Noark

New Opportunity for you

Презентация изделий

№ 1. PM Дата: 2011.10

Модульные автоматические выключатели Ex9BH, 10 кА

- Номинальная отключающая способность кор. замыкания I_{cn} 10 кА
- Характеристики отключения B, C, D
- Номинальный ток до 63 А
  - включая характеристику D
- 1- … 4-х полюсное исполнение
- Цвет ручек соответствует номинальному току
  - полная прокраска, незаменяемы
- Простое визуальное отделение многополюсных исполнений

- Сертифицированы «ЭЗУ»
- Гарантия 5 лет

Noark

Модульные автоматические выключатели Ex9BH, 10 кА

Ключ для кодировки типа

Ex9	B	H	1P	B	16
Rodina výrobků	Výrobek	Vypínací schopnost	Počet pólů	Vypínací char.	Jmenovitý proud
Ex9	B: Instalač-ní jistič	H: 10 kA	1, 1N, 2, 3, 3N, 4	B, C, D	1 - 63 A

Noark

Модульные автоматические выключатели Ex9BN, 6 кА

- Номинальная отключающая способность кор. замыкания I_{cn} 6 кА
- Характеристики отключения B, C, D
- Номинальный ток до 63 А
  - включая характеристику D
- 1- .. 3-х полюсное исполнение
- Простое визуальное отделение многополюсных исполнений

- Сертифицированы «ЭЗУ»
- Гарантия 5 лет

Noark

Модульные автоматические выключатели Ex9BN, 6 кА

Ключ для кодировки типа

Ex9	B	N	1P	B	16
Rodina výrobků	Výrobek	Vypínací schopnost	Počet pólů	Vypínací char.	Jmenovitý proud
Ex9	B: Instalač-ní jistič	N: 6 kA	1, 3	B, C, D	1 - 63 A

NOARK

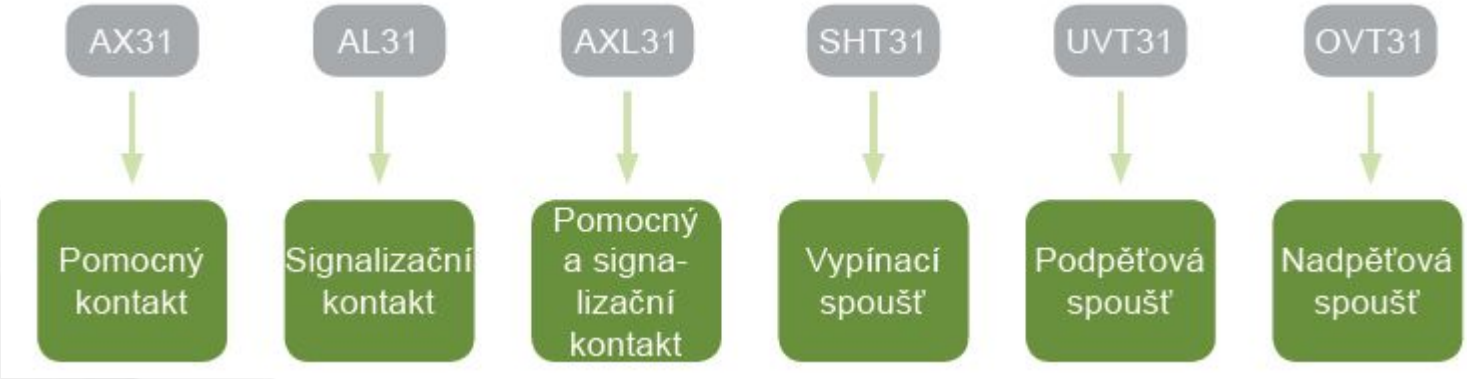
Аксессуары для автоматических выключателей Ex9B

- Вспомогательные контакты, синхронные с главными контактами
- Сигнальные контакты, реагирующие на электрическое отключение
- Независимые расцепители
- Расцепители минимального напряжения
- Расцепители максимального напряжения

Noark

Аксессуары для автоматических выключателей Ex9B

Ключ для кодировки типа



Аксессуары для автоматических выключателей Ex9B

Pomocné nebo signalizační kontakty
AX, AL, AXL
Až 3 jednotky

Nap. nebo vyp. spouště
SHT, UVT, OVT
Až 2 jednotky

Instalační jistič
Ex9BH, Ex9BN
1, 3pól (1+N, 2, 3+N, 4 pro Ex9BH)

Chráničový modul
Ex9LE
1+N, 2, 3, 3+N, 4pól

Noark

Аксессуары для автоматических выключателей Ex9B

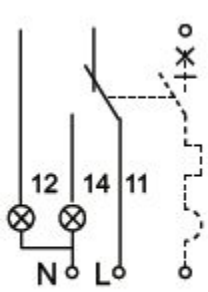
- Одновременно можно использовать максимально 2 расцепителя и три блока вспомогательных или сигнальных контактов (два блока - в случае использования AX3122 с двумя парами контактов и далее - один модуль УЗО
- Комбинирование аксессуаров - произвольное

Аксессуары для автоматических выключателей Ex9B

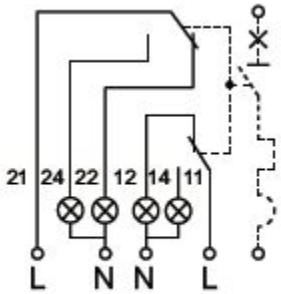
- Для монтажа необходимо удалить заглушку
- Заглушка защищает от возникновения электрической дуги при отключении токов короткого замыкания в случае индуктивных нагрузок
  - не грозит опасность повреждения соседнего автоматического выключателя

AX, AL для автоматических выключателей Ex9B

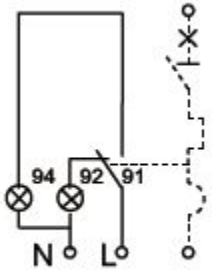
- Вспомогательные контакты AX
- Сигнальные контакты AL
- Блоки со вспомогательным и сигнальным контактом
- От 2 до 3 блоков на один автоматический выключатель
- Комбинации - произвольные



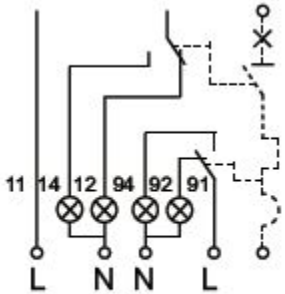
AX3111



AX3122



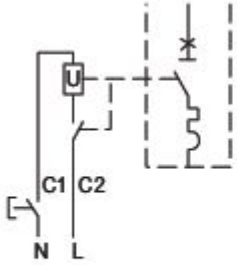
AL3111



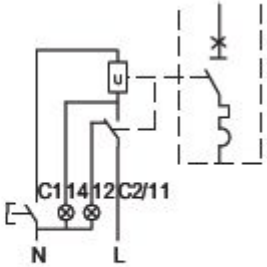
AXL31

Независимые расцепители для автоматических выключателей Ex9B

- Расцепители SHT31
- Без или со встроенными вспомогательными контактами
- Управляющее напряжение переменного и постоянного тока (возможны оба)
- Внутренний контакт, возможность непрерывной нагрузки



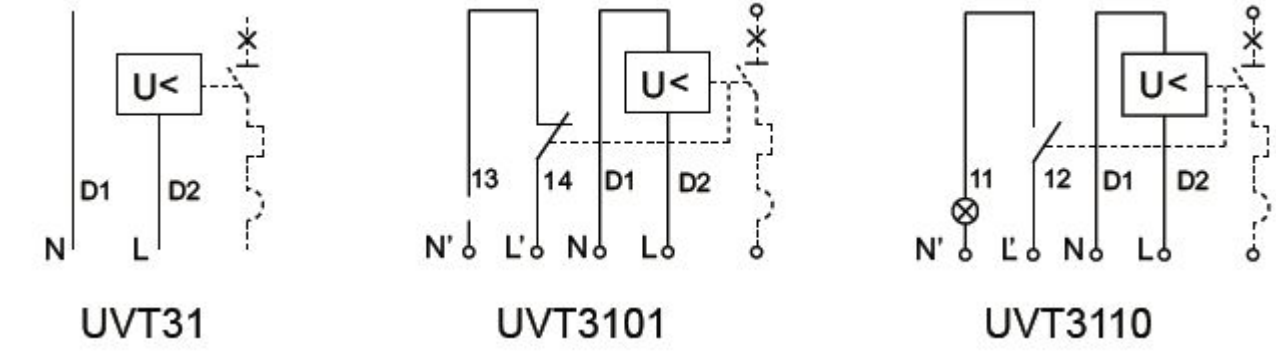
SHT31



SHT3111

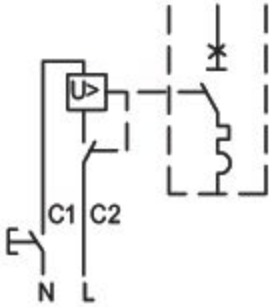
Расцепители минимального напряжения для автоматических выключателей Ex9B

- Расцепители UVT31
- Без или со встроенными вспомогательными контактами



Расцепители максимального напряжения для автоматических выключателей Ex9B

- Расцепители OVT31
- Нет защиты от переходного перенапряжения
- Не заменяет ограничителей перенапряжения
- От постоянно повышенного напряжения
- Время отключения < 1 с (290 В), < 0,1 с (380 В)



OVT31

Noark

Компактные автоматические выключатели Ex9M

- Типоразмеры M1 и M2 до 125, или же 250 А
- 3- полюсное исполнение
- Номинальная предельная
- отключающая способность I_{cu} 36, 50, 100 и 150 кА
- I_{cs} = 100% I_{cu}
- Термомагнитные расцепители

- Сертифицированы «ЭЗУ»
- Гарантия 5 лет

Noark

Компактные автоматические выключатели Ex9M

Ключ для кодировки типа

Ex9	M	1	S	TM	AC	100	3P
Rodina výrobků	Výrobek	Typová velikost	Vypínací schopnost	Technologie spouště	Druh proudu	Jmenovitý proud	Počet pólů
Ex9	M: MCCB	1: do 125 A 2: do 250 A	S: 36 kA N: 50 kA H: 100 kA P: 150 kA	TM: Termomag-netická	AC	16 — 125 125 — 250	3

Noark

Компактные автоматические выключатели Ex9M1

- Для номинального тока до 125 А
- Расцепитель максимально тока, настраиваемый скачкообразно (0,8-0,9-1,0) × In ± 15 %
- Расцепитель короткого замыкания без задержки по времени, фиксированный 10 × In ± 15 %

Noark

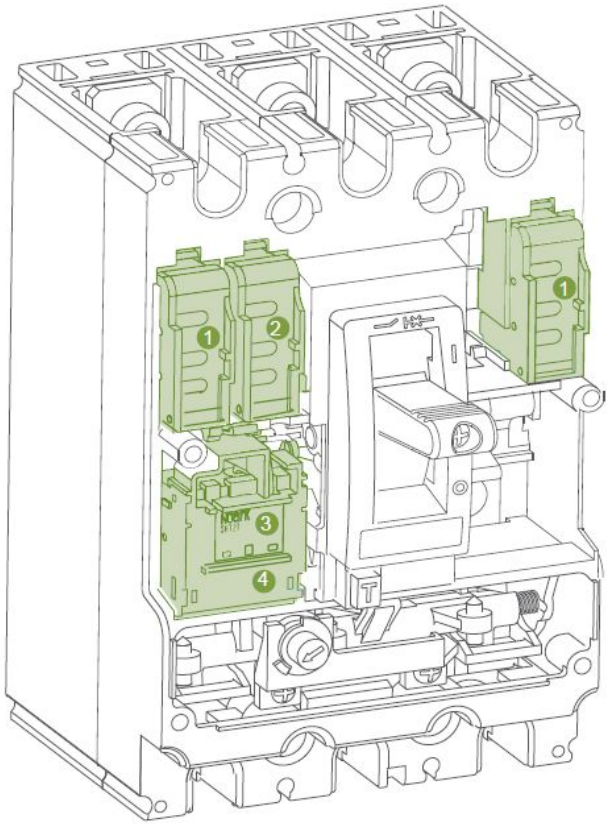
Компактные автоматические выключатели Ex9M2

- Для номинального тока до 250 А
- Расцепитель максимально тока, настраиваемый скачкообразно (0,8-0,9-1,0) × In ± 15 %
- Расцепитель короткого замыкания без задержки по времени, настраиваемый скачкообразно (5-6-7-8-9-10) × In ± 15 %

Noark

Внутренние аксессуары Ex9M

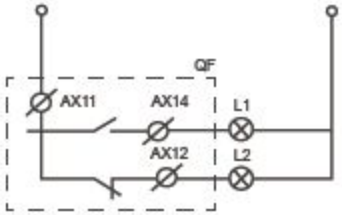
1. Вспомогательные контакты **AX21**
   - макс. 2 блока для M1 и M2
2. Сигнальные контакты **AL21**
   - 1 блок
3. Независимые расцепители **SHT2i**
   - 1 блок или UVT2i
4. Расцепители минимального напряжения **UVT2i**
   - 1 блок или SHT2i



Noark

Вспомогательные контакты AX21 для Ex9M

- Идентичное исполнение для M1 и M2
- Одновременно можно использовать макс. 2 блока так же и для M1
- Синхронные с главными контактами
- Контакты 21, 22, 24
- Функция обусловлена их расположением

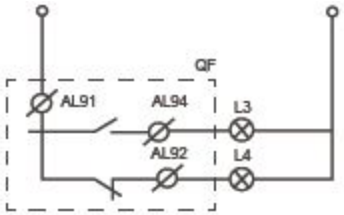


AX21

NOARK

Вспомогательные контакты AL21 для Ex9M

- Идентичное исполнение для M1 и M2
- Можно использовать один блок
- Активные при электрическом отключении (Trip)
- Контакты 91, 92, 94
- Функция обусловлена их расположением



AL21

NOARK

Независимые расцепители SHT2. для Ex9M

- Отличающееся исполнение для M1 и M2, гарантирующее оптимизацию потребляемой мощности
- Можно использовать один блок или расцепитель минимального напряжения
- Встроенный контакт для непрерывной нагрузки
- Исполнения для напряжения 48 В AC, 110 В AC, 220-240 В AC, 380-415 В AC, 24 В DC, 48 В DC, 110 В DC, 120 В DC, 220 В DC

Noark

Расцепители минимального напряжения UVT2. для Ex9M

- Отличающееся исполнение для M1 и M2
- Можно использовать один блок или независимый расцепитель
- Исполнения для напряжения 220-240 В AC, 380-415 В AC

Noark

Внешние аксессуары Ex9M

Mezifázové přepážky
PB2*i* 3P

Sada krytů svorek, krátké
TCV2*i* 3P

Sada krytů svorek, dlouhé
TCE2*i* 3P

Motorový pohon
MOD2*i*

Otočná rukojeť přímá
RHD2*i*

Otočná rukojet s prodl. osou
ERH2*i*

Noark

Межфазные перегородки PB21, PB22

- Стандартная составная часть поставки автоматического выключателя
- 4 перегородки для трехполюсного автоматического выключателя
- Предотвращают короткое замыкание на неизолированных шинах в течение выхлопа газов
- Можно дополнительно заказать отдельно или в качестве запасной части
- Мягкое исполнение для простой манипуляции с зажимами

Noark

Крышки зажимов TCV, TCE

- Крышки зажимов для увеличения защиты от прикосновения
- Короткое (TCV) или длинное (TCE) исполнение
- Комплект содержит 2 крышки для обеих сторон автоматического выключателя

Моторные приводы MOD2.

- Доступные для размеров 1 и 2
- Для напряжения 230 В AC, 110 В AC, 220 В DC, 110 В DC, 24 В DC
- Управляющий ключ

NOARK

Поворотные ручки прямые RHD

- Поворотные ручки для прямого монтажа на автоматический выключатель
- Сигнализация ВКЛ-ВЫКЛ-ОТКЛЮЧЕНИЕ
- Возможность запирания макс. тремя навесными замками в положении ВКЛ и ВЫКЛ
- Поставка включает модуль механизма и саму ручку

Поворотные ручки с удлинительной осью ERH

- Поворотные ручки с дверным соединением
- Длина 300 мм, можно сократить
- Сигнализация ВКЛ-ВЫКЛ-ОТКЛЮЧЕНИЕ
- Возможность запирания макс. тремя навесными замками в положении ВКЛ и ВЫКЛ
- Степень защиты IP54
- Поставка включает модуль механизма, удлинительную ось и саму ручку

Выключатели Ex9I125

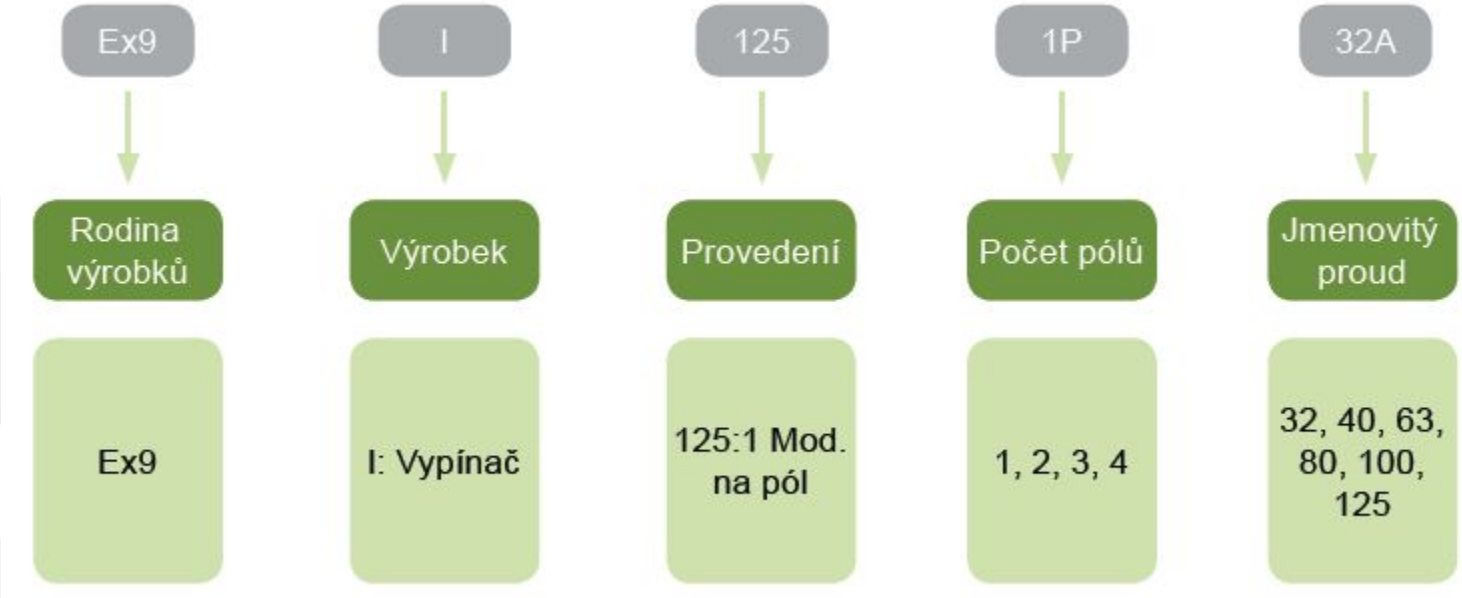
- Номинальный ток до 125 А
- Номинальное напряжение 230 / 400 В
- Номинальный кратковременный допустимый сквозной ток $I_{cw} = 12 \times I_e$, 1 с
- Встроенный механизм для запирания в положении выключено
- 1- … 4-х полюсное исполнение

- Сертифицированы «ЭЗУ»
- Гарантия 5 лет

Noark

Выключатели Ex9I125

Ключ для кодировки типа



Выключатели Ex9I40

- Номинальный ток до 40 А
- Номинальное напряжение 230 / 400 В АС
- Номинальный кратковременный допустимый сквозной ток
  $I_{cw} = 12 \times I_e$, 1 с
- Встроенный механизм для запирания в положении выключено
- 1- … 4-х полюсное исполнение
- Ширина 1 модуль макс. до 4-х полюсного исполнения

- Сертифицированы «ЭЗУ»
- Гарантия 5 лет

Noark

Выключатели Ex9I40

Ключ для кодировки типа

Ex9	I	40	1P	32A
Rodina výrobků	Výrobek	Provedení	Počet pólů	Jmenovitý proud
Ex9	I: Vypínač	40: šířka 1 modul pro všechny verze	1, 2, 3, 4	32, 40

Устройства защитного отключения Ex9CL-H, -100, 10 кА

- Условная стойкость к короткому замыканию I_{nc} 10 кА
- 2- и 4-х полюсное исполнение
- Номинальный остаточный ток 30, 100, 300 мА
- Номинальный ток до 100 А
- Типы AC, A, S и S+A

- Сертифицированы «ЭЗУ»
- Гарантия 5 лет

NOARK

Устройства защитного отключения Ex9CL-H, -100, 10 кА

Ключ для кодировки типа

Ex9	CL	-H	2P	63 A	A	300 mA	S
Rodina výrobků	Výrobek	Podmíněná zkratová odolnost	Počet pólů	Jmenovitý proud	Citlivost na druh proudu	Jmenovitý reziduální proud	Zpoždění (necitlivost)
Ex9	CL: proudo-vý chránič	-H: 10 kA (63A pouz.) -100: 10 kA (100A pouz)	2, 4	25, 40, 63, 80, 100 A	_ : AC A : A	30, 100, 300 mA	_ : 0 ms (63A pouz.) S : 40 ms (100A pouz.)

Noark

Устройства защитного отключения Ex9CL-N, 6 кА

- Условная стойкость к короткому замыканию I_{nc} 6 кА
- 2- и 4 -х полюсное исполнение
- Номинальный остаточный ток 30, 300 мА
- Номинальный ток до 63 А
- Тур АС

- Сертифицированы «ЭЗУ»
- Гарантия 5 лет

Noark

Устройства защитного отключения Ex9CL-N, 6 кА

Ключ для кодировки типа

Ex9	CL	-N	2P	25 A	30 mA
Rodina výrobků	Výrobek	Podmíněná zkratová odolnost	Počet pólů	Jmenovitý proud	Jmenovitý reziduální proud
Ex9	CL: proudový chránič	-N: 6 kA	2, 4	25, 40, 63 A	30, 300 mA

Устройства защитного отключения Ex9CL-H, -100, -N

- Классическая конструкция с постоянным магнитом
- Необходима регулярная проверка 1 раз в месяц
  - технические причины в противовес маркетингу

Noark

Комбинированные устройства защитного отключения Ex9CBL-H, 10 кА

- Номинальная отключающая способность I_{cn} 10 кА
- 1+N-полюсное исполнение
- Номинальный остаточный ток 30 мА
- Значения номинального тока до 40 мА
- Тип УЗО: АС и А
- Ширина: 2 модуля
- Характеристики отключения встроенного авт. выключателя: В и С

- Сертифицированы «ЭЗУ»
- Гарантия 5 лет

Noark

Комбинированные устройства защит-ного отключения Ex9CBL-H, 10 кА

Ключ для кодировки типа

Ex9	CBL	-H	1P+N	B	16	A	30 mA
Rodina výrobků	Výrobek	Jmenovitá vypínací schopnost	Počet pólů	Vypínací charakteris-tika jističe	Jmenovitý proud	Citlivost na druh proudu	Jmenovitý reziduální proud
Ex9	CBL: proudový chránič s nadproud. ochranou	-H : 10 kA	1+N	B, C	6 — 40 A	_ : AC A : A	30 mA

Комбинированные устройства защитного отключения Ex9CBL-N, 6 кА

- Номинальная отключающая способность I_{cn} 6 кА
- 1+N-полюсное исполнение
- Номинальный остаточный ток 30 мА
- Значения номинального тока до 40 мА
- Тип УЗО: АС и А
- Ширина: 2 модуля
- Характеристики отключения встроенного авт. выключателя: В и С

- Сертифицированы «ЭЗУ»
- Гарантия 5 лет

Noark

Комбинированные устройства защитного отключения Ex9CBL-N, 6 кА

Ключ для кодировки типа

Ex9	CBL	-N	1P+N	B	16	A	30 mA
Rodina výrobků	Výrobek	Jmenovitá vypínací schopnost	Počet pólů	Vypínací charakteristika jističe	Jmenovitý proud	Citlivost na druh proudu	Jmenovitý reziduální proud
Ex9	CBL: proudový chránič s nadproud. ochranou	-N : 6 kA	1+N	B, C	6 — 40 A	_ : AC A : A	30 mA

Комбинированные устройства защитного отключения Ex9CBL-H, -N

- Классическая конструкция с постоянным магнитом
- Необходима регулярная проверка 1 раз в месяц
  - технические причины в противовес маркетингу

Noark

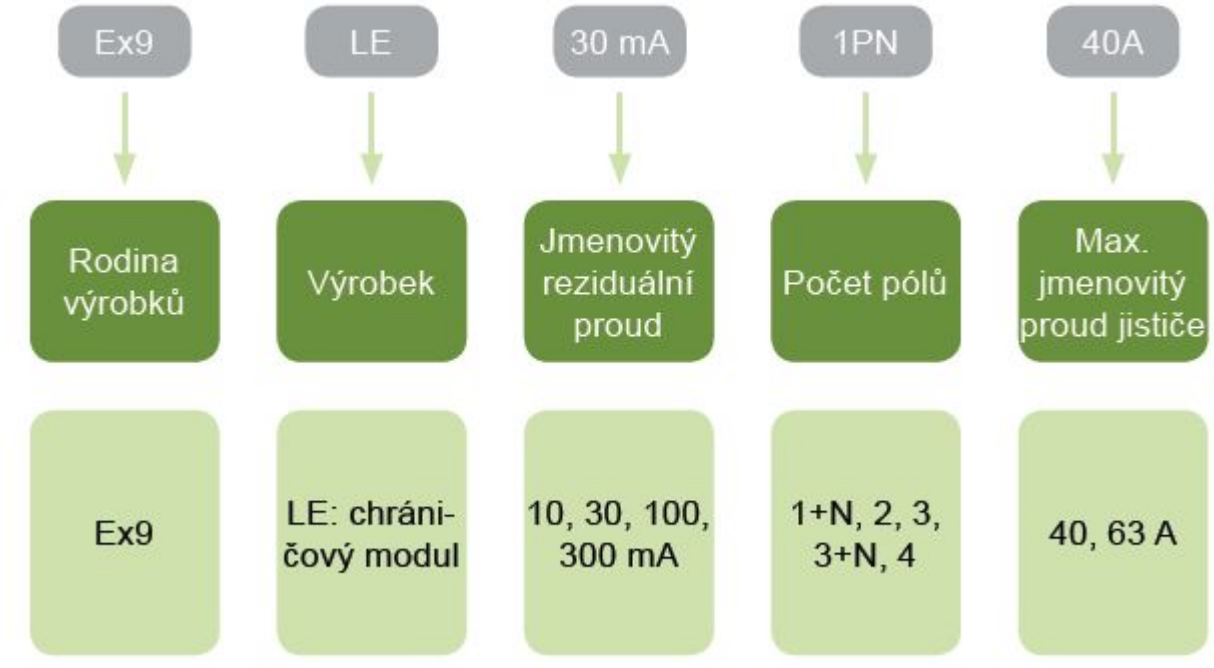
Модули УЗО Ex9LE

- Для комбинирования с ав
  ческими выключателями
- Условная стойкость к кор
  замыканию I_{cn} 10 кА и 6 кА
- 1+N- … 4-х полюсное испо
- Номинальный остаточны
  10, 30, 100, 300 мА
- Значения номинального
  тока до 40 и 63 А
- Тип УЗО: АС
- Сертифицированы «ЭЗУ»
- Гарантия 5 лет

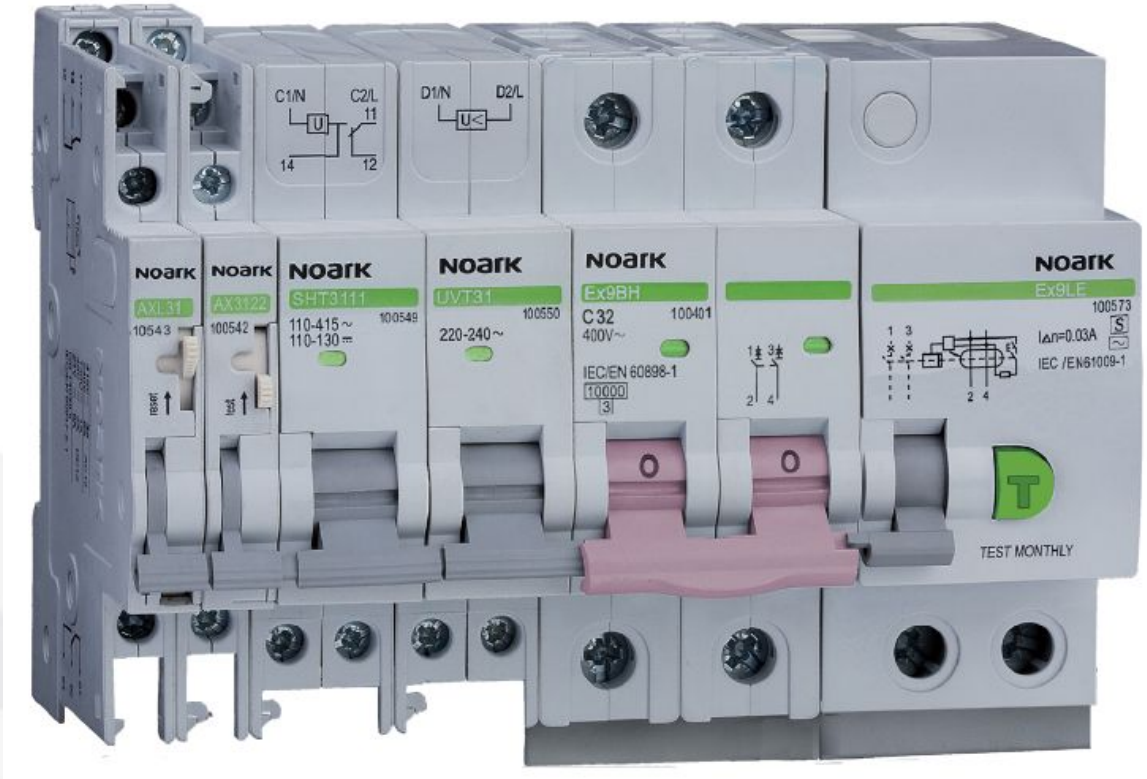
Noark

Модули УЗО Ex9LE

Ключ для кодировки типа



Модули УЗО Ex9LE



Pomocné nebo signalizační kontakty **AX, AL, AXL** Až 3 jednotky	Napěťové nebo vypínací spouště **SHT, UVT, OVT** Až 2 jednotky	Jistič **Ex9B** 1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4pól	Chráničový modul **Ex9LE** 1+N, 2, 3, 3+N, 4pól

Noark

Модули УЗО Ex9LE

- Электронная конструкция
- Не страдают проблемой намагничивания якор
  - проверка 1 раз в год
    - предписано
- Более точная оценка остаточного тока

Noark

Миниконтакторы Ex9CS

- Номинальный ток AC-3 6, 9 и 12 А
- Ток по нагреву 20 А
- Управляющее напряжение 24 – 414 В AC
- Номинальный условный ток короткого замыкания I_q 50 кА
- Монтаж на DIN-рейку 35 мм или на панель

- Сертифицированы «ЭЗУ»
- Гарантия 5 лет

Noark

Миниконтакторы Ex9CS

Ключ для кодировки типа

Ex9	CS	06	01	3P	230V
Rodina výrobků	Výrobek	Jmenovitý proud AC-3 400 V	Zabu-dované pomocné kontakty	Počet pólů (hlavních kontaktů)	Ovládací napětí
Ex9	CS: Ministykače	06 : 6 A 09 : 9 A 12 : 12 A	10 : 1 zap. 01 : 1 vyp. _ : žádné	3, 4, 4/22	24 — 415 V AC

Миниконтакторы Ex9CS

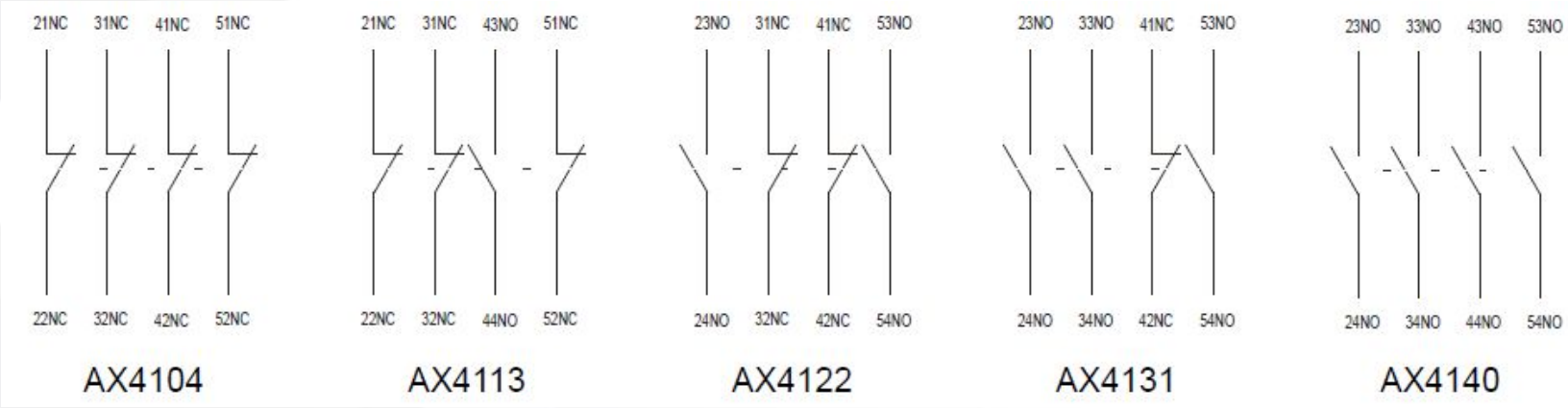
Аксессуары

Ministykač **Ex9CS** Verze 06, 09, 12	Nadproudové tepelné relé **Ex9R12**	Jednotka čelních pomocných kontaktů, 4 kontakty **AX41**

Миниконтакторы Ex9CS

Вспомогательные контакты для монтажа спереди AX41

- Установка не влияет на возможность использования реле максимального тока Ex9R12



Контакторы Ex9C

- Четыре типоразмера с номинальным током макс. до 100 А при 400 В
- 3-х полюсное исполнение
- Управляющее напряжение 24-415 В AC
- Номинальный условный ток короткого замыкания I_q 50 кА
- Монтаж на приборную рейку 35 мм или 75 мм или на панель

- Сертифицированы «ЭЗУ»
- Гарантия 5 лет

Контакторы Ex9C

- Типоразмер 18
  - Номинальный ток AC-3 9, 12, 18 A (400 В)
  - Ток по нагреву 25 A

- Типоразмер 38
  - Номинальный ток AC-3 25, 32, 38 A (400 В)
  - Ток по нагреву 40, 50, 50 A

Контакторы Ex9C

- Типоразмер 65
  - Номинальный ток AC-3 40, 50, 65 A (400 B)
  - Ток по нагреву 60, 80, 80 A

- Типоразмер 100
  - Номинальный ток AC-3 80, 100 A (400 B)
  - Ток по нагреву 125 A

Noark

Контакторы Ex9C

Ключ для кодировки типа

Ex9	C	09	11	3P	230V
Rodina výrobků	Výrobek	Jmenovitý proud AC-3 400 V	Zabu-dované pomocné kontakty	Počet pólů (hlavních kontaktů)	Ovládací napětí
Ex9	C: Stykače	9, 12, 18, 25, 32, 38, 40, 50, 65, 80, 100 A	11 : 1 zap. + 1 vyp. 22 : 2 zap. + 2 vyp.	3	24 — 415 V AC

Контакторы Ex9C

Аксессуа

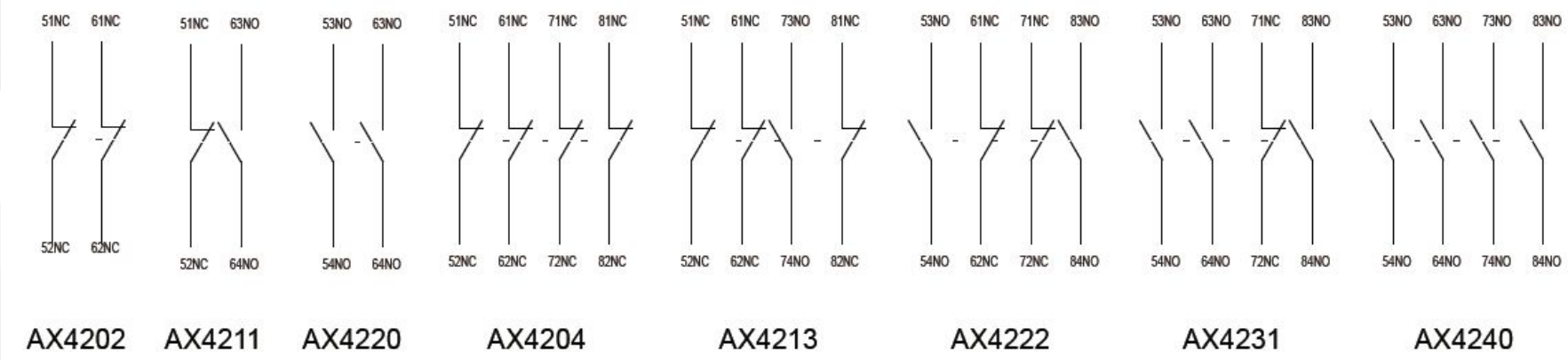
Jednotka bočních pomocných kontaktů, 1 zap.+1 vyp. **AX4311**	Stykač **Ex9C** Verze 09, 12, 18, 25, 32, 38, 40, 50, 65, 80,100	Nadproudové tepelné relé **Ex9R12, Ex9R38, Ex9R100**	Jednotka čelních po-mocných kontaktů, 2/4 kontakty **AX42**	Jednotka bočních pomocných kontaktů, 1 zap.+1 vyp. **AX4311**

NOARK

Аксессуары контакторов Ex9C

Вспомогательные контакты для монтажа спереди AX42

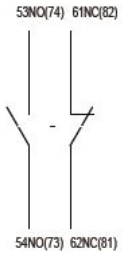
- Идентичны для всех типоразмеров Ex9C
- Установка не влияет на возможность использования реле максимального тока Ex9R или боковых контактов



Аксессуары контакторов Ex9C

Вспомогательные контакты для монтажа сбоку AX43

- Идентичны для всех типоразмеров Ex9C
- Установка не влияет на возможность использования реле максимального тока Ex9R или передних контактов
- В то же время можно использовать один блок слева и один блок справа



AX4311

Контакторы Ex9C

Аксессуары

Ex9C
Verze 09, 12, 18, 25, 32, 38, 40, 50, 65, 80, 100

AX4311
Max. 1 jednotka zleva

AX4311
Max. 1 jednotka zprava

AX42..
Max. 1 jednotka

NOARK

Реле максимального тока Ex9R

- Три типоразмера с номинальным током макс. 100 А при 690 В АС-3
- 3-х полюсное исполнение
- Класс отключения 10 А
- Для прямого монтажа на контакторы Ex9C(S) или как самостоятельное устройство
- Пригодны для защиты двигателей от перегрузки или от обрыва фазы

- Сертифицированы «ЭЗУ»
- Гарантия 5 лет

Noark

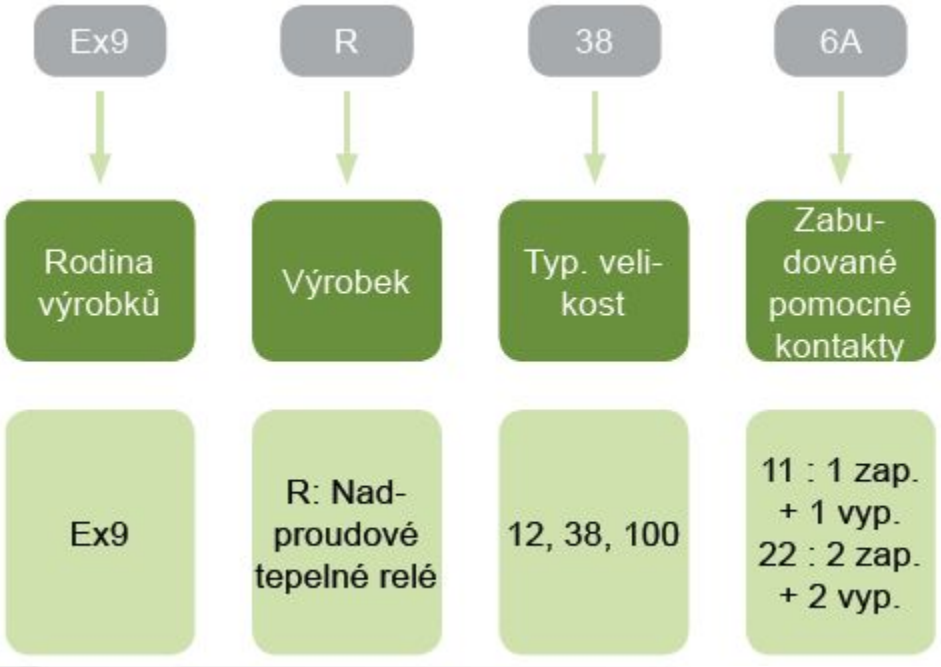
Реле максимального тока Ex9R

- Тепловой расцепитель
- Настройка тока приблизительно 65 – 100 %
- Номинальный ток от 0,16 до 100 А, пониженный ток от 0,1 А
- Автоматический или ручной сброс
- Встроенные вспомогательные контакты

Noark

Реле максимального тока Ex9R

Ключ для кодировки типа



Контакторы Ex9C

Ex9R12
Typ. velikost 12

Ex9R38
Typ. velikost 38

Ex9R100
Typ. velikost 100

Noark

Реле максимального тока Ex9R

- Типоразмер R12
  - для миниконтакторов Ex9CS
  - для адаптера AD51
- Типоразмер R38
  - для контакторов размера Ex9C18 и Ex9C38
  - для адаптера AD52
- Типоразмер R100
  - для контакторов размера Ex9C65 и Ex9C100
  - для адаптера AD53

Контакторы Ex9C

Přímá montáž na stykač Ex9C..

Adaptér AD5.

Samostatný přístroj s adaptérem AD5.

Noark

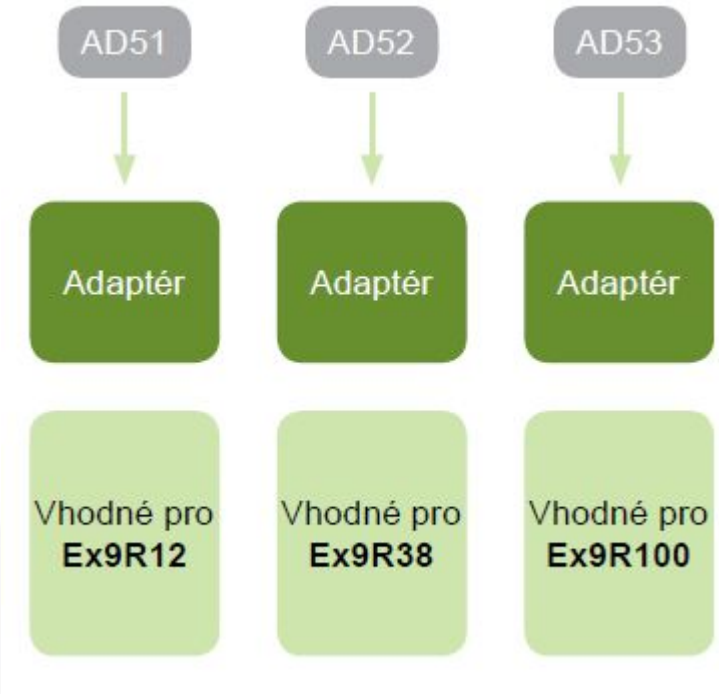
Аксессуары для реле максимального тока Ex9R

- Адаптеры для самостоятельного использования реле
- Позволяют монтаж реле максимального тока
  на приборную рейку 35 мм
- Оснащены комплектом зажимов для кабельного присоединения с обеих сторон

Noark

Аксессуары для реле максимального тока Ex9R

Ключ для кодировки типа



Noark

Соединительные шины

- 1- и 3-х фазное исполнение
- 10 и 16 мм2
- Длина 54 модулей и 12 модулей

Noark

Близкое будущее

- Пластиковые щитки
  - Настенное исполнение IP40
    - Прозрачная и белая дверца
  - Встраиваемое исполнение IP40
    - Прозрачная и белая дверца
  - Настенное исполнение IP65
    - Прозрачная дверца

Близкое будущее

- Ограничители перенапряжения
  - Полный ассортимент для классических сильноточных приложений

- Модульные и импульсные реле
  - Модульные устройства, главным образом для бытовых приложений
- Модульные контакторы
  - Модульные устройства для более высокого номинального тока

Близкое будущее

- Силовые автоматические выключатели

- Воздушные автоматические выключатели

- Комплектное решение для фотоэлектрической энергетики
- ...

Noark

Noark

New Opportunity for you

Thank You!