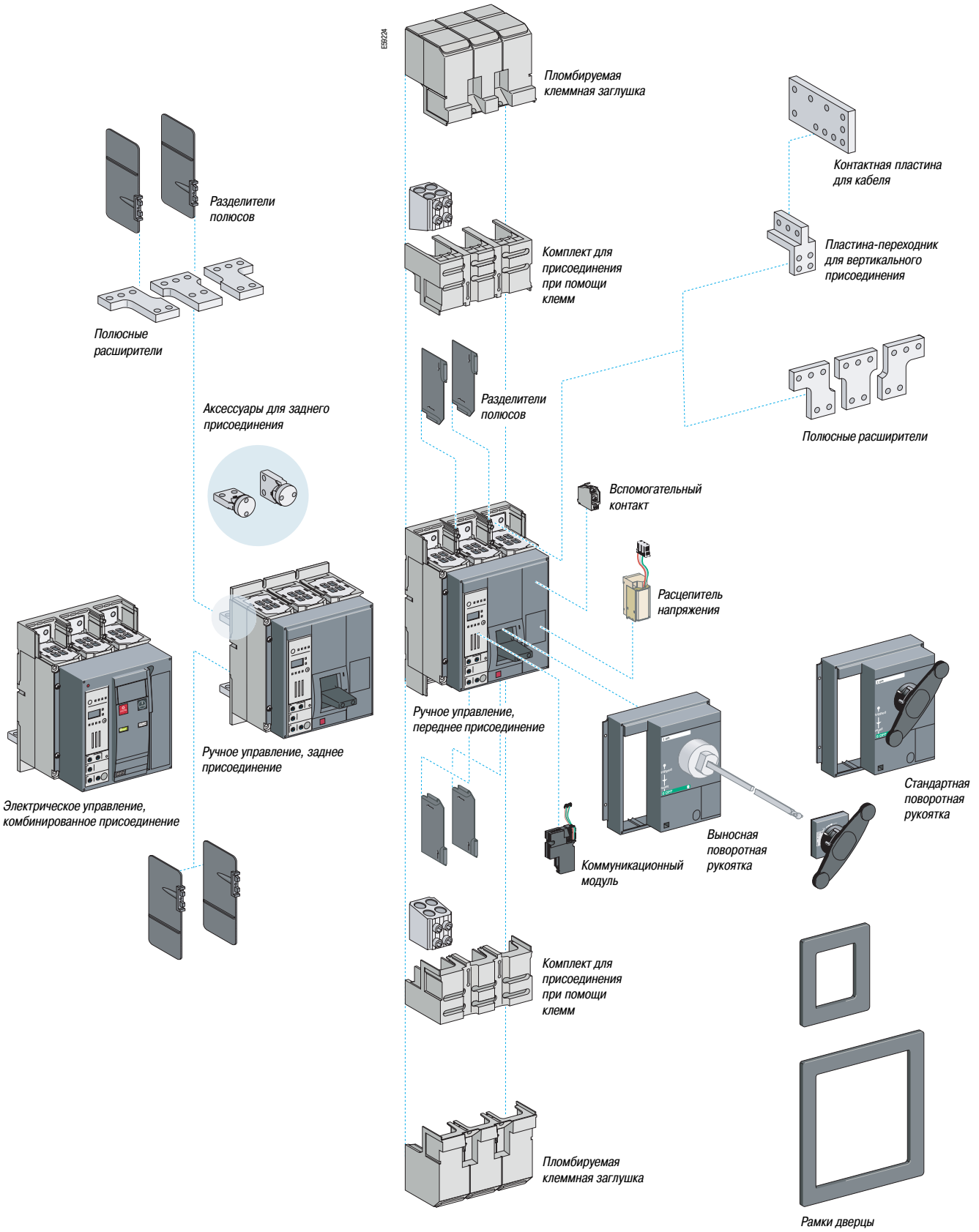
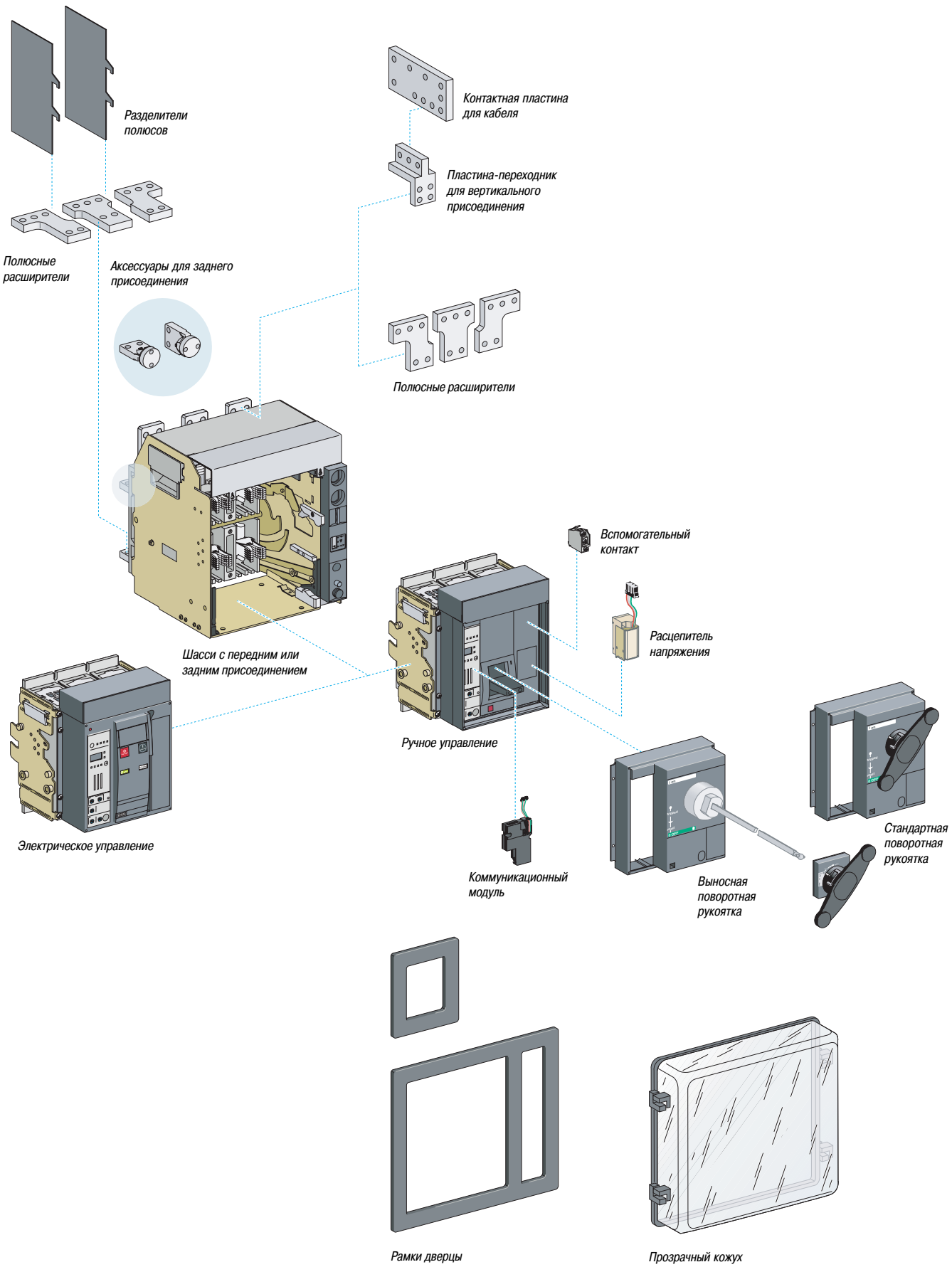
Вспомогательные устройства и аксессуары

Стационарные автоматические выключатели Compact NS630b - 1600



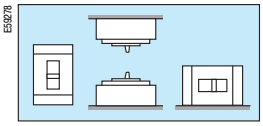
E94499


Разделители полюсов
Контактная пластина для кабеля
Пластина-переходник для вертикального присоединения
Полюсные расширители
Аксессуары для заднего присоединения
Полюсные расширители
Вспомогательный контакт
Расцепитель напряжения
Шасси с передним или задним присоединением
Ручное управление
Электрическое управление
Коммуникационный модуль
Выносная поворотная рукоятка
Стандартная поворотная рукоятка
Рамки дверцы
Прозрачный кожух

Вспомогательные устройства и аксессуары
Compact NS630b - 1600

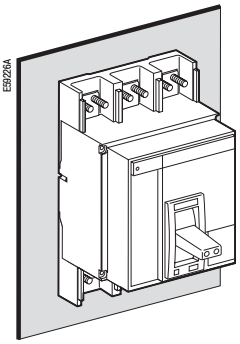


Compact NS800H – стационарное исполнение

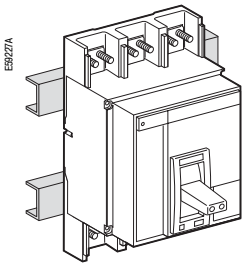


Установка

Стационарные автоматические выключатели
Автоматические выключатели Compact NS630b - 1600 устанавливаются вертикально, плашмя или горизонтально.



Крепление на панели



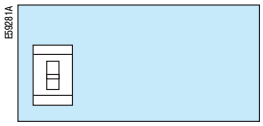
Крепление на металлоконструкции

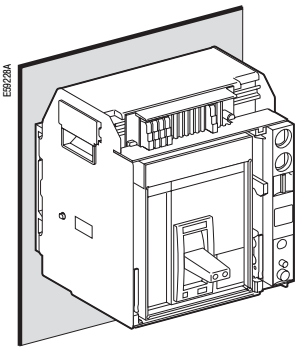
Выдвижное исполнение позволяет:
- *быстро снимать или заменять аппарат, не касаясь частей, находящихся под напряжением;*
- *предусмотреть в щите резервную отходящую линию.*

Выдвижные автоматические выключатели
Автоматические выключатели Compact NS630b - 1600 устанавливаются только вертикально.

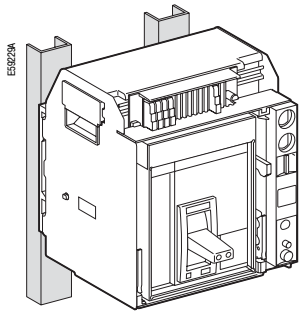


Compact NS800H – выдвижное исполнение

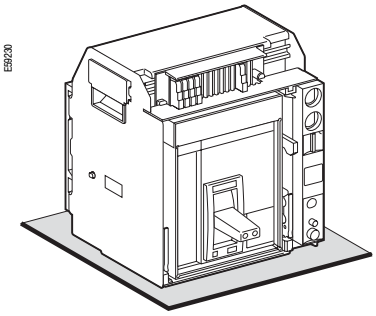




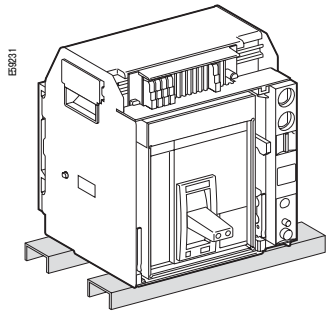
Заднее крепление на панели



Заднее крепление на металлоконструкции



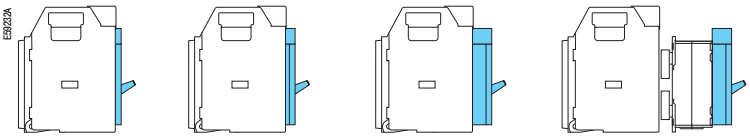
Нижнее крепление на панели



Нижнее крепление на металлоконструкции

Аппарат на шасси может находиться в одном из 4 положений:

- *«вкачено»: силовые цепи и вспомогательные контакты замкнуты;*
- *«испытание»: силовые цепи разомкнуты. Вторичные цепи замкнуты и аппарат может переключаться посредством электрического управления;*
- *«выкачено»: силовые и вторичные цепи разомкнуты, но аппарат остается на шасси и может переключаться вручную(O, F, "push to trip");*
- *«извлечено»: все цепи разомкнуты. Аппарат просто стоит на направляющих шасси и может быть снят с них.*



Многофункциональное шасси для Compact NS630b - 1600 особенно хорошо подходит для вводного выключателя:

- вкатывание и выкатывание сквозь дверцу щита осуществляется при помощи рукоятки, размещённой в специальной полости шасси;
- сигнализация 3 положений («вкачено», «испытание» и «выкачено»):
  - местная посредством указателя положения;
  - дистанционная посредством контактов (3 контакта положения «вкачено», 2 контакта «выкачено» и 1 контакт «испытание»);
- управление включением и отключением аппарата через лицевую панель щита.

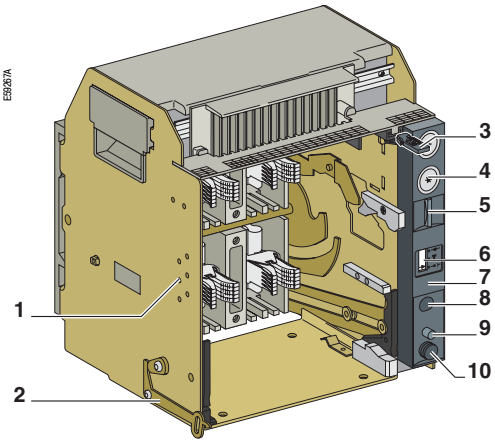
Блокировки

Широкая гамма блокировок:

- блокировка шасси в положениях «вкачено», «выкачено» и «испытание» при помощи 3 навесных и 2 встроенных замков на передней панели;
- блокировка дверцы при вкаченом выключателе;
- блокировка вкатывания при открытой дверце щита;
- блокировка аппарата в положениях «вкачено», «испытание», и «выкачено» при выполнении операции вкатывания или выкатывания. Переход из одного положения в другое возможен только после квитирования блокировки положения при помощи кнопки, освобождающей рукоятку для вращения.

Установочный ключ

Установочный ключ позволяет устанавливать выключатель только в шасси, имеющее совместимые характеристики.

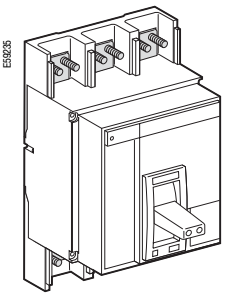


1 *установочный ключ*
2 *блокировка дверцы при положении аппарата «Вкачено»*
3 *блокировка вкатывания при открытой дверце*
4 *блокировка встроенным замком*
5 *блокировка навесным замком*
6 *указатель положения*
7 *передняя панель шасси, доступная при закрытой дверце щита*
8 *гнездо для вкатывания посредством рукоятки*
9 *кнопка квитирования*
10 *полость для размещения рукоятки*

Для аппаратов Compact NS630b - 1600 в стационарном или выдвижном исполнении возможны следующие типы присоединения:
- *заднее присоединение посредством горизонтальных или вертикальных контактных пластин;*
- *переднее присоединение;*
- *комбинированное присоединение;*
- *сочетание переднего и заднего присоединения.*

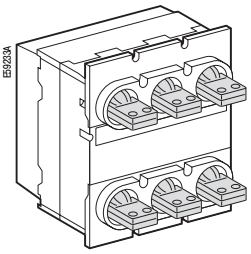
Типы присоединения

Переднее присоединение

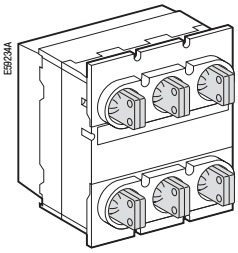


Заднее присоединение

Горизонтальные контактные пластины

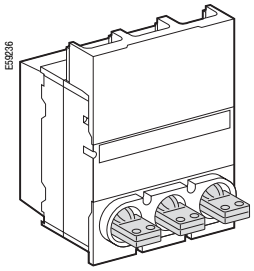


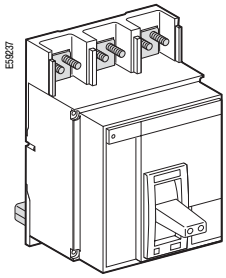
Вертикальные контактные пластины



При заднем присоединении горизонтальные контактные пластины легко превращаются в вертикальные путём поворота на 90°.

Сочетание переднего и заднего присоединения

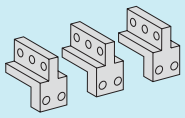
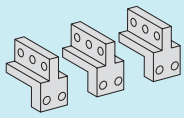
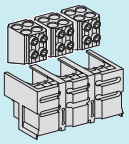
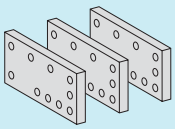
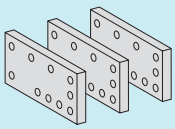
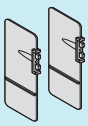
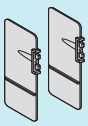
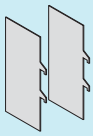
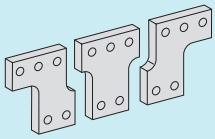
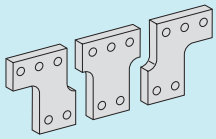
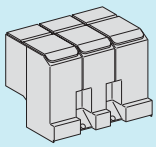
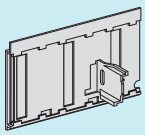
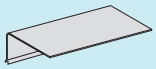




В зависимости от модификации аппарата (N, H, L) и типа присоединения, установка некоторых аксессуаров является обязательной.

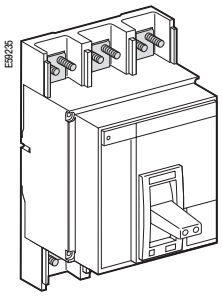
Присоединения

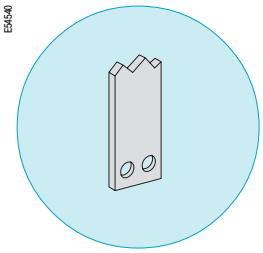
Аксессуары

Аксессуары	Compact NS630b - NS1600			
	Стационарный аппарат		Выдвижной аппарат	
	Переднее присоединение	Заднее присоединение	Переднее присоединение	Заднее присоединение
Пластины-переходники для вертикального присоединения				
Комплект клемм и клеммных заглушек на токи до 1250 А				
Контактные пластины для присоединения кабелей с наконечниками				
Разделители полюсов				
Полюсные расширители				
Клеммные заглушки				
Изолирующие шторки с возможностью блокировки навесными замками (IP20)				
Защитный дугогасительный экран				

(1) Обязательно при U ⩾ 500 В или использовать комплект (клеммы + клеммные заглушки)
(2) Обязательно для стационарных аппаратов модификации L при любом напряжении.
(3) Обязательно для стационарных аппаратов с передним присоединением и контактными пластинами, направленными вперед.

Вспомогательные устройства и аксессуары
Compact NS630b - 1600 (продолжение)

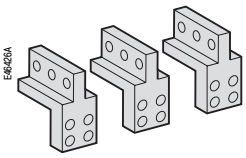

E59226


E54540

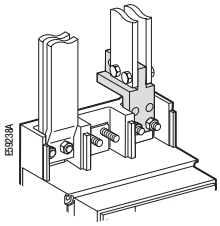
Переднее присоединение стационарного аппарата

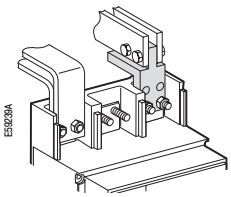
Присоединение шин

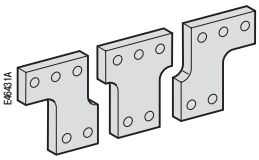
Стационарные аппараты Compact NS630b - 1600 переднего присоединения снабжены контактными выводами с невыпадающими винтами, обеспечивающими непосредственное присоединение шин.
Пластины-переходники для вертикального присоединения шин «на ребро» или полюсные расширители с шагом 95 мм для увеличения межполюсного расстояния позволяют применять различные решения для присоединения шин.
Если пластины-переходники для вертикального присоединения направлены вперёд по отношению к выключателю, для соблюдения периметра безопасности необходима установка защитного дугогасительного экрана.


E46426A

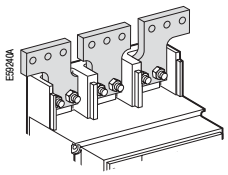
Пластины-переходники для вертикального присоединения

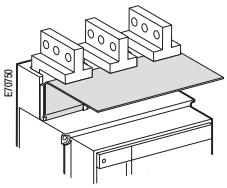

E59239A

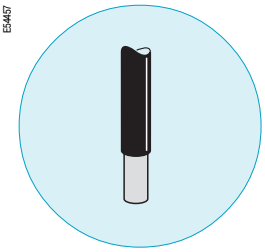

E59239A


E46431A

Полюсные расширители

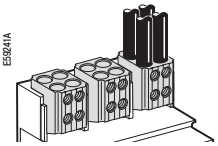

E59240A

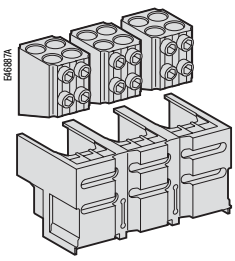

E70750


E54457

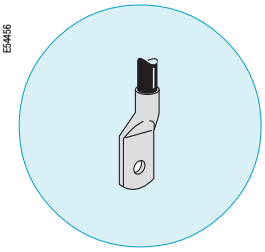
Присоединение кабелей

Комплект клемм и клеммных заглушек позволяет присоединить четыре медных или алюминиевых кабеля сечением 240 мм^2 на каждую фазу. Кабельное присоединение возможно до номинального тока 1250 А включительно.


E59241A

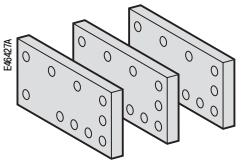

E46887A

Клеммы на 4 кабеля

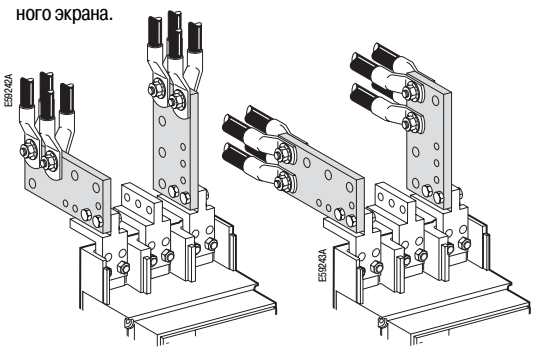

E54456

Присоединение кабелей с наконечниками

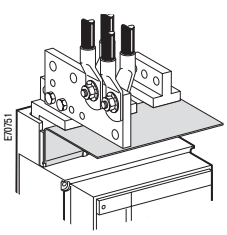
Дополнительные контактные пластины для кабелей присоединяются к пластинам-переходникам для вертикального присоединения. Они позволяют присоединить от 1 до 4 кабелей с обжатыми наконечниками (S ⩽ 300 мм^2).
Для обеспечения механической прочности эти пластины должны быть скреплены между собой при помощи распорок.
В случае установки дополнительных контактных пластин над дугогасительными камерами, для соблюдения периметра безопасности необходима установка защитного дугогаситель-ного экрана.


E46427A

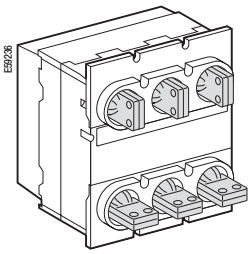
Контактные пластины для присоединения кабелей с обжатыми наконечниками.

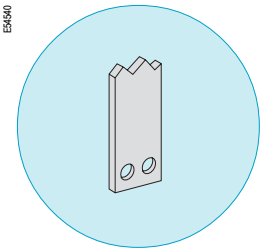

E59242A

E59243A


E70751

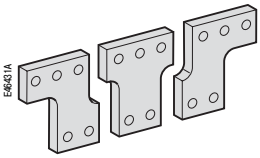
Заднее присоединение стационарного аппарата


E59236

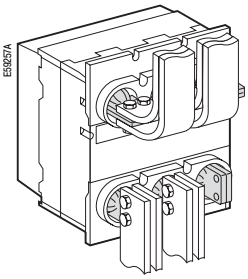

E54540

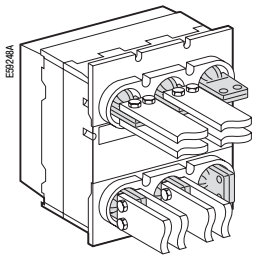
Присоединение шин

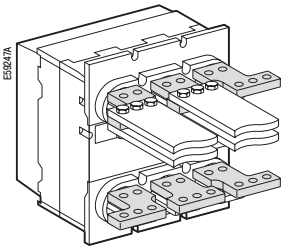
Аппараты Compact NS630b - 1600 заднего присоединения с вертикальными или горизонтальными контактными пластинами позволяют присоединять шины горизонтально или «на ребро» в зависимости от направления монтажа пластин.
Полюсные расширители с шагом 95 мм увеличивают межполюсное расстояние.

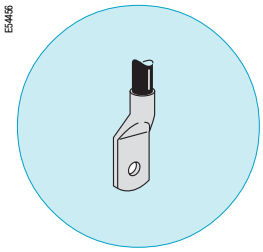

E46431A

Полюсные расширители


E59257A

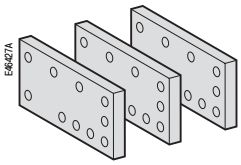

E59248A


E59247A

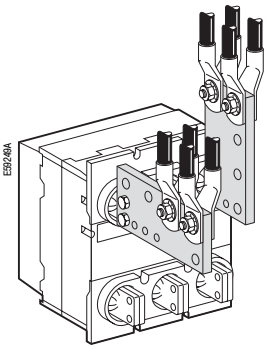

E54456

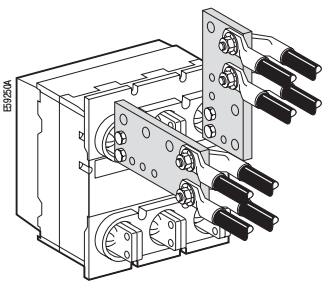
Присоединение кабелей с наконечниками

Дополнительные контактные пластины позволяют присоединить от 1 до 4 кабелей с обжатыми наконечниками ($S \leqslant 300$ мм^2).
Для обеспечения механической прочности эти пластины должны быть скреплены между собой при помощи распорок.


E46427A

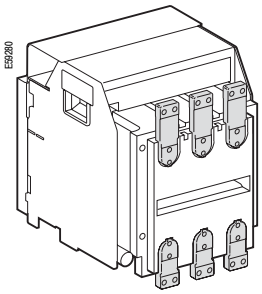
Контактные пластины для присоединения кабелей с обжатыми наконечниками.

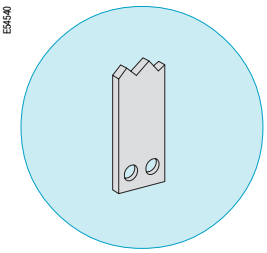

E59249A


E59250A

Вспомогательные устройства и аксессуары
Compact NS630b - 1600 (продолжение)

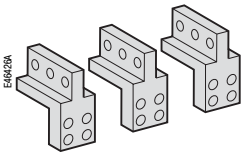
Переднее присоединение выдвижного аппарата



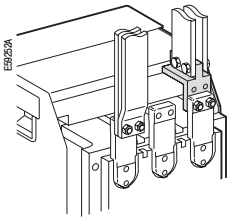


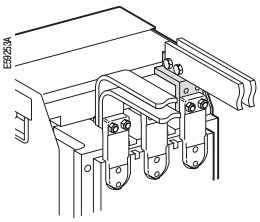
Присоединение шин

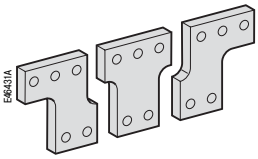
Выдвижные аппараты Compact NS630b - 1600 с передним присоединением имеют контактные выводы на шасси для непосредственного присоединения шин.
Пластины-переходники для вертикального присоединения шин «на ребро» или полюсные расширители с шагом 95 мм для увеличения межполюсного расстояния позволяют применять различные решения для присоединения шин.



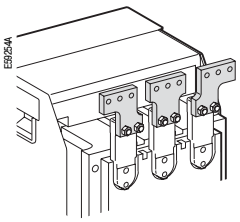
Пластины-переходники для вертикального присоединения

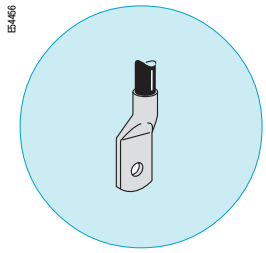






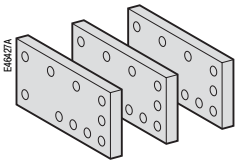
Полюсные расширители



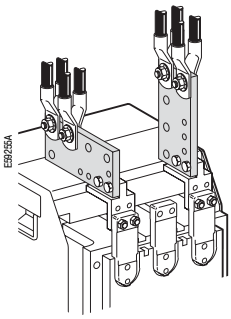


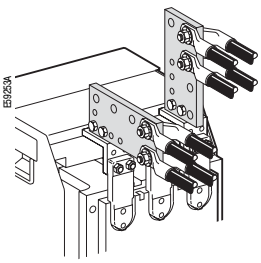
Присоединение кабелей с наконечниками

Дополнительные контактные пластины позволяют присоединить от 1 до 4 кабелей с обжатыми наконечниками ($S \leqslant 300$ мм^2).
Для обеспечения механической прочности эти пластины должны быть скреплены между собой при помощи распорок.

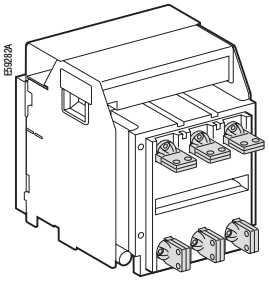


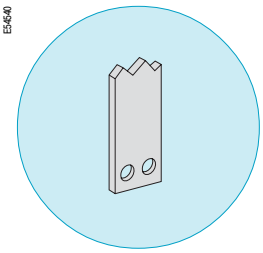
Контактные пластины для присоединения кабелей с обжатыми наконечниками.





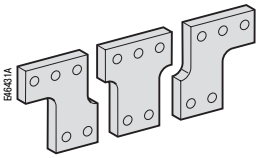
Заднее присоединение выдвижного аппарата


E59282A

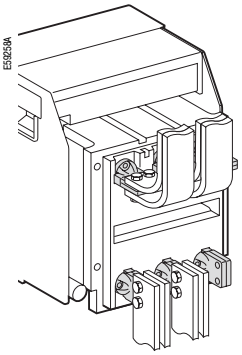

E54540

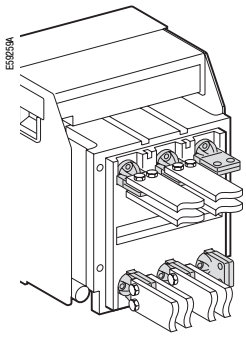
Присоединение шин

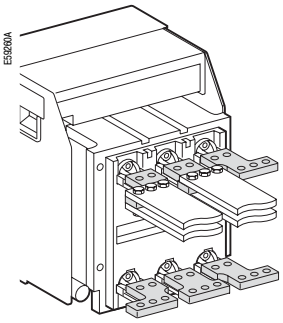
Аппараты Compact NS630b – 1600 с задним присоединением позволяют присоединять шины горизонтально или «на ребро» в зависимости от направления монтажа контактных пластин. Полюсные расширители с шагом 95 мм увеличивают межполюсное расстояние.

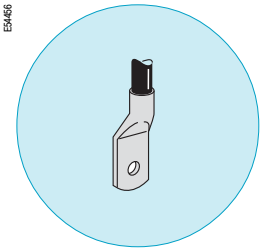

E46431A

Полюсные расширители


E59259A

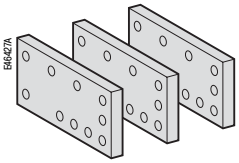

E59259A


E59260A

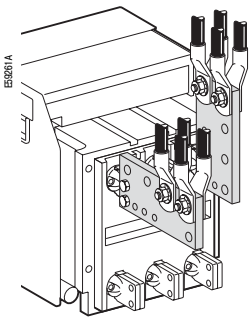

E54466

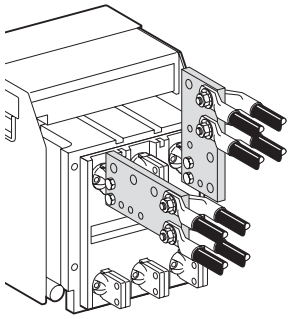
Присоединение кабелей с наконечниками

Дополнительные контактные пластины позволяют присоединить от 1 до 4 кабелей с обжатыми наконечниками ($S \leqslant 300$ мм^2). Для обеспечения механической прочности эти пластины должны быть скреплены между собой при помощи распорок.


E46427A

Контактные пластины для присоединения кабелей с обжатыми наконечниками.


E59261A


E52652A

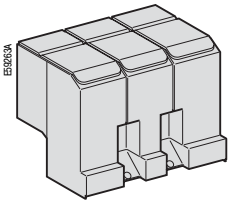
Вспомогательные устройства и аксессуары
Compact NS630b - 1600 (продолжение)



Compact NS с клеммными заглушками

Изоляция токоведущих частей

Клеммные заглушки
На стационарном аппарате с передним присоединением клеммная заглушка изолирует присоединения (особенно важно при использовании кабельных наконечников).

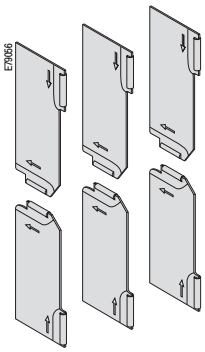


Клеммная заглушка

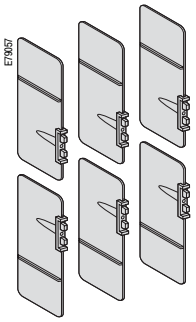
Разделители полюсов
Разделители полюсов представляют собой изолирующие гибкие перегородки, усиливающие изоляцию между присоединениями изолированных или неизолированных шин.

Эти перегородки устанавливаются вертикально между контактными пластинами переднего или заднего присоединения.

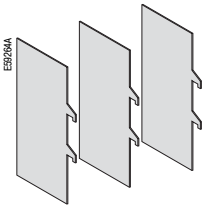
При напряжении более 500 В использование разделителей полюсов обязательно как для стационарного так и для выдвижного аппарата.



Разделители полюсов для стационарного аппарата с передним присоединением



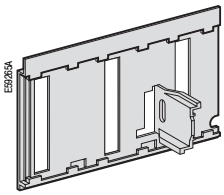
Разделители полюсов для стационарного аппарата с задним присоединением



Разделители полюсов для выдвижного аппарата с задним присоединением

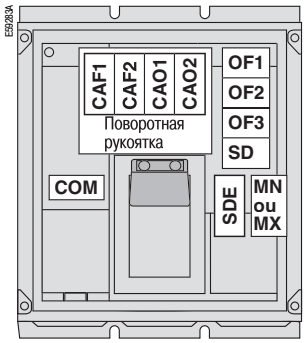
Изолирующие шторки
Изолирующие шторки устанавливаются на шасси и автоматически закрывают доступ к втычным контактам, когда аппарат выкачен или находится в положении «испытание» (степень защиты: IP20). Если аппарат снят с шасси, доступ ко всем токоведущим частям закрыт.

Возможна блокировка шторок навесными замками (не входят в комплект поставки) с целью:
- воспрещения вкатывания аппарата;
- блокировки шторок в положении «закрыто».

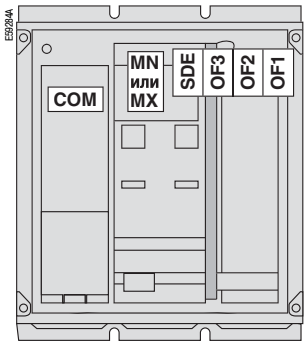


Изолирующие шторки

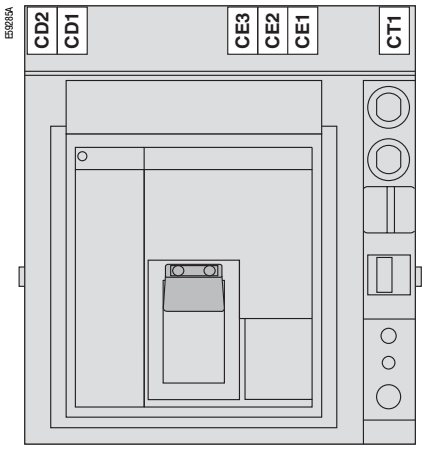
Присоединение вспомогательных устройств



Аппарат с ручным управлением



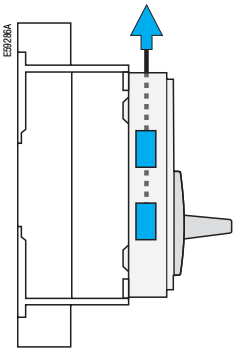
Аппарат с электрическим управлением



Выдвижной аппарат

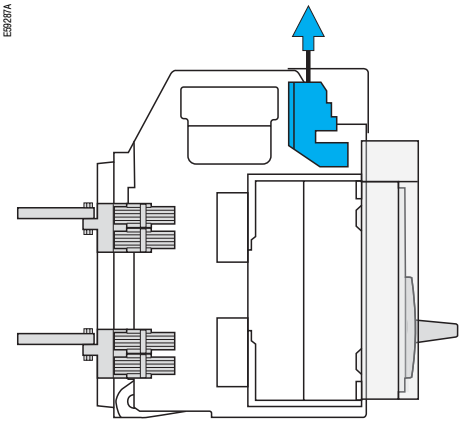
Стационарный аппарат Compact

Присоединение производится непосредственно к вспомогательным устройствам после снятия лицевой панели. Вторичные цепи выводятся из аппарата через специальное отверстие в его верхней части.



Выдвижной аппарат Compact

Вторичные цепи присоединяются к клеммам в верхней части шасси.
Клеммник вторичных цепей состоит из неподвижной и подвижной частей. Эти части соединены, когда аппарат находится в положении «испытание» или «вкачено».



Вспомогательные устройства и аксессуары
Compact NS630b - 1600 (продолжение)



Переключающие контакты OF, SD и SDE

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

Контакты аппарата

Переключающие контакты позволяют передавать на расстоянии 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 («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.
■ CAF, CAO (контакты опережающего действия при включении и отключении): указывают положение поворотной рукоятки. Используется, в частности, для предварительного отключения устройств (контакт опережающего действия при отключении) или для предварительного включения (контакт опережающего действия при включении).

Установка:

■ функции OF, SD и SDE: единая модель вспомогательного контакта реализует все функции в зависимости от расположения в аппарате. Контакты крепятся защёлкиванием под лицевой панелью выключателя;
■ функция CAF, CAO: устанавливается в корпус поворотной рукоятки (стандартной или выносной).

Электрические характеристики вспомогательных контактов OF/SD/SDE/CAF/CAO

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	-	-	-	-	-	-



Контакты положения шасси «вкачено», «выкачено», «испытание» CE, CD, CT

Контакты положения шасси «вкачено», «выкачено», «испытание»

Единая модель переключающего контакта (устанавливается в шасси на заказ) обеспечивает , в зависимости от своего расположения, сигнализацию:
■ положение «вкачено» CE;
■ положение «выкачено» CD (сигнал об этом положении выдаётся при достижении минимального изолирующего промежутка);
■ положение «испытание» CT (в этом положении силовые цепи разомкнуты, а вторичные цепи замкнуты).

Установка:

■ функции CE, CD, CT (вкачено / выкачено / испытание): крепятся защёлкиванием в верхней части шасси.

Электрические характеристики вспомогательных контактов CE/CD/CT

Контакты		Стандартное исполнение				Слаботочное исполнение			
Условный тепловой ток (A)		6				5			
Минимальная нагрузка		100 мА при 24 В				2 мА при 15 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
	125 В	8	5	0,8	0,05	5	2,5	0,8	0,05
	220/240 В	8	4	-	-	5	2	-	-
	250 В	-	-	0,3	0,03	5	-	0,3	0,03
	380/480 В	8	3	-	-	5	1,5	-	-
	660/690 В	6	0,1	-	-	-	-	-	-

E45159



Compact NS со стандартной поворотной рукояткой

E45161



Compact NS с выносной поворотной рукояткой

Поворотные рукоятки

Существуют 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 винтов.
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, IK07.

Выносная поворотная рукоятка

Степень защиты: IP55, IK07.

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).

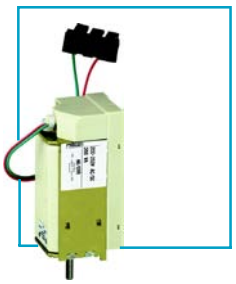
Открытие дверцы шкафа невозможно при включенном аппарате, а также, если аппарат заблокирован.

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. Минимальное и максимальное расстояние между плоскостью крепления аппарата и дверцей составляет 218 - 605 мм.

Вспомогательные устройства и аксессуары
Compact NS630b - 1600 (продолжение)

Аппараты с ручным управлением могут оснащаться независимым расцепителем (MX), расцепителем минимального напряжения (MN) или расцепителем минимального напряжения с выдержкой времени (MN + замедлитель). Выключатели с электрическим управлением оснащаются в стандартном исполнении электроприводом, обеспечивающим дистанционное управлением аппаратом, который может быть дополнен расцепителем MX или расцепителем MN (мгновенного действия или с выдержкой времени).

05421



Расцепитель напряжения MX

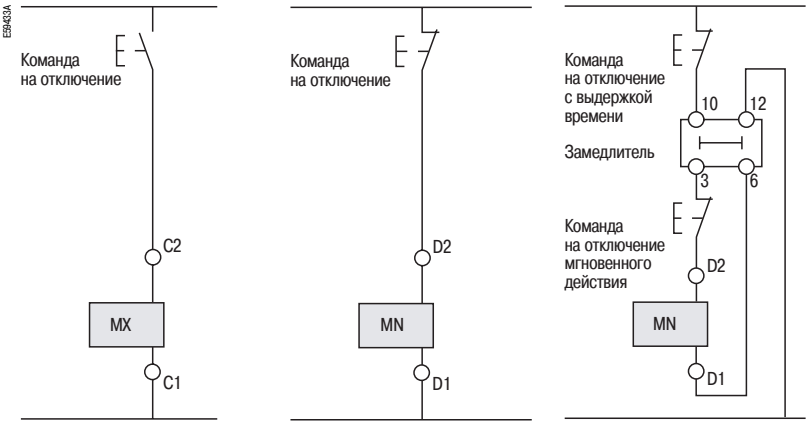
Расцепители напряжения

Отключение аппарата осуществляется посредством электрической команды:
- либо независимым расцепителем (2-й расцепитель MX);
- либо расцепителем минимального напряжения (MN);
- либо расцепителем минимального напряжения с выдержкой времени (MN + замедлитель).

Управление этими расцепителями (2-й MX или MN) не может осуществляться по коммуникационной шине.
Замедлитель устанавливается вне выключателя. Его действие может быть запрещено кнопкой аварийного отключения с тем, чтобы обеспечить мгновенное отключение аппарата.

Схема управления отключением

E89403A



Расцепитель напряжения (2-й расцепитель MX)

При подаче питания этот расцепитель вызывает мгновенное отключение аппарата. При постоянном питании 2-й расцепитель MX блокирует выключатель в положении «откл.».

Характеристики			
Питание	В пер. тока 50/60 Гц	24 - 48 - 100/130 - 200/250 - 277- 380/480	
	В пост. тока	12 - 24/30 - 48/60 - 100/130 - 200/250	
Порог срабатывания		0,7 - 1,1 Uном.	
Функция постоянной блокировки		0,85 - 1,1 Uном.	
Потребление (ВА или Вт)		срабатывание: 200 (в течение 200 мс)	удержание: 4,5
Время срабатывания выключателя при Uном.		50 мс ± 10	

Расцепитель напряжения мгновенного действия

Этот расцепитель вызывает мгновенное отключение выключателя, когда его напряжение питания падает до значения, составляющего от 35 до 70 % номинального напряжения. Если расцепитель не запитан, включение (ручное или электрическое) выключателя невозможно. Любая попытка включения не вызывает никакого движения главных контактов. Включение разрешается, когда напряжение питания расцепителя достигнет величины, равной 85 % номинального значения.

Характеристики			
Питание	В пер. тока 50/60 Гц	24 - 48 - 100/130 - 200/250 - 380/480	
	В пост. тока	24/30 - 48/60 - 100/130 - 200/250	
Порог срабатывания	отключение	0,35 - 0,7 Uном.	
	включение	0,85 Uном.	
Потребление (ВА или Вт)		срабатывание: 200 (в течение 200 мс)	удержание: 4,5
Потребление MN + замедлитель (ВА или Вт)		срабатывание: 400 (в течение 200 мс)	удержание: 4,5
Время срабатывания выключателя при Uном.		90 мс ± 5	

Замедлители для MN

Для предотвращения ложных отключений выключателя при кратковременных провалах напряжения, действие расцепителя MN выполняется с выдержкой времени. Эта функция реализуется добавлением внешнего замедлителя в цепь расцепителя минимального напряжения MN (2 варианта замедлителя: регулируемый или нерегулируемый).

Характеристики			
Питание	нерегулируемый	100/130 - 200/250	
В пер. тока 50-60 Гц / пост. тока	регулируемый	48/60 - 100/130 - 200/250 - 380/480	
Порог срабатывания	отключение	0,35 - 0,7 Uном.	
	включение	0,85 Uном.	
Потребление только замедлителя (ВА или Вт)		срабатывание: 200 (в течение 200 мс)	удержание: 4,5
Время срабатывания	нерегулируемый	0,25 с	
выключателя при Uном.	регулируемый	0,5 с - 0,9 с - 1,5 с - 3 с	

Автоматические выключатели с электрическим управлением в стандартном исполнении оснащены электрическим приводом.
Для реализации электрического управления возможны два решения:
- *использование внешнего устройства (контакт, кнопка и т.д.);*
- *при помощи системы диспетчеризации (COM).*

E46163



Автоматический выключатель Compact NS с дистанционным управлением

Аппарат с электрическим управлением

Автоматические выключатели Compact NS могут иметь дистанционное управление. Для этого аппараты оснащаются специальным электрическим приводом взвода пружины и электромагнитами включения и отключения.

Дистанционное управление обычно дополняется:
- индикацией положения аппарата «вкл./откл.»;
- индикацией электрического повреждения (SDE).

Основные характеристики		
Питание	В пер. тока 50/60 Гц	48/60 - 100/130 - 200/240 - 277- 380/415
	В пост. тока	24/30 - 48/60 - 100/125 - 200/250
Порог срабатывания		0,85 - 1,1 Uном.
Потребление (ВА и Вт)		180
Превышение тока		2 - 3 Iном. в течение 0,1 с
Время взвода		не более 4 с
Частота циклов		не более 3 циклов в минуту

Электромагнит включения

Обеспечивает дистанционное включение аппарата при взведенном приводе.
Электрические характеристики электромагнита включения идентичны характеристикам расцепителя напряжения MX (см. предыдущие стр.), порог срабатывания от 0,85 до 1,1 $U_{ном}$, а время отклика аппарата при $U_{ном}$: 60 мс ± 10.

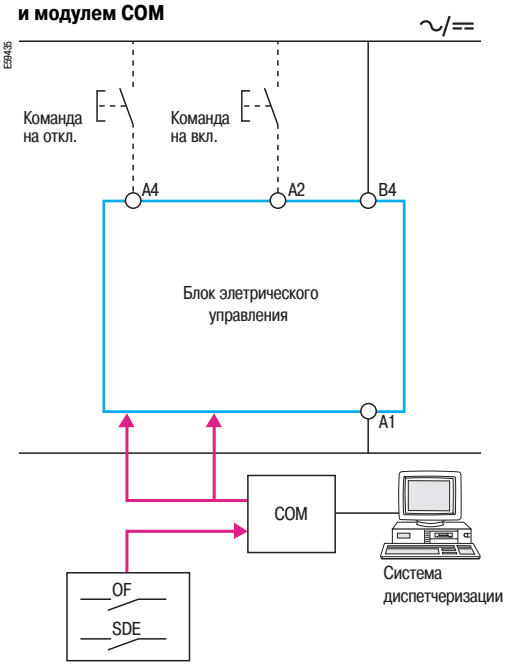
Функцию электрического управления Compact NS можно использовать для синхронизации.

Электромагнит отключения

При подаче питания вызывает отключение аппарата без выдержки времени. Подача питания на электромагниты управления может быть в виде импульсной или постоянной команды.
Электрические характеристики электромагнита отключения идентичны характеристикам расцепителя напряжения MX (см. предыдущие стр.).

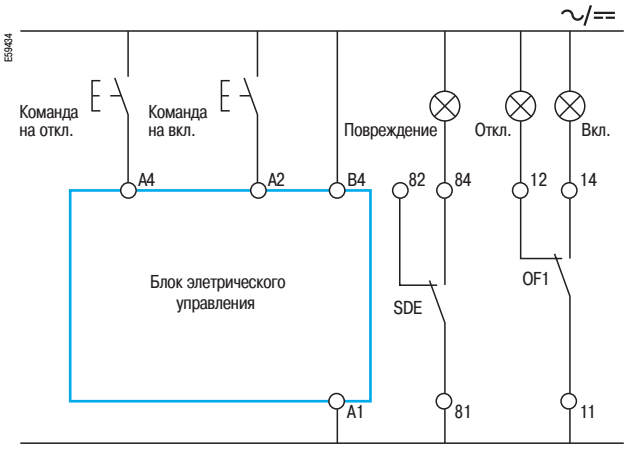
Принципиальная схема управления с шиной и модулем COM

E59435



Принципиальная схема управления

E59434



В случае одновременного поступления команд на включение и отключение мотор-редуктор разряжает пружину без какого-либо воздействия на главные контакты.
Если одновременные команды на включение и отключение удерживаются, то обеспечивается блокировка аппарата в отключенном положении.

Вспомогательные устройства и аксессуары
Compact NS630b - 1600 (продолжение)

E45194



Блокировка рычага управления съёмным устройством с навесными замками

E45159



Блокировка стандартной поворотной рукоятки встроенным замком

Блокировки аппарата с ручным управлением

Блокировка в положении «отключено» гарантирует секционирование согласно МЭК 60947-2.
Блокировка навесными замками осуществляется посредством 1 - 3 навесных замков диаметром по 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	навесной замок	
	■ в положении «откл.»	встр. замок	блокировочное устр. + встроенный замок
	■ в положении «откл.» или «вкл.»		
Стандартная поворотная рукоятка CNOMO	Блокировка аппарата	навесной замок	
	■ в положении «откл.»	встр. замок	блокировочное устр. + встроенный замок
	■ в положении «откл.» или «вкл.»		
Выносная поворотная рукоятка	Блокировка аппарата	навесной замок	
	в положении «откл.», запрет открытия дверцы	встр. замок	встроенный замок

Блокировка в положении «вкл.» не препятствует отключению аппарата при повреждении или срабатывании привода защитного отключения.

Блокировки аппарата с электрическим управлением

06647R



Блокировка доступа к кнопкам при помощи прозрачного экрана

06646R



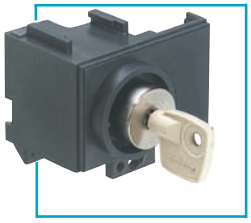
Блокировка доступа к кнопкам навесным замком

05648R



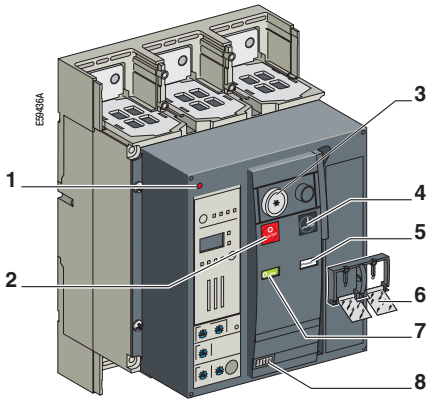
Блокировка в положении «откл.» навесным замком

05649R



Блокировка в положении «откл.» навесным и встроенным замками

E59436A



1 *кнопка «сброс» для возврата в исходное положение после отключения повреждения*
2 *кнопка отключения*
3 *блокировка в положении «откл.»*
4 *кнопка включения*
5 *указатель состояния пружин*
6 *блокировка доступа к кнопкам*
7 *указатель положения контактов*
8 *счётчик коммутаций*

Блокировка доступа к кнопкам

Прозрачный экран закрывает доступ к кнопкам отключения и включения аппарата. Устройство позволяет заблокировать независимо друг от друга кнопку отключения или кнопку включения аппарата.

Блокировка осуществляется на выбор:
■ тремя навесными замками (не входят в комплект поставки);
■ свинцовой пломбой;
■ двумя винтами.

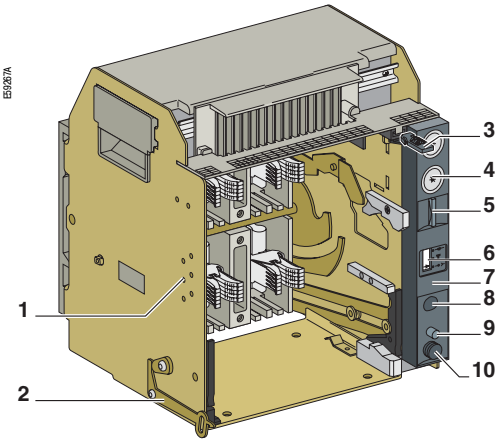
Блокировка аппарата в положении «отключено»

Автоматический выключатель блокируется в положении «отключено» путем блокировки кнопки отключения в нажатом положении:
■ 1 - 3 навесными замками (не входят в комплект поставки);
■ или одним встроенным замком.

Встроенные замки с невыпадающим ключом, освобождающимся после запирания, типа Profalux или Ronis, предлагаются на заказ на выбор:
■ 1 одинарный замок;
■ 1 одинарный замок, установленный на аппарат + 1 аналогичный замок, поставляемый отдельно для обеспечения взаимной блокировки с другим аппаратом.

Адаптационный комплект позволяет устанавливать дополнительно 1 встроенный замок (Ronis, Profalux, Castell или Kirk), не входящий в комплект поставки.

Блокировки на шасси



1 *установочный ключ*
2 *блокировка дверцы при положении аппарата «вкачено»*
3 *блокировка вкатывания при открытой дверце*
4 *блокировка встроенным замком*
5 *блокировка навесным замком*
6 *указатель положения*
7 *передняя панель шасси, доступная при закрытой дверце щита*
8 *гнездо для вкатывания посредством рукоятки*
9 *кнопка квитирования*
10 *полость для размещения рукоятки*

056450



Блокировка в положении «выкачено» навесным замком

056451



Блокировка в положении «выкачено» встроенным замком

Блокировка в выдвинутом положении

Блокировочные устройства, устанавливаемые на шасси и доступные при закрытой дверце, обеспечивают блокировку аппарата в выкаченном положении одним из двух способов:
■ в стандартном варианте, навесными замками: 1 - 3 навесных замка, не входящих в комплект поставки;
■ на заказ, встроенными замками: предлагаются 1 замок или 2 разных замка.

Предлагаются встроенные замки типа Profalux или Ronis в зависимости от выбираемого варианта:
■ 1 одинарный замок;
■ 1 одинарный замок, установленный на аппарат + 1 идентичный замок, поставляемый отдельно, использующий такой же ключ, для взаимной блокировки с другим аппаратом;
■ 1 (или 2) замок, установленный на шасси + 1 (или 2) идентичный замок, поставляемый отдельно для взаимной блокировки с другим аппаратом.

Адаптационный комплект позволяет устанавливать дополнительно 1 или 2 встроенных замка (Ronis, Profalux, Castell или Kirk) (не входят в комплект поставки).

056417



Блокировка дверцы при вкаченном аппарате

Блокировка в положениях «вкачено», «выкачено» и «испытание»

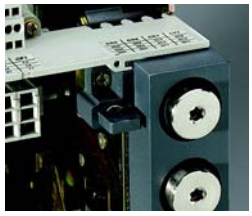
Положения «вкачено», «выкачено» и «испытание» указываются индикатором положения. Рукоятка вкатывания/выкатывания блокируется при достижении любого из положений аппарата. Кнопка квитирования позволяет разблокировать рукоятку.

На заказ поставляется устройство блокировки аппарата в трех положениях: «вкачено», «выкачено» и «испытание».

Блокировка дверцы при вкаченном аппарате

Блокировочное устройство устанавливается справа или слева от шасси и препятствует открытию дверцы, если выключатель находится в положении «вкачено» или «испытание». Если аппарат был вкачен при открытой дверце, ее можно закрыть, не выкатывая аппарат.

056452



Блокировка вкатывания при открытой дверце

Блокировка вкатывания при открытой дверце

Блокировочное устройство препятствует установке рукоятки при открытой дверце щита (вкатывание не возможно).

056453



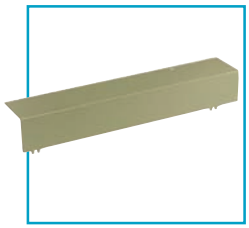
Установочный ключ

Установочный ключ

Установочный ключ позволяет разместить аппарат только в шасси с совместимыми характеристиками. Он состоит из 2 деталей (одна деталь для шасси, другая – для выключателя), обеспечивающих реализацию 20 различных комбинаций, по выбору пользователя.

Вспомогательные устройства и аксессуары
Compact NS630b - 1600 (продолжение)

056463



Кожух на клеммник вторичных цепей

056464



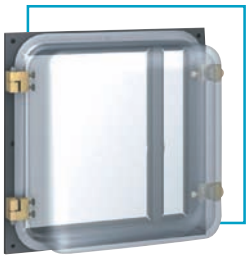
Счётчик коммутаций

E45184



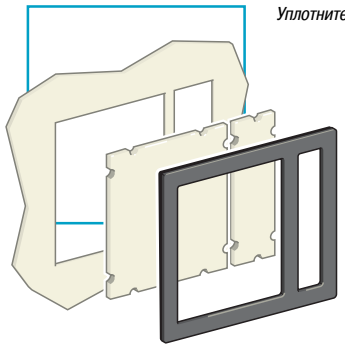
Рамка дверцы

E45187



Прозрачный кожух

E59987



Уплотнитель

Другие аксессуары

Кожух на клеммник вторичных цепей (CB)
Кожух клеммника устанавливается по заказу на шасси и закрывает доступ к клеммнику присоединения вспомогательных устройств.

Счётчик коммутаций (CDM)
Показания счетчика коммутаций считываются на передней панели. Счетчик коммутаций показывает суммарное количество циклов аппарата. Он совместим с аппаратами с электрическим управлением.

Рамка дверцы (CDP)
Рамка дверцы CDP устанавливается по заказу, обеспечивая степень защиты IP40. Имеются исполнения для стационарных и выдвижных аппаратов.

Прозрачный кожух (CCP) для рамки дверцы
Этот кожух устанавливается по заказу на рамку дверцы. Он снабжен шарнирами и винтовой задвижкой. Кожух обеспечивает степени защиты IP54 и IK10. Он подходит только к выдвижным аппаратам (в случае стационарного аппарата устанавливается на рамку дверцы выкатного).

Уплотнитель (OP) для рамки дверцы
Это дополнительное приспособление используется с рамкой дверцы с целью уплотнения выреза в дверце щита без аппарата. Уплотнитель подходит для рамок, предназначенных для стационарных или выдвижных аппаратов.