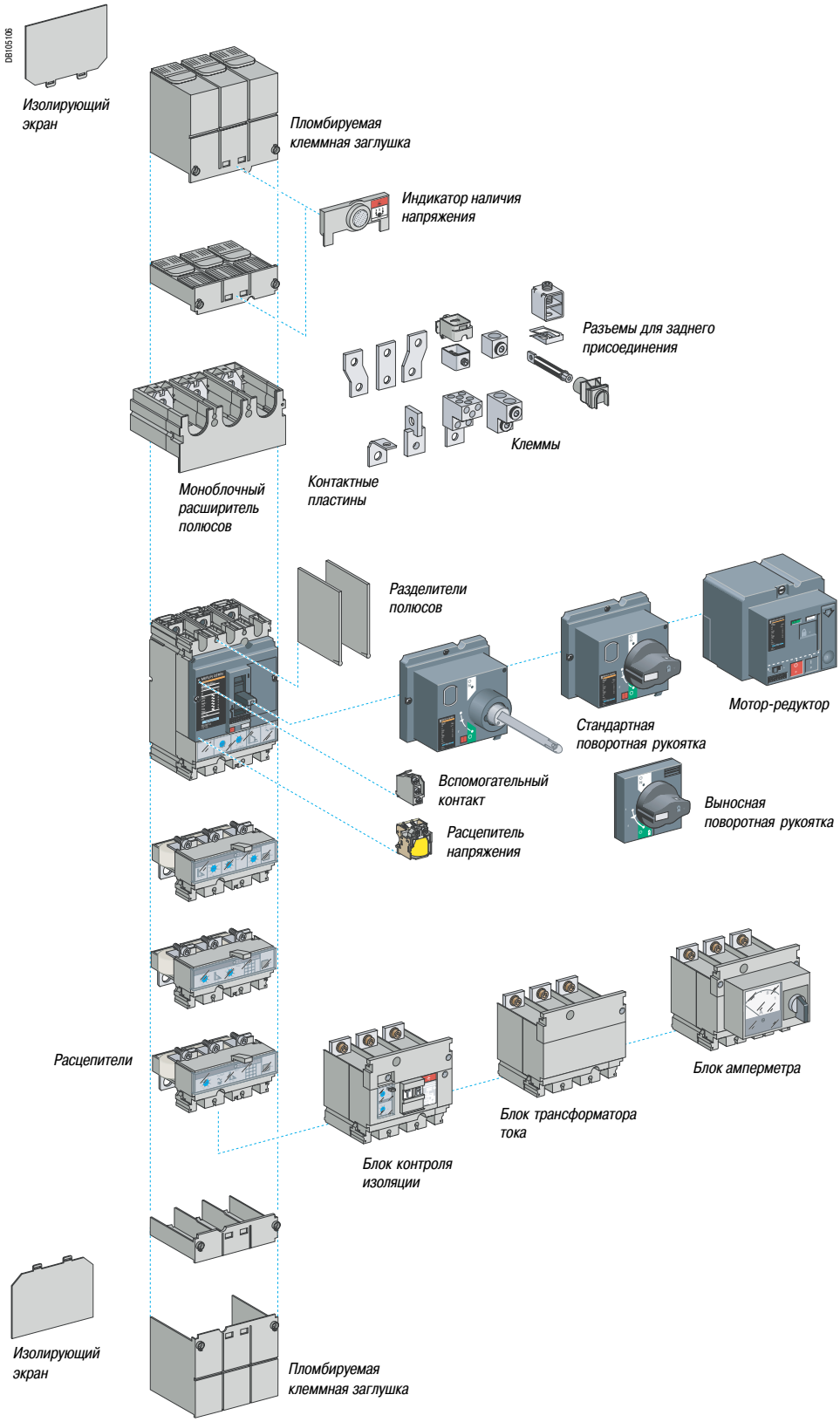
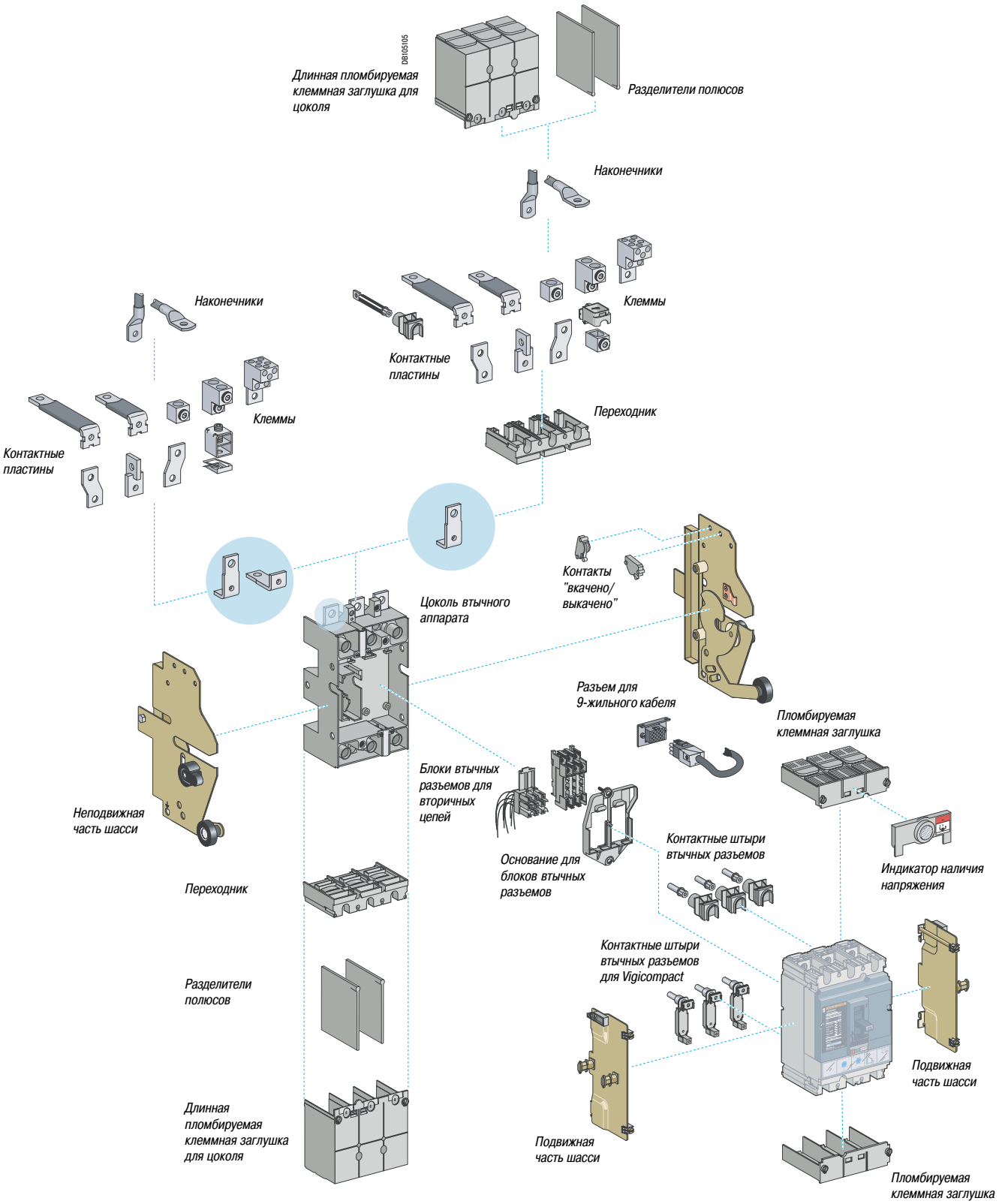
Вспомогательные устройства и аксессуары

Стационарные автоматические выключатели Compact NS100 - 630



Втычные и выдвижные автоматические выключатели Compact NS100 - 630



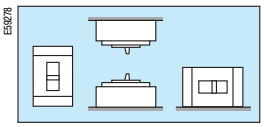
Выдвижные автоматические выключатели оснащаются такими же поворотными рукоятками, мотор-редукторами, измерительными и сигнальными блоками как и стационарные аппараты.

Вспомогательные устройства и аксессуары

Автоматические выключатели Compact NS100 - 630 (продолжение)



Стационарный аппарат Compact NS250H

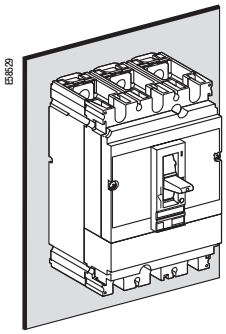


Положения при установке

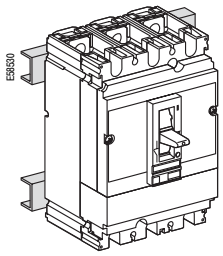
Установка

Стационарные автоматические выключатели

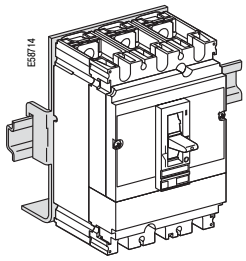
Автоматические выключатели Compact могут устанавливаться горизонтально, вертикально или плашмя, при этом положение аппарата никак не влияет на его рабочие характеристики.
Эти автоматические выключатели могут устанавливаться в щиты различных типов.



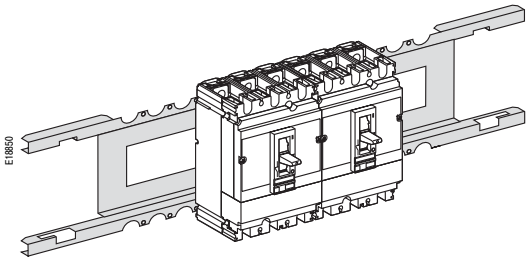
Крепление на панели или плате (сплошной или перфорированной)



Крепление на металлоконструкции



Крепление на DIN-рейке при помощи переходника

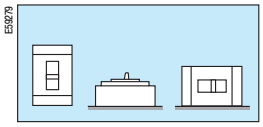


Крепление на монтажной плате Prisma

Втычное исполнение позволяет:
■ быстро извлекать автоматический выключатель, осуществлять его осмотр или замену; при этом силовые кабели или шины остаются присоединенными к неподвижному цоколю;
■ предусмотреть в щите резервные отходящие линии, на которые в будущем будут установлены автоматические выключатели.

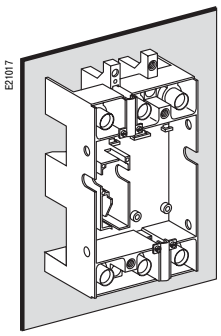


Втычной аппарат Compact NS250H на цоколе

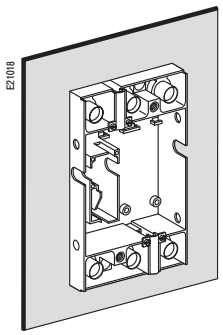


Положения при установке

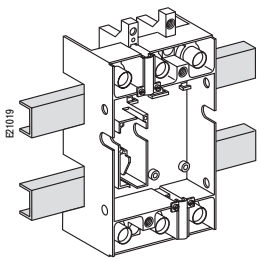
Втычные автоматические выключатели на цоколе



Крепление на панели



Установка в вырез передней панели



Крепление на металлоконструкции

Защита от прямых прикосновений к силовым цепям
■ Аппарат в рабочем положении на цоколе: IP4.
■ Аппарат извлечен: IP2.

Автоматический выключатель втычного исполнения включает в себя:
■ автоматический выключатель Compact;
■ набор контактных штырей для присоединения аппарата;
■ цоколь (неподвижное основание), крепится на панели или металлоконструкции;
■ изолирующий экран, применяемый при креплении на задней панели и переднем присоединении;
■ специальную блокировку, автоматически отключающую аппарат при выдвижении его во включенном состоянии. Это устройство позволяет осуществлять коммутации аппарата, даже если он извлечен;
■ короткие клеммные заглушки (обязательное применение).

Аксессуары
Изолирующие аксессуары могут использоваться для:
■ защиты от прямых прикосновений;
■ усиления межфазной изоляции.

■ *Положение «выкачено»: силовые цепи разомкнуты, но аппарат остается на шасси и может находиться в положениях (O, F, «push to trip»).*

■ *Блокировка вкатывания аппарата при помощи навесных замков (от одного до трёх) диаметром от 5 до 8 мм.*

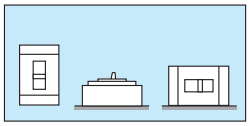
■ *Проверка работы вторичных цепей (при помощи разъёма).*

041879



Выдвижной аппарат Compact NS250H на шасси

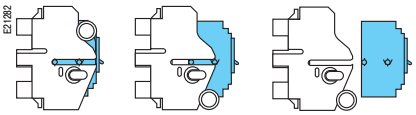
E59279



Положения при установке

Выдвижные автоматические выключатели на шасси

E21282



Вкачено *Выкачено* *Извлечено*

Для того, чтобы из втычного исполнения аппарата сделать выдвижное, необходимо установить неподвижные части шасси на цоколь аппарата, а подвижные части шасси непосредственно на аппарат.

Аксессуары

■ Вспомогательные контакты, устанавливаемые на неподвижной части шасси, указывающие положение аппарата «вкачено» или «выкачено».

■ Уплотнитель для аппарата с рычагом управления, сохраняющий степень защиты независимо от положения аппарата (поставляется с удлиннителем рычага управления).

■ Встроенный замок, который в зависимости от модели:

□ блокирует вкатывание аппарата;

□ блокирует аппарат в положении «вкачено» или «выкачено».

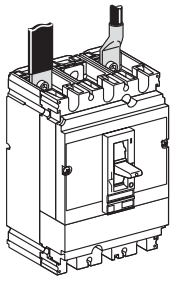
■ Телескопическая ось для выносной поворотной рукоятки.

Переднее или заднее присоединение

Стационарные, втычные и выдвижные аппараты Compact могут иметь переднее или заднее присоединение.

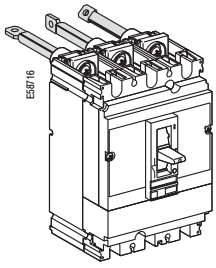
Стационарный аппарат

E59733



Переднее присоединение

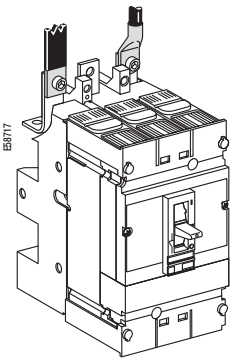
E58716



Заднее присоединение

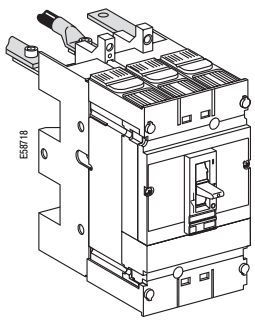
Втычной аппарат

E58717



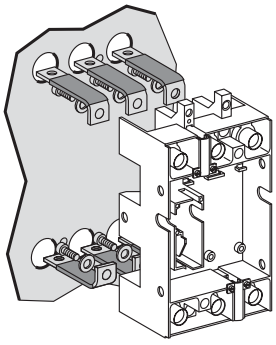
Переднее присоединение

E58718



Заднее присоединение

E58719

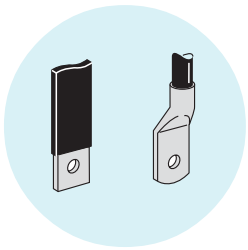


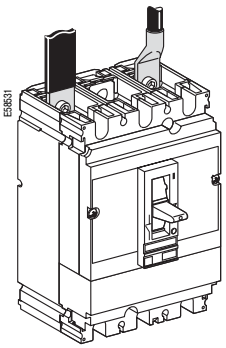
Заднее присоединение сквозь панель

Вспомогательные устройства и аксессуары

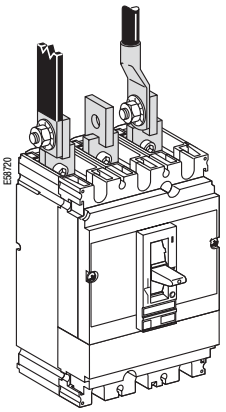
Автоматические выключатели Compact NS100 - 630 (продолжение)

E54456

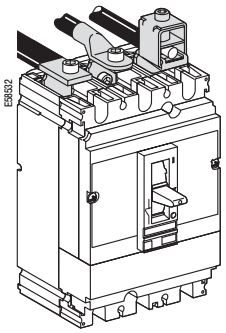




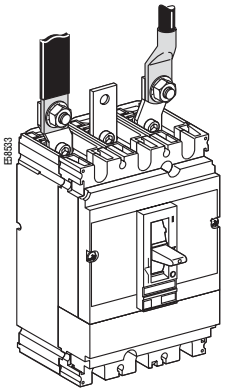
E58631



E58720



E58632



E58633

Присоединение стационарного аппарата

Переднее присоединение шин или кабелей с наконечниками

Автоматические выключатели Compact NS100 - NS630 в стандартном исполнении имеют контактные выводы с защелкивающимися гайками и зажимными винтами (NS100 – 250: M8, NS400 – 630: M10). Они обеспечивают непосредственное присоединение изолированных шин или кабелей с наконечниками к аппарату.
Дополнительные контактные пластины (угловые, удлинители, пластины «на ребро», расширители полюсов) позволяют осуществлять любое присоединение.
Для выполнения присоединений выключателей Compact NS400 и NS630 могут использоваться расширители полюсов с шагом 52,5 или 70 мм.

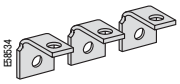
Наконечники

Для медных и алюминиевых кабелей предусмотрены различные наконечники, которые поставляются вместе с разделителями полюсов и совместимы с длинными клеммными заглушками.
■ Наконечники с уменьшенным шагом для медного кабеля позволяют присоединять кабели сечением:
□ 120, 150 или 185 мм^2 (NS100 - 250);
□ 240 или 300 мм^2 (NS400 - 630).
Обжимка производится шестиугольной вытяжкой или штампованием.
■ Наконечники с уменьшенным шагом для алюминиевого кабеля позволяют присоединять кабели сечением:
□ 150 или 185 мм^2 (NS100 - 250);
□ 240 или 300 мм^2 (NS400 - 630).
Обжимка производится шестиугольной вытяжкой.

Расширители полюсов

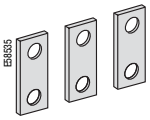
Увеличивают шаг между полюсами. Они несовместимы с клеммными заглушками аппаратов Compact NS100 - 250.
Моноблочный расширитель полюсов позволяет использовать аксессуары для присоединения аппарата большего размера (например, присоединить Compact NS100 - 250 как Compact NS400 - 630), обеспечивая при этом полную защиту от прямых прикосновений (см. стр. 93).

E58634



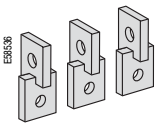
Угловые контактные пластины

E58635



Контактные пластины-удлинители для NS100 - 250

E58636



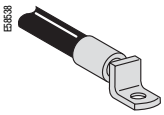
Контактные пластины «на ребро» для NS400 - 630

E58637



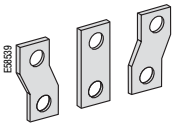
Наконечник для медного кабеля

E58638



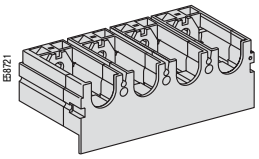
Наконечник для алюминиевого кабеля

E58639



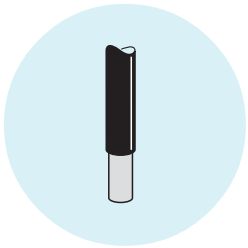
Расширители полюсов

E58721

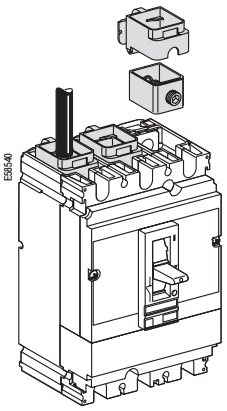


Моноблочный расширитель полюсов

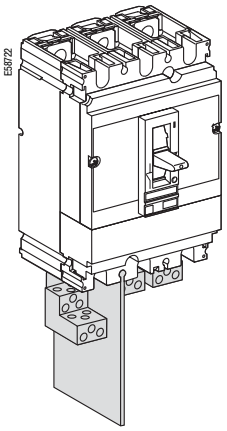
E54467



E58540



E58722



Переднее присоединение неизолированных кабелей

К клеммам аппаратов Compact NS можно присоединять как медные, так и алюминиевые кабели.

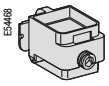
Одинарные клеммы для Compact NS100 - 250
Защёлкиваются непосредственно на контактных выводах аппарата или крепятся скобкой к угловым, удлинительным контактным пластинам или к расширителям полюсов.

Одинарные и двойные клеммы для Compact NS400 - 630
Ввинчиваются в отверстия на контактных выводах аппарата или цоколя, а также в отверстия угловых контактных пластин.

Распределительные клеммы для Compact NS 100 - 250
Ввинчиваются непосредственно в отверстия на контактных выводах аппарата. Распределительные клеммы поставляются вместе с разделителями полюсов, которые могут быть заменены длинными клеммными заглушками. Эти клеммы рассчитаны на 6 кабелей сечением от 1,5 до 35 мм^2 каждый.

Распределительная колодка Polybloc для Compact NS100 - NS630
Крепится непосредственно к контактным выводам аппарата. Обеспечивает возможность присоединения к каждому полюсу 6 или 9 гибких или жёстких кабелей сечением до 10 мм^2. Присоединение осуществляется без винтов за счет встроенных пружинных зажимов.

E54468



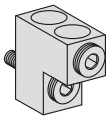
Одинарная клемма: NS100 - 250

E54469



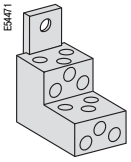
Одинарная клемма: NS400 - 630

E54470



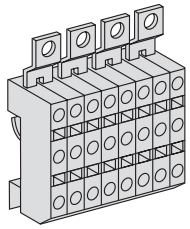
Двойная клемма: NS400 - 630

E54471



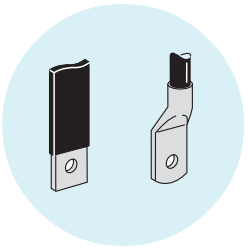
Распределительные клеммы: NS100 - 250

E54472

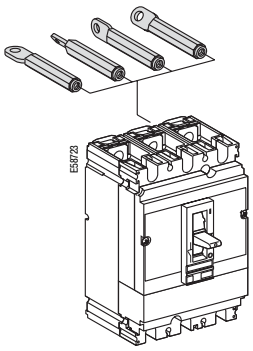


Распределительная колодка «Polybloc»: NS100 - 250

E54466



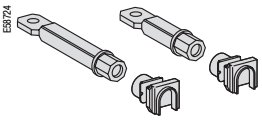
E58723



Заднее присоединение

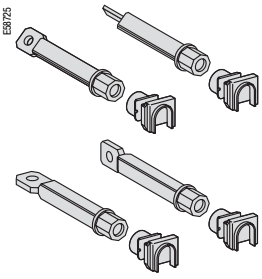
Разъемы для заднего присоединения шин или кабелей с наконечниками имеют 2 варианта длины. Шины могут подводиться горизонтально, «на ребро» или под углом 45º, в зависимости от положения разъема.
Разъемы легко соединяются с контактными выводами аппарата. Возможны различные комбинации длины и положений разъемов на одном аппарате. Аппарат крепится на заднюю панель. Для аппаратов Compact NS100 – 250 присоединение кабелей без наконечников осуществляется при помощи одинарных клемм, которые крепятся к разъемам при помощи скобок.

E58724



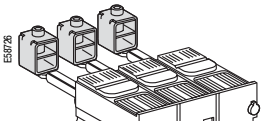
2 варианта длины

E58725



4 положения

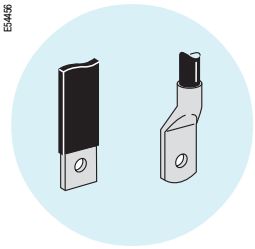
E58726



Присоединение кабелей без наконечников к NS100 - 250

Вспомогательные устройства и аксессуары

Автоматические выключатели Compact NS100 - 630 (продолжение)

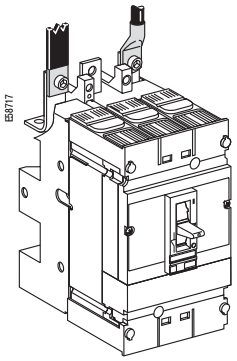


Присоединение втычного аппарата

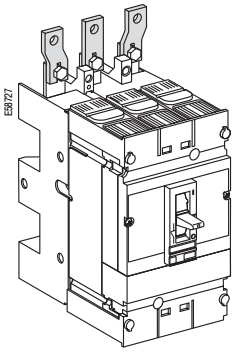
Присоединение шин или кабелей с наконечниками

Цоколь имеет контактные пластины, которые в зависимости от положения установки обеспечивают переднее или заднее присоединение.
В случае заднего присоединения аппарата и его крепления на панели необходимо заменить контактные пластины цоколя на изолированные угловые контактные пластины.
Для присоединения Compact NS630 наиболее часто используются расширители полюсов 52,5 или 70 мм.

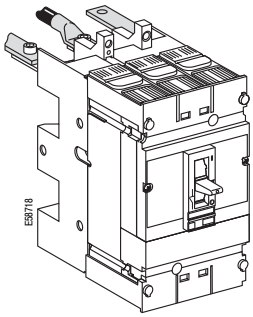
Аксессуары для присоединения
См. стационарный аппарат



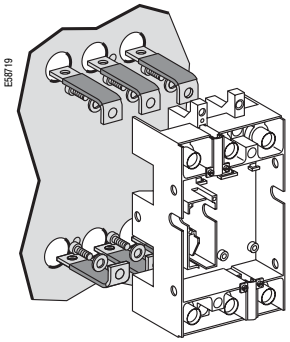
Переднее присоединение



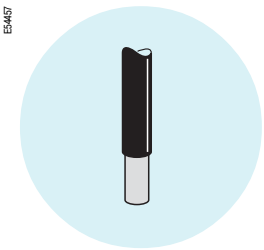
Переднее присоединение с расширителями полюсов



Заднее присоединение

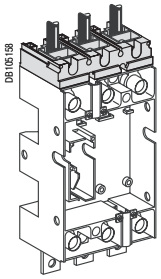


Заднее присоединение при креплении на панели

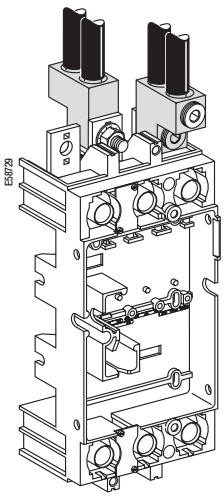


Присоединение неизолированных кабелей

Все контактные пластины могут быть снабжены клеммами для присоединения неизолированных кабелей (см. стационарный аппарат).



Цоколь Compact NS100 – 250 с одинарными клеммами



Цоколь Compact NS400 – 630 с двойными клеммами

056384



Моноблочный расширитель полюсов

Моноблочный расширитель полюсов

Для присоединения кабелей большого сечения иногда требуется увеличить межфазное расстояние аппарата. Моноблочный расширитель полюсов, который подходит также к выключателям-разъединителям Interpact, позволяет:

■ увеличить межполюсное расстояние аппарата до величины межполюсного расстояния аппарата большего типоразмера;

■ использовать все аксессуары аппаратов большего типоразмера (клеммы, контактные пластины и т.д.);

■ обеспечить более надежную межфазную изоляцию по сравнению со стандартными расширителями полюсов.

	NS100 - 250	**NS400 - 630**
Расстояние **без** расширителей полюсов (мм)	35	45
Расстояние **с** расширителями полюсов (мм)	45	52,5 или 70
Расстояние **с** моноблочным расширителем полюсов (мм)	45	-

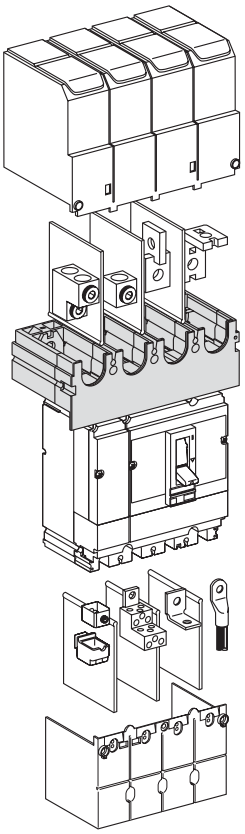
Монтаж

Аппараты Compact NS, оснащенные моноблочным расширителем полюсов, могут устанавливаться в глубине щита на задней панели, а также непосредственно за передней панелью щита с подставкой под аппарат:

■ возможность установки аппаратов разных размеров в одном щите;

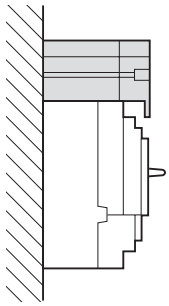
■ применение одинаковых монтажных плат для всех аппаратов (включая выключатели-разъединители Interpact INS).

E58720



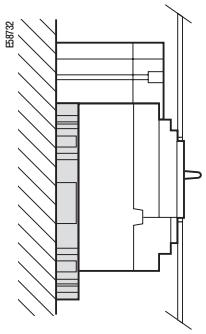
Аксессуары для присоединения и изоляции такие же как для выключателей-разъединителей Interpact INS

E58731



Установка в глубине щита

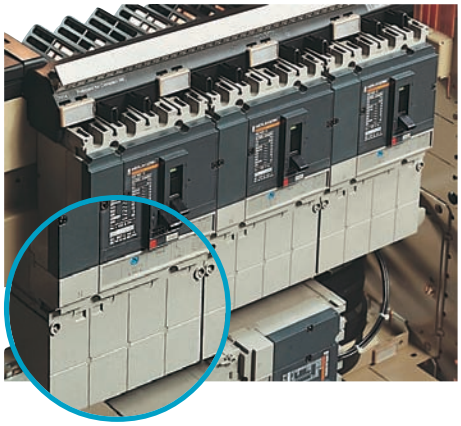
E58732



Установка за передней панелью щита с использованием подставки

Вспомогательные устройства и аксессуары

Автоматические выключатели Compact NS100 - 630 (продолжение)



Compact NS с клеммными заглушками

Изоляция токоведущих частей

Клеммные заглушки

Пломбируемые клеммные заглушки представляют собой изолирующие аксессуары, используемые для защиты от прямых прикосновений к силовым цепям (степень защиты IP40, IK07). Клеммные заглушки поставляются с аксессуарами для пломбирования.

Выбор клеммных заглушек:

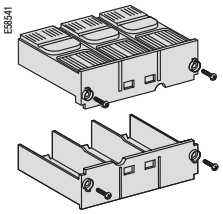
- для стационарного аппарата с передним присоединением: длинные заглушки;
- для стационарного аппарата с задним присоединением: короткие заглушки;
- при напряжении ⩾ 500 В: применение клеммных заглушек обязательно;
- при напряжении > 600 В: специальный комплект, в который входят клеммные заглушки и изолирующий экран;
- для Compact NS400/630 с моноблочным расширителем полюсов: клеммные заглушки для моноблочного расширителя.
- втычное или выжвижное исполнение: обязательны короткие клеммные заглушки для аппарата с возможностью установки клеммных заглушек на цоколь.

Длинные клеммные заглушки для цоколя применяются:

- для защиты от прямых прикосновений к силовым цепям (степень защиты: IP40, IK07);
- для усиления межфазной изоляции.

Изолирующие аксессуары для цоколя включают в себя:

- переходник, обеспечивающий одинаковые с выключателем возможности присоединения;
- длинную клеммную заглушку для цоколя.

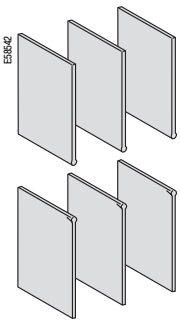


Клеммные заглушки

Разделители полюсов

Эти аксессуары обеспечивают более надежную изоляцию между фазами:

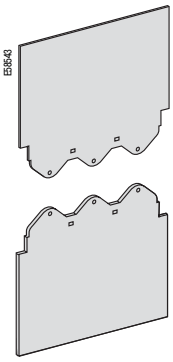
- установка путем простого защелкивания на аппарате;
- не совместимы с клеммными заглушкам;
- специальное исполнение для цоколя.



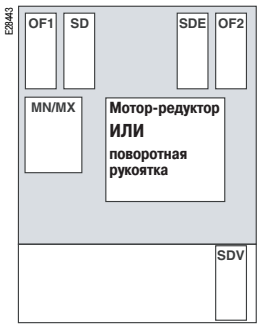
Разделители полюсов

Задние изолирующие экраны

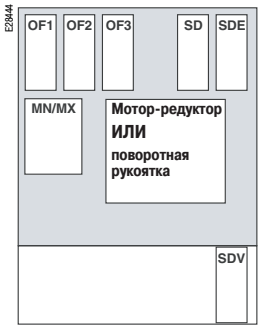
Эти аксессуары обеспечивают более надежную изоляцию между силовыми присоединениями и панелью, к которой крепится аппарат. Совместимы с клеммными заглушками и разделителями полюсов.



Задние изолирующие экраны



Compact NS100/160/250

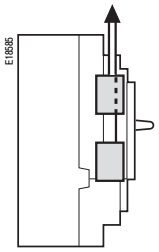


Compact NS400/630

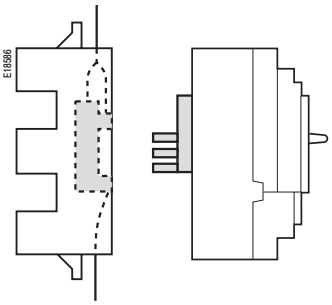
Присоединение вторичных цепей

Автоматический выключатель Compact – стационарное исполнение

Вторичные цепи выводятся из аппарата через отверстие, предусмотренное в его лицевой панели.



Автоматический выключатель Compact – втычное или выдвижное исполнение



Блоки втычных разъемов

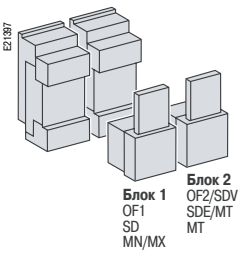
Вторичные цепи проходят через 1-3 блока втычных разъемов, каждый из которых рассчитан на 9 проводов. Блок втычных разъемов состоит из:

■ подвижной части, закрепленной на аппарате при помощи основания (одно на аппарат);

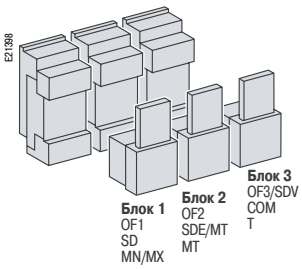
■ неподвижной части, закрепленной на цоколе и имеющей клеммы для присоединения кабелей сечением до 2,5 мм^2.

Выбор блоков втычных разъемов

Для аппаратов Compact NS400-NS630 дополнительные функции расцепителя STR53UE могут присоединяться также через блоки втычных разъемов.



Compact NS100 - NS250

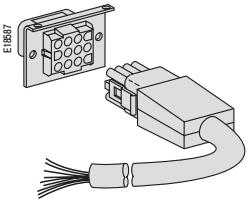


Compact NS400 - NS630

Разъем для выдвижных аппаратов Compact

Каждый аппарат может иметь 1-3 разъема для 9-жильного кабеля. Когда аппарат находится в положении «выкачено», вторичные цепи остаются подключенными.

Их функционирование может быть проверено путем переключения аппарата.



Разъём для 9-жильного кабеля

Каждое вспомогательное устройство (например, контакт сигнализации аппарата) имеет клеммы с цифровой маркировкой, которые рассчитаны на присоединение кабелей сечением до 2,5 мм^2.

Вспомогательные устройства и аксессуары

Автоматические выключатели Compact NS100 - 630 (продолжение)



Вспомогательные переключающиеся контакты

Вспомогательные контакты существуют также в слаботочном исполнении. Это исполнение применяется для коммутации очень малых нагрузок: например, цепи программируемых контроллеров и прочие электронные цепи.

Вспомогательные контакты

Переключающие контакты с общей точкой позволяют передавать сигналы о работе выключателя. Данные контакты используются для сигнализации, электрической блокировки, релейной защиты и т.д. Соответствуют требованиям стандарта МЭК 60947-5.

Функции

■ OF (включено/отключено): сигнализация о положении силовых контактов аппарата;
■ SD (аварийное отключение): сигнализация об отключении вследствие:
□ перегрузки;
□ короткого замыкания;
□ срабатывания дифференциальной защиты;
□ срабатывания расцепителя напряжения.
□ нажатия на кнопку тестирования аппарата («push to trip»);
□ выкатывания аппарата во включенном положении.
Вспомогательный контакт переходит в свое начальное состояние при возврате автоматического выключателя в исходное положение;
■ SDE (электрическое повреждение): сигнализация об отключении аппарата в результате:
□ перегрузки;
□ короткого замыкания;
□ срабатывания дифференциальной защиты.
Вспомогательный контакт переходит в свое начальное состояние при возврате автоматического выключателя в исходное положение;
■ SDV (срабатывание дифференциальной защиты): сигнализация об отключении аппарата в результате срабатывания дифференциальной защиты.
Вспомогательный контакт переходит в свое начальное состояние при возврате блока Vigi в исходное положение;
■ CAM (контакт опережающего действия): указывает положение поворотной рукоятки.
Используется, в частности, для предварительного отключения устройств (контакт опережающего действия при отключении) или для предварительного включения (контакт опережающего действия при включении);
■ CE/CD (вкачено/выкачено): переключающий микроконтакт для выдвижного аппарата.

Установка:

■ функции OF, SD, SDE и SDV: единая модель вспомогательного контакта реализует все функции в зависимости от расположения в аппарате. Контакты крепятся защелкиванием под лицевой панелью выключателя (или блока Vigi для функции SDV).
Функция SDE в аппарате с магнитотермическим расцепителем требует установки исполнительного механизма SDE;
■ функция CAM: устанавливается в корпус поворотной рукоятки (стандартной или выносной);
■ CE/CD (вкачено/выкачено): устанавливается на шасси (неподвижная часть и подвижная часть).

Электрические характеристики вспомогательных контактов

Контакты		Стандартное исполнение				Слаботочное исполнение			
Условный тепловой ток (A)		6				5			
Минимальная нагрузка		100 мА при 24 В				1 мА при 4 В пост. тока			
Кат. эксплуатации (МЭК 60947-5-1)		AC12	AC15	DC12	DC14	AC12	AC15	DC12	DC14
Рабочий ток (A)	24 В	6	6	6	1	5	3	5	1
	48 В	6	6	2,5	0,2	5	3	2,5	0,2
	110 В	6	5	0,6	0,05	5	2,5	0,6	0,05
	220/240 В	6	4	-	-	5	2	-	-
	250 В	-	-	0,3	0,03	5	-	0,3	0,03
	380/440 В	6	2	-	-	5	1,5	-	-
	480 В	6	1,5	-	-	5	1	-	-
	660/690 В	6	0,1	-	-	-	-	-	-



Compact NS250L со стандартной поворотной рукояткой



Compact NS250L с выносной поворотной рукояткой

Поворотные рукоятки

2 типа поворотных рукояток:
- стандартная поворотная рукоятка;
- выносная поворотная рукоятка.

2 варианта цвета:
- чёрная рукоятка;
- VDE: красная рукоятка /жёлтая панель – для управления станками.

Стандартная поворотная рукоятка

Степень защиты: IP40, IK07.

Стандартная поворотная рукоятка обеспечивает:
- доступ к регулировкам расцепителя и возможность их считывания;
- гарантированное отключение;
- индикацию 3 положений: «откл.» (OFF), «вкл.» (ON), «авар. откл.» (tripped);
- доступ к кнопке тестирования отключения («push to trip»);
- блокировку выключателя в положении «откл.» при помощи 1- 3 навесных замков диаметром 5 - 8 мм (не входят в комплект поставки).

Поворотная рукоятка устанавливается вместо лицевой панели выключателя.

При помощи аксессуаров стандартная поворотная рукоятка может быть приспособлена для применения в следующих случаях:
- щиты управления электродвигателями (MCC):
  - блокировка открытия двери при включенном аппарате;
  - блокировка включения аппарата при открытой двери;
- степень защиты: IP43, IK07;
- для управления станками в соответствии с CNOMO E03.81.501N; IP54, IK08.

Выносная поворотная рукоятка

Степень защиты: IP55, IK08.

Выносная поворотная рукоятка позволяет управлять аппаратом, который установлен в глубине щита; управление осуществляется с передней панели щита.

Выносная поворотная рукоятка обеспечивает:
- гарантированное отключение;
- индикацию 3 положений: «откл.» (OFF), «вкл.» (ON), «авар. откл.» (tripped);
- доступ к регулировкам расцепителя при открытой дверце щита;
- блокировку выключателя в положении «откл.» при помощи 1- 3 навесных замков диаметром 5 - 8 мм (не входят в комплект поставки).

Открытие дверцы шкафа невозможно при включенном аппарате, а также, если аппарат заблокирован.

Выносная поворотная рукоятка состоит из:
- корпуса, устанавливаемого на выключателе Compact вместо лицевой панели при помощи винтов;
- рукоятки и передней панели, которые крепятся к дверце всегда в одном положении, независимо от вертикальной или горизонтальной установки аппарата;
- регулируемой оси удлинения. Расстояние между плоскостью крепления аппарата и дверцей составляет:
  - 185 - 600 мм для Compact NS100/250;
  - 210 - 625 мм для Compact NS400/630.

Для выдвижных аппаратов на шасси существует телескопическая ось на два положения.

Вспомогательные устройства и аксессуары

Автоматические выключатели Compact NS100 - 630 (продолжение)

04013



Расцепитель MX или MN

Расцепители напряжения

Расцепитель минимального напряжения MN

Вызывает отключение автоматического выключателя, если напряжение составляет:
- 0,35 – 0,7 Uном.;
- включение автоматического выключателя возможно только в том случае, если напряжение управления превышает 0,85 Uном.

Отключение автоматического выключателя расцепителем MN соответствует требованиям стандарта МЭК 60947-2.

Блок задержки срабатывания для расцепителя MN

Это устройство позволяет исключить ложные срабатывания при кратковременных снижениях напряжения (провалах длительностью до 200 мс).
Применяется с расцепителями:
- MN, 250 В пост. тока, напряжение цепи управления 220/240 В пер. тока;
- MN, 48 В пост. тока, напряжение цепи управления 48 В пер. тока.

Независимый расцепитель MX

Вызывает отключение автоматического выключателя, если напряжение управления превышает 0,7 Uном. Команда на отключение может быть импульсной (20 мс) или непрерывной.

Принцип действия

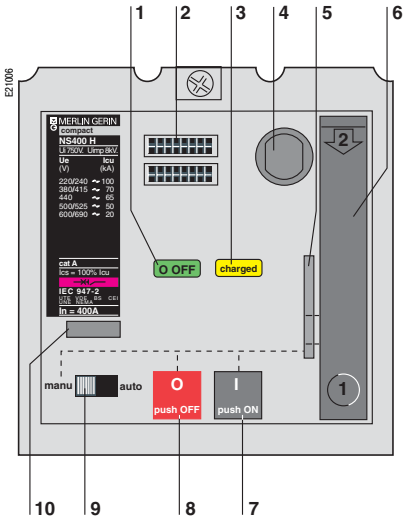
При отключении автоматического выключателя расцепителем минимального напряжения MN или независимым расцепителем MX, необходимо вернуть его в исходное положение вручную.
Отключение автоматического выключателя расцепителем минимального напряжения MN или независимым расцепителем MX имеет приоритет перед ручным управлением. При наличии команды на отключение аппарата никакое замыкание силовых контактов, даже кратковременное, невозможно.

Механические характеристики
- Износостойкость: 50% механической износостойкости аппарата.
- Устанавливается защёлкиванием под лицевой панелью выключателя.
- Провода вторичных цепей сечением до 1,5 мм^2 присоединяются к встроенной клемме.

Электрические характеристики
- Потребление:
  - при срабатывании (MX): < 30 ВА;
  - при удержании (MN и MNR): < 5 ВА.
- Время срабатывания: < 50 мс.



Compact NS250H с мотор-редуктором



1 *Индикатор положения контактов (гарантированное отключение)*
2 *Маркировка отходящих линий*
3 *Индикатор состояния пружины (взведена, разряжена)*
4 *Блокировка встроенным замком*
5 *Блокировка в положении «отключено» посредством 1 - 3 навесных замков диаметром от 5 до 8 мм (не входят в комплект поставки)*
6 *Рычаг ручного взвода пружины*
7 *Кнопка включения*
8 *Кнопка отключения*
9 *Переключатель режима управления (автоматический/ручной). Контроль за положением переключателя может осуществлятся дистанционно*
10 *Счетчик коммутаций*

Мотор-редуктор

Автоматические выключатели Compact NS, оснащенные мотором-редуктором, отличаются высокой надежностью и практичным управлением:
■ вся информация, касающаяся аппаратов, остается видимой и доступной, включая все настройки и индикацию расцепителей;
■ сохраняется гарантированное отключение с возможной блокировкой навесным замком;
■ двойная изоляция передней панели.

Применение

■ Местное и дистанционное управление, автоматизация распределительных сетей.
■ АВР.
■ Разгрузка/повторная нагрузка.
■ Быстрое включение при синхронизации.

Автоматический режим

■ Включение и отключение осуществляется двумя импульсными или непрерывными командами.
■ Автоматический возврат в исходное положение после срабатывания от расцепителей MN или MX без дополнительной коммутации.
■ После аварийного срабатывания обязателен ручной возврат в исходное положение.

Ручной режим

■ Переход на ручной режим осуществляется переключателем (9), при этом положение переключателя может быть проконтролировано дистанционно.
■ Включение и отключение производится двумя кнопками на передней панели.
■ Ручной взвод пружины (примерно 9 манипуляций).
■ Блокировка навесным замком в положении «отключено».

Установка и присоединение

Аппарат с мотором-редуктором сохраняет все возможности установки (стационарный, втычной/выдвижной) и все присоединения.
Кабели сечением до 2,5 мм^2 присоединяются к встроенным клеммным зажимам под крышкой.

Аксессуары

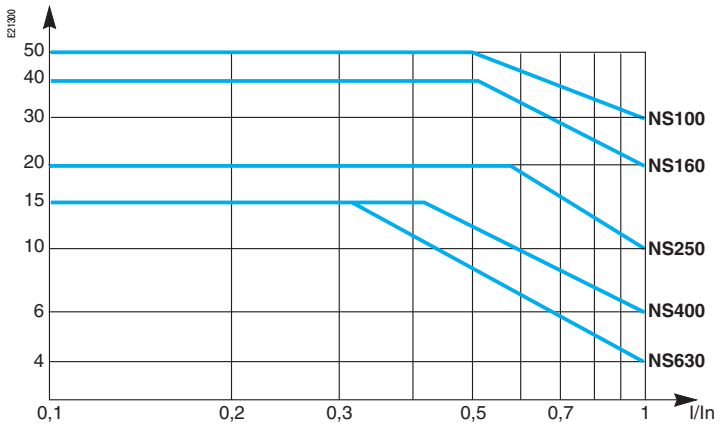
■ Замок для блокировки в положении «отключено».
■ Для выключателей Compact NS400/630 предусмотрен счётчик коммутаций, указывающий количество циклов B-O аппарата. Устанавливается на передней панели мотора-редуктора.

Характеристики

Мотор-редуктор			MT100 - MT630
Время срабатыания (мс)	отключение		< 600
	включение		< 80
Макс. кол-во циклов в мин.			4
Напряжение цепи управления (В)	пост. ток		24/30 - 48/60 110/130 - 250
	пер. ток	50/60 Гц	48 (50 Гц) - 110/130 220/240 - 380/440
Потребление (1)	пост. ток (Вт)	отключение	⩽ 500
		включение	⩽ 500
	пер. ток (ВА)	отключение	⩽ 500
		включение	⩽ 500

Электрическая износостойкость

Аппарат + мотор-редуктор, в тысячах циклов B-O по МЭК 60947-2 при 440 В.



(1) *Для NS100-250 пусковой ток составляет 2 Iном. в течение 10 мс.*

Вспомогательные устройства и аксессуары

Автоматические выключатели Compact NS100 - 630 (продолжение)



Compact NS630L с индикатором наличия напряжения



Compact NS160H с блоком трансформатора тока



Compact NS250L с блоком амперметра

Измерение и сигнализация

Индикатор наличия напряжения

Осуществляет индикацию о наличии напряжения на выводах аппарата.

Установка:

- ■ индикатор устанавливается на длинные или короткие клеммные заглушки аппарата, для этого в них предусмотрены специальные отверстия;
- ■ индикатор не может быть установлен на аппараты с мотор-редуктором;
- ■ индикатор устанавливается в верхней или нижней части аппарата;
- ■ степень защиты IP 40, IK04.

Электрические характеристики

Индикатор работает в любой сети переменного тока напряжением 220-550 В пер.тока.

Блок трансформатора тока

К этому блоку могут быть подключены измерительные приборы: амперметры, устройства Digipact (не входят в комплект поставки).

Установка:

- ■ устанавливается непосредственно на контактные выводы автоматического выключателя;
- ■ степень защиты; IP 40, IK04;
- ■ двойная изоляция передней панели по отношению к силовым цепям;
- ■ кабели сечением 2,5 мм^2 присоединяются к 6 встроенным клеммам.

Электрические характеристики:

- ■ величина тока во вторичной обмотке 5 А;
- ■ третий класс точности для следующих значений потребляемой мощности.

Точность:

- □ номинальный ток 100 А: 1,6 ВА;
- □ номинальный ток 150 А: 3 ВА;
- □ номинальный ток 250 А: 5 ВА;
- □ номинальный ток 400/630 А: 8 ВА.

Блок трансформатора тока с выводами напряжения (TCU)

К этому блоку могут быть подключены цифровые измерительные приборы: PM500, PM700, PM800 и т.д. (не входят в комплект поставки).

Установка:

- ■ устанавливается непосредственно на контактные выводы автоматического выключателя;
- ■ степень защиты; IP 40, IK04;
- ■ двойная изоляция передней панели по отношению к силовым цепям;
- ■ кабели сечением 1,5 - 2,5 мм^2 присоединяются к встроенным клеммам.

Электрические характеристики:

- ■ номинальное рабочее напряжение Ue: 530 В;
- ■ частота измеряемых величин: 50 - 60 Гц;
- ■ 3 трансформатора тока с величиной тока во вторичной обмотке 5 А при номинальном токе в первичной обмотке I_N
- □ класс 0,5 - 1 для следующих номинальных значений потребляемой мощности:
- номинальный ток 125 А, 150 А и 250 А: класс 1 для 1,1 ВА;
- номинальный ток 400/600 А: класс 0,5 для 2 ВА;
- □ подключение: кабель длиной до 2,5 м и сечением 2,5 мм^2;
- ■ 4 вывода напряжения, оснащенные защитным устройством с автоматическим возвратом в исходное состояние
- □ входное сопротивление вывода напряжения 3500 Ом±25 %, макс. ток 1 мА.

Блоки амперметра и амперметра I_{max}

Блок амперметра

Измерение и индикация тока в каждой фазе стрелочным амперметром (выбор фазы осуществляется трехпозиционным переключателем на передней панели).

Блок амперметра I_{max}

Измерение и индикация максимального значения тока в центральной фазе стрелочным амперметром (сброс показаний амперметра – на лицевой панели).

Установка:

- ■ идентична для обоих типов амперметра;
- ■ блок амперметра устанавливается непосредственно на контактные выводы аппарата;
- ■ в блоке стрелочный амперметр крепится защелками в четырех положениях с поворотом на 90°. Таким образом, блок амперметра может использоваться на аппарате, установленном вертикально или горизонтально;
- ■ степень защиты IP40, IK04;
- ■ двойная изоляция передней панели по отношению к силовым цепям.

Электрические характеристики:

- ■ блок амперметра: класс точности 4,5;
- ■ блок амперметра I_{max}:
- □ точность: ±6 %;
- □ индикация максимального тока за время ⩾ 15 мин.

041896



Compact NS250H с блоком контроля изоляции

Блок контроля изоляции

Обнаружение и сигнализация снижения уровня изоляции на отходящей линии в сети TN-S или TT.

Принцип работы данного блока аналогичен функционированию блока Vigi, но отключения выключателя не происходит.

Сигнализация осуществляется красным светодиодом на передней панели.

Блок может быть оснащен вспомогательным контактом, который обеспечивает дистанционную сигнализацию о снижении уровня изоляции.

Установка:

- устанавливается непосредственно на контактные выводы аппарата;
- степень защиты IP40, IK04;
- двойная изоляция передней панели.

Электрические характеристики:

- уставка: 100-200-500-1000 мА;
- точность -50 + 0 %;
- выдержка времени при повреждении 5 - 10 с;
- напряжение 200 - 440 В пер. тока и 440 - 550 В пер. тока.

053172



Compact NS с коммуникационными вспомогательными контактами и мотор-редуктором

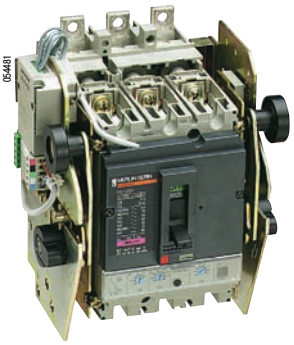
Вспомогательные устройства передачи данных

Для интеграции аппаратов Compact NS с систему передачи данных Digipact их вспомогательные контакты и мотор-редукторы могут поставляться в коммуникационном исполнении. В этом случае они устанавливаются вместо стандартных вспомогательных устройств.

Расцепители STR53UE и STR43ME с дополнительной функцией передачи данных COM позволяют передавать данные на модули Digipact:

- положение поворотных переключателей расцепителя;
- действующие значения фазных токов и тока нейтрали;
- ток в наиболее загруженной фазе;
- сигнализация текущей перегрузки;
- причина отключения (перегрузка, короткое замыкание и т.д.)

054481



Выдвижной Compact NS с коммуникационными вспомогательными контактами

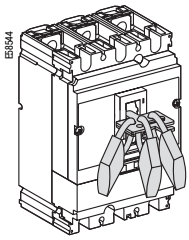
Вспомогательные устройства и аксессуары

Автоматические выключатели Compact NS100 - 630 (продолжение)

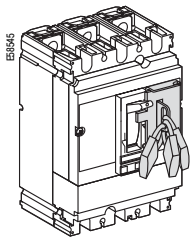
Блокировки

Блокировка в положении «отключено» гарантирует разъединение согласно МЭК 60947-2.
Блокировка навесными замками осуществляется посредством 1 - 3 навесных замков диаметром 5 - 8 мм (не входят в комплект поставки).

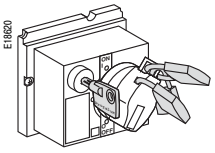
Тип управления	Функция	Средство	Необходимые аксессуары
Рычаг управления	блокировка аппарата в положении «откл.»	навесной замок	съёмное устройство
	блокировка аппарата в положении «откл.» или «вкл.»	навесной замок	стационарное устройство
Стандартная поворотная рукоятка	блокировка аппарата в положении «откл.»	навесной замок	
		встроенный замок	блокир. устройство + встроенный замок
Поворотная рукоятка для щитов управления электродвигателями	блокировка аппарата в положении «откл.»	навесной замок	
Поворотная рукоятка	блокировка аппарата в положении «откл.»	навесной замок	
Выносная поворотная рукоятка	аппарат в положении «откл.» – запрет открытия дверцы	встроенный замок	встроенный замок
Мотор-редуктор	блокировка аппарата в положении «откл.» – запрет дистанционного управления	навесной замок	
		встроенный замок	блокир. устройство + встроенный замок



Блокировка рычага управления съёмным устройством



Блокировка рычага управления стационарным устройством



Блокировка поворотной рукоятки навесным или встроенным замком



Индивидуальный шкаф для Compact NS

Индивидуальные шкафы

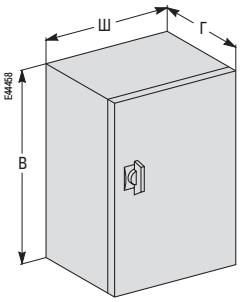
Аппараты Compact NS и Vigicompact NS в 2-, 3- и 4-полюсном исполнениях могут быть установлены в индивидуальные шкафы.
При установке аппарата в индивидуальный шкаф применяется переднее присоединение и используются все аксессуары, кроме угловых контактных пластин и пластин «на ребро».
Расширители полюсов устанавливаются в шкафы, предназначенные для Compact и Vigicompact NS250-630.

Два варианта шкафов:

■ индивидуальный металлический герметичный шкаф, включающий в себя:
□ металлический корпус;
□ дверь с замком и отверстием для установки поворотной рукоятки;
□ стандартную поворотную рукоятку (CNOMO, IP55, IK08);
□ панель для крепления аппарата;
□ съёмную пластину (без отверстий) для подвода кабелей снизу;
■ индивидуальный пластиковый герметичный шкаф, включающий в себя:
□ герметичный корпус из пластика;
□ прозрачную пломбируемую переднюю панель с отверстием для поворотной рукоятки;
□ выносную поворотную рукоятку;
□ панель для крепления аппарата;
□ 2 съёмные пластины (без отверстий) для подвода кабелей снизу и/или сверху.

Размеры (Ш x В x Г), мм :

■ металлические шкафы:	
□ Compact и Vigicompact NS100/160 :	450 x 350 x 250
□ Compact и Vigicompact NS250 :	650 x 350 x 250
□ Compact NS400 :	650 x 350 x 250
□ Compact NS630 и Vigicompact NS400/630 :	850 x 350 x 250
■ пластиковые шкафы :	
□ Compact и Vigicompact NS100/160 :	360 x 270 x 235
□ Compact NS250 :	540 x 270 x 235
□ Compact NS400/630 :	720 x 360 x 235
□ Vigicompact NS250/630 :	720 x 360 x 235

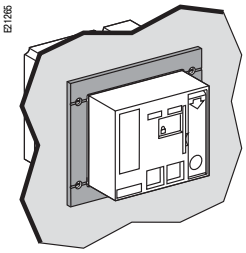


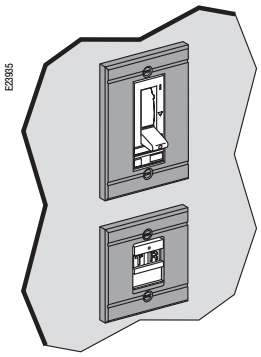
Вспомогательные устройства и аксессуары

Автоматические выключатели Compact NS100 - 630 (продолжение)

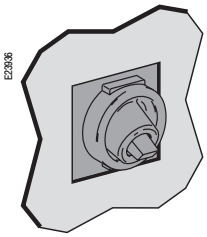
Рамки передней панели

Устанавливаются на заказ на дверцу щита для обеспечения степени защиты IP40, IK07.

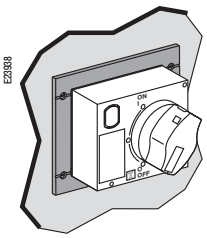




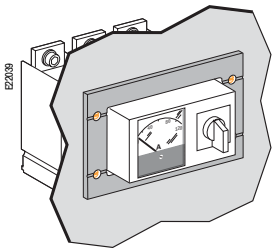
Рамки передней панели для рычага управления и блока Vigi: крепятся к передней панели щита



Сильфон герметизации для рычага управления:
- *степень защиты IP43, IK07;*
- *устанавливается на передней панели выключателя*



Рамка передней панели для мотора-редуктора или поворотной рукоятки: крепится к передней панели щита 4 винтами. Для выключателя с мотором-редуктором и блоком Vigi, управляемого через дверцу, используется выдвижной тамбур для Vigi (см. ниже)

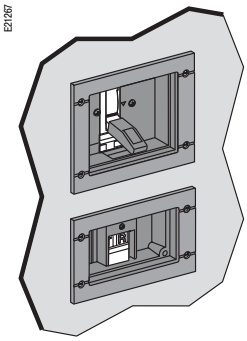


Рамка передней панели для блока амперметра: крепится к передней панели щита 4 винтами

Тамбур для рычага управления и блока Vigi

Тамбуры позволяют сохранить степень защиты вне зависимости от положения аппарата (вкачено, выкачено).
- обязательное использование рамок передней панели (идентичных рамке для поворотной рукоятки и рамке для блока амперметра);
- крепление тамбуров к выключателю двумя винтами;
- крепление рамок к щиту;
- аксессуар для удлинения рычага управления поставляется вместе с тамбуром.

Для блока контроля изоляции используются те же самые элементы, что и для блока Vigi.



Рамки передней панели для мотор-редуктора, поворотной рукоятки или амперметра

Используются те же самые рамки, что и для стационарных аппаратов.

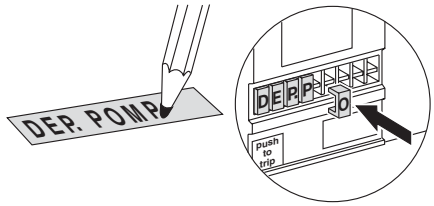
Маркировка отходящих линий

Аппараты Compact NS100 - 630 в стандартном исполнении могут оснащаться защелкивающимися этикетками, на которые вручную наносится соответствующая маркировка. На этих аппаратах также могут устанавливаться заводские этикетки Telemecanique марки AB1.

□ Compact NS100/250 : 8 знаков;

□ Compact NS400/630 : 16 знаков.

E18595



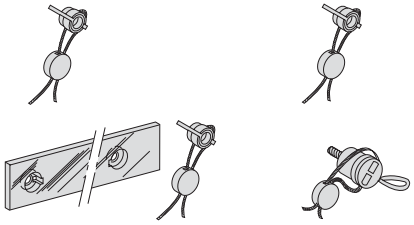
Аксессуары для маркировки

Пломбирование

Пломбирование производится с помощью специального комплекта и необходимо для предотвращения следующих операций:

- снятие лицевой панели;
- снятие поворотной рукоятки;
- действия с мотор-редуктором;
- доступ к вспомогательным устройствам;
- настройка расцепителя;
- снятие расцепителя;
- настройка дифференциальной защиты;
- снятие клеммных заглушек;
- доступ к силовым присоединениям.

E18596



Аксессуары для пломбирования