660	33669	33680	
100-130 В пер./пост. тока	33661	33670	33684	33681
200-250 В пер./пост. тока	33662	33671	33685	33682
240-277 В пер. тока	33663			
380-480 В пер. тока	33664	33673		33683

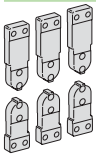
Удлинитель рычага управления / 1 шт.

	№ по кат.
Удлинитель рычага управления	46996

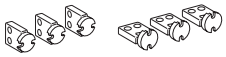
Выдвижные аппараты, запчасти

Присоединение

Переднее присоединение / запасной комплект (6 или 8 шт.)

		3P	4P
	Верх и низ	33588	33589

Заднее присоединение / запасной комплект (3 или 4 шт.)

		3P	4P
 Вертикальный монтаж / Горизонтальный монтаж	Вертикальные и горизонтальные контактные пластины	33586	33587

Втычные контакты

Использовать смазку «MOBILITH SHC 100» (производитель: корпорация Mobil Oil).

Электрические вспомогательные устройства

Контакты сигнализации аварийного отключения SD для аппарата с ручным управлением / 1шт.

		№ по кат.
	6 A - 240 В	33800
	Слаботочное исполнение	33803
	Клемник для подключения	33098

Контакт сигнализации электрического повреждения SDE для аппарата с ручным управлением / 1 шт.

		№ по кат.
	6 A - 240 В	33061
	Слаботочное исполнение	33802
	Клемник для подключения	33098

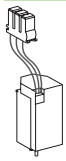
Контакт положения аппарата «отключено/включено» OF / 1 шт.

		№ по кат.
	6 A - 240 В	33060
	Слаботочное исполнение	33063
	Клемник для подключения	33098

Контакты положения шасси CE, CD, CT / 1 шт.

		№ по кат.
	6 A - 240 В	33170
	Слаботочное исполнение	33171
	Возможное количество контактов на аппарате: 3 CE, 1 CT, 2 CD	

Расцепители напряжения мгновенного действия /1 шт.

		MX	MN	Замедлитель для MN R (нерегулируемый)	Rr (регулир.)
	12 В пост. тока	33658			
	24-30 В пер./пост. тока	33659	33668		
	48-60 В пер./пост. тока	33660	33669	33680	
	100-130 В пер./пост. тока	33661	33670	33684	33681
	200-250 В пер./пост. тока	33662	33671	33685	33682
	240-277 В пер. тока	33663			
	380-480 В пер. тока	33664	33673		33683

Клеммник для присоединения вторичных цепей, только для шасси

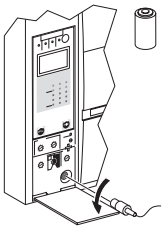
		№ по кат.
6-контактный клеммник	3-контактный клеммник (1 шт.)	33098
	6-контактный клеммник (1 шт.)	33099
	Перемычки (10 шт.)	47900

Compact NS 630b - 1600

Стационарные и выдвижные аппараты, запчасти

Запчасти для блока контроля и управления Micrologic

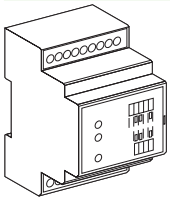
Запасной элемент питания + кожух



		№ по кат.
Запасной элемент питания (1 шт.)		**33593**
Кожух (1 шт.)	для Micrologic A	**33592**

Дополнительная функция передачи данных (COM)

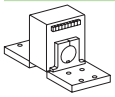
Шасси



	№ по кат.
COM Modbus (1 шт.)	**33110**
Дополнительно следует заказать 3шт	**33171**

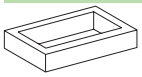
Внешние датчики

Трансформатор тока для защиты от замыканий на землю / 1 шт.



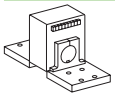
	№ по кат.
Ном. ток TT: 400/1600 A	**33576**

Суммирующая рамка для дифференциальной защиты + кабель Vigi / 1 шт.



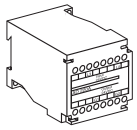
	№ по кат.
280 мм x 115 мм	**33573**

Защита от замыканий на землю типа «Возврат тока через заземлитель» (SGR) / 1 шт.



	№ по кат.
Трансформатор (SGR)	**33579**
Модуль MDGF	**48891**

Модуль внешнего питания / 1 шт.



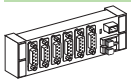
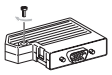
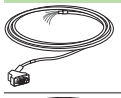
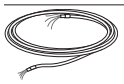
	№ по кат.
24-30 В пост. тока	**54440**
48-60 В пост. тока	**54441**
125 В пост. тока	**54442**
110 В пер. тока	**54443**
220 В пер. тока	**54444**
380 В пер. тока	**54445**

Тестирующее оборудование / 1 шт.

	№ по кат.
Тестирующее устройство	**33594**
Запасной кабель для тестирующего устройства	**33590**

Compact NS
Аксессуары для передачи данных

Соединения ModBUS RS485

Соединительный блок ModBUS RS485		
	CJB306 : соединительный блок с шестью 9-контактными разъёмами SubD	**50963**
Разъём ModBUS RS485		
	CSD309 : 9-контактный разъём SubD с винтовым креплением	**50964**
Кабели ModBUS RS485		
	CCP303 : комплектный кабель для Masterpact или Compact (4 проводника RS485 +2 провода питания), длина 3 м	**50961**
	CCR301 : барабан кабеля RS485 (2 проводника RS485 +2 провода питания), длина 60 м	**50965**

Преобразователи (конверторы)

	RS485/RS232 (ACE909) включая источник питания 12 В	**59648**
	RS485/RS232	**TSX SCA72**
	RS485/Ethernet	**174 CEV 300-10**
	RS485/Ethernet (совместимый с SMS)	**3050 EGW2**

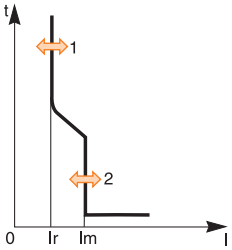
Compact NS100 - 630 для сетей постоянного тока
Compact NS400 для сетей 690 В и 1000 В

Compact NS100 - 630 для сетей постоянного тока

Магнитотермические расцепители для Compact NS100 - 250

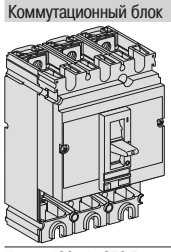
Взаимозаменяемые расцепители для 3- и 4-полюсных аппаратов

- TM-D на токи до 63 А: защита от перегрузок имеет регулируемую уставку, защита от коротких замыканий имеет нерегулируемую уставку.
- TM-DC на токи от 80 до 250 А: защита от перегрузок имеет регулируемую уставку, защита от коротких замыканий имеет нерегулируемую или регулируемую уставку.
- TM-G на токи до 63 А: защита от перегрузок имеет регулируемую уставку, защита от коротких замыканий имеет нерегулируемую уставку для защиты кабельных линий большой протяженности.



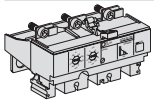
1 Уставка защиты от перегрузок
2 Уставка защиты от коротких замыканий

Compact NS100/160/250DC 3P/4P	№ по кат.	№ по кат.
Коммутационный блок	3P	4P
NS100DC	29016	29017
NS160DC	30416	30417
NS250DC	31416	31417



(Icu = 100 кА, 250 В пост. тока / 1P - 500 В пост. тока / 2P - 750 В пост. тока / 3P)

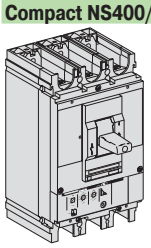
+ Расцепитель	3P 3d	4P 4d
Стандартная защита: расцепитель TM-D/DC		
TM16D	29035	29055
Tm25D	29034	29054
TM32D	29037	29057
TM40D	29033	29053
TM50D	29036	29056
TM63D	29032	29052
TM80DC	29029	29049
TM100DC	29028	29048
TM125DC	30436	30446
TM160DC	30435	30445
TM200DC	31446	31456
TM250DC	31445	31455
Защита типа G: расцепитель TM-G		
TM16G	29155	29165
TM25G	29154	29164
TM40G	29153	29163
TM63G	29152	29162



Электромагнитные расцепители MP для Compact NS400 и 630

При уровне токов свыше 250 А, защита автоматических выключателей Compact NS400 - 630 А реализуется встроенными электромагнитными расцепителями, поставляемыми в сборе с аппаратом. Существует 3 типа данных расцепителей: MP1, MP2, MP3.

Compact NS400/630DC 3P/4P с расцепителем MP	№ по кат.	№ по кат.
Расцепитель MP1	3P	4P
NS400DC	32742	32745
NS630DC, шаг 45 мм	32942	32945
Расцепитель MP2	3P	4P
NS400DC	32743	32746
NS630DC, шаг 45 мм	32943	32946
Расцепитель MP3	3P	4P
NS630DC, шаг 45 мм	32944	32947



Compact NS400 для сетей 690 В и 1000 В

Автоматические выключатели 690 В Compact NS400

с TT 150 - 250 А

Тип	Icu	TT	3P	4P
Compact NS400L	75 кА	150 А	32384	32389
		250 А	32394	32399
+ Электронный расцепитель				3P или 4P
STR23SV (U > 525 В)				32432
STR53SVF (U > 525 В)				32433

Автоматические выключатели 1000 В Compact NS400

с электронными расцепителями STR23SP **(1)**

Тип	Icu	Ном. ток	3P
Compact NS400N	10 кА	150 А	32672
		250 А	32671
		400 А	32670

(1) Compact с комплектом для присоединения.

Автоматические выключатели и выключатели нагрузки Compact NS на токи 630 - 1600 A

Бланк заказа

Отметьте соответствующие клетки [x]

или впишите в клетки требуемые значения [220 AC]

Базовый аппарат — Кол-во

Compact типа	NS630b до 1600 A	X
Номинальный ток	A	
Снижение ном. тока до	A	
Автоматический выключатель	N, H, L	
Выключатель нагрузки	NA	
Количество полюсов	3 или 4	
Тип аппарата	стационарный	
	выкатной с шасси	
	выкатной без шасси	
Только шасси		

Блок контроля и управления Micrologic

Базовый	2.0		5.0					
A - «Амперметр»	2.0		5.0		6.0		7.0	
P - «Контроль мощности»			5.0		6.0		7.0	

TCE - трансформатор тока "нейтраль-земля"

Суммирующая рамка для дифференциальной защиты (280 x 115 мм)

TCW - трансформатор тока для защиты от замыканий на землю SGR

LR - калибратор защиты от перегрузки стандарт 0.4 -1 Ir

На заказ: Нижний диапозон 0.4 - 0.8 Ir

Верхний диапозон 0.8 - 1 Ir

Без защиты от перегрузки

AD - внешний модуль питания В

BAT - модуль батареи

Передача данных

COM модуль	Jbus/Modbus	Аппарат с ручным управлением
либо	Jbus/Modbus	Аппарат с электроприводом
Модуль шасси (Jbus/Modbus)		
Eco COM модуль	Modbus	

Присоединение

Горизонтальное	сверху		снизу	
Вертикальное	сверху		снизу	
Переднее	сверху		снизу	
Кабельные клеммы 4 x 240 мм²+ крышка	NS стац., ПП			
Удлиненные клеммные заглушки	NS стац., ПП			
Доп. пластины-переходники	NS стац., выкатн. ПП		сверху	
			снизу	
Контактные пластины для кабелей	NS стац., выкатн. ПП		сверху	
			снизу	
Защитный экран дугогасительных камер	NS стац.,ПП			
EIP - разделители полюсов	NS стац., выкатн.			
Расширители полюсов	NS стац., выкатн.		сверху	
			снизу	
VO - изолирующие шторки СТАНДАРТ	NS выкатн.			X

Условные обозначения блоков контроля и управления Micrologic:

«Базовый» - без функции измерений, A - «Амперметр»

P - «Измеритель напряжения, мощности, энергии»

H - «Измеритель напряжения, мощности, и анализатор качества энергии»

2.0 : базовая защита (LI перегрузка + мгновенная отсечка)

5.0 : селективная защита LSI

6.0 : селективная защита + защита от замык. на землю LSIG

7.0 : селективная защита + дифференциальная защита LSIV

Сигнальные контакты

SD контакт сигнализации отключения (возможная комплектация: 1 шт.)
(SD устанавливается в аппараты с ручным приводом)

6A-240 V AC [ ] слаботоч. [ ]

SDE контакт аварийного отключения (возможная комплектация: 1 шт.)
(в аппараты с электроприводом по умолчанию установлен 1 шт. 6A-240 VAC)

6A-240 V AC [ ] слаботоч. [ ]

OF контакт-повторитель вкл./откл. выключателя (возможная комплектация: 3 шт.)

6A-240 V AC [ ] слаботоч. [ ]

Контакты положения аппарата в шасси (для выкатного аппарата)
(возможная комплектация: 3 CE, 2 CD, 1 CT)

CE - "Вкачено"	6A-240 V AC		слаботоч.	
CD -"Выкачено"	6A-240 V AC		слаботоч.	
CT -"Испытание"	6A-240 V AC		слаботоч.	

Аксессуары для вторичн коммутации: Перемычки LSI и нейтр (10 шт)

3-проводная клемма (30 шт.) [ ] 6-проводная клемма (10 шт.)

Дистанционное управление

Электропривод	стандарт. исполн.		COM-исполнение			
	AC		DC		В	
MX - электромагнит отключения	AC		DC		В	
MN - расцепитель минимального напряжения	AC		DC		В	
	Замедлитель для MN	регулируемый			нерегулир.	

Управление с помощью поворотной рукоятки

Рукоятка стандартная	Черная	Красн.с жёлт.полем	
		модиф. CNOMO	
Рукоятка выносная	Черная	Красн.с жёлт.полем	
	Телескопическая для выкатного аппарата		
Контакты положения опережающие операцию		включения 2 шт.	
		отключения 2 шт.	

Блокировки

Ручное управление	Съемное устройство	Установлено в аппарат	
Поворотная рукоятка	В положении ОТКЛ	Положения ОТКЛ и ВКЛ	
Врезным замком	Ronis 1351B.500	Profalux KS5B24D4Z	
Адаптационный комплект Ronis, Profalux без личинки замка			

Для аппаратов с электроприводом:

VBP - блокировка доступа к кнопкам (прозрачным экраном, под навесной замок)

Блокировка аппарата в положении «Отключено»:

VCPO - навесными замками

VSPO - адаптационный комплект	Без личинки замка	Profalux		Ronis
	Комплект с 1 замком			
	1 + 1 идентичная личинка, 1 ключ			

Блокировка на шасси в положении «Выкачено»

VSPD

Адапт комплект без встроенного замка	Без личинки замка	Profalux		Ronis
	1 замок			
	1 + 1 идентичная личинка, 1 ключ			
	2 замка (под разные ключи)			

На заказ: положение «Вкачено» - «Испытание» - «Выкачено»

VPEC - блокировка дверцы при вкаченном аппарате справа от шасси

слева от шасси

VPOC -блокировка вкатывания при открытой дверце

VDC - установочный ключ

Аксессуары

CDM - механический счетчик коммутаций

CB - кожух клемников на шасси

CDP - рамка дверцы

CP - прозрачный кожух для рамки дверцы IP54, выкатной NS

OP - заглушка выреза в щите (устанавливается на рамку дверцы)

Кронштейны крепления для NS стац. тыльной стороной на горизонтальной плоскости

Оборудование проверочное Для опробования *(код заказа 33594)* [ ] Полн. испытательн. комплект *(код заказа 33595)*

Masterpact NT и NW
Введение

В данном разделе описываются все функции выключателей Masterpact NT и NW. Эти два семейства аппаратов имеют идентичные функции, реализуемые компонентами, которые могут быть одинаковыми или различными, в зависимости от конкретного случая.

Автоматические выключатели и выключатели нагрузки

- ● Номинальный ток:
- ○ Masterpact NT 630 - 1600 А;
- ○ Masterpact NW 800 - 6300 А.
- ● Автоматические выключатели типа N1, H1, H2, H3, L1, H10.
- ● Выключатели нагрузки типа NA, HA, HA10, HF.
- ● 3 или 4 полюса.
- ● Стационарные или выкатные.
- ● На заказ: нейтраль с правой стороны.
- ● Подкалибровка защиты путём замены ТТ.

Ток отключения автоматических выключателей Masterpact NT

		NT06	NT08	NT10	NT12	NT16
H1	42 кА (1)	■	■	■	■	■
H2	50 кА (1)	■	■	■	■	■
L1	150 кА (1)	■	■	■		

(1) При 220/415 В пер. тока (подробные характеристики: см. **стр.** B158 и B159)

Ток отключения автоматических выключателей Masterpact NW

		NW08	NW10	NW12	NW16	NW20	NW25	NW32	NW40
N1	42 кА (1)	■	■	■	■				
H1	65 кА (1)	■	■	■	■	■	■	■	■
H2	100 кА (1)	■	■	■	■	■	■	■	■
H3	150 кА (1)					■	■	■	■
L1	150 кА (1)	■	■	■	■	■			
H10	50 кА (2)	■	■	■	■	■	■	■	■
		NW40b	NW50	NW63					
H1	100 кА (1)	■	■	■					
H2	150 кА (1)	■	■	■					

(1) При 220/415 В пер. тока (подробные характеристики: см. **стр.** B170 и B171).
(2) При 1150 В пер. тока.

Допустимый ток включения на к.з. выключателей нагрузки Masterpact NT

		NT06	NT08	NT10	NT12	NT16
HA	42 кА (1)	■	■	■	■	■

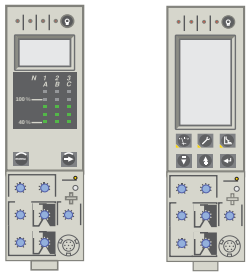
(1) При 220/415 В пер. тока (подробные характеристики: см. **стр.** B160 и B161).

Допустимый ток включения на к.з. выключателей нагрузки Masterpact NW

		NW08	NW10	NW12	NW16	NW20
NA	88 кА (1)	■	■	■	■	
HA	105 кА (1)	■	■	■	■	■
HF	187 кА (1)	■	■	■	■	■
HA10	105 кА (2)	■	■	■	■	■
		NW25	NW32	NW40		
NA	121 кА (1)	■	■	■		
HF	187 кА (1)	■	■	■		
HA10	105 кА (2)	■	■	■		
		NW40b	NW50	NW63		
HA	187 кА (1)	■	■	■		

(1) При 220/415 В пер. тока (подробные характеристики: см. **стр.** B172 и B173). (2) При 1150 В пер. тока.

Блоки контроля и управления Micrologic



С функцией «Амперметр» A

2.0 A базовая защита
5.0 A селективная защита
7.0 A селективная защита + дифференциальная защита

С функцией «Контроль мощности» P

5.0 P селективная защита
7.0 P селективная защита + дифференциальная защита

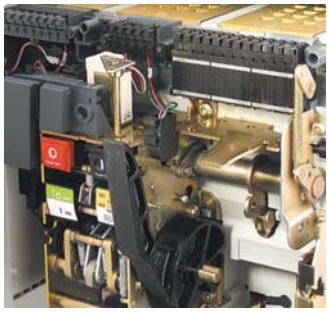
С функцией «Контроль гармоник» H

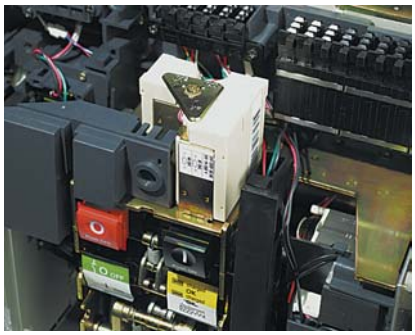
5.0 H селективная защита
7.0 H селективная защита + дифференциальная защита

- ● Суммирующая рамка для дифференциальной защиты.
- ● На заказ: дополнительные возможности регулировки (калибратор защиты от перегрузки):
- ○ низкий диапазон: 0,4 - 0,8 Ir;
- ○ высокий диапазон: 0,8 - 1 Ir;
- ○ без защиты от перегрузки.
- ● Внешний модуль питания.
- ● Модуль батареи.

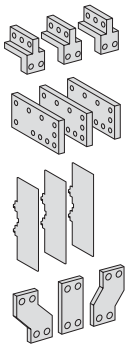
Передача данных

- ● Дополнительная функция передачи данных (COM).
- ● Modbus, Jbus.



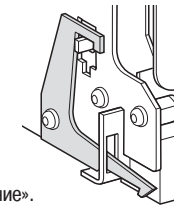


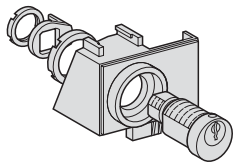
Присоединение



- Горизонтальное или вертикальное заднее присоединение.
- Переднее присоединение.
- Комбинированное присоединение.
- Дополнительное оборудование на заказ:
  - клеммные заглушки;
  - пластины-переходники для вертикального присоединения;
  - контактные пластины для присоединения кабелей;
  - межполюсные перегородки;
  - полюсные расширители;
  - дополнительные коннекторы для контактных пластин;
  - изолирующие шторки, устройство блокировки шторок, индикатор положения и блокировки шторок.

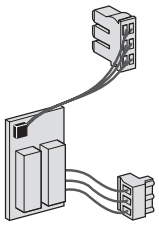
Блокировки



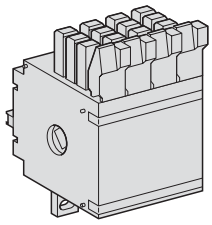


- Блокировка доступа к кнопкам управления выключателем посредством прозрачного экрана, запираемого навесным замком для предотвращения несанкционированного доступа.
- Блокировка аппарата в положении «отключено» навесным или встроенным замком.
- Блокировка шасси в положении «выкачено» встроенным замком.
- Блокировка шасси в положениях «вкачено», «выкачено», «испытание».
- Блокировка дверцы при вкаченном аппарате.
- Блокировка вкатывания при открытой дверце.
- Взаимная блокировка «кнопка отключения - гнездо рукоятки».
- Автоматическое разряжение пружины привода при извлечении аппарата из шасси.
- Установочный ключ.

Сигнальные контакты



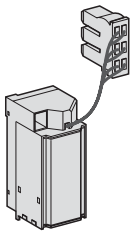
Контакты M2C



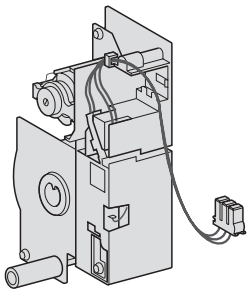
Контакты OF

- Стандартные или слаботочные контакты:
  - включено/отключено (OF);
  - сигнал электрического повреждения (SDE);
  - положения шасси «вкачено» (CE), «выкачено» (CD), «испытание» (CT).
- Программируемые контакты:
  - 2 контакта M2C;
  - 6 контактов M6C.

Дистанционное управление



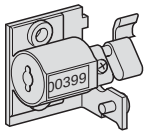
Расцепители MX, XF и MN



Мотор-редуктор

- Электропривод:
  - мотор-редуктор;
  - расцепитель напряжения для включения (XF) или отключения (MX);
  - контакт «готовность к включению» (PF);
  - на заказ:
    - возврат привода после аварийного отключения в состояние готовности к включению, автоматический (RAR) или подачей командного импульса от внешней кнопки (Res);
    - кнопка электрического включения (BPFE);
- Функция защитного отключения:
  - расцепитель напряжения MN:
    - стандартный;
    - с регулируемой или нерегулируемой выдержкой времени;
  - или 2-й расцепитель напряжения (MX).

Аксессуары



Счётчик коммутаций

- Кожух клеммника вспомогательных цепей шасси.
- Счётчик коммутаций.
- Рамка передней панели (дверцы) щита.
- Прозрачный кожух для рамки передней панели (дверцы) щита.
- Уплотнитель для рамки передней панели (дверцы) щита.

Замена (ретрофит)

- Предложение по замене выключателей Masterpact M08 - M32 на выключатели Masterpact NW (ретрофит).

Masterpact NT и NW

Выбор блоков контроля и управления

Все автоматические выключатели Masterpact оснащены блоками контроля и управления Micrologic, взаимозаменяемыми на объекте.
Блоки контроля и управления разработаны для обеспечения защиты силовых цепей и потребителей, для дистанционной аварийно-предупредительной сигнализации.
Измерение токов, напряжений, мощности, частоты в текущем режиме создают условия для постоянного контроля и, при необходимости – для принятия мер к обеспечению бесперебойной работы оборудования.

Надежность работы

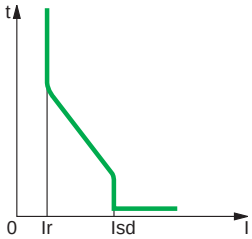
Интеграция функций защиты в электронный компонент ASIC, общий для всех блоков контроля и управления, гарантирует высокую надёжность и невосприимчивость к наводимым и излучаемым помехам.
В блоках Micrologic A, P и H расширенные функции обеспечиваются независимым микропроцессором.

2.0 A
X Y Z

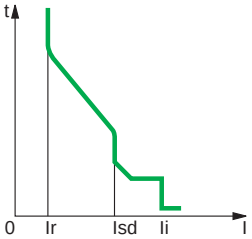
X: тип защиты
- 2 – базовая защита
- 5 – селективная защита
- 6 – селективная защита + защита от замыкания на землю
- 7 – селективная защита + дифференциальная защита

Y: поколение блока контроля и управления
Идентификация различных поколений
0 – 1-е поколение

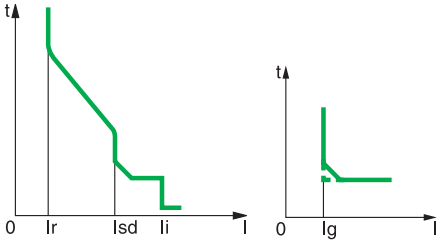
Z: тип измерения
- A – «Амперметр»
- P – «Контроль мощности»
- H – «Контроль гармоник»



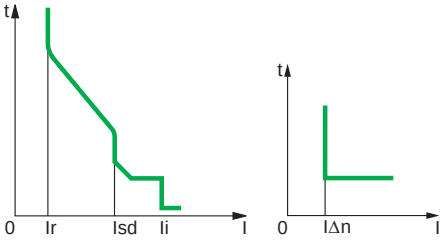
Защиты:
Защита от перегрузок + мгновенная токовая отсечка



Защиты:
Защита от перегрузок + селективная токовая отсечка + мгновенная токовая отсечка



Защиты:
Защита от перегрузок + селективная токовая отсечка + мгновенная токовая отсечка + защита от замыкания на землю



Защиты:
Защита от перегрузок + селективная токовая отсечка + мгновенная токовая отсечка + дифференциальная защита

Селективность и каскадное соединение:
см. руководство по распределению электроэнергии НН/ВН.

Измерения и другие защиты

A : амперметр

- I_1, I_2, I_3, I_N, $I_{земл.}$, $I_{диффер.}$ и счётчики максимальных значений этих измерений;
- сигнализация повреждений;
- значения регулировок в амперах и секундах.

P : A + контроль мощности + параметрируемые защиты

- измерения В, А, Вт, вар, ВА, Вт·ч, вар·ч, ВА·ч, Гц, $V_{удар.}$, $A_{удар.}$, cos φ, счётчики максимальных и минимальных значений;
- защиты от перегрузок IDMTL, минимум и максимум напряжения и частоты, небалансы по напряжению и току, направление вращения фаз, возврат мощности;
- разгрузка/восстановление нагрузки в зависимости от мощности или от тока;
- измерения отключаемых токов, дифференцированная сигнализация повреждения, индикаторы технического состояния, фиксация даты и хронология событий.

H : P + контроль гармоник

- качество энергии: основные гармоники, коэффициент искажения, амплитуда и фаза гармоник до 31-го порядка;
- запись параметров тока и напряжения при повреждении, аварийном сигнале или по запросу;
- программируемая аварийная сигнализация: уставки и функционирование программируются в соответствии с потребностями пользователя.

2.0 A

5.0 A

5.0 P

5.0 H

6.0 A

6.0 P

6.0 H

7.0 A

7.0 P

7.0 H

Автоматические выключатели Masterpact NT06 - NT16 и блоки контроля и управления

Автоматические выключатели Masterpact			
Количество полюсов		3 / 4	
Номинальное напряжение изоляции (В)	**Ui**	1000	
Номинальное импульсное напряжение (кВ)	**Uimp**	12	
Номинальное рабочее напряжение (В пер. тока, 50/60 Гц)	**Ue**	690	
Возможность секционирования	**МЭК 60947-2**		
Степень загрязнения	**МЭК 60664-1**	3	
Характеристики автоматических выключателей по МЭК 60947-2			
Номинальный ток (А)	**In**	При 40 °C / 50 °C **(2)**	
Номинальный ток 4-го полюса (А)			
Номинальный ток датчика (А)			
Тип автоматического выключателя			
Полный ток отключения (кА, действ.)	**Icu**	220 / 415 В	
В пер. тока, 50 / 60 Гц		440 В	
		525 В	
		690 В	
Номинальный ток отключения (кА, действ.)	**Ics**	% Icu	
Допустимый сквозной ток короткого замыкания (кА, действ.)	**Icw**	0.5 с	
В пер. тока, 50 / 60 Гц		3 с	
Встроенная быстродействующая токовая отсечка (кА, удар. ± 10 %)			
Допустимый ток включения на к.з. (кА, удар.)	**Icm**	220 / 415 В	
В пер. тока, 50 / 60 Гц		440 В	
		525 В	
		690 В	
Время отключения (мс)			
Время включения (мс)			
Характеристики автоматических выключателей по NEMA AB1			
Ток отключения (кА)		240 В	
В пер. тока, 50 / 60 Гц		480 В	
		600 В	
Защиты и измерения			
Взаимозаменяемые блоки контроля и управления			
Защита от перегрузок		**Ir** (In x ...)	
Защита от коротких замыканий		**Isd** (Ir x ...)	
	Мгнов. токовая отсечка	**Ii** (In x ...)	
Защита от замыканий на землю		**Ig** (In x ...)	
Дифференциальная защита		**IΔn**	
Логическая селективность		**ZSI**	
Защита 4-го полюса			
Измерение токов			
Измерение мощностей			
Настройка защит			
Разгрузка/восстановление нагрузки в зависимости от мощности или от тока			
Анализ гармоник			
Программируемые аварийно-предупредительные сигналы			
Установка, присоединение и обслуживание			
Износостойкость (кол-во циклов В-О x 1000)	Механическая	С профилакт. обслуживанием	
		Без профилакт. обслуживания	
	Электрическая	Без профилакт. обслуживания	440 В
			690 В
Присоединение		Выкатной аппарат	Переднее присоед.
			Заднее присоед.
		Стационарный аппарат	Переднее присоед.
			Заднее присоед.
Размеры (мм) В x Ш x Г		Выкатной аппарат	3P
			4P
		Стационарный аппарат	3P
			4P
Масса (кг) (приблиз. значения)		Выкатной аппарат	3P / 4P
		Стационарный аппарат	3P / 4P

(1) См. кривые токоограничивающей способности в руководстве по распределению электроэнергии НН/ВН.
(2) 50 °C: при заднем присоединении вертикальными контактными пластинами. См. таблицы влияния температуры для других типов присоединения в руководстве по распределению электроэнергии НН/ВН.
(3) Система SELLIM «Селективность при токоограничении».
(4) Имеет короткую не регулируемую выдержку по времени t_{sd}.

Бланк заказа (опросный лист): см. **стр. B162**

	NT06		NT08	NT10	NT12		NT16
	630		800	1000	1250		1600
	630		800	1000	1250		1600
	400 - 630		400 - 800	400 - 1000	630 - 1250		800 - 1600
	H1	**H2**	**L1** [1]		**H1**	**H2**	
	42	50	150		42	50	
	42	50	130		42	50	
	42	42	100		42	42	
	42	42	25		42	42	
	100 %				100 %		
	42	36	10		42	36	
	24	20	-		24	20	
	-	90	10 x In [1]		-	90	
	88	105	330		88	105	
	88	105	286		88	105	
	88	88	220		88	88	
	88	88	52		88	88	
	25	25	9		25	25	
	< 50				< 50		
	42	50	150		42	50	
	42	50	100		42	50	
	42	42	25		42	42	

	Micrologic 2	Micrologic 5			Micrologic 6			Micrologic 7		
	2.0 A	5.0 A	5.0 P	5.0 H	6.0 A	6.0 P	6.0 H	7.0 A	7.0 P	7.0 H
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■ [4]	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	-	-	■	■	-	■	■	-	■	■
	-	-	■	■	-	■	■	-	■	■
	-	-	■	■	-	■	■	-	■	■
	-	-	-	■	-	-	■	-	-	■
	-	-	-	■	-	-	■	-	-	■
	25	25	25		25	25				
	12.5	12.5	12.5		12.5	12.5				
	6	6	3		6	6				
	3	3	2		3	3				
	■	■	■		■	■				
	■	■	■		■	■				
	■	■	■		■	■				
	■	■	■		■	■				
	322 x 288 x 277									
	322 x 358 x 277									
	301 x 276 x 196									
	301 x 346 x 196									
	30 / 39									
	14 / 18									

Выбор датчиков						
Ном. ток датчика (A)	400	630	800	1000	1250	1600
Регулировка порога Ir (A)	160 - 400	250 - 630	320 - 800	400 - 1000	500 - 1250	640 - 1600

Выключатели нагрузки Masterpact NT06 - NT16

Выключатели нагрузки Masterpact			
Количество полюсов			3 / 4
Номинальное напряжение изоляции (В)		**Ui**	1000
Номинальное импульсное напряжение (кВ)		**Uimp**	12
Номинальное рабочее напряжение (В СА 50/60 Гц)		**Ue**	690
Возможность секционирования		**МЭК 60947-2**	
Степень загрязнения		**МЭК 60664-1**	3
Характеристики выключателей нагрузки по МЭК 60947-3			
Номинальный ток (А)		**In**	При 40 °C/50 °C **(1)**
Номинальный ток 4-го полюса (А)			
Номинальный ток датчика (А)			
Тип выключателя нагрузки			
Допустимый ток включения на к.з. (кА, ударн.)		**Icm**	220/415 В
В пер. тока, 50 / 60 Гц			440 В
			500/690 В
Допустимый сквозной ток короткого замыкания (кА, действ.)		**Icw**	0,5 с
В пер. тока, 50 / 60 Гц			3 с
Полный ток отключения Icu (кА, действ.) при наличии внешнего защитного реле, максимальная уставка времени: 350 мс			
Время включения (мс)			
Установка, присоединение и обслуживание			
Износостойкость	Механическая	С профилакт. обслуживанием	
		Без профилакт. обслуживания	
	Электрическая	Без профилакт. обслуживания	440 В
			690 В
Присоединение		Выкатной аппарат	Переднее присоед.
			Заднее присоед.
		Стационарный аппарат	Переднее присоед.
			Заднее присоед.
Размеры (мм)		Выкатной аппарат	3P
В x Ш x Г			4P
		Стационарный аппарат	3P
			4P
Масса (кг)		Выкатной аппарат	3P/4P
(приблиз. значения)		Стационарный аппарат	3P/4P

(1) 50 °C: при заднем присоединении вертикальными контактными пластинами.
См. таблицы влияния температуры для других типов присоединения в руководстве по распределению электроэнергии НН/ВН.

Бланк заказа (опросный лист): см. **стр. B162**

	NT06	NT08	NT10	NT12	NT16
	630	800	1000	1250	1600
	630	800	1000	1250	1600
	400-630	400 - 800	400 - 1000	630 - 1250	800 - 1600
	НА		**НА**		
	75		75		
	75		75		
	75		75		
	36		42		
	20		20		
	36		36		
	< 50		< 50		
	25		25		
	12,5		12,5		
	6		6		
	3		3		
	■		■		
	■		■		
	■		■		
	■		■		
	322 x 288 x 277				
	322 x 358 x 277				
	301 x 276 x 196				
	301 x 346 x 196				
	30/39				
	14/18				

Выбор датчиков						
Ном. ток датчика (A)	400	630	800	1000	1250	1600
Регулировка порога (A)	160 - 400	250 - 630	320 - 800	400 - 1000	500 - 1250	640 - 1600

Автоматические выключатели и выключатели нагрузки Masterpact NW и NT

Бланк заказа

Отметьте соответствующие клетки [x]

или впишите в клетки требуемые значения [220 AC]

Базовый аппарат

		Кол-во
Masterpact типа	NT, NW	
Номинальный ток	A	
Подкалибровка защиты	A	
Автомат. выключатель	N1, H1, H2, H3, L1	
Авт. выключатель спец. использования	H2 антикорр., H10	
Выключатель нагрузки	NA, HA, HF, H10, ES	
Количество полюсов	3 или 4	
Нейтраль справа (для 4полюсн. NW)		
Тип аппарата	стационарный	
	выкатной с шасси	
	выкатной без шасси (то есть только выкатной модуль)	
Только шасси		
Детали к шасси для установки модуля ES («короткозам-заземлитель»)		

Блок контроля и управления Micrologic

A - «Амперметр»	2.0		5.0		6.0		7.0	
P - «Контроль мощности»			5.0		6.0		7.0	
H - «Контроль гармоник»			5.0		6.0		7.0	

LR - калибратор защиты от перегрузки стандарт 0.4 -1 Ir

На заказ: Нижний диапозон 0.4 - 0.8 Ir

Верхний диапозон 0.8 - 1 Ir

Защита от перегрузки выведена (OFF)

AD - внешний модуль питания В

BAT - модуль батареи

TCE - трансформатор тока внешней установки в шину нейтрали

TCE - трансформатор тока для защиты нейтрали с завышенной уставкой (Micrologic P и H, 3 полюса)

Суммирующая рамка для дифференциальной защиты: NT (280 x 115 мм); NW (470 x 160 мм)

TCW - трансформатор тока для защиты от замыканий на землю SGR

PTE - клемма внешнего напряжения (для Micrologic P, H)

Передача данных

COM модуль	Jbus/Modbus	аппарат		шасси	
Eco COM модуль	Modbus				

(Modbus-шина только для считывания. MX, XF - стандартного типа)

Присоединение

Горизонтальное	сверху		снизу	
Вертикальное	сверху		снизу	
Переднее	сверху		снизу	

Доп. пластины-переходники	NT - ПП	сверху	
		снизу	
Контакт. пластины для кабелей	NT - ПП	сверху	
		снизу	
EIP - разделители полюсов	NT, NW		
Полюсные расширители	NT	сверху	
		снизу	
Доп. коннекторы для перед. присоединения	NW стац., ПП		

Кабельные наконечники , набор (NT фиксир или выкатной) 240 или 300 мм²

Условные обозначения блоков контроля и управления Micrologic:

«Базовый» - без функции измерений, A - «Амперметр»
P - «Измеритель напряжения, мощности, энергии»
H - «Измеритель напряжения, мощности, и анализатор качества энергии»
2.0 : базовая защита (LI перегрузка + мгновенная отсечка)
5.0 : селективная защита LSI
6.0 : селективная защита + защита от замык. на землю LSIG
7.0 : селективная защита + дифференциальная защита LSIV

Сигнальные контакты

OF - контакты «Отключено/Включено»

стандарт	4 OF 6A-240B AC (для NW:10A-240B AC, они же слаботочн.)		
для замены	1 OF слаботоч. для NT	макс. 4 кол-во	
для дополнения	1 блок из 4-х OF для NW	макс. 2 кол-во	

EF - комбинированные контакты «Вкачено/Включено»

1 EF 6 A-240 V AC для NW	макс. 8 кол-во	
1 EF слаботоч. для NW	макс. 8 кол-во	

SDE - контакты «Сигнал электрического повреждения»

стандарт	1 SDE 6A-240B AC			
для дополнения	1 SDE 6A-240B AC		1 SDE слаботоч.	
Программир. контакты	2 контакта M2C		6 контактов M6C	
Контакты полож. шасси		слаботоч.	6A-240B AC	

CE - положение «Вкачено» (max NT/NW 3)	кол-во	
CD - положение «Выкачено» (max NT - 2 /NW - 3)	кол-во	
CT - положение «Испытание»(max NT -1/NW - 3)	кол-во	
AC - доп. Лопатка к шасси NW для варианта 6CE/ 3CD/ 0CT)	кол-во	

Дистанционное управление

Электропривод	MCH - мотор-редуктор	В	
	XF - электромагнит включения	В	
	MX - электромагнит отключения	В	
	PF - контакт «Готовность к включению»		
	1 PF слаботоч.		
	1 PF 6A-240B AC		
	BPFE - кнопка электрического включения		
	Res - электрический возврат	В	
	RAR - автоматический возврат		
Отключение внешней системой безопасности	MN - расцепитель мин. напряжения	В	
	R - нерегулируемый замедлитель для MN		
	Rr - регулируемый замедлитель для MN		
	2-й MX - независимый расцепитель	В	

Блокировки

VBP - блокировка доступа к кнопкам (прозрачным экраном, под н.замок)

Блокировка аппарата в положении «Отключено»:

VCPO - навесными замками

VSPO - адапт комплект без встроенного замка		Profalux		Ronis
	1 замок			
	1 замок,1 ключ + 1 доп. личинка замка			
	2 замка (разные профили, для NW)			

Блокировка на шасси в положении «Выкачено»

Адапт комплект без встроенного замка		Profalux		Ronis
	1 замок			
	2 одинаковых замка,1 ключ			
	2 замка (разные профили)			

Блокировка в каждом из трех полож. «Вкачено»-»Испытание»-»Выкачено»		
VPEC - блокировка дверцы при вкаченном аппарате	справа от шасси	
	слева от шасси	
VPOC -блокировка вкатывания при открытой дверце		
IPA - взаимоблокировка «Дверца ячейки-аппарат»		
VDC - установочный ключ		
VIVC - блокировка-индикатор положения шторок		
IBPO - взаимоблокировка «Кнопка отключения-гнездо рукоятки» для NW		
DAE - авт. разряжение пружины при извлечении аппарата для NW		

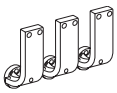
Аксессуары

VO - изолирующие шторки в шасси (СТАНДАРТ)	NT, NW - выкатной	X
CDM - механический счетчик коммутаций		
CB - кожух клемников на шасси		
CC - крышка на дугогасительную камеру (NT фиксированный)		
CDP - рамка дверцы		
CP - прозрачный кожух для рамки дверцы IP54, выкатн. NT,NW		
OP - заглушка выреза в щите (устанавливается на рамку дверцы)		
Кронштейны крепления на заднюю панель для NW стац.		
Оборудование проверочное	Для опробования *(код заказа 33594)*	Полн. испытательн. комплект *(код заказа 33595)*

Masterpact NT
Запасные части

Присоединение

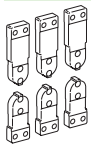
Стационарный аппарат, переднее присоединение / запасной комплект (3 или 4 шт.)

		3P	4P
 Верх или низ	630/1600 A	47069	47070

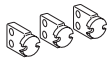
Заднее присоединение (вертикальное или горизонтальное) / запасной комплект (3 или 4 шт.)

		3P	4P
Вертикальный монтаж Горизонтальный монтаж	630/1600 A	33584	33585

Выкатной аппарат, переднее присоединение / запасной комплект (3 или 4 шт.)

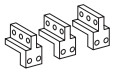
		3P	4P
 Верх или низ	630/1600 A	33588	33589

Заднее присоединение (вертикальное или горизонтальное) / запасной комплект (3 или 4 шт.)

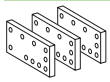
		3P	4P
 Вертикальный монтаж Горизонтальный монтаж	630/1600 A	33586	33587

Аксессуары для присоединения

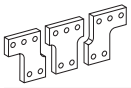
Пластины-переходники для вертикального присоединения 630/1600 A / запасной комплект (3 или 4 шт.)

	3P	4P
 Для стационарного или выкатного аппарата с передним присоединением	33642	33643

Контактные пластины для кабелей 630/1600 A / запасной комплект (3 или 4 шт.)

	3P	4P
 Для стационарного или выкатного аппарата с передним присоединением	33644	33645

Полюсные расширители / запасной комплект (3 или 4 шт.)

	3P	4P
 Для стационарного или выкатного аппарата с передним или задним присоединением	33622	33623

Разделители полюсов / запасной комплект (3 или 4 шт.)

	3P	4P
Для стационарного или выкатного аппарата с передним или задним присоединением	33648	33648
Для выкатного аппарата с задним присоединением	33768	33768

Защитный экран дугогасительной камеры (1 шт.)

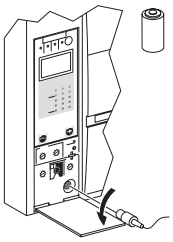
	3P	4P
Для стационарного аппарата с передним присоединением	47335	47336

Бланк заказа (опросный лист): см. **стр. B162**

Masterpact NT
Запасные части (продолжение)

Запчасти для блока контроля и управления Micrologic

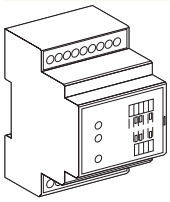
Запасной элемент питания + кожух



		№ по кат.
Запасной элемент питания (1 шт.)		33593
Кожух (1 шт.)	для Micrologic A	33592
	для Micrologic P и H	47067

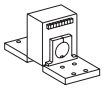
Функция передачи данных (COM)

Шасси



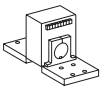
	№ по кат.
Модуль COM Modbus	33852
Клемма подключения (6 зажимов) к шасси выкатного аппарата (1 шт.)	33099
Клемма подключения (6 зажимов) к стационарному аппарату (1 шт.)	47075

Внешние датчики
Трансформатор тока для защиты от замыканий на землю / 1 шт.



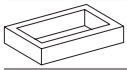
		№ по кат.
Ном. ток TT	400/1600 A	33576

Защита от замыканий на землю типа «Возврат тока через заземлитель» (SGR) / 1 шт.



	№ по кат.
Трансформатор (SGR)	33579
Модуль MDGF	48891

Суммирующая рамка для дифференциальной защиты + кабель Vigi / 1 шт.

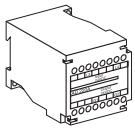


	№ по кат.
280 мм x 115 мм	33573

Шнур Vigi или кабель подключения внешнего напряжения / 1 шт.

	№ по кат.
Шнур Vigi или кабель подключения внешнего напряжения	47090

Модуль внешнего питания / 1 шт.



	№ по кат.
24-30 В пост. тока	54440
48-60 В пост. тока	54441
125 В пост. тока	54442
110 В пер. тока	54443
220 В пер. тока	54444
380 В пер. тока	54445

Модуль батареи / 1 шт.

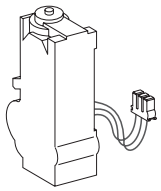
		№ по кат.
1 модуль батареи	24 В пост. тока	54446

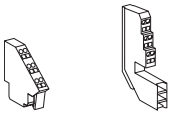
Тестирующее оборудование / 1 шт.

	№ по кат.
Тестирующее устройство	33594
Кабель для тестирующего устройства	33590

Дистанционное управление

Мотор-редукторы

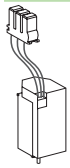




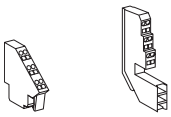
Для стацион. аппарата — Для выкатного аппарата

MCH (1 шт.)		№ по кат.
Пер. ток, 50/60 Гц	48 В	**33186**
	100-130 В	**33176**
	200-240 В	**33177**
	277-415 В	**33179**
	440-480 В	**33179**
	+ резистор	**33193**
Пост. ток	24-30 В	**33185**
	48-60 В	**33186**
	100-125 В	**33187**
	200-250 В	**33188**
Клеммник (1 шт.)	Для стационарного аппарата	**47074**
	Для выкатного аппарата	**33098**

Расцепители напряжения мгновенного действия (XF или MX)



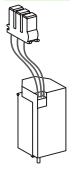
Стандартные расцепители (1 шт.)		№ по кат.
Пер. ток, 50/60 Гц	12 В пост. тока	**33658**
Пост. ток	24-30 В пер./пост. тока	**33659**
	48-60 В пер./пост. тока	**33660**
	100-130 В пер./пост. тока	**33661**
	200-250 В пер./пост. тока	**33662**
	277 В пер. тока	**33663**
	380-480 В пер. тока	**33664**

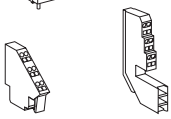


Для стацион. аппарата — Для выкатного аппарата

COM-расцепители (1 шт.)		№ по кат.
Пер. ток, 50/60 Гц	12 В пост. тока	**33032**
Пост. ток	24-30 В пер./пост. тока	**33033**
	48-60 В пер./пост. тока	**33034**
	100-130 В пер./пост. тока	**33035**
	200-250 В пер./пост. тока	**33036**
	277 В пер. тока	**33037**
	380-480 В пер. тока	**33038**
Клеммник (1 шт.)	Для стационарного аппарата	**47074**
	Для выкатного аппарата	**33098**

Расцепители напряжения MN

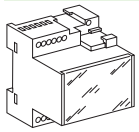




Для стацион. аппарата — Для выкатного аппарата

Расцепители напряжения (1 шт.)		№ по кат.
Пер. ток, 50/60 Гц	24-30 В пост. тока, 24 В пер. тока	**33668**
Пост. ток	48-60 В пост. тока, 48 В пер. тока	**33669**
	100-130 В пер./пост. тока	**33670**
	200-250 В пер./пост. тока	**33671**
	380-480 В пер. тока	**33673**
Клеммник (1 шт.)	Для стационарного аппарата	**47074**
	Для выкатного аппарата	**33098**

Замедлители для MN

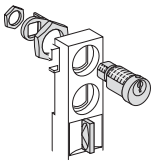


Замедлители для MN (1 шт.)		**R** (нерегулируемый)	**Rr** (регулируемый)
Пер. ток, 50/60 Гц	48-60 В		**33680**
Пост. ток	100-130 В	**33684**	**33681**
	200-250 В	**33685**	**33682**
	380-480 В		**33683**

Masterpact NT
Запасные части (продолжение)

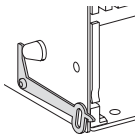
Блокировки шасси

Блокировка шасси в положении «выкачено» / 1 шт.



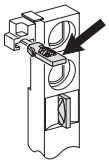
Навесными замками		№ по кат.
		Standard
Встроенными замками		№ по кат.
Profalux	1 замок	**64909**
	1 замок + 1 замок с идентичной личинкой	**64910**
	2 замка (различные личинки)	**64911**
1 личинка замка типа Profalux с идентичным ключом:		
	Ключ: произвольная неустановленная комбинация	**33173**
	Ключ: произвольная установленная комбинация 215470	**33174**
	Ключ: произвольная установленная комбинация 215471	**33175**
Ronis	1 замок	**64912**
	1 замок + 1 замок с идентичной личинкой	**64913**
	2 замка (различные личинки)	**64914**
1 личинка замка типа Ronis с идентичным ключом:		
	Ключ: произвольная неустановленная комбинация	**33189**
	Ключ: произвольная установленная комбинация EL24135	**33190**
	Ключ: произвольная установленная комбинация EL24153	**33191**
	Ключ: произвольная установленная комбинация EL24315	**33192**
Комплект блокировки в положении «выкачено» (без личинки замка)	Profalux	**33769**
	Ronis	**33770**
	Castell	**33771**
	Kirk	**33772**

Блокировка дверцы при вкаченном аппарате / 1 шт.



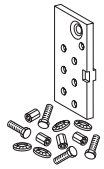
	№ по кат.
Справа или слева от шасси (VPECD или VPECG)	**33172**

Блокировка вкатывания при открытой дверце / 1 шт.



	№ по кат.
Блокировка (VPOC)	**33788**

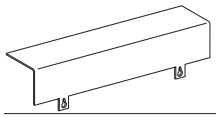
Установочный ключ / 1 шт.



	№ по кат.
Установочный ключ (VDC)	**33767**

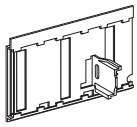
Аксессуары шасси

Кожух клеммников (CB) на шасси / 1 шт.



		№ по кат.
Кожух клеммника	3P	**33763**
	4P	**33764**

Изолирующие шторки + блокировка / 1 шт.

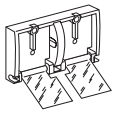


		№ по кат.
Изолирующие шторки (VO)	3P	**33765**
	4P	**33766**

Примечание: возможность блокировки шторок предусмотрена.

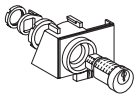
Блокировки аппарата

Блокировка доступа к кнопкам управления /1 шт.



	№ по кат.
Навесными замками	**33897**

Блокировка аппарата в положении «отключено» /1 шт.



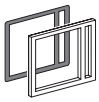
Навесными замками + держатель BPFE		№ по кат.
		47514
Встроенным замком + держатель BPFE		№ по кат.
Profalux	1 замок	**64918**
	1 замок + 1 замок с идентичной личинкой	**64919**
1 личинка замка типа Profalux с идентичным ключом:		
	Ключ: произвольная неустановленная комбинация	**33173**
	Ключ: произвольная установленная комбинация 215470	**33174**
	Ключ: произвольная установленная комбинация 215471	**33175**
Ronis	1 замок	**64920**
	1 замок + 1 замок с идентичной личинкой	**64921**
1 личинка замка типа Ronis с идентичным ключом:		
	Ключ: произвольная неустановленная комбинация	**33189**
	Ключ: произвольная установленная комбинация EL24135	**33190**
	Ключ: произвольная установленная комбинация EL24153	**33191**
	Ключ: произвольная установленная комбинация EL24315	**33192**
Комплект блокировки (без личинки замка)	Profalux	**47515**
	Ronis	**47516**
	Kirk	**47517**
	Castell	**47518**

Прочие аксессуары для аппарата

Механический счётчик коммутаций / 1 шт.

	№ по кат.
Механический счётчик коммутаций CDM	**33895**

Рамка дверцы и аксессуары к ней / по 1 шт.



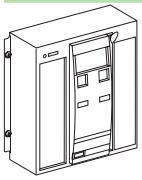
Рамка

Кожух

Заглушка

	Стац. аппарат	Выкатной аппарат
Рамка дверцы	**33718**	**33857**
Прозрачный кожух (IP 54)		**33859**
Заглушка (уплотнитель) рамки дверцы		**33858**

Передняя панель (кожух) аппарата (3P/4P) / 1 шт.

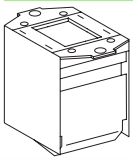


	№ по кат.
Передняя панель	**47094**

Запасная рукоятка взвода пружины/ 1 шт.

	№ по кат.
Запасная рукоятка взвода пружины	**47092**

Запасная дугогасительная камера для Masterpact NT / 1 шт.

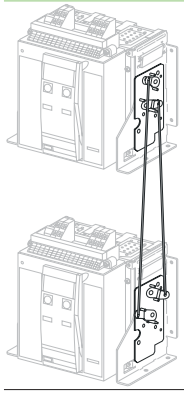


	3P	4P
Модификация H1/H2	3 x **47095**	4 x **47095**
Модификация L1	3 x **47096**	4 x **47096**

Masterpact NT
Запасные части (продолжение)

Взаимоблокировка для ввода резерва

Взаимоблокировка стержнями (жёсткими тягами)



	№ по кат.
Полный комплект из двух плат и жёстких тяг	
Взаимоблокировка двух стационарных аппаратов Masterpact NT	**33912**
Взаимоблокировка двух выкатных аппаратов Masterpact NT	**33913**

Примечание: инструкция прилагается.

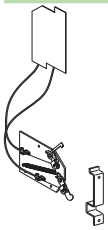
Взаимоблокировка тросиками (гибкими тягами) (1)

	№ по кат.
Выбор 2 плат (по одной на каждый аппарат + 1 комплект тросиков)	
1 плата для стационарного аппарата Masterpact NT	**33200**
1 плата для выкатного аппарата Masterpact NT	**33201**
Комплект из 2 тросов взаимблокировки	**33209**

(1) Возможны различные сочетания: стационарный/выкатной аппараты.

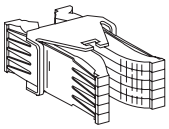
Блокировки аппарата

Взаимоблокировка дверцы ячейки и аппарата



	№ по кат.
1 комплект взаимоблокировки для стационарного аппарата Masterpact NT	**33920**
1 комплект взаимоблокировки для выдвижного аппарата Masterpact NT	**33921**

Контактные зажимы шасси



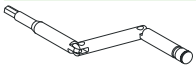
	№ по кат.
1 контактный зажим шасси (см. таблицу ниже)	**33166**

Таблица требуемого количества зажимов в зависимости от типа шасси

Номинальный ток шасси (А)	**Masterpact NT** 3P	4P
630	12	18
800	12	18
1000	12	18
1250	12	18
1600	18	24

Примечание: минимальная партия для заказа: 6 шт.
Использовать смазку «MOBILITH SHC 100» (производитель: корпорация Mobil Oil).

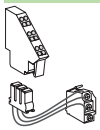
Рукоятка шасси (1 шт.)



	№ по кат.
Рукоятка шасси	**47098**

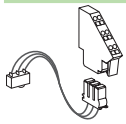
Контакты сигнализации

Контакты «отключено/включено» OF /1 шт.



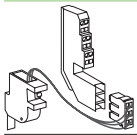
		№ по кат.
Перекидной контакт (6 А - 240 В)		**47076**
1 запасной контакт OF слаботочного исполнения (не более 4)		**47077**
Клемма подключения	Для стационарного аппарата	**47074**
	Для выкатного аппарата	**33098**

Контакт сигнализации электрического повреждения (SDE) / 1 шт.



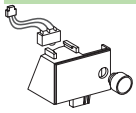
		№ по кат.
Перекидной контакт (5 А - 240 В)		**47078**
Дополнительный контакт SDE слаботочного исполнения		**47079**
Клемма подключения	Для стационарного аппарата	**47074**
	Для выкатного аппарата	**33098**

Контакт сигнализации готовности к включению (не более 1) /1 шт.



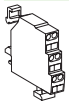
		№ по кат.
		PF
Перекидной контакт (5 А - 240 В)		**47080**
1 перекидной контакт слаботочного исполнения		**47081**
Клемма подключения	Для стационарного аппарата	**47074**
	Для выкатного аппарата	**33098**

Кнопка электрического включения / 1 шт.



	№ по кат.
	BPFE
1 кнопка	**47512**

Контакты сигнализации о положении аппарата в шасси / 1 шт.



	№ по кат.
Перекидные контакты (6А - 240 В)	
1 контакт сигнализации положения «вкачено» (не более 3)	**33170**
1 контакт для сигнализации положения «тест» (не более 1)	**33170**
1 контакт для сигнализации положения «выкачено» (не более 2)	**33170**
и/или перекидные контакты слаботочного исполнения	
1 контакт сигнализации положения «вкачено» (не более 3)	**33171**
1 контакт для сигнализации положения «тест» (не более 1)	**33171**
1 контакт для сигнализации положения «выкачено» (не более 2)	**33171**

Клеммник для присоединения вторичных цепей, для шасси без аппарата

	№ по кат.
3-контактный клеммник (1 шт.)	**33098**
Перемычки (10 шт.)	**47900**

Автоматические выключатели Masterpact NW08 - NW63 и блоки контроля и управления

Автоматические выключатели Masterpact		
Количество полюсов		3 / 4
Номинальное напряжение изоляции (В)	**Ui**	1000/1250
Номинальное импульсное напряжение (кВ)	**Uimp**	12
Номинальное рабочее напряжение (В пер. тока, 50/60 Гц)	**Ue**	690 / 1150
Возможность секционирования	**МЭК 60947-2**	
Степень загрязнения	**МЭК 60664-1**	4
Характеристики автоматических выключателей по МЭК 60947-2		
Номинальный ток (А)	**In**	При 40 °C
Номинальный ток 4-го полюса (А)		
Номинальный ток датчика (А)		
Тип автоматического выключателя		
Полный ток отключения (кА, действ.)	**Icu**	220/415 В
В пер. тока, 50/60 Гц		440 В
		525 В
		690 В
		1150 В
Номинальный ток отключения (кА, действ.)	**Ics**	% Icu
Допустимый сквозной ток короткого замыкания (кА, действ.)	**Icw**	1 с
В пер. тока, 50/60 Гц		3 с
Электродинамическая стойкость (кА, ударн.)		
Встроенная быстродействующая токовая отсечка (кА, ударн. ±10 %)		
Допустимый ток включения на к.з. (кА, ударн.)	**Icm**	220/415 В
В пер. тока, 50/60 Гц		440 В
		525 В
		690 В
		1150 В
Время отключения (мс)		
Время включения (мс)		
Характеристики автоматических выключателей по NEMA AB1		
Ток отключения (кА)		240 В
В пер. тока, 50/60 Гц		480 В
		600 В
Защиты и измерения		
Взаимозаменяемые блоки контроля и управления		
Защита от перегрузок		**Ir** (In x ...)
Защита от коротких замыканий		**Isd** (Ir x ...)
		Ii (In x ...)
Защита от замыканий на землю		**Ig** (In x ...)
Дифференциальная защита		**I∆n**
Логическая селективность		**ZSI**
Защита 4-го полюса		
Измерение токов		
Измерение мощностей		
Настройка защит		
Разгрузка/восстановление нагрузки в зависимости от мощности или от тока		
Анализ гармоник		
Программируемые аварийно-предупредительные сигналы		

Установка, присоединение и обслуживание				
Износостойкость (кол-во циклов В-О x 1000)	Механическая	С профилакт. обслуживанием		
		Без профилакт. обслуживания		
	Электрическая	Без профилакт. обслуживания		440 В
				690 В
				1150 В
	Управление электродвигателем (АС3-947-4)			690 В
Присоединение			Выкатной аппарат	Переднее присоед.
				Заднее присоед.
			Стационарный аппарат	Переднее присоед.
				Заднее присоед.
Размеры (мм) В x Ш x Г			Выкатной аппарат	3P
				4P
			Стационарный аппарат	3P
				4P
Масса (кг) (приблиз. значения)			Выкатной аппарат	3P/4P
			Стационарный аппарат	3P/4P

(1) См. кривые токоограничивающей способности, раздел K.

(2) Кроме 4000 А.

Бланк заказа (опросный лист): см. **стр. B162**

	NW08	NW10	NW12	NW16		NW20					NW25	NW32	NW40		NW40b	NW50	NW63
	800	1000	1250	1600		2000					2500	3200	4000		4000	5000	6300
	800	1000	1250	1600		2000					2500	3200	4000		4000	5000	6300
	400 - 800	400 - 1000	630 - 1250	800 - 1600		1000 - 2000					1250 - 2500	1600 - 3200	2000 - 4000		2000 - 4000	2500 - 5000	3200 - 6300
	N1	**H1**	**H2**	**L1 (1)**	**H10**	**H1**	**H2**	**H3**	**L1 (1)**	**H10**	**H1**	**H2**	**H3**	**H10**	**H1**	**H2**	
	42	65	100	150	-	65	100	150	150	-	65	100	150	-	100	150	
	42	65	100	150	-	65	100	150	150	-	65	100	150	-	100	150	
	42	65	85	130	-	65	85	130	130	-	65	85	130	-	100	130	
	42	65	85	100	-	65	85	100	100	-	65	85	100	-	100	100	
	-	-	-	-	50	-	-	-	-	50	-	-	-	50	-		
	100 %					100 %					100 %				100 %		
	42	65	85	30	50	65	85	65	30	50	65	85	65	50	100	100	
	22	36	50	30	50	36	75	65	30	50	36	50	65	50	100	100	
	88	143	187	90	105	143	187	190	90	105	143	187	190	105	220	220	
	Нет	Нет	190	80	Нет	Нет	190	150	80	Нет	Нет	190	150	Нет	Нет	270	
	88	143	220	330	-	143	220	330	330	-	143	220	330	-	220	330	
	88	143	220	330	-	143	220	330	330	-	143	220	330	-	220	330	
	88	143	187	286	-	143	187	286	286	-	143	187	286	-	220	286	
	88	143	187	220	-	143	187	220	220	-	143	187	220	-	220	220	
	-	-	-	-	105	-	-	-	-	105	-	-	-	105	-		
	25	25	25	10	25	25	25	25	10	25	25	25	25	25	25	25	
	< 70					< 70					< 70				< 80		
	42	65	100	150	-	65	100	150	150	-	65	100	150	-	100	150	
	42	65	100	150	-	65	100	150	150	-	65	100	150	-	100	150	
	42	65	85	100	-	65	85	100	100	-	65	85	100	-	100	100	
	Micrologic 2 2.0 A		Micrologic 5 5.0 A	5.0 P	5.0 H	Micrologic 6 6.0 A	6.0 P	6.0 H			Micrologic 7 7.0 A	7.0 P	7.0 H				
	■		■	■	■	■	■	■			■	■	■				
	-		■	■	■	■	■	■			■	■	■				
	■		■	■	■	■	■	■			■	■	■				
	-		-	-	-	■	■	■			-	-	-				
	-		-	-	-	-	-	-			■	■	■				
	■		■	■	■	■	■	■			■	■	■				
	■		■	■	■	■	■	■			■	■	■				
	■		■	■	■	■	■	■			■	■	■				
	-		-	■	■	-	■	■			-	■	■				
	-		-	■	■	-	■	■			-	■	■				
	-		-	■	■	-	■	■			-	■	■				
	-		-	-	■	-	-	■			-	-	■				
	-		-	-	■	-	-	■			-	-	■				
	25					20					20				10		
	12,5					10					10				5		
	10	10	10	3	-	8	8	2	3	-	5	5	1,25	-	1,5	1,5	
	10	10	10	3	-	6	6	2	3	-	2,5	2,5	1,25	-	1,5	1,5	
	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	0,5	-	-	-	0,5	-	-	
	10	10	10	-		6	6	6	-	-	2,5	2,5	2,5	-	-	-	
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-	■ (2)	■ (2)	-	-			
	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-	■	■	-	-	■	■	
	439 x 441 x 395														479 x 786 x 395		
	439 x 556 x 395														479 x 1016 x 395		
	352 x 422 x 297														352 x 767 x 297		
	352 x 537 x 297														352 x 997 x 297		
	90/120														225/300		
	60/80														120/160		

Выбор датчиков												
Ном. ток датчика (A)	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Регулировка порога Ir (A)	160 - 400	250 - 630	320 - 800	400 - 1000	500 - 1250	630 - 1600	800 - 2000	1000 - 2500	1250 - 3200	1600 - 4000	2000 - 5000	2500 - 6300

Выключатели нагрузки Masterpact NW08 - NW63

Masterpact NW08 - NW20

Masterpact NW25 - NW63

Выключатели нагрузки Masterpact			
Количество полюсов			3 / 4
Номинальное напряжение изоляции (В)		**Ui**	1000/1250
Номинальное импульсное напряжение (кВ)		**Uimp**	12
Номинальное рабочее напряжение (В пер. тока, 50/60 Гц)		**Ue**	690 / 1 150
Возможность секционирования		**МЭК 60947-2**	
Степень загрязнения		**МЭК 60664-1**	4
Характеристики выключателей нагрузки по МЭК 60947-3			
Номинальный ток (А)		**In**	При 40 °C
Номинальный ток 4-го полюса (А)			
Номинальный ток датчика (А)			
Тип выключателя нагрузки			
Допустимый ток включения на к.з. (кА, ударн.)		**Icm**	220/415 В
В пер. тока, 50/60 Гц			440 В
			500/690 В
			1150 В
Допустимый сквозной ток короткого замыкания (кА, действ.)		**Icw**	1 с
В пер. тока, 50/60 Гц			
Полный ток отключения Icu (кА, действ.) при наличии внешнего защитного реле, максимальная уставка времени: 350 мс			
Время включения (мс)			
Установка, присоединение и обслуживание			
Износостойкость (кол-во циклов В-О x 1000)	Механическая	С профилакт. обслуживанием	
		Без профилакт. обслуживания	
	Электрическая	Без профилакт. обслуживания	
			690 В
			1150 В
	Управление электродвигателем (АС3-947-4)		690 В
Присоединение		Выкатной аппарат	Переднее присоед.
			Заднее присоед.
		Стационарный аппарат	Переднее присоед.
			Заднее присоед.
Размеры (мм) В x Ш x Г		Выкатной аппарат	3P
			4P
		Стационарный аппарат	3P
			4P
Масса (кг) (приблиз. значения)		Выкатной аппарат	3P/4P
		Стационарный аппарат	3P/4P

(1) Кроме 4000 А.

Бланк заказа (опросный лист): см. **стр. B162**

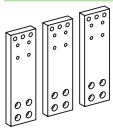
	NW08	NW10	NW12	NW16	NW20			NW25	NW32	NW40	NW40b	NW50	NW63
	800	1000	1250	1600	2000			2500	3200	4000	4000	5000	6300
	800	1000	1250	1600	2000			2500	3200	4000	4000	5000	6300
	400 - 800	400 - 1000	630 - 1250	800 - 1600	1000 - 2000			1250 - 2500	1600 - 3200	2000 - 4000	2000 - 4000	2500 - 5000	3200 - 6300
	NA	**HA**	**HF**	**HA10**	**HA**	**HF**	**HA10**	**HA**	**HF**	**HA10**	**HA**		
	88	105	187	-	105	187	-	121	187	-	187		
	88	105	187	-	105	187	-	121	187	-	187		
	88	105	187	-	105	187	-	121	187	-	187		
	-	-	-	105	-	-	105	-	-	105	-		
	42	50	85	50	50	85	50	55	85	50	85		
	42	50	85	50	50	85	50	55	85	50	85		
	< 70				< 70			< 70			< 80		
		25				20			20			10	
		12,5				10			10			5	
	440 B	10	10	10	-	8	8	-	5	5	-	1,5	
	10	10	10	-	6	6	-	2,5	2,5	-	1,5		
	-	-	-	0,5	-	-	0,5	-	-	0,5	-		
	10	10	10		6	6	-	2,5	2,5	-	-		
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-		
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	■	■	■	-	■	■	-	■ (1)	■ (1)	-	-		
	■	■	■	-	■	■	-	■	■	-	■		
	439 x 441 x 395										479 x 786 x 395		
	439 x 556 x 395										479 x 1016 x 395		
	352 x 422 x 297										352 x 767 x 297		
	352 x 537 x 297										352 x 997 x 297		
	90/120										225/300		
	60/80										120/160		

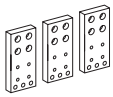
Выбор датчиков												
Ном. ток датчика (A)	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Регулировка порога Ir (A)	160 - 400	250 - 630	320 - 800	400 - 1000	500 - 1250	630 - 1600	800 - 2000	1000 - 2500	1250 - 3200	1600 - 4000	2000 - 5000	2500 - 6300

Masterpact NW
Запасные части

Присоединение

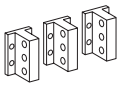
Стационарный аппарат, переднее присоединение / запасной комплект (3 или 4 шт.)



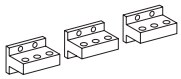


		3P	4P
800/1600 A	Верх	47990	47991
2000/3200 A	Верх	47992	47993
800/1600 A	Низ	47932	47933
2000/3200 A	Низ	47942	47943

Заднее присоединение (вертикальное или горизонтальное) / запасной комплект (3 или 4 шт.)



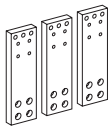
Вертикальный монтаж



Горизонтальный монтаж

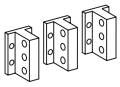
		3P	4P
800/2000 A	Вертикальные контактные пластины	47964	47965
	Горизонтальные контактные пластины	47964	47965
2500/3200 A	Вертикальные контактные пластины	47966	47967
	Горизонтальные контактные пластины	47966	47967
4000 A	Вертикальные контактные пластины	47968	47969
	Горизонтальные контактные пластины	47970	47971
4000b/5000 A	Вертикальные контактные пластины	2 x 47966	2 x 47967
	Горизонтальные контактные пластины	2 x 47966	2 x 47967
6300 A	Вертикальные контактные пластины	2 x 47968	2 x 47969

Выкатной аппарат, переднее присоединение / запасной комплект (3 или 4 шт.)

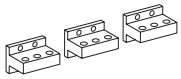


		3P	4P
800/1600 A	Верх или низ	47960	47961
2000/3200 A	Верх или низ	47962	47963

Заднее присоединение (вертикальное или горизонтальное) / запасной комплект (3 или 4 шт.)



Вертикальный монтаж

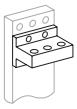


Горизонтальный монтаж

		3P	4P
800/2000 A	Вертикальные контактные пластины	47964	47965
модиф. N1/H1/H2 800/1600 A модиф. H3/L1	Горизонтальные контактные пластины	47964	47965
2500/3200 A	Вертикальные контактные пластины	47966	47967
модиф. H1/H2 2000/3200 A модиф. H3/L1	Горизонтальные контактные пластины	47966	47967
4000 A	Вертикальные контактные пластины	47968	47969
	Горизонтальные контактные пластины	47970	47971
4000b/5000 A	Вертикальные контактные пластины	2 x 47966	2 x 47967
	Горизонтальные контактные пластины	2 x 47966	2 x 47967
6300 A	Вертикальные контактные пластины	2 x 47968	2 x 47969

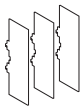
Аксессуары для присоединения

Дополнительные коннекторы для стационарного аппарата с передним присоединением / запасной комплект (3 или 4 шт.)



	3P	4P
1600 A	48464	48466
2000/3200 A	48465	48467

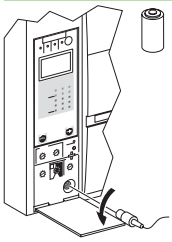
Разделители полюсов / запасной комплект (3 или 4 шт.)



	3P	4P
Для стационарного аппарата с задним присоединением	48599	48599
Для выкатного аппарата с задним присоединением	48600	48600

Запчасти для блока контроля и управления Micrologic

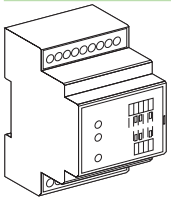
Запасной элемент питания + кожух



		№ по кат.
Запасной элемент питания (1 шт.)		**33593**
Кожух (1 шт.)	для Micrologic A	**33592**
	для Micrologic P и H	**47067**

Функция передачи данных (COM)

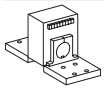
Шасси



	№ по кат.
Модуль COM Modbus	**64915**
Клемма подключения (6 зажимов) к шасси выкатного аппарата (1 шт.)	**47850**
Клемма подключения (6 зажимов) к стационарному аппарату (1 шт.)	**47075**

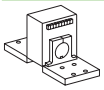
Внешние датчики

Трансформатор тока для защиты от замыканий на землю / 1 шт.



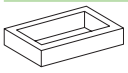
		№ по кат.
Ном. ток TT	400/2000 A	**34035**
	1000/4000 A	**34036**
	4000/6300 A	**48182**

Защита от замыканий на землю типа «Возврат тока через заземлитель» (SGR) / 1 шт.



	№ по кат.
Трансформатор (SGR)	**33579**
Модуль MDGF	**48891**

Суммирующая рамка для дифференциальной защиты + кабель Vigi / 1 шт.

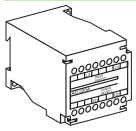


	№ по кат.
280 мм x 115 мм	**33573**
470 мм x 160 мм	**33574**

Шнур Vigi или кабель подключения внешнего напряжения / 1 шт.

	№ по кат.
Шнур Vigi или кабель подключения внешнего напряжения	**47090**

Модуль внешнего питания / 1 шт.



	№ по кат.
24-30 В пост. тока	**54440**
48-60 В пост. тока	**54441**
125 В пост. тока	**54442**
110 В пер. тока	**54443**
220 В пер. тока	**54444**
380 В пер. тока	**54445**

Модуль батареи / 1 шт.

		№ по кат.
1 модуль батареи	24 В пост. тока	**54446**

Тестирующее оборудование / 1 шт.

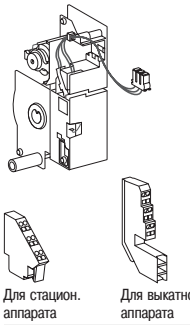
	№ по кат.
Тестирующее устройство	**33594**
Кабель для тестирующего устройства	**33590**

Masterpact NW

Запасные части (продолжение)

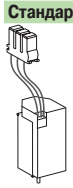
Дистанционное управление

Мотор-редукторы

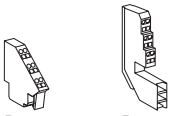


MCH (1 шт.)		№ по кат.
Пер. ток, 50/60 Гц	48 В	**47889**
	100-130 В	**47893**
	200-240 В	**47894**
	250-277 В	**47895**
	380-415 В	**47896**
	440-480 В	**47897**
Пост. ток	24-30 В	**47888**
	48-60 В	**47889**
	100-125 В	**47890**
	200-250 В	**47891**
Клеммник (1 шт.)	Для стационарного аппарата	**47074**
	Для выкатного аппарата	**47849**

Расцепители напряжения мгновенного действия (XF или MX)

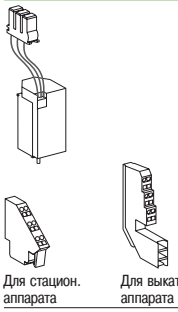


Стандартные расцепители (1 шт.)		№ по кат.
Пер. ток, 50/60 Гц	12 В пост. тока	**33658**
Пост. ток	24-30 В пер./пост. тока	**33659**
	48-60 В пер./пост. тока	**33660**
	100-130 В пер./пост. тока	**33661**
	200-250 В пер./пост. тока	**33662**
	277 В пер. тока	**33663**
	380-480 В пер. тока	**33664**



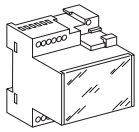
COM-расцепители (1 шт.)		№ по кат.
Пер. ток, 50/60 Гц	12 В пост. тока	**33032**
Пост. ток	24-30 В пер./пост. тока	**33033**
	48-60 В пер./пост. тока	**33034**
	100-130 В пер./пост. тока	**33035**
	200-250 В пер./пост. тока	**33036**
	277 В пер. тока	**33037**
	380-480 В пер. тока	**33038**
Клеммник (1 шт.)	Для стационарного аппарата	**47074**
	Для выкатного аппарата	**47849**

Расцепители напряжения MN



Расцепители напряжения (1 шт.)		№ по кат.
Пер. ток, 50/60 Гц	24-30 В пост. тока, 24 В пер. тока	**33668**
Пост. ток	48-60 В пост. тока, 48 В пер. тока	**33669**
	100-130 В пер./пост. тока	**33670**
	200-250 В пер./пост. тока	**33671**
	380-480 В пер. тока	**33673**
Клеммник (1 шт.)	Для стационарного аппарата	**47074**
	Для выкатного аппарата	**47849**

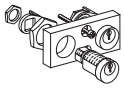
Замедлители для MN



Замедлители для MN (1 шт.)		**R** (нерегулируемый)	**Rr** (регулируемый)
Пер. ток, 50/60 Гц	48-60 В		**33680**
Пост. ток	100-130 В	**33684**	**33681**
	200-250 В	**33685**	**33682**
	380-480 В		**33683**

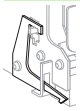
Блокировки шасси

Блокировка шасси в положении «выкачено» / 1 шт.



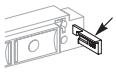
Навесными замками		№ по кат.
		Standard
Встроенными замками		**№ по кат.**
Profalux	1 замок	**48568**
	1 замок + 1 замок с идентичной личинкой	**48569**
	2 замка (различные личинки)	**48570**
1 личинка замка типа Profalux с идентичным ключом:		
	Ключ: произвольная неустановленная комбинация	**33173**
	Ключ: произвольная установленная комбинация 215470	**33174**
	Ключ: произвольная установленная комбинация 215471	**33175**
Ronis	1 замок	**48572**
	1 замок + 1 замок с идентичной личинкой	**48573**
	2 замка (различные личинки)	**48574**
1 личинка замка типа Ronis с идентичным ключом:		
	Ключ: произвольная неустановленная комбинация	**33189**
	Ключ: произвольная установленная комбинация EL24135	**33190**
	Ключ: произвольная установленная комбинация EL24153	**33191**
	Ключ: произвольная установленная комбинация EL24315	**33192**
Комплект	Profalux, Ronis	**48564**
блокировки	Castell	**48565**
в положении	Kirk	**48566**
«выкачено» (без личинки замка)		

Блокировка дверцы при вкаченном аппарате / 1 шт.



	№ по кат.
Справа или слева от шасси (VPECD или VPECG)	**47914**

Блокировка вкатывания при открытой дверце



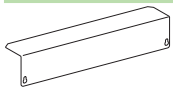
	№ по кат.
5 шт.	**64940**

Установочный ключ / 1 шт.

	№ по кат.
Установочный ключ (VDC)	**33767**

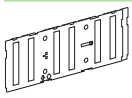
Аксессуары шасси

Кожух клеммников (CB) на шасси / 1 шт.



		№ по кат.
800/4000 A	3P	**64942**
	4P	**48596**
4000b/6300 A	3P	**48597**
	4P	**48598**

Изолирующие шторки + блокировка / 1 шт.



		№ по кат.
800/4000 A	3P	**48721**
	4P	**48722**
4000b/6300 A	3P	**48723**
	4P	**48724**

Башмак блокировки изолирующих шторок (запасной) / 1 шт.

	№ по кат.
2 шт. для 800/4000 A	**48591**

Комплект адаптации шасси для возможности установки выключателя-заземлителя

Для типов N1/H1/NA/HA

3P	4P
48433	**48434**

Примечание: инструкция прилагается.

Masterpact NW
Запасные части (продолжение)

Блокировки аппарата

Блокировка доступа к кнопкам управления / 1 шт.

	№ по кат.
Навесными замками	48536

Блокировка аппарата в положении «отключено» /1 шт.

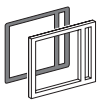
Навесными замками / 1 шт.		№ по кат.
		48539
Навесными и встроенными замками / 1 шт.		№ по кат.
Profalux	1 замок	48545
	1 замок + 1 замок с идентичной личинкой	48546
	2 замка (различные личинки)	48547
1 личинка замка типа Profalux с идентичным ключом:		
	Ключ: произвольная неустановленная комбинация	33173
	Ключ: произвольная установленная комбинация 215470	33174
	Ключ: произвольная установленная комбинация 215471	33175
Ronis	1 замок	48549
	1 замок + 1 замок с идентичной личинкой	48550
	2 замка (различные личинки)	48551
1 личинка замка типа Ronis с идентичным ключом:		
	Ключ: произвольная неустановленная комбинация	33189
	Ключ: произвольная установленная комбинация EL24135	33190
	Ключ: произвольная установленная комбинация EL24153	33191
	Ключ: произвольная установленная комбинация EL24315	33192
Комплект блокировки (без личинки замка)	Profalux, Ronis	48541
	Kirk	48542
	Castell	48543

Прочие аксессуары для аппарата

Механический счётчик коммутаций / 1 шт.

	№ по кат.
Механический счётчик коммутаций	48535

Рамка дверцы и аксессуары к ней / по 1 шт.

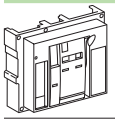

Рамка

Кожух

Заглушка

	Стац. аппарат	Выкат. аппарат
Рамка дверцы	48601	48603
Прозрачный кожух (IP 54)		48604
Заглушка (уплотнитель) рамки дверцы	48605	48605
Инструкция по установке		47951

Передняя панель (кожух) аппарата (3P/4P) / 1 шт.

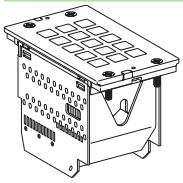


	№ по кат.
Передняя панель	47939

Запасная рукоятка взвода пружины / 1 шт.

	№ по кат.
Запасная рукоятка взвода пружины	47940

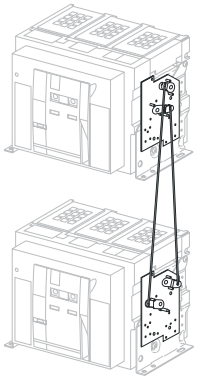
Запасная дугогасительная камера / 1 шт.



		3P		4P
Тип N1	3 x	47935	4 x	47935
Тип H1/H2 (NW08 - NW40)	3 x	47935	4 x	47935
Тип H1/H2 (NW40b - NW63)	6 x	47936	8 x	47936
Тип H3	3 x	47936	4 x	47936
Тип L1	3 x	47937	4 x	47937
Тип NW пост. ток	3 x	47934	4 x	47934

Взаимоблокировка для ввода резерва

Взаимоблокировка стержнями (жесткими тягами)



	№ по кат.
Полный комплект из двух плат и жёстких тяг	
Взаимоблокировка двух стационарных аппаратов Masterpact NW	**48612**
Взаимоблокировка двух выкатных аппаратов Masterpact NW	**48612**

Примечание: инструкция прилагается.

Взаимоблокировка двух аппаратов тросиками (гибкими тягами) (1)

	№ по кат.
Выбор 2 плат (по одной на каждый аппарат + 1 комплект тросиков)	
1 плата для стационарного аппарата Masterpact NW	**47926**
1 плата для выкатного аппарата Masterpact NW	**47926**
Комплект из 2 тросов взаимоблокировки	**33209**

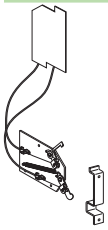
Взаимоблокировка трёх аппаратов тросиками (гибкими тягами) (1)

	№ по кат.
Выбор одного комплекта плат (комплект из 3 плат + тросики)	
3 ввода (блокировка по схеме «включён один из трёх»), стационарные или выкатные аппараты	**48610**
2 ввода + 1 секционный выключатель («включено не более двух из трёх»), стационарные или выкатные аппараты	**48609**
2 рабочих + 1 резервный («включены только рабочие или только резервный»), стационарные или выкатные аппараты	**48608**

(1) Возможны различные сочетания: стационарный/выкатной аппараты.

Блокировки аппарата

Взаимоблокировка дверцы ячейки и аппарата

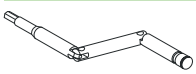


	№ по кат.
1 комплект взаимоблокировки для стационарного аппарата Masterpact NT	**33920**
1 комплект взаимоблокировки для выдвижного аппарата Masterpact NT	**33921**

Контактные зажимы шасси

Использовать смазку «MOBILITH SHC 100» (производитель: корпорация Mobil Oil).

Рукоятка шасси (1 шт.)

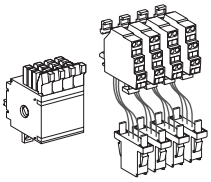


	№ по кат.
Рукоятка шасси	**47944**

Masterpact NW
Запасные части (продолжение)

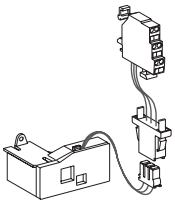
Контакты сигнализации

Контакты «отключено/включено» OF /1 шт.



		№ по кат.
1 дополнительный блок из 4 контактов		**47887**
Клемма подключения	Для стационарного аппарата	**47074**
	Для выкатного аппарата	**47849**
Инструкция по установке		**47951**

Контакт сигнализации электрического повреждения (SDE) / 1 шт.**



		№ по кат.
Перекидной контакт (SDE)	6 А - 240 В	**47915**
	Слаботочное исполнение	**47916**
Клемма подключения	Для стационарного аппарата	**47074**
	Для выкатного аппарата	**47849**

Контакт сигнализации готовности к включению (не более 1) /1 шт.

		№ по кат.
		PF
1 перекидной контакт (5 А - 240 В)		**47080**
1 перекидной контакт слаботочного исполнения		**47081**
Клемма подключения	Для стационарного аппарата	**47074**
	Для выкатного аппарата	**47849**

Контакт положения аппарата в шасси («вкачен», «выкачен», «тест») / 1 шт.

		№ по кат.
Перекидной контакт	6 А - 240 В	**33170**
CE, CD, CT	Слаботочное исполнение	**33171**

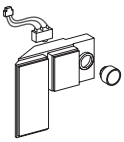
Доп. лопатка (AC) к шасси NW для варианта «6CE/ 3CD/ 0CT» / 1 шт.

	№ по кат.
1 шт. для 1 шасси	**48560**

Комбинированный контакт (EF) «вкачено/включено» (использует 1 дополнительный контакт OF) / 1 шт.

	№ по кат.
1 контакт (5 А-240 В)	**48477**
или 1 контакт слаботочного исполнения	

Кнопка электрического включения / 1 шт.



	№ по кат.
	BPFE
1 кнопка	**48534**

Клеммник для присоединения вторичных цепей, для шасси без аппарата

	№ по кат.
3-контактный клеммник (1 шт.)	**47849**
6-контактный клеммник (1 шт.)	**47850**
Перемычки (10 шт.)	**47900**

** **Примечание:** по вопросу приобретения отдельно от аппарата опций, выделенных двумя звездочками, обращайтесь в сервисный центр ЗАО "Шнейдер Электрик".

Interpact INS и INV 40 - 2500 А

Описание

Выключатели-разъединители Interpact на токи 40 - 2500 А предназначены для управления и секционирования цепей электрораспределительной сети.
Вводными выключателями-разъединителями Interpact оснащаются:
- щиты ввода резерва;
- главные распределительные щиты низкого напряжения;
- промежуточные распределительные щиты с модульными аппаратами;
- щиты автоматики;
- щиты местного секционирования, служащие для управления и секционирования цепей электродвигателей, станков и т.д.

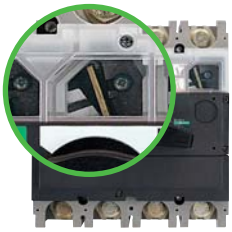
Характеристики:
- электрические характеристики в соответствии со стандартами МЭК 60947-1 и МЭК 60947-3:
  - номинальное рабочее напряжение 500 - 690 В;
  - номинальный рабочий ток: AC21A, AC22A, AC23A и B, DC21A, DC22A, DC23A и B;
  - номинальное импульсное выдерживаемое напряжение: 8 кВ;
  - температура окружающей среды вплоть до 60 °C не оказывает влияния на рабочие характеристики;
- поворотная рукоятка управления может располагаться спереди или сбоку;
- гарантированное разъединение;
- видимый разрыв.

Гарантированное разъединение или видимый разрыв…

Гарантированное разъединение
Механическое устройство гарантирует, что положение рукоятки точно указывает положение главных контактов. Благодаря надёжному разъединению компания Schneider Electric гарантирует высокую безопасность обслуживающего персонала.
Если аппарат заблокирован в отключённом положении с помощью навесных замков, пользователь может быть полностью уверен в том, что цепь однозначно изолирована от источника питания.

Видимый разрыв
Оператор может наблюдать непосредственно через прозрачный экран физическое разъединение главных контактов.
Таким образом, серия Interpact INV обеспечивает двойную безопасность благодаря видимому разрыву и гарантированному разъединению.

Гарантированное разъединение



Видимый разрыв

Полная серия аппаратов на токи 40 - 2500 А

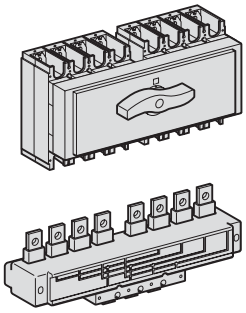
Interpact INS	40 - 160 А		100 - 250 А	320 - 630 А	800 - 2500 А
Выключатели-разъединители с видимым разрывом					
Аварийные выключатели-разъединители с гарантированным разъединением					

Interpact INV	100 - 250 А	320 - 630 А	800 - 2500 А
Аварийные выключатели-разъединители с видимым разрывом			
Выключатели-разъединители с видимым разрывом			

Моноблочные устройства ввода резерва

На основе выключателей-разъединителей новой серии Interpact INS предлагается полная гамма устройств ввода резерва: с поворотной рукояткой, с ключом, а также новое моноблочное устройство ввода резерва с системой быстрого подключения.

Все устройства ввода резерва имеют одинаковое межполюсное расстояние, что облегчает их интеграцию в электроустановку.

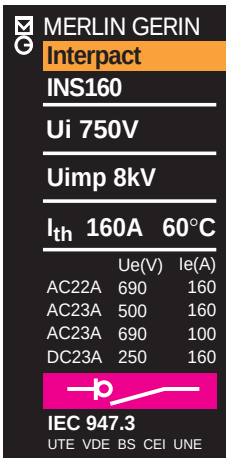


Выключатели разъединители Interpact, Compact и Masterpact

Общие характеристики

Выключатели нагрузки-разъединители Schneider Electric отвечают всем потребностям в плане управления и секционирования низковольтных цепей:
- используются в качестве секционных выключателей-разъединителей;
- обеспечивают секционирование цепей в распределительных щитах и щитах автоматики.

Эти аппараты охватывают номинальные токи в диапазоне от 40 до 6300 А:
- Interpact INS: 40 - 2500 А;
- выключатели-разъединители Compact NSX и NS: 100 - 1600 А;
- выключатели нагрузки Masterpact NT/NW: 800 - 6300 А.



Ith:	условный тепловой ток
Ui:	номинальное напряжение изоляции
Uimp:	номинальное импульсное выдерживаемое напряжение
Ue:	номинальное рабочее напряжение
Ie:	номинальный рабочий ток
	аппарат, пригодный для разъединения

Выключатели-разъединители Interpact

Соответствие стандартам

Выключатели-разъединители Interpact и их вспомогательные устройства соответствуют международным стандартам:
- МЭК 60947-1: общие требования и методы испытаний;
- МЭК 60947-3 (ГОСТ Р 50030.3-99): выключатели, разъединители, выключатели-разъединители;
- МЭК 60947-5.1 и последующим: аппараты и коммутационные элементы цепей управления, компоненты автоматики.

Кроме соответствия вышеперечисленным стандартам, применимым в большинстве стран, аппараты Interpact и их вспомогательные устройства соответствуют европейским стандартам EN 60947-1, EN 60947-3 и соответствующим национальным стандартам:
- французским NF;
- немецким VDE;
- британским BS;
- австралийским AS;
- итальянским CEI.

Выключатели-разъединители Interpact соответствуют стандарту NF C 79130 и рекомендациям CNOMO по защите электроприводов станков.

Тропическое исполнение

Выключатели-разъединители Interpact соответствуют требованиям тропического исполнения T2 согласно следующим стандартам:
- МЭК 68-2-30: относительная влажность 95 % при 55 °C (жаркий влажный климат);
- МЭК 68-2-11: соленой туман.

Степень загрязнения

Выключателиразъединители Interpact адаптированы к работе в условиях загрязнения в соответствии со стандартом МЭК 60947 (III степень промышленного загрязнения).

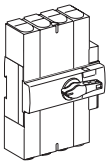
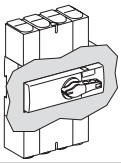
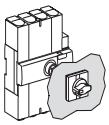
Гарантированное разъединение

Все аппараты Interpact обеспечивают гарантированное разъединение согласно стандарту МЭК 60947-3:
- гарантированному разъединению соответствует положение O (OFF – «отключено»);
- рукоятка может находиться в положении OFF («отключено») только в том случае, если силовые контакты действительно разомкнуты;
- блокировка возможна только в том случае, если силовые контакты действительно разомкнуты.

Гарантированное разъединение аппарата Interpact сохраняется при установке на него выносной поворотной рукоятки.

Способность аппарата осуществлять гарантированное разъединение проверяется серией испытаний, которые подтверждают:
- механическую надёжность указателей положения;
- отсутствие токов утечки;
- стойкость к перенапряжениям на участке цепи между источником питания и нагрузкой.

Степень защиты (согласно стандарту NF C 20-010)

Открытый аппарат с клеммными заглушками		
		IP 40
Аппарат в щите		
	со стандартной поворотной рукояткой	IP 40
	с выносной поворотной рукояткой	IP 55

Выключатели-разъединители Compact

Выключатели нагрузки Compact NSX и NS (исполнение NA) разработаны на основе автоматических выключателей и унаследовали их качество изготовления и коммутационные свойства.

Выключатели нагрузки Masterpact

Выключатели нагрузки Masterpact NT и NW разработаны на основе автоматических выключателей и унаследовали их качество изготовления и коммутационные свойства. Выпущены несколько моделей: HA, NA и HF.
Исполнение HF имеет быстродействующую токовую защиту, срабатывающую при включении на короткое замыкание. Во включенном состоянии аппарат не защищен и действует как классический выключатель нагрузки. Он нередко используется в качестве секционного выключателя сборных шин.

Выключатели-разъединители Interpact INS40 - INS160

Выключатель-разъединитель Interpact INS80

Выключатель-разъединитель Interpact INS160

Выключатели-разъединители Interpact INS			
Количество полюсов			
Электрические характеристики по МЭК 947-3			
Условный тепловой ток (А)	Ith	При 60 °C	
Номинальное напряжение изоляции (В)	Ui	Пер. ток, 50 / 60 Гц	
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)	Uimp		
Номинальное рабочее напряжение (В)	Ue	Пер. ток, 50 / 60 Гц	
		Пост. ток	
Номинальный рабочий ток (А)	Ie	Пер. ток	50 / 60 Гц
			220 / 240 В
			380 / 415 В
			440 / 480 В **(1)**
			500 В
			660 / 690 В
		Пост. ток	
			250 В (4P)
Допустимый ток включения на к.з.	Icm (кА, ударн.)	Мин. (только выключатель-разъединитель)	
		Макс. (с защитой со стороны источника автоматическим выключателем) **(2)**	
Допустимый сквозной ток короткого замыкания	Icw (кА, действ.)	1 с	
		3 с	
		20 с	
Возможность секционирования			
Износостойкость (категория А) (кол-во циклов В-О)		Механическая	
		Электрическая, пер. ток	AC22A 500 В
			AC22A 690 В
		Электрическая, пер. ток	AC23A 400 В
			AC23A 500 В
			AC23A 690 В
		Электрическая, пост. ток	DC23A 250 В
Гарантированное разъединение			
Степень загрязнения			
Защита **(2)**			
Дифференциальная защита		Дополнительный блок Vigi	
		Реле Vigirex	
Установка и присоединение			
Стационарный аппарат, переднее присоединение		На DIN-рейке	
		На плате	
Вспомогательные устройства сигнализации и измерения			
Вспомогательные контакты			
Индикатор наличия напряжения			
Блок трансформатора тока			
Блок амперметра			
Блок контроля изоляции			
Вспомогательные устройства управления			
Вспомогательные расцепители			
Мотор-редуктор			
Передняя стандартная или выносная поворотная рукоятка			
Боковая стандартная или выносная поворотная рукоятка			
Блокировка навесным замком			
Ручное/автоматическое устройство ввода резерва			
Аксессуары для установки и присоединения			
Клеммы			
Контактные пластины и расширители полюсов			
Клеммные заглушки и крышки винтов			
Разделители полюсов			
Рамка передней панели			
Размеры и масса			
Размеры: Ш x В x Г (мм)		3 полюса	
		4 полюса	
Масса (кг)		3 полюса	
		4 полюса	

(1) Подходит для сетей 480 В по NEMA.
(2) Защита со стороны источника.

INS40		INS63		INS80		INS100		INS125		INS160	
3, 4		3, 4		3, 4		3, 4		3, 4		3, 4	
40		63		80		100		125		160	
690		690		690		750		750		750	
8		8		8		8		8		8	
500		500		500		690		690		690	
250		250		250		250		250		250	
AC 22 A	AC 23 A	AC 22 A	AC 23 A	AC 22 A	AC 23 A	AC 22 A	AC 23 A	AC 22 A	AC 23 A	AC 22 A	AC 23 A
40	40	63	63	80	80	100	100	125	125	160	160
40	40	63	63	80	80	100	100	125	125	160	160
40	40	63	63	80	80	100	100	125	125	160	160
40	32	63	40	80	63	100	100	125	125	160	160
						100	63	125	80	160	100
DC 22 A	DC 23 A	DC 22 A	DC 23 A	DC 22 A	DC 23 A	DC 22 A	DC 23 A	DC 22 A	DC 23 A	DC 22 A	DC 23 A
40	40	63	63	80	80	100	100	125	125	160	160
15		15		15		20		20		20	
75		75		75		154		154		154	
3000		3000		3000		5500		5500		5500	
1730		1730		1730		3175		3175		3175	
670		670		670		1230		1230		1230	
■		■		■		■		■		■	
20000		20000		20000		15000		15000		15000	
1500		1500		1500		1500		1500		1500	
						1500		1500		1500	
1500		1500		1500		1500		1500		1500	
1500 (32 A)		1500 (40 A)		1500 (63 A)		1500		1500		1500	
						1500 (63 A)		1500 (80 A)		1500 (100 A)	
1500		1500		1500		1500		1500		1500	
Есть		Есть		Есть		Есть		Есть		Есть	
III		III		III		III		III		III	
■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■	
■		■		■		■		■		■	
						■		■		■	
90 x 81 x 62.5		90 x 81 x 62.5		90 x 81 x 62.5		135 x 100 x 62.5		135 x 100 x 62.5		135 x 100 x 62.5	
90 x 81 x 62.5		90 x 81 x 62.5		90 x 81 x 62.5		135 x 100 x 62.5		135 x 100 x 62.5		135 x 100 x 62.5	
0.5		0.5		0.5		0.8		0.8		0.8	
0.6		0.6		0.6		0.9		0.9		0.9	

Выключатели-разъединители Interpact INS250

Выключатель-разъединитель Interpact INS250

Выключатель-разъединитель экстренного отключения Interpact INS250

Выключатели-разъединители Interpact INS			
Количество полюсов			
Электрические характеристики по МЭК 60947-1 / 60947-3 и EN 60947-1 / 60947-3			
Условный тепловой ток (А)	Ith	При 60 °C	
Номинальное напряжение изоляции (В)	Ui	Пер. ток, 50 / 60 Гц	
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)	Uimp		
Номинальное рабочее напряжение (В)	Ue	Пер. ток, 50 / 60 Гц	
		Пост. ток	
Номинальный рабочий ток (А)	Ie	Пер. ток	50 / 60 Гц
			220 / 240 В
			380 / 415 В
			440 / 480 В **(1)**
			500 / 525 В
			660 / 690 В
		Пост. ток	
			125 В (2P)
			250 В (4P)
Номинальные режимы работы		Постоянный режим	
		Повторно-кратковременный режим	
Допустимый ток включения на к.з.	Icm (кА, ударн.)	Мин. (только выключатель-разъединитель)	
		Макс. (с защитой со стороны источника автоматическим выключателем)	
Допустимый сквозной ток короткого замыкания	Icw (кА, действ.)	1 с	
		3 с	
		20 с	
		30 с	
Возможность секционирования			
Износостойкость (категория А) (кол-во циклов В-О)		Механическая	
		Электрическая, пер. ток	AC22A 500 В
			AC22A 690 В
			AC23A 440 В
			AC23A 500 В
			AC23A 690 В
		Электрическая, пост. ток	DC23A 250 В
Гарантированное разъединение			
Степень загрязнения			
Защита со стороны источника **(2)**			
Установка и присоединение			
Стационарный аппарат, переднее присоединение			
Стационарный аппарат, заднее присоединение			
Вспомогательные устройства сигнализации и измерения			
Вспомогательные контакты			
Индикатор наличия напряжения			
Блок трансформатора тока			
Блок амперметра			
Блок контроля изоляции			
Вспомогательные устройства управления			
Вспомогательные расцепители и мотор-редуктор			
Передняя стандартная или выносная поворотная рукоятка			
Боковая стандартная или выносная поворотная рукоятка			
Блокировка навесным замком			
Ручное устройство ввода резерва			
Аксессуары для установки и присоединения			
Клеммы			
Контактные пластины, расширители полюсов, моноблочный расширитель полюсов			
Клеммные заглушки и крышки винтов			
Разделители полюсов			
Рамка передней панели			
Размеры и масса			
Размеры: Ш x В x Г (мм)		3 / 4 полюса	
Приблизительная масса (кг)		3 полюса	
		4 полюса	

(1) Подходит для сетей 480 В по NEMA.
(2) Защита со стороны источника: см. руководство по распределению электроэнергии НН/ВН.
(3) Монтаж с адаптационным комплектом для стандартной поворотной рукоятки.

INS250-100		INS250-160		INS250-200		INS250	
3, 4		3, 4		3, 4		3, 4	
100		160		200		250	
750		750		750		750	
8		8		8		8	
690		690		690		690	
250		250		250		250	
AC 22 A	AC 23 A	AC 22 A	AC 23 A	AC 22 A	AC 23 A	AC 22 A	AC 23 A
100	100	160	160	200	200	250	250
100	100	160	160	200	200	250	250
100	100	160	160	200	200	250	250
100	100	160	160	200	200	250	250
100	100	160	160	200	200	250	250
DC 22 A	DC 23 A	DC 22 A	DC 23 A	DC 22 A	DC 23 A	DC 22 A	DC 23 A
100	100	160	160	200	200	250	250
100	100	160	160	200	200	250	250
■		■		■		■	
Класс 120 - 60 %		Класс 120 - 60 %		Класс 120 - 60 %		Класс 120 - 60 %	
30		30		30		30	
330		330		330		330	
8500		8500		8500		8500	
4900		4900		4900		4900	
2200		2200		2200		2200	
1800		1800		1800		1800	
■		■		■		■	
15000		15000		15000		15000	
1500		1500		1500		1500	
1500		1500		1500		1500	
1500		1500		1500		1500	
1500		1500		1500		1500	
1500		1500		1500		1500	
1500		1500		1500		1500	
Есть		Есть		Есть		Есть	
III		III		III		III	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■ **(3)**		■ **(3)**		■ **(3)**		■ **(3)**	
-		-		-		-	
-		-		-		-	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
140 x 136 x 86		140 x 136 x 86		140 x 136 x 86		140 x 136 x 86	
2		2		2		2	
2.2		2.2		2.2		2.2	

Выключатели-разъединители Interpact INS320 - 630

Выключатель-разъединитель Interpact INS400

Выключательразъединитель экстренного отключения Interpact INS400

Выключатели-разъединители Interpact INS			
Количество полюсов			
Электрические характеристики по МЭК 60947-1 / 60947-3 и EN 60947-1 / 60947-3			
Условный тепловой ток (А)	Ith	При 60 °C	
Номинальное напряжение изоляции (В)	Ui	Пер. ток, 50 / 60 Гц	
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)	Uimp		
Номинальное рабочее напряжение (В)	Ue	Пер. ток, 50 / 60 Гц	
		Пост. ток	
Номинальный рабочий ток	Ie	Пер. ток	50 / 60 Гц
			220 / 240 В
			380 / 415 В
			440 / 480 В **(1)**
			500 / 525 В
			660 / 690 В
		Пост. ток	
			125 В (3P)
			250 В (4P)
Номинальные режимы работы		Постоянный режим	
		Повторно-кратковременный режим	
Допустимый ток включения на к.з.	Icm (кА, ударн.)	Мин. (только выключатель-разъединитель)	
		Макс. (с защитой со стороны источника автоматическим выключателем)	
Допустимый сквозной ток короткого замыкания	Icw (кА, действ.)	1 с	
		3 с	
		20 с	
		30 с	
Возможность секционирования			
Износостойкость (категория А) (кол-во циклов В-О)		Механическая	
		Электрическая, пер. ток	AC22A 500 В
			AC22A 690 В
			AC23A 440 В
			AC23A 500 В
			AC23A 690 В
		Электрическая, пост. ток	DC23A 250 В
Гарантированное разъединение			
Степень загрязнения			
Защита со стороны источника **(2)**			
Установка и присоединение			
Стационарный аппарат, переднее присоединение			
Стационарный аппарат, заднее присоединение			
Вспомогательные устройства сигнализации и измерения			
Вспомогательные контакты			
Индикатор наличия напряжения			
Блок трансформатора тока			
Блок амперметра			
Блок контроля изоляции			
Вспомогательные устройства управления			
Вспомогательные расцепители и мотор-редуктор			
Передняя стандартная или выносная поворотная рукоятка			
Боковая стандартная или выносная поворотная рукоятка			
Блокировка навесным замком			
Ручное устройство ввода резерва			
Аксессуары для установки и присоединения			
Клеммы			
Контактные пластины, расширители полюсов, моноблочный расширитель полюсов			
Клеммные заглушки и крышки винтов			
Разделители полюсов			
Рамка передней панели			
Размеры и масса			
Размеры: Ш x В x Г (мм)		3 / 4 полюса	
Приблизительная масса (кг)		3 полюса	
		4 полюса	

(1) Подходит для сетей 480 В по NEMA.
(2) Защита со стороны источника: см. руководство по распределению электроэнергии НН/ВН.

INS320		INS400		INS500		INS630	
3, 4		3, 4		3, 4		3, 4	
320		400		500		630	
750		750		750		750	
8		8		8		8	
690		690		690		690	
250		250		250		250	
AC 22 A	AC 23 A	AC 22 A	AC 23 A	AC 22 A	AC 23 A	AC 22 A	AC 23 A
320	320	400	400	500	500	630	620
320	320	400	400	500	500	630	620
320	320	400	400	500	500	630	620
320	320	400	400	500	500	630	620
320	320	400	400	500	500	630	620
DC 22 A	DC 23 A	DC 22 A	DC 23 A	DC 22 A	DC 23 A	DC 22 A	DC 23 A
320	320	400	400	500	500	630	500
320	320	400	400	500	500	630	500
■		■		■		■	
Класс 120 - 60 %		Класс 120 - 60 %		Класс 120 - 60 %		Класс 120 - 60 %	
50		50		50		50	
330		330		330		330	
20000		20000		20000		20000	
11500		11500		11500		11500	
4900		4900		4900		4900	
4000		4000		4000		4000	
■		■		■		■	
10000		10000		10000		10000	
1500		1500		1500		1500	
1500		1500		1500		1000	
1500		1500		1500		1500	
1500		1500		1500		1500	
1500		1500		1500		1500	
1500		1500		1500		1000	
Есть		Есть		Есть		Есть	
III		III		III		III	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
-		-		-		-	
-		-		-		-	
■		■		■		■	
-		-		-		-	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
■		■		■		■	
185 x 205 x 120		185 x 205 x 120		185 x 205 x 120		185 x 205 x 120	
4.6		4.6		4.6		4.6	
4.9		4.9		4.9		4.9	

Выключатели-разъединители Interpact INS630b - 2500

Выключатель-разъединитель Interpact INS1600

Выключатели-разъединители Interpact INS			
Количество полюсов			
Электрические характеристики по МЭК 60947-1 / 60947-3 и EN 60947-1 / 60947-3			
Условный тепловой ток (А)	Ith	При 60 °C	
Номинальное напряжение изоляции (В)	Ui	Пер. ток, 50 / 60 Гц	
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)	Uimp		
Номинальное рабочее напряжение (В)	Ue	Пер. ток, 50 / 60 Гц	
		Пост. ток	
Номинальное рабочее напряжение AC20 и DC20 (В)			
Номинальный рабочий ток (А)	Ie	Пер. ток	50 / 60 Гц
			220 / 240 В
			380 / 415 В
			440 / 480 В **(1)**
			500 / 525 В
			660 / 690 В
		Пост. ток	
			125 В / 2 полюса
			250 В / 4 полюса
Номинальная рабочая мощность AC23 (кВт)		Пер. ток	
			220 / 240 В
			230 В (NEMA)
			380 / 415 В
			440 В
			480 В (NEMA)
Номинальные режимы работы		Постоянный режим	
		Повторно-кратковременный режим	
Допустимый ток включения на к.з.	Icm (кА, ударн.)	Мин. (только выключатель-разъединитель)	
		Макс. (с защитой со стороны источника автоматическим выключателем)	
Допустимый сквозной ток короткого замыкания	Icw (кА, действ.)	0.5 с	
		1 с	
		3 с	
		20 с	
		30 с	
Возможность секционирования			
Износостойкость (категория А) (кол-во циклов В-О)		Механическая	
		Электрическая, пер. ток	50 / 60 Гц
			220 / 240 В
			380 / 415 В
			440 / 480 В **(1)**
			500 / 525 В
			660 / 690 В
		Электрическая, пост. ток	
			125 В / 2 полюса
			250 В / 4 полюса
Гарантированное разъединение			
Выключатель-разъединитель экстренного отключения			
Степень загрязнения			

(1) Подходит для сетей 480 В по NEMA.
(2) См. INV.

Выключатели-разъединители Interpact INS Установка и присоединение			
Стационарный аппарат, переднее присоединение	Установка на плате		■
	Непосредственно к контактным выводам (пластинам)		■
	К расширителям полюсов		■
	К контактным выводам с доп. контактными пластинами		■
Стационарный аппарат, заднее присоединение			■
Вспомогательные устройства сигнализации и измерения			
Вспомогательные контакты			■
Управление, блокировка и взаимная блокировка			
Управление	Передняя стандартная поворотная рукоятка		■
	Передняя выносная поворотная рукоятка		■
Блокировка	Встроенным замком		■
	Навесным замком		■
Взаимная блокировка	Встроенным замком		■
Усилие (момент) управления (типичное для 3/4 полюсного аппарата с передней поворотной рукояткой)		INS800 - 1600	30 Н·м
		INS2000 - 2500	60 Н·м

	INS630b			INS800			INS1000			INS1250			INS1600			INS2000		INS2500	
	3, 4			3, 4			3, 4			3, 4			3, 4			3, 4		3, 4	
	630			800			1000			1250			1600 **(2)**			2000		2500	
	1000			1000			1000			1000			1000			1000		1000	
	12			12			12			12			12			12		12	
	690			690			690			690			690			690		690	
	250			250			250			250			250			250		250	
	800			800			800			800			800			800		800	
	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A/B	AC22A/B	AC23A	AC21A	AC22A	AC21A	AC22A
	630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1450/1600	1450/1600	1250	2000	2000	2500	2500
	630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1450/1600	1450/1600	1250	2000	2000	2500	2500
	630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1250/1600	1250/1600	1250	2000	2000	2500	2500
	630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1250/1600	1250/1600	1250	2000	2000	2500	2500
	630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1250/1600	1250/1600	1250	2000	2000	2500	2500
	DC21A	DC22A	DC23A	DC21A	DC22A	DC23A	DC21A	DC22A	DC23A	DC21A	DC22A	DC23A	DC21A/B	DC22A/B	DC23A	DC21A	DC22A	DC21A	DC22A
	630/2	630/2	630/2	800/2	800/2	800/2	1000/2	1000/2	1000/2	1250/2	1250/2	1250/2	1600/1600/2	1600/1600/2	1250/2	2000/2	2000/2	2500/2	2500/2
	630/4	630/4	630/4	800/4	800/4	800/4	1000/4	1000/4	1000/4	1250/4	1250/4	1250/4	1450/1600/4	1450/1600/4	1250/4	2000/4	2000/4	2500/4	2500/4
	250			250			315			400			400						
	400			400			560			710			710						
	500			500			630			800			800						
	560			560			710			900			900						
	710			710			900			-			-						
	■			■			■			■			■			■		■	
	Класс 120 - 60 %			Класс 120 - 60 %			Класс 120 - 60 %			Класс 120 - 60 %			Класс 120 - 60 %			Класс 120 - 60 %		Класс 120 - 60 %	
	75			105			105			220			220			105		105	
	330			330			330			330			330			330		105	
	50			50			50			50			50			50		50	
	35			35			35			35			35			50		50	
	20			20			20			20			20			30		30	
	10			10			10			10			10			15		15	
	8			8			8			8			8			12		12	
	■			■			■			■			■			■		■	
	5000			3000			3000			3000			3000			3000		3000	
	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A	AC22A	AC23A	AC21A/B	AC22A/B	AC23A	AC21A	AC22A	AC21A	AC22A
	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500/100	500/100	500	500	500	500	500
	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500/100	500/100	500	500	500	500	500
	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500/100	500/100	500	500	500	500	500
	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500/100	500/100	500	500	500	500	500
	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500/100	500/100	500	500	500	500	500
	DC21A	DC22A	DC23A	DC21A	DC22A	DC23A	DC21A	DC22A	DC23A	DC21A	DC22A	DC23A	DC21A	DC22A	DC23A	DC21A	DC22A	DC21A	DC22A
	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	■			■			■			■			■			■		■	
	■			■			■			■			■			■		■	
	III			III			III			III			III			III		III	

Выключатели-разъединители Interpact INS Аксессуары для установки и присоединения		
Контактные пластины		■
Расширители полюсов		■
Клеммные заглушки		■
Разделители полюсов		■
Рамка передней панели		■
Размеры и масса		
Размеры: Ш x В x Г (мм)	3 полюса	340 x 300 x 198 **(1)**
	4 полюса	410 x 300 x 198 **(1)**
Приблизительная масса (кг)	3 полюса	14 **(1)**
	4 полюса	18 **(1)**

(1) INS800 - 1600.

Выключатели-разъединители Interpact INV100 - 250 с видимым разрывом

Выключатель-разъединитель Interpact INV250

Выключатель-разъединитель экстренного отключения Interpact INV250

Выключатель-разъединитель Interpact INV			
Количество полюсов			
Электрические характеристики по МЭК 60947-1 / 60947-3 и EN 60947-1 / 60947-3			
Условный тепловой ток (А)	Ith	При 60 °C	
Номинальное напряжение изоляции (В)	Ui	Пер. ток, 50 / 60 Гц	
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)	Uimp		
Номинальное рабочее напряжение (В)	Ue	Пер. ток, 50 / 60 Гц	
		Пост. ток	
Номинальный рабочий ток (А)	Ie	Пер. ток	50 / 60 Гц
			220 / 240 В
			380 / 415 В
			440 / 480 В **(1)**
			500 / 525 В
			660 / 690 В
		Пост. ток	
			125 В (2P)
			250 В (4P)
Номинальные режимы работы		Постоянный режим	
		Повторно-кратковременный режим	
Допустимый ток включения на к.з.	Icm (кА, ударн.)	Мин. (только выключатель-разъединитель)	
		Макс. (с защитой со стороны источника автоматическим выключателем)	
Допустимый сквозной ток короткого замыкания	Icw (кА, действ.)	1 с	
		3 с	
		20 с	
		30 с	
Возможность секционирования			
Износостойкость (категория А) (кол-во циклов В-О)		Механическая	
		Электрическая, пер. ток	AC21A 690 В
			AC22A 500 В
			AC22A 690 В
			AC23B 440 В
			AC23B 500 В
			AC23B 690 В
		Электрическая, пост. ток	DC22A 250 В
			DC23B 250 В
Гарантированное разъединение			
Степень загрязнения			
Защита со стороны источника **(2)**			
Установка и присоединение			
Стационарный аппарат, переднее присоединение			
Стационарный аппарат, заднее присоединение			
Вспомогательные устройства сигнализации и измерения			
Вспомогательные контакты			
Индикатор наличия напряжения			
Блок трансформатора тока			
Блок амперметра			
Блок контроля изоляции			
Вспомогательные устройства управления			
Вспомогательные расцепители и мотор-редуктор			
Передняя стандартная или выносная поворотная рукоятка			
Боковая стандартная или выносная поворотная рукоятка			
Блокировка навесным замком			
Ручное устройство ввода резерва			
Аксессуары для установки и присоединения			
Клеммы			
Контактные пластины и расширители полюсов			
Клеммные заглушки и крышки винтов			
Разделители полюсов			
Рамка передней панели			
Размеры и масса			
Размеры: Ш x В x Г (мм)		3 / 4 полюса	
Приблизительная масса (кг)		3 полюса	
		4 полюса	

(1) Подходит для сетей 480 В по NEMA.
(2) Защита со стороны источника: см. руководство по распределению электроэнергии НН/ВН.
(3) Монтаж с адаптационным комплектом для стандартной поворотной рукоятки.

INV100			INV160			INV200			INV250		
3, 4			3, 4			3, 4			3, 4		
100			160			200			250		
750			750			750			750		
8			8			8			8		
690			690			690			690		
250			250			250			250		
AC21A	AC22A	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B
100	100	100	160	160	160	200	200	200	250	250	250
100	100	100	160	160	160	200	200	200	250	250	250
100	100	100	160	160	160	200	200	200	250	250	250
100	100	80	160	160	80	200	200	100	250	250	100
100	-	-	160	-	-	200	-	-	250	-	-
DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B
100	100	100	160	160	160	200	200	200	250	250	200
100	100	100	160	160	160	200	200	200	250	250	200
■			■			■			■		
Класс 120 - 60 %			Класс 120 - 60 %			Класс 120 - 60 %			Класс 120 - 60 %		
30			30			30			30		
330			330			330			330		
8500			8500			8500			8500		
4900			4900			4900			4900		
2200			2200			2200			2200		
1800			1800			1800			1800		
■			■			■			■		
15000			15000			15000			15000		
1500			1000			1000			1000		
1500			1000			1000			1000		
-			-			-			-		
300			200			200			200		
300			200			200			200		
-			-			-			-		
1500			1000			1000			1000		
300			200			200			200		
Есть			Есть			Есть			Есть		
III			III			III			III		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■ **(3)**			■ **(3)**			■ **(3)**			■ **(3)**		
-			-			-			-		
-			-			-			-		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
140 x 136 x 86			140 x 136 x 86			140 x 136 x 86			140 x 136 x 86		
2			2			2			2		
2.2			2.2			2.2			2.2		

Выключатели-разъединители Interpact INV320 - 630 с видимым разрывом

Выключатель-разъединитель Interpact INV630

Выключатель-разъединитель экстренного отключения Interpact INV630

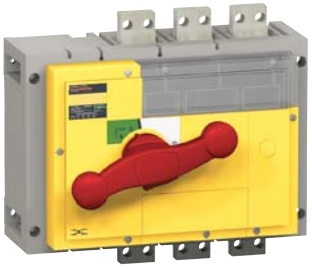
Выключатели-разъединители Interpact INV			
Количество полюсов			
Электрические характеристики по МЭК 60947-1 / 60947-3 и EN 60947-1 / 60947-3			
Условный тепловой ток (А)	Ith	При 60 °C	
Номинальное напряжение изоляции (В)	Ui	Пер. ток, 50 / 60 Гц	
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)	Uimp		
Номинальное рабочее напряжение (В)	Ue	Пер. ток, 50 / 60 Гц	
		Пост. ток	
Номинальный рабочий ток (А)	Ie	Пер. ток	50 / 60 Гц
			220 / 240 В
			380 / 415 В
			440 / 480 В **(1)**
			500 / 525 В
			660 / 690 В
		Пост. ток	
			125 В (2P)
			250 В (4P)
Номинальные режимы работы		Постоянный режим	
		Повторно-кратковременный режим	
Допустимый ток включения на к.з.	Icm (кА, ударн.)	Мин. (только выключатель-разъединитель)	
		Макс. (с защитой со стороны источника автоматическим выключателем)	
Допустимый сквозной ток короткого замыкания	Icw (кА, действ.)	1 с	
		3 с	
		20 с	
		30 с	
Возможность секционирования			
Износостойкость (категория А) (кол-во циклов В-О)		Механическая	
		Электрическая, пер. ток	AC21A 690 В
			AC22A 500 В
			AC22A 690 В
			AC23B 440 В
			AC23B 500 В
			AC23B 690 В
		Электрическая, пост. ток	DC22A 250 В
			DC23B 250 В
Гарантированное разъединение			
Степень загрязнения			
Защита со стороны источника **(2)**			
Установка и присоединение			
Стационарный аппарат, переднее присоединение			
Стационарный аппарат, заднее присоединение			
Вспомогательные устройства сигнализации и измерения			
Вспомогательные контакты			
Индикатор наличия напряжения			
Блок трансформатора тока			
Блок амперметра			
Блок контроля изоляции			
Вспомогательные устройства управления			
Вспомогательные расцепители и мотор-редуктор			
Передняя стандартная или выносная поворотная рукоятка			
Боковая стандартная или выносная поворотная рукоятка			
Блокировка навесным замком			
Ручное устройство ввода резерва			
Аксессуары для установки и присоединения			
Клеммы			
Контактные пластины и расширители полюсов			
Клеммные заглушки и крышки винтов			
Разделители полюсов			
Рамка передней панели			
Размеры и масса			
Размеры: Ш x В x Г (мм)	3 / 4 полюса		
Приблизительная масса	3 полюса		
	4 полюса		

(1) Подходит для сетей 480 В по NEMA.
(2) Защита со стороны источника: см. руководство по распределению электроэнергии НН/ВН.

INV320			INV400			INV500			INV630		
3, 4			3, 4			3, 4			3, 4		
320			400			500			630		
750			750			750			750		
8			8			8			8		
690			690			690			690		
250			250			250			250		
AC21A	AC22A	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B
320	320	320	400	400	400	500	500	500	630	630	500
320	320	320	400	400	400	500	500	500	630	630	500
320	320	320	400	400	400	500	500	500	630	630	500
320	320	320	400	400	400	500	500	500	630	630	500
320	-	-	400	-	-	500	-	-	630	-	-
DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B
320	320	320	400	400	400	500	500	500	630	630	500
320	320	320	400	400	400	500	500	500	630	630	500
■			■			■			■		
Класс 120 - 60 %			Класс 120 - 60 %			Класс 120 - 60 %			Класс 120 - 60 %		
50			50			50			50		
330			330			330			330		
20000			20000			20000			20000		
11500			11500			11500			11500		
4900			4900			4900			4900		
4000			4000			4000			4000		
■			■			■			■		
10000			10000			10000			10000		
1000			1000			1000			1000		
1000			1000			1000			1000		
-			-			-			-		
200			200			200			200		
200			200			200			200		
-			-			-			-		
1000			1000			1000			1000		
200			200			200			200		
Есть			Есть			Есть			Есть		
III			III			III			III		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
-			-			-			-		
-			-			-			-		
■			■			■			■		
-			-			-			-		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
■			■			■			■		
185 x 205 x 120			185 x 205 x 120			185 x 205 x 120			185 x 205 x 120		
4.6			4.6			4.6			4.6		
4.9			4.9			4.9			4.9		

Выключатели-разъединители Interpact INV630b - 2500 с видимым разрывом

Выключатель-разъединитель Interpact INV800 - 1600



Выключатель-разъединитель экстренного отключения Interpact INV800 - 1600

Выключатели-разъединители Interpact INV			
Количество полюсов			
Электрические характеристики по МЭК 60947-1 / 60947-3 и EN 60947-1 / 60947-3			
Условный тепловой ток (А)	Ith	При 60 °C	
Номинальное напряжение изоляции (В)	Ui	Пер. ток, 50 / 60 Гц	
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)	Uimp		
Номинальное рабочее напряжение (В)	Ue	Пер. ток, 50 / 60 Гц	
		Пост. ток	
Номинальное рабочее напряжение AC20 и DC20 (В)			
Номинальный рабочий ток (А)	Ie	Электрическая, пер. ток	50 / 60 Гц
			220 / 240 В
			380 / 415 В
			440 / 480 В **(1)**
			500 / 525 В
			660 / 690 В
		Электрическая, пост. ток	
			125 В / 2 полюса
			250 В / 4 полюса
Номинальная рабочая мощность AC23 (кВт)			Электрическая, пер. ток
			220 / 240 В
			230 В (NEMA)
			380 / 415 В
			440 В
			480 В (NEMA)
Номинальные режимы работы		Постоянный режим	
		Повторно-кратковременный режим	
Допустимый ток включения на к.з.	Icm (кА, ударн.)	Мин. (только выключатель-разъединитель)	
		Макс. (с защитой со стороны источника автоматическим выключателем)	
Допустимый сквозной ток короткого замыкания	Icw (кА, действ.)	0.5 с	
		1 с	
		3 с	
		20 с	
		30 с	
Возможность секционирования			
Износостойкость (категория А) (кол-во циклов В-О)		Механическая	
		Электрическая, пер. ток	50 / 60 Гц
			220 / 240 В
			380 / 415 В
			440 / 480 В **(1)**
			500 / 525 В
			660 / 690 В
		Электрическая, пост. ток	
			125 В / 2 полюса
			250 В / 4 полюса
Гарантированное разъединение			
Видимый разрыв			
Выключатель-разъединитель экстренного отключения			
Степень загрязнения			

(1) Подходит для сетей 480 В по NEMA.
(2) Вертикальные шины; для горизонтальных шин см. таблицы влияния температуры на рабочие характеристики аппаратов.

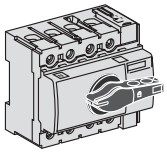
Выключатель-разъединитель Interpact INV			
Установка и присоединение			
Стационарный аппарат, переднее присоединение	Установка на плате		■
	Непосредственно к контактным выводам (пластинам)		■
	К расширителям полюсов		■
	К контактным выводам с доп. контактными пластинами		■
Стационарный аппарат, заднее присоединение			■
Вспомогательные устройства сигнализации и измерения			
Вспомогательные контакты			■
Управление, блокировка и взаимная блокировка			
Управление	Передняя стандартная поворотная рукоятка		■
	Передняя выносная поворотная рукоятка		■
Блокировка	Встроенным замком		■
	Навесными замками		■
Взаимная блокировка	Встроенным замком		■
Усилие (момент) управления (типичное для 3/4 полюсного аппарата с передней поворотной рукояткой)		INS800 - 1600	30 Н·м
		INS2000 - 2500	60 Н·м

INV630b			INV800			INV1000			INV1250			INV1600			INV2000			INV2500		
3, 4			3, 4			3, 4			3, 4			3, 4			3, 4			3, 4		
630			800			1000			1250			1600 **(2)**			2000			2500		
1000			1000			1000			1000			1000			1000			1000		
12			12			12			12			12			12			12		
690			690			690			690			690			690			690		
250			250			250			250			250			250			250		
800			800			800			800			800			800			800		
AC21A	AC22A	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B	AC21A/B	AC22A/B	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B
630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1450/1600	1450/1600	1250	2000	2000	-	2500	2500	-
630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1450/1600	1450/1600	1250	2000	2000	-	2500	2500	-
630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1250/1600	1250/1600	1250	2000	2000	-	2500	2500	-
630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1250/1600	1250/1600	1250	2000	2000	-	2500	2500	-
630	630	630	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1250/1600	1250/1600	1250	2000	2000	-	2500	2500	-
DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B
630/2	630/2	630/2	800/2	800/2	800/2	1000/2	1000/2	1000/2	1250/2	1250/2	1250/2	1600/1600/2	1600/1600/2	1250/2	2000/2	2000/2	-	2500/2	2500/2	-
630/4	630/4	630/4	800/4	800/4	800/4	1000/4	1000/4	1000/4	1250/4	1250/4	1250/4	1450/1600/4	1450/1600/4	1250/4	2000/4	2000/4	-	2500/4	2500/4	-
250			250			315			400			400								
400			400			560			710			710								
500			500			630			800			800								
560			560			710			900			900								
710			710			900			-			-								
■			■			■			■			■			■			■		
Класс 120 - 60 °C			Класс 120 - 60 °C			Класс 120 - 60 °C			Класс 120 - 60 °C			Класс 120 - 60 °C			Класс 120 - 60 °C			Класс 120 - 60 °C		
75			105			105			105			105			105			105		
330			330			330			330			330			330			105		
50			50			50			50			50			50			50		
35			35			35			35			35			35			50		
20			20			20			20			20			20			30		
10			10			10			10			10			10			15		
8			8			8			8			8			8			12		
■			■			■			■			■			■			■		
5000			3000			3000			3000			3000			3000			3000		
AC21A	AC22A	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B	AC21A/B	AC22A/B	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B	AC21A	AC22A	AC23B
1000	1000	1000	500	500	100	500	500	100	500	500	100	500/100	500/100	100	500	500	-	500	500	-
1000	1000	1000	500	500	100	500	500	100	500	500	100	500/100	500/100	100	500	500	-	500	500	-
1000	1000	1000	500	500	100	500	500	100	500	500	100	500/100	500/100	100	500	500	-	500	500	-
1000	1000	1000	500	500	100	500	500	100	500	500	100	500/100	500/100	100	500	500	-	500	500	-
1000	1000	1000	500	500	100	500	500	100	500	500	100	500/100	500/100	100	500	500	-	500	500	-
DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B	DC21A	DC22A	DC23B
1000	1000	1000	500	500	100	500	500	100	500	500	100	500	500	100	500	500	-	500	500	-
1000	1000	1000	500	500	100	500	500	100	500	500	100	500	500	100	500	500	-	500	500	-
■			■			■			■			■			■			■		
■			■			■			■			■			■			■		
■			■			■			■			■			■			■		
III			III			III			III			III			III			III		

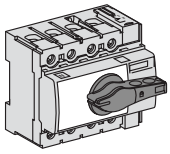
Выключатель-разъединитель Interpact INV Аксессуары для установки и присоединения		
Контактные пластины		■
Расширители полюсов		■
Клеммные заглушки		■
Разделители полюсов		■
Рамка передней панели		■
Размеры и масса		
Размеры: Ш x В x Г (мм)	3 полюса	340 x 300 x 198 **(1)**
	4 полюса	410 x 300 x 198 **(1)**
Приблизительная масса (кг)	3 полюса	14 **(1)**
	4 полюса	18 **(1)**

(1) INV800 - 1600.

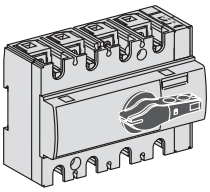
Interpact INS 40 - 160 A



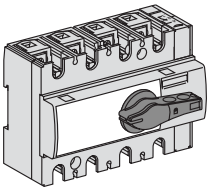
INS40 - 160 с чёрной рукояткой



INS100 - 160 с чёрной рукояткой



INS40 - 80 с красной рукояткой и жёлтой передней панелью



INS100 - 160 с красной рукояткой и жёлтой передней панелью

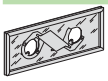
Выключатели-разъединители Interpact INS40 - 160 с чёрной рукояткой

	3P	4P
Interpact INS40	**28900**	**28901**
Interpact INS63	**28902**	**28903**
Interpact INS80	**28904**	**28905**
Interpact INS100	**28908**	**28909**
Interpact INS125	**28910**	**28911**
Interpact INS160	**28912**	**28913**

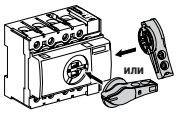
Выключатели-разъединители Interpact INS40 - 160 с красной рукояткой и жёлтой передней панелью

	3P	4P
Interpact INS40	**28916**	**28917**
Interpact INS63	**28918**	**28919**
Interpact INS80	**28920**	**28921**
Interpact INS100	**28924**	**28925**
Interpact INS125	**28926**	**28927**
Interpact INS160	**28928**	**28929**

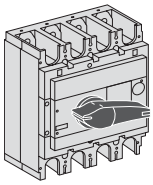
Блокировка, взаимная блокировка

Блокировка рукоятки		
	1 - 3 навесными замками (в положении «отключено») ø 5 - 8 мм или пломбирование	**Встроенная**
Взаимная блокировка для выносной поворотной рукоятки		
	Механическая для INS40 - INS160	**28953**

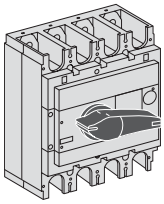
Запасные части

Поворотные рукоятки				
	INS40 - INS160	Передние или боковые поворотные рукоятки	Чёрная рукоятка	**28962**
			Красная рукоятка	**28963**

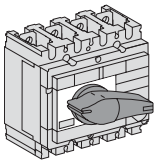
Interpact INS 250 - 630 A



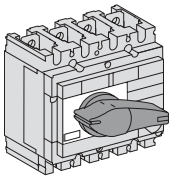
INS250



INS320 - 630



INS250



INS320 - 630

Выключатели-разъединители Interpact INS250 - 630 с чёрной рукояткой

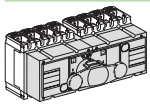
	3P	4P
Interpact INS250-100 A	**31100**	**31101**
Interpact INS250-160 A	**31104**	**31105**
Interpact INS250-200 A	**31102**	**31103**
Interpact INS250	**31106**	**31107**
Interpact INS320	**31108**	**31109**
Interpact INS400	**31110**	**31111**
Interpact INS500	**31112**	**31113**
Interpact INS630	**31114**	**31115**

Выключатели-разъединители Interpact INS250 - 630 с красной рукояткой и жёлтой передней панелью

	3P	4P
Interpact INS250-100 A	**31120**	**31121**
Interpact INS250-160 A	**31124**	**31125**
Interpact INS250-200 A	**31122**	**31123**
Interpact INS250	**31126**	**31127**
Interpact INS320	**31128**	**31129**
Interpact INS400	**31130**	**31131**
Interpact INS500	**31132**	**31133**
Interpact INS630	**31134**	**31135**

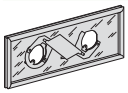
Ввод резерва

Моноблочное устройство



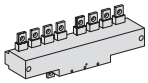
	3P	4P
На базе Interpact INS250-100 A	**31140**	**31141**
На базе Interpact INS250-160 A	**31144**	**31145**
На базе Interpact INS250-200 A	**31142**	**31143**
На базе Interpact INS250	**31146**	**31147**
На базе Interpact INS320	**31148**	**31149**
На базе Interpact INS400	**31150**	**31151**
На базе Interpact INS500	**31152**	**31153**
На базе Interpact INS630	**31154**	**31155**

Взаимная блокировка



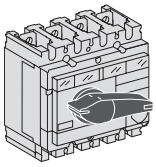
		3/4P
Механическая для INS250		**31073**
Механическая для INS320/400/630		**31074**
Встроенным замком	Ronis	**41950**
(2 замка / 1 ключ)	Profalux	**42878**
Механическое приспособление для замков Ronis/Profalux на INS250		**2 x 31087**
Механическое приспособление для замков Ronis/Profalux на INS320/400/630		**2 x 31088**

Аксессуар для присоединения отходящих линий

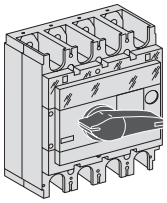


	3P	4P
Для Interpact INS250	**29358**	**29359**
Длинные клеммные заглушки 4P (комплект из 2)		**29324**
Для Interpact INS320/400/630	**32619**	**32620**
Длинные клеммные заглушки 4P (комплект из 2)		**32565**

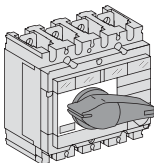
Interpact INV 100 - 630 A



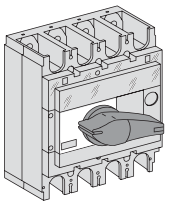
INV100 - 250 с чёрной рукояткой



INV320 - 630 с чёрной рукояткой



INV100 - 250 с красной рукояткой и жёлтой передней панелью



INV320 - 630 с красной рукояткой и жёлтой передней панелью

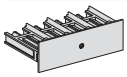
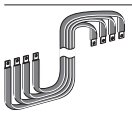
Выключатели-разъединители Interpact INV100 - 630 с чёрной рукояткой

	3P	4P
Interpact INV100	**31160**	**31161**
Interpact INV160	**31164**	**31165**
Interpact INV200	**31162**	**31163**
Interpact INV250	**31166**	**31167**
Interpact INV320	**31168**	**31169**
Interpact INV400	**31170**	**31171**
Interpact INV500	**31172**	**31173**
Interpact INV630	**31174**	**31175**

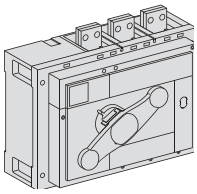
Выключатели-разъединители Interpact INV100 - 630 с красной рукояткой и жёлтой передней панелью

	3P	4P
Interpact INV100	**31180**	**31181**
Interpact INV160	**31184**	**31185**
Interpact INV200	**31182**	**31183**
Interpact INV250	**31186**	**31187**
Interpact INV320	**31188**	**31189**
Interpact INV400	**31190**	**31191**
Interpact INV500	**31192**	**31193**
Interpact INV630	**31194**	**31195**

Специальные аксессуары INV

Установка вместе с Compact NS		
	Соединение INV100/160/250 - NSX100/160/250	**31066**
	Соединение INV320/400/630 - NSX100/160/250	**31067**
	Подставка для выравнивания по лицевой стороне INV320/400/630 - NSX100/160/250	**31064**
	Соединение INV320/400/630 - NSX400/630	**31068**
	Комплект гибких кабелей для соединения вертикального аппарата INV100/160/250 и горизонтального аппарата NSX250	**04443**
	Комплект гибких кабелей для соединения вертикального аппарата INV320/400/630 и горизонтального аппарата NSX250	**04445**
	Комплект гибких кабелей для соединения вертикального аппарата INV100/160/250 и горизонтального аппарата NSX250 Vigi	**04444**
	Комплект гибких кабелей для соединения вертикального аппарата INV400 и горизонтального аппарата NSX250 Vigi	**04446**
	Комплект гибких кабелей для соединения вертикального аппарата INV100/160/250 и вертикального аппарата NSX250, установленных в ряд	**31071**
	Комплект гибких кабелей для соединения вертикального аппарата INV320/400/630 и вертикального аппарата NSX400/630, установленных в ряд	**31072**
	Комплект гибких кабелей для соединения вертикального аппарата INV320/400/630 и вертикального аппарата NSX250, установленных в ряд	**31093**

Interpact INS и INV 630b - 2500 A



INS/INV800 - 1600

Выключатели-разъединители Interpact INS630b - 2500 с чёрной рукояткой

	3P	4P
Interpact INS630b	31342	31343
Interpact INS800	31330	31331
Interpact INS1000	31332	31333
Interpact INS1250	31334	31335
Interpact INS1600	31336	31337
Interpact INS2000	31338	31339
Interpact INS2500	31340	31341

Выключатели-разъединители Interpact INS630b - 2500 с красной рукояткой и жёлтой передней панелью

	3P	4P
Interpact INS630b	31356	31357
Interpact INS800	31344	31345
Interpact INS1000	31346	31347
Interpact INS1250	31348	31349
Interpact INS1600	31350	31351

Выключатели-разъединители Interpact INV630b - 2500 с чёрной рукояткой

	3P	4P
Interpact INV630b	31370	31371
Interpact INV800	31358	31359
Interpact INV1000	31360	31361
Interpact INV1250	31362	31363
Interpact INV1600	31364	31365
Interpact INV2000	31366	31367
Interpact INV2500	31368	31369

Выключатели-разъединители Interpact INV630b - 2500 с красной рукояткой и жёлтой передней панелью

	3P	4P
Interpact INV630b	31387	31388
Interpact INV800	31372	31373
Interpact INV1000	31374	31375
Interpact INV1250	31376	31377
Interpact INV1600	31378	31379

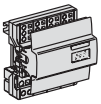
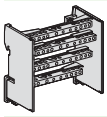
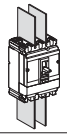
Специальные аксессуары INV

Установка вместе с Compact NS	3P	4P
Соединение INV800-1250/NS800-1250	31385	31386

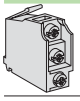
Interpact INS40 - 160

Вспомогательные устройства и аксессуары

Аксессуары

Распределительная колодка Distribloc (для неизолированных кабелей)				
	INS40 - INS125	125 А, 12 отходящих пружинных клемм (7 x 4 мм² + 3 x 6 мм² + 2 x 10 мм²) + 1 отходящая туннельная клемма (25 мм²)		04045
	INS100 - INS160	160 А, 12 отходящих пружинных клемм (7 x 4 мм² + 3 x 6 мм² + 2 x 10 мм²) + 1 отходящая туннельная клемма (25 мм²) с комплектом для присоединения		04046
Ступенчатый распределительный блок (для неизолированных кабелей)				
	INS40 - INS125	125 А, 4 x 10 отв. (5 x 10 мм² + 4 x 16 мм² + 1 x 35 мм²)		13512
	INS40 - INS125	125 А, 4 x 17 отв. (8 x 10 мм² + 8 x 16 мм² + 1 x 35 мм²)		13514
Клеммы для медных или алюминиевых неизолированных кабелей				
	Защелкивающиеся	INS100 - INS160 S ⩽ 95 мм²	Комплект из 3 шт.	28947
			Комплект из 4 шт.	28948
	Распределительные клеммы на 3 жёстких кабеля 16 мм² или 3 гибких кабеля 10 мм²	INS40 - INS80	Комплект из 3 шт.	19096
			Комплект из 4 шт.	19091
	Распределительные клеммы на 4 жёстких кабеля 25 мм² или 4 гибких кабеля 16 мм²	INS100 - INS160	Комплект из 3 шт.	28949
			Комплект из 4 шт.	28950
Наконечники для медных кабелей				
	Для кабеля 95 мм² с разделителями полюсов	INS100 - INS160	Комплект из 3 шт.	28951
			Комплект из 4 шт.	28952
Крышки винтов				
	INS40 - INS80	3P/4P	Комплект из 2 шт.	28955
	INS100 - INS160	3P/4P	Комплект из 2 шт.	28956
Клеммные заглушки				
	INS40 - INS80	3P/4P	Комплект из 2 шт.	28957
	INS100 - INS160	3P/4P	Комплект из 2 шт.	28958
Разделители полюсов				
	INS100 - INS160	3P/4P	Комплект из 6 шт.	28959

Электрические вспомогательные устройства

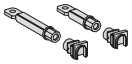
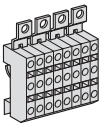
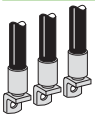
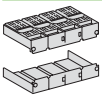
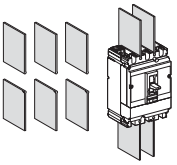
Вспомогательные контакты			
	1 OF / CAF / CAO (стандартное исполнение)	INS40 - INS160	29450
	1 OF / CAF / CAO (слаботочное исполнение)	INS40 - INS160	29452

Аксессуары поворотных рукояток

Аксессуары для установки выносной поворотной рукоятки				
	Передняя рукоятка	Чёрная рукоятка	INS40 - INS160	28941
		Красная рукоятка, жёлтая передняя панель	INS40 - INS160	28942
	Боковая рукоятка	Чёрная рукоятка	INS40 - INS160	28943
		Красная рукоятка, жёлтая передняя панель	INS40 - INS160	28944
	Боковая рукоятка для функционального щита Prisma Plus	Чёрная рукоятка	INS40 - INS160	28945
		Красная рукоятка, жёлтая передняя панель	INS40 - INS160	28946

Interpact INS/INV 100 - 250 A
Общие вспомогательные устройства и аксессуары

Аксессуары для присоединения (медные или алюминиевые)

Разъёмы для заднего присоединения				
	Короткие (1 пара)			**29235**
	Длинные (1 пара)			**29236**
Клеммы				
	Защёлкивающиеся клеммы:	Для кабелей 1,5 - 95 мм²	Комплект из 3 шт.	**29242**
		≤ 160 A	Комплект из 4 шт.	**29243**
		Защёлка для фиксации клеммы	Комплект из 10 шт.	**29241**
		Для кабелей 25 - 95 мм²	Комплект из 3 шт.	**29227**
		≤ 250 A	Комплект из 4 шт.	**29228**
		Для кабелей 120 - 185 мм²	Комплект из 3 шт.	**29259**
		≤ 250 A	Комплект из 4 шт.	**29260**
	Разъем для снятия напряжения с клеммы 185 мм²		Комплект из 2 шт.	**29348**
	Распределительные клеммы на 6 кабелей 1,5 - 35 мм²		Комплект из 3 шт.	**29248**
	с разделителями полюсов		Комплект из 4 шт.	**29249**
Распределительные колодки Polybloc (для неизолированных кабелей)				
	160 A (40 °C), 6 кабелей S ≤ 10 мм²		**04031**	
	250 A (40 °C), 9 кабелей S ≤ 10 мм²		**04034**	
Контактные пластины (поставляются с 2 или 3 разделителями полюсов)				
	Угловые контактные пластины		Комплект из 3 шт.	**29261**
			Комплект из 4 шт.	**29262**
	Удлинительные контактные пластины		Комплект из 3 шт.	**29263**
			Комплект из 4 шт.	**29264**
Расширители полюсов (верхнее или нижнее присоединение)				
	Расширители полюсов		3P	**31563**
			4P	**31564**
	Моноблочный расширитель полюсов		3/4P	**31061**
	Подставка для выравнивания по лицевой стороне моноблочного расширителя полюсов		3/4P	**31064**
Наконечники для медных кабелей (поставляются с 2 или 3 разделителями полюсов)				
	Для кабелей 120 мм²		Комплект из 3 шт.	**29252**
			Комплект из 4 шт.	**29256**
	Для кабелей 150 мм²		Комплект из 3 шт.	**29253**
			Комплект из 4 шт.	**29257**
	Для кабелей 185 мм²		Комплект из 3 шт.	**29254**
			Комплект из 4 шт.	**29258**
Наконечники для алюминиевых кабелей (поставляются с 2 или 3 разделителями полюсов)				
	Для кабелей 150 мм²		Комплект из 3 шт.	**29504**
			Комплект из 4 шт.	**29505**
	Для кабелей 185 мм²		Комплект из 3 шт.	**29506**
			Комплект из 4 шт.	**29507**
Клеммные заглушки				
	Короткие (комплект из 2 шт.)		3/4 P	**29322**
	Длинные (комплект из 2 шт.)		3/4 P	**29324**
Разделители полюсов				
			Комплект из 6 шт.	**29329**

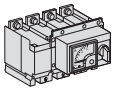
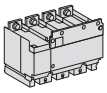
Interpact INS/INV 100 - 250 A

Общие вспомогательные устройства и аксессуары (продолжение)

Электрические вспомогательные устройства

Вспомогательные контакты (переключающие)			
	OF или CAM (опережающего действия при переключении)		**29450**
	OF или CAM (опережающего действия при переключении), слаботочное исполнение		**29452**

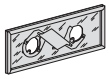
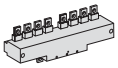
Устройства сигнализации и измерения

Блок амперметра (4P)			
	Комплект для установки (обязателен для передней стандартной рукоятки)		**31081**
	Номинальный ток (A)	100	**29456**
		150	**30556**
		250	**31566**
Блок трансформаторов тока (4P)			
	Номинальный ток (A)	100	**29458**
		150	**30558**
		250	**31568**

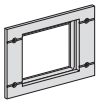
Аксессуары поворотных рукояток

Передние выносные рукоятки			
	Для Interpact INS250 с чёрной рукояткой		**31050**
	Для Interpact INS250 с красно-жёлтой рукояткой		**31051**
	Для моноблочного устройства ввода резерва INS250 - 630		**31055**
Боковые рукоятки			
	Стандартная рукоятка	Комплект для установки	**31054**
	для INS и INV250	+ чёрная боковая выносная рукоятка	**31057**
	Выносная рукоятка	Чёрная	**31057**
	для INS и INV250	Красно-жёлтая	**31058**

Блокировка, взаимная блокировка

Блокировка для INS/INV			
	Блокировка рукоятки 1 - 3 навесными замками (в положении «отключено»)		**Встроенная**
	Механическое приспособление для замка Ronis/Profalux (без замка)		**31087**
	Замок	Ronis 1351B.500	**41940**
		Profalux KS5 B24 D4Z	**42888**
Блокировка для моноблочного устройства ввода резерва INS			
	Блокировка рукоятки 1 - 3 навесными замками (в положении «отключено»)		**Встроенная**
	Механическое приспособление для замка Ronis/Profalux (без замка)		**31097**
		замок Ronis 1351B.500	**41940**
		Profalux KS5 B24 D4Z	**42888**
Взаимная блокировка для аппаратов INS/INV			
	Механическая для INS250		**31073**
	Встроенным замком	Ronis 1351B.500	**41950**
	(2 замка / 1 ключ)	Profalux KS5 B24 D4Z	**42878**
	Механическое приспособление для замков Ronis/Profalux	2 x	**31087**
Аксессуар для присоединения INS/INV			
	Аксессуар для присоединения отходящих линий INS250	3P	**29358**
	Аксессуар для присоединения отходящих линий INS250	4P	**29359**
	Длинные клеммные заглушки (комплект из 2)		**29324**

Аксессуары для установки

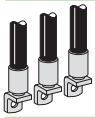
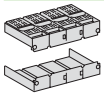
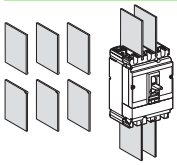
Рамки передней панели		
	Для выключателя-разъединителя	**31079**
	Для блока амперметра, IP 40	**29318**
Аксессуары для пломбирования		
		29375

Запасные части

12 защёлкивающихся гаек для стационарного аппарата с передним присоединением (M8)	**30554**
100 маркировочных этикеток	**29314**
Комплект винтов	**29312**
Чёрная рукоятка	**31082**
Красная рукоятка	**31083**
Прозрачный экран для INV100/160/250	**31089**

Interpact INS/INV 320 - 630 A
Общие вспомогательные устройства и аксессуары

Аксессуары для присоединения (медные или алюминиевые)

Разъёмы для заднего присоединения				
	Короткие (1 пара)			**32475**
	Длинные (1 пара)			**32476**
Клеммы				
	Для 1 кабеля 35 мм² - 300 мм²		Комплект из 3 шт.	**32479**
			Комплект из 4 шт.	**32480**
	Для 2 кабелей 35 мм² - 240 мм²		Комплект из 3 шт.	**32481**
			Комплект из 4 шт.	**32482**
	Разъем для снятия напряжения с клеммы 185 мм²		Комплект из 2 шт.	**29348**
Контактные пластины (поставляются с 2 или 3 разделителями полюсов)				
	Угловые контактные пластины		Комплект из 3 шт.	**32484**
			Комплект из 4 шт.	**32485**
	Контактные пластины «на ребро»		Комплект из 3 шт.	**32486**
			Комплект из 4 шт.	**32487**
Расширители полюсов (верхнее или нижнее присоединение)				
	Расширители полюсов	52,5 мм	3P	**32490**
			4P	**32491**
		70 мм	3P	**32492**
			4P	**32493**
Наконечники для медных кабелей (поставляются с 2 или 3 разделителями полюсов)				
	Для кабелей 240 мм²		Комплект из 3 шт.	**32500**
			Комплект из 4 шт.	**32501**
	Для кабелей 300 мм²		Комплект из 3 шт.	**32502**
			Комплект из 4 шт.	**32503**
Наконечники для алюминиевых кабелей (поставляются с 2 или 3 разделителями полюсов)				
	Для кабелей 240 мм²		Комплект из 3 шт.	**32504**
			Комплект из 4 шт.	**32505**
	Для кабелей 300 мм²		Комплект из 3 шт.	**32506**
			Комплект из 4 шт.	**32507**
Клеммные заглушки				
	1 короткая		3/4P	**32563**
	1 длинная		3/4P	**32565**
	Длинные для расширителей полюсов (комплект из 2 шт. поставляется с изолирующей пластиной)		3/4P	**32583**
Разделители полюсов				
			Комплект из 6 шт.	**32570**

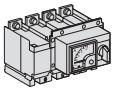
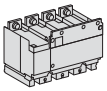
Interpact INS/INV320 - 630 А

Общие вспомогательные устройства и аксессуары (продолжение)

Электрические вспомогательные устройства

Вспомогательные контакты (переключающие)		
	OF или CAM (опережающего действия при переключении)	29450
	OF или CAM (опережающего действия при переключении), слаботочное исполнение	29452

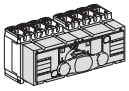
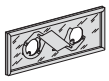
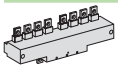
Устройства сигнализации и измерения

Блок амперметра (4P)			
	Номинальный ток (А)	400	32656
		600	32856
Блок трансформатора тока (4P)			
	Номинальный ток (А)	400	32658
		600	32858

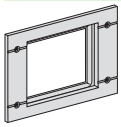
Аксессуары поворотных рукояток

Передние выносные рукоятки		
	Для Interpact INS320/400/630 с чёрной рукояткой	31052
	Для Interpact INS320/400/630 с красно-жёлтой рукояткой	31053
	Для моноблочного устройства ввода резерва INS250 - 630	31055

Блокировка, взаимная блокировка

Блокировка для аппаратов INS/INV			
	Блокировка рукоятки 1 - 3 навесными замками (в положении «отключено»)		Встроенная
	Механическое приспособление для замка Ronis/Profalux (без замка)		31088
	Замок	Ronis 1351B.500	41940
		Profalux KS5 B24 D4Z	42888
Блокировка для моноблочного устройства ввода резерва INS			
	Блокировка рукоятки 1 - 3 навесными замками (в положении «отключено»)		Встроенная
	Механическое приспособление для замка Ronis/Profalux (без замка)		31097
	Замок	Ronis 1351B.500	41940
		Profalux KS5 B24 D4Z	42888
Взаимная блокировка для INS/INV			
	Механическая для INS320/400/630		31074
	Механическое приспособление для замка Ronis/Profalux (без замка)	2 x	31088
	Встроенным замком	Ronis 1351B.500	41950
	(2 замка / 1 ключ)	Profalux KS5 B24 D4Z	42878
Аксессуар для присоединения INS/INV			
	Аксессуар для присоединения отходящих линий INS320/400/630	3P	32619
	Аксессуар для присоединения отходящих линий INS320/400/630	4P	32620
	Длинные клеммные заглушки для расширителей полюсов 52,5 мм (комплект из 2)		32583

Аксессуары для установки

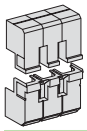
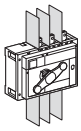
Рамки передней панели		
	Для выключателя-разъединителя	31080
	Для блока амперметра, IP 40	29318
Аксессуары для пломбирования		
		29375

Запасные части

100 маркировочных этикеток	29314
Комплект винтов	32552
Чёрная рукоятка	31084
Красная рукоятка	31085
Прозрачный экран для INV320/400/630	31090

Interpact INS/INV630b - 2500 A
Общие вспомогательные устройства и аксессуары

Аксессуары для присоединения

Пластины-переходники для вертикального присоединения				
	INS/INV630b - 1600	3P	Комплект из 3 шт.	**31301**
		4P	Комплект из 4 шт.	**31302**
Контактные пластины для кабелей				
	INS/INV630b - 1600	3P	Комплект из 3 шт.	**33644**
		4P	Комплект из 4 шт.	**33645**
Расширители полюсов				
	INS/INV630b - 1600	3P	Комплект из 3 шт.	**31305**
		4P	Комплект из 4 шт.	**31306**
Основание клеммной заглушки				
	INS/INV630b - 1600	3P		**31307**
		4P		**31308**
Клеммные заглушки				
	INS/INV630b - 1600	3P		**33628**
		4P		**33629**
Разделители полюсов				
	INS/INV630b - 1600	3P/4P	Комплект из 6 шт.	**31315**
	INS/INV2000 - 2500	3P/4P	Комплект из 6 шт.	**31319**

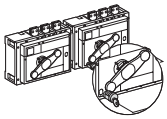
Вспомогательные устройства

Вспомогательные контакты (переключающие)		
	OF или CAM (опережающего действия при переключении)	**29450**
	OF или CAM (опережающего действия при переключении), слаботочное исполнение	**29452**

Передние выносные поворотные рукоятки

	INS630b - 2500	Чёрная рукоятка	**31288**
		Красно-жёлтая рукоятка **(1)**	**31289**

Блокировка, взаимная блокировка

Блокировка для аппаратов INS/INV630b - 2500			
	Блокировка рукоятки 1 - 3 навесными замками (в положении «отключено»)		**Встроенная**
	Встроенным замком	Механическое приспособление	**31291**
		+ замок Ronis 1351B.500	**41940**
		или замок Profalux KS5 B24 D4Z	**42888**
Взаимная блокировка для аппаратов INS/INV630b - 2500			
	Встроенным замком	Механическое приспособление 2 x	**31291**
		+ замок Ronis 1351B.500 (2 замка / 1 ключ)	**41950**
		или замок Profalux KS5 B24 D4Z (2 замка / 1 ключ)	**42878**

Аксессуары для установки

Рамки передней панели			
	INS630b - 2500	3P/4P	**31295**
Аксессуары для пломбирования			
			31316

Запасные части

	INS/INV630b - 1600	Чёрная рукоятка	**31296**
		Красная рукоятка **(1)**	**31297**
	INS/INV2000 - 2500	Чёрная рукоятка	**31298**

(1) Базовый выключатель-разъединитель INS должен иметь красно-жёлтое исполнение.