



Instrukcja obsługi
User's manual
Manuel d'utilisation
Руководство по эксплуатации

CRMI, CRNI, CRLI, RST

Uwaga!

Niebezpieczne napięcie może spowodować porażenie lub pożar. Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy odłączyć napięcie i przestrzegać instrukcji obsługi. Przed załączeniem napięcia na cewki styczników należy sprawdzić ich napięcie znamionowe, które wskazane jest przy zaciskach A1/A2 styczników.

Warning!

Hazardous voltage. Can cause electrical shock and burns. Disconnect power before proceeding with any work on this equipment and observe the operating instructions. Prior to voltage supply to the coils of the contactors, their rated voltage indicated at A1/A2 terminals of the contactors shall be checked

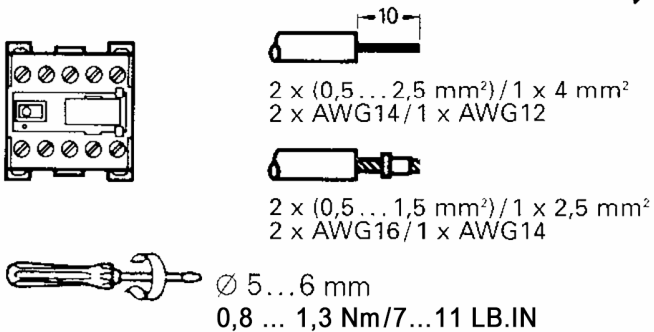
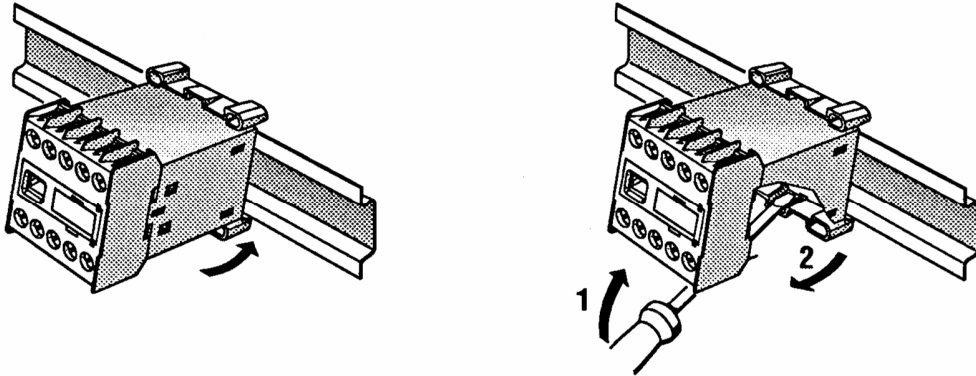
Attention !

Tension dangereuse ! Risque d' électrocution et de brûlure. Avant d'y intervenir pour travaux, mettre l'installation ou l'appareil hors tension, et tenir compte des instructions de service.
Avant la mise en service du contacteur, il est nécessaire de mesurer la tension présente aux bornes A1/A2.

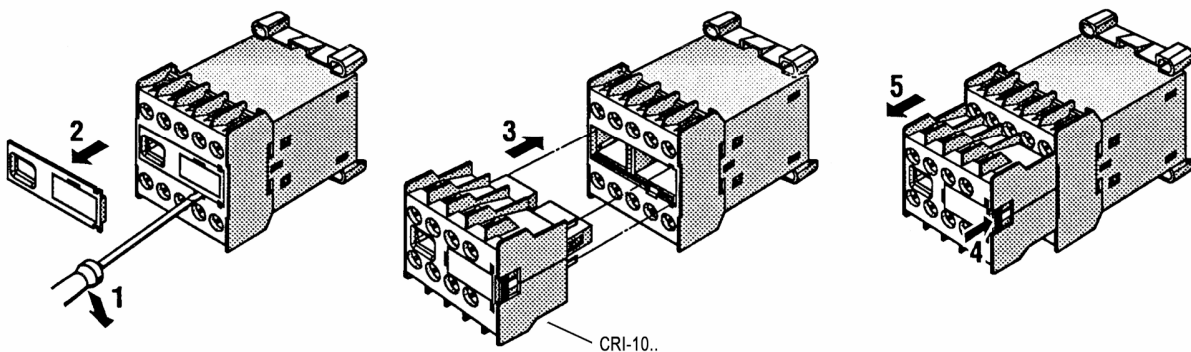
Внимание!

Опасное напряжение, может вызвать поражение током или стать причиной пожара.
Перед началом проведения работ необходимо отключить питание и соблюдать инструкцию обслуживания.
Перед подачей напряжения на катушку контактора, необходимо проверить какое номинальное напряжение указано на их зажимах A1/A2.

Ministyczniki, ministyczniki pomocnicze / Mini-contactors,
 contactor relays / Mini-contacteurs, mini-contacteurs auxiliaires
 / Миниконтакторы, вспомогательные миниконтакторы
CRMI05, CRMI09, CRMI00



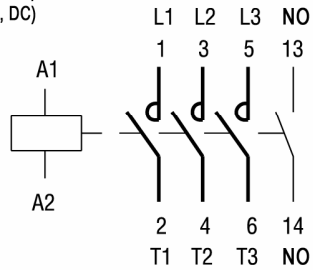
CRMI05, CRMI09, CRMI00



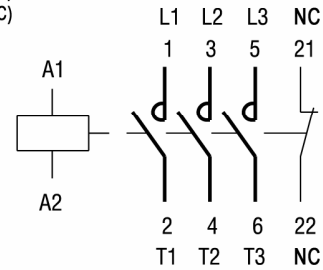
Ministyczniki, ministyczniki pomocnicze / Mini-contactors,
 contactor relays / Mini-contacteurs, mini-contacteurs auxiliaires
 / Миниконтакторы, вспомогательные миниконтакторы
CRM105, CRM109, CRM100

Trójbiegunowe / Three-pole / Trois pôles / 3 kontaktne grupy

CRM105-30-10 (AC, DC)
 CRM109-30-10 (AC, DC)

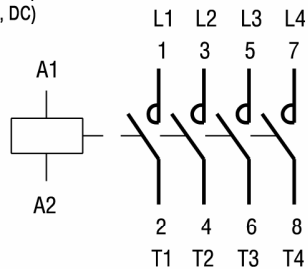


CRM105-30-01 (AC)
 CRM109-30-01 (AC)



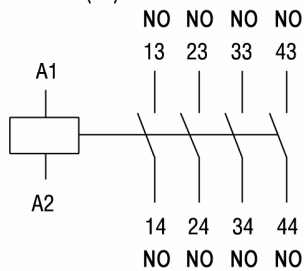
Czterobiegunowe / Four-pole / Quatre pôles / 4 kontaktne grupy

CRM105-40-00 (AC, DC)
 CRM109-40-00 (AC, DC)

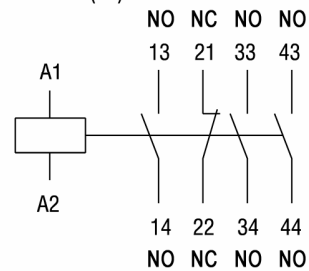


Pomocnicze / Contactor relays / Auxiliaires / Вспомогательные

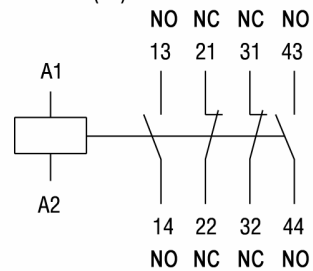
CRM100-40-00 (AC)



CRM100-31-00 (AC)



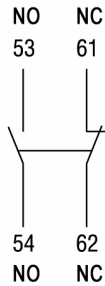
CRM100-22-00 (AC)



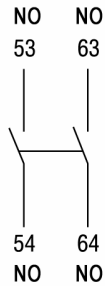
Ministyczniki, ministyczniki pomocnicze / Mini-contactors,
 contactor relays / Mini-contacteurs, mini-contacteurs auxiliaires
 / Миниконтакторы, вспомогаельные миниконтакторы
CRMI05, CRMI09, CRMI00

Zestyki pomocnicze / Auxiliary contacts / Contacts auxiliaires / вспомогаельные контакты

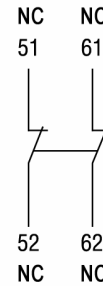
CRI10-11



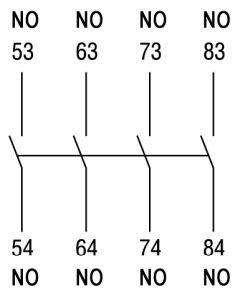
CRI10-20



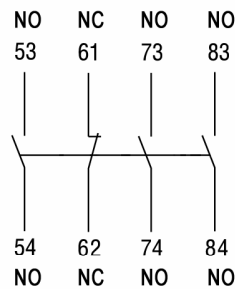
CRI10-02



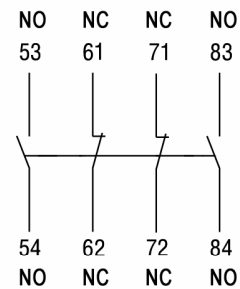
CRI10-40



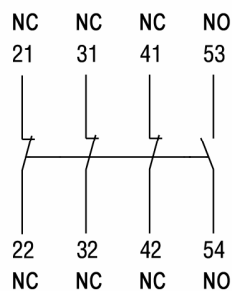
CRI10-31



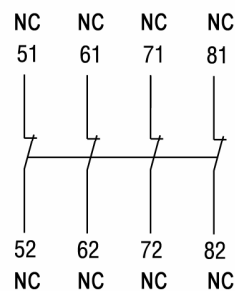
CRI10-22



CRI10-13

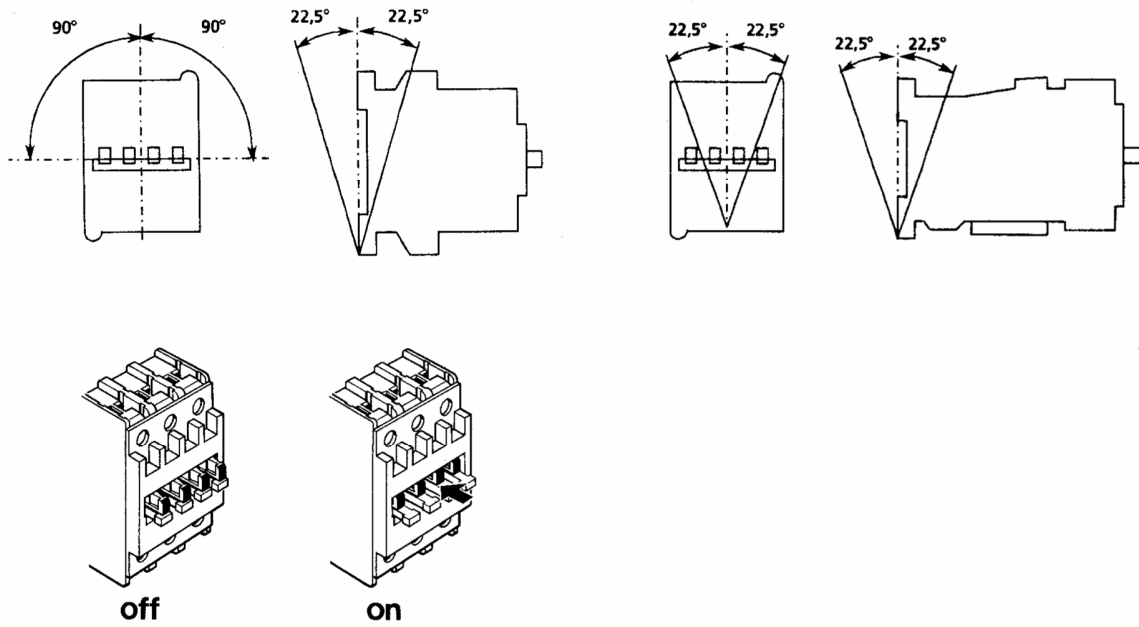


CRI10-04

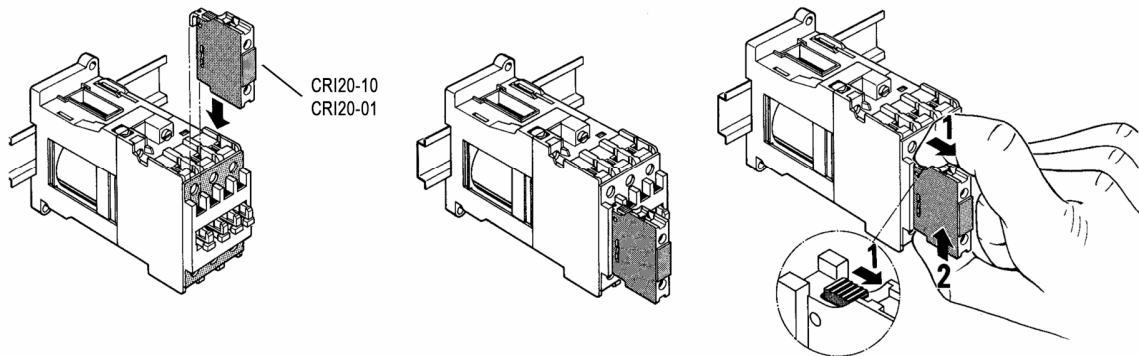


Styczniki / Contactors / Contacteurs / Контактторы

CRNI09-CRNI38



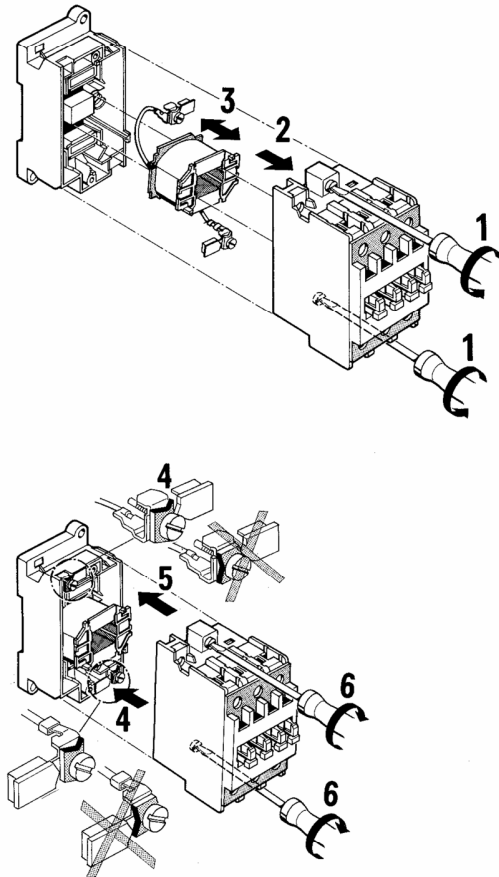
CRNI09-CRNI38



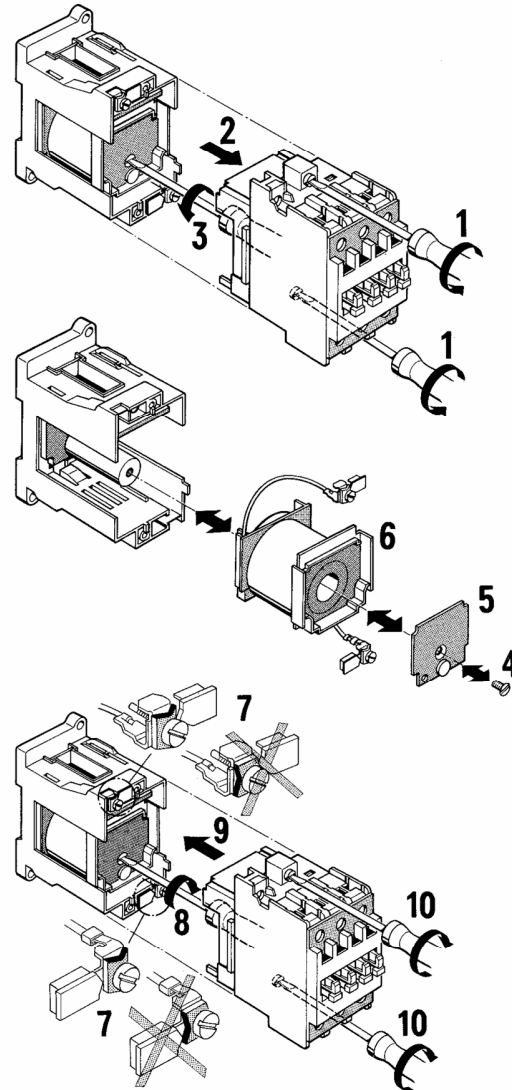
Styczniki / Contactors / Contacteurs / Контактторы

CRNI16-CRNI22

CRNI16, CRNI22 (AC)



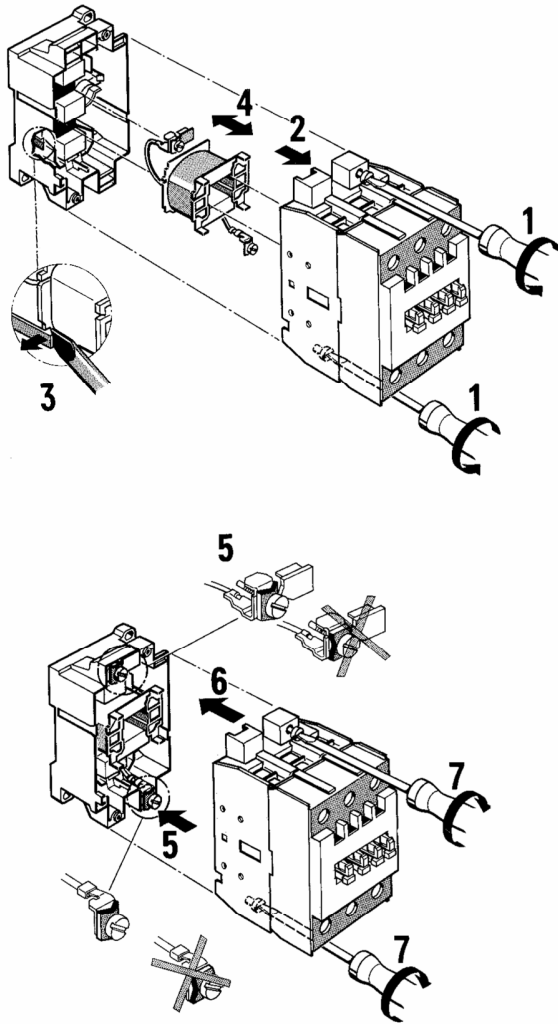
CRNI16, CRNI22 (DC)



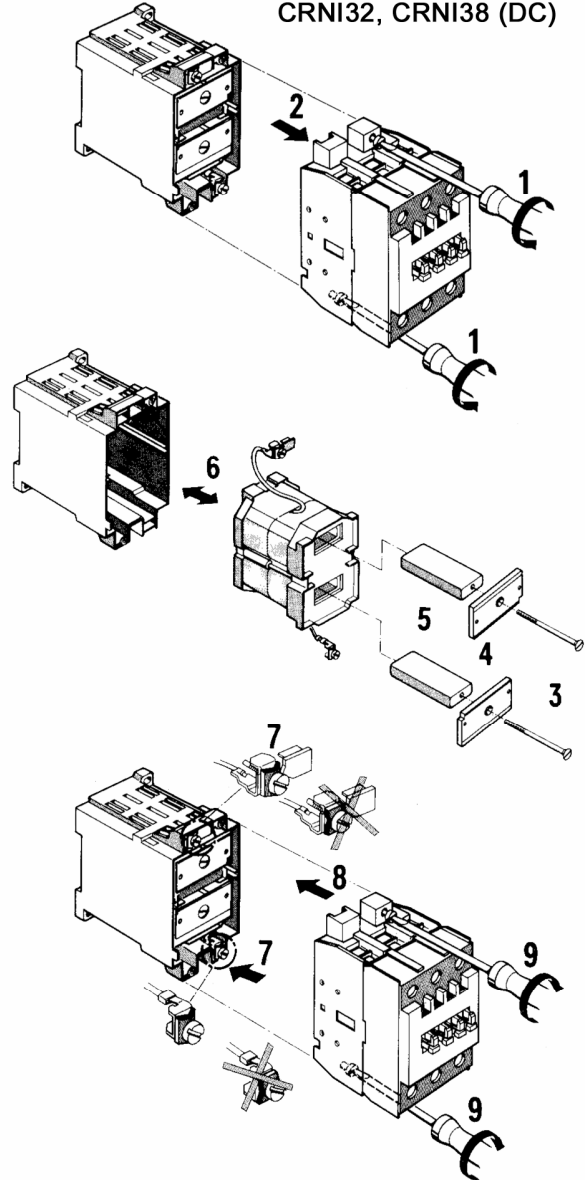
Styczniki / Contactors / Contacteurs / Контактторы

CRNI32-CRNI38

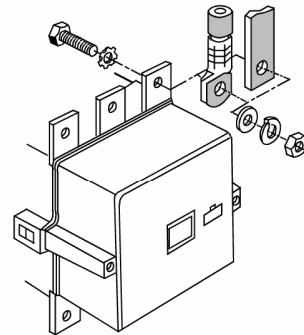
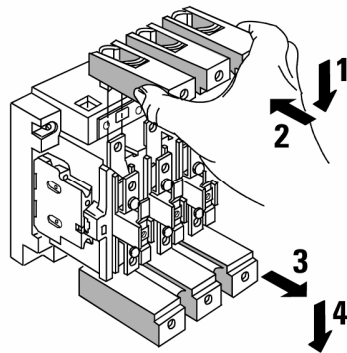
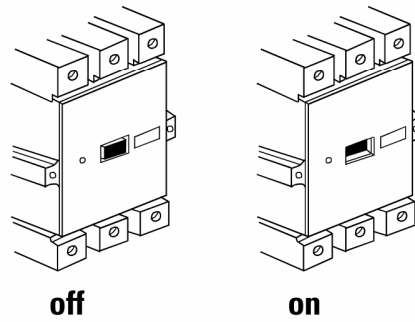
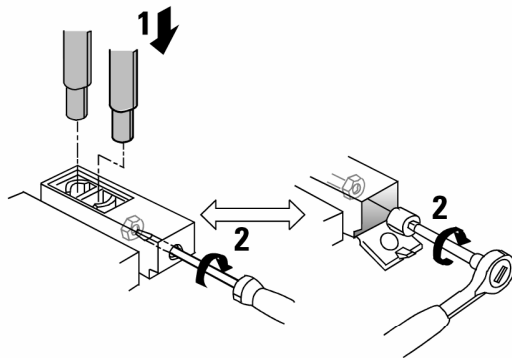
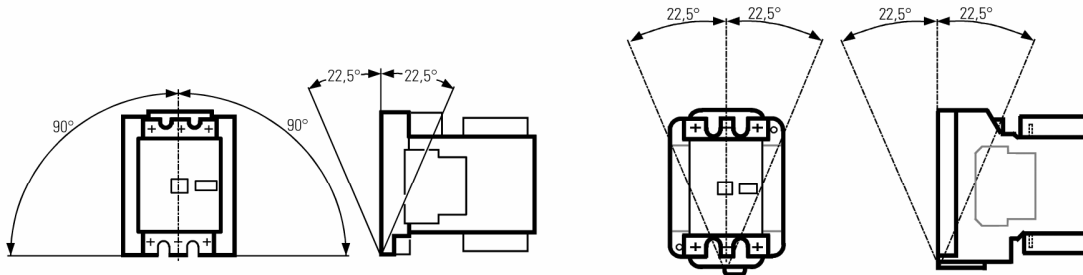
CRNI32, CRNI38 (AC)



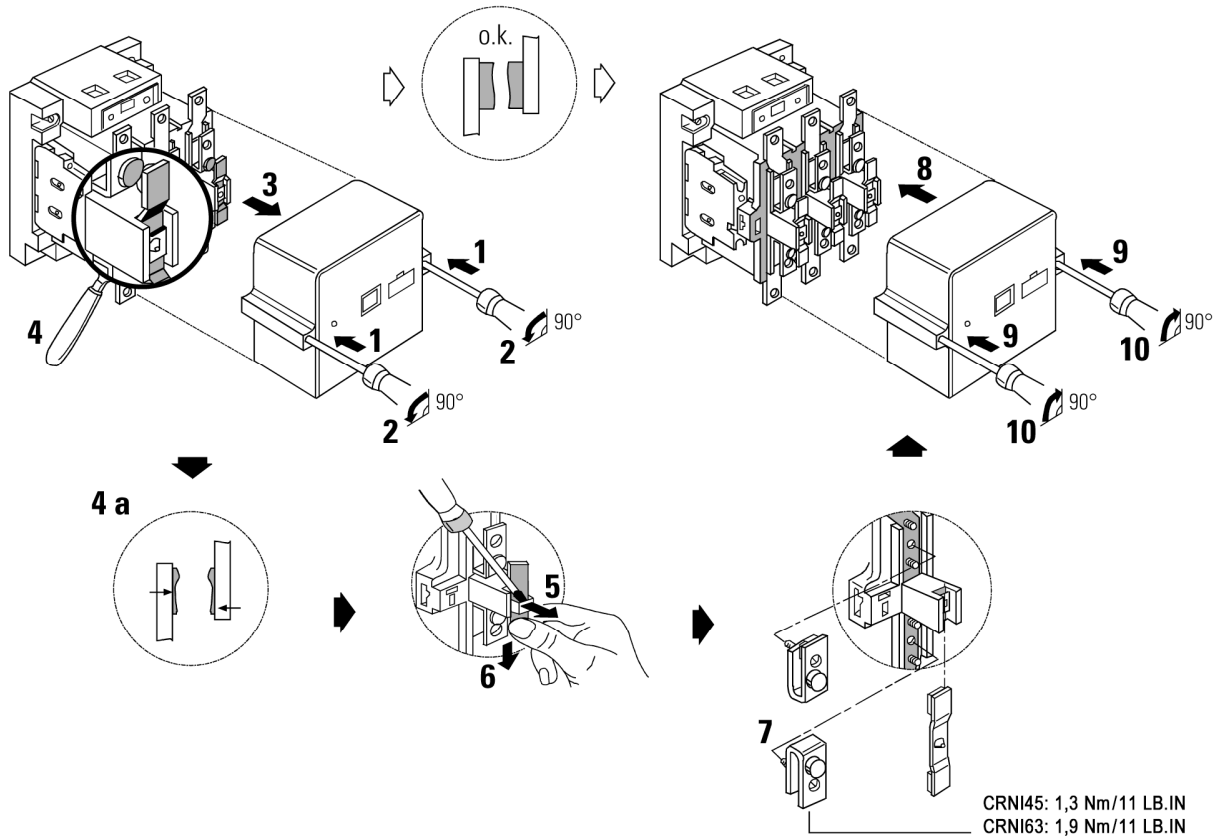
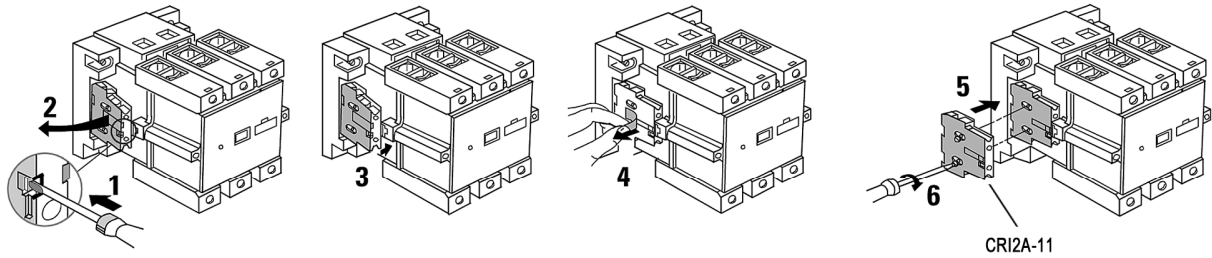
CRNI32, CRNI38 (DC)



Styczniki / Contactors / Contacteurs / Контактторы

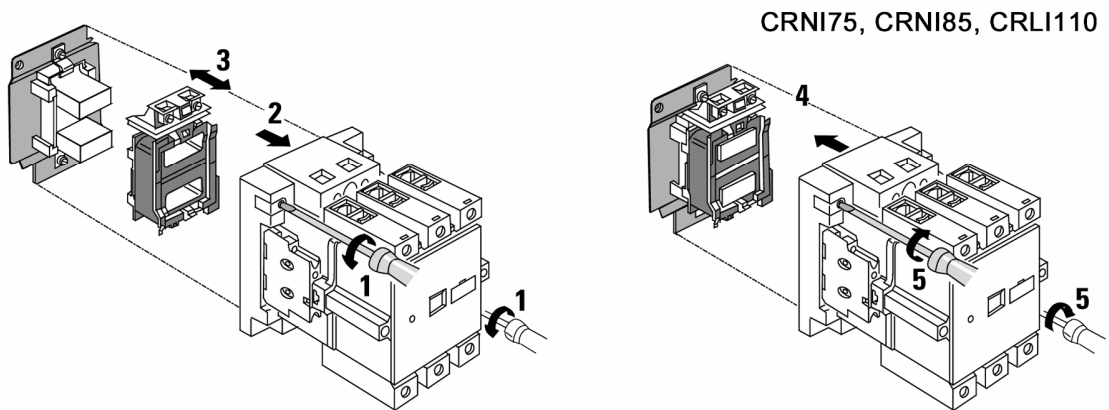
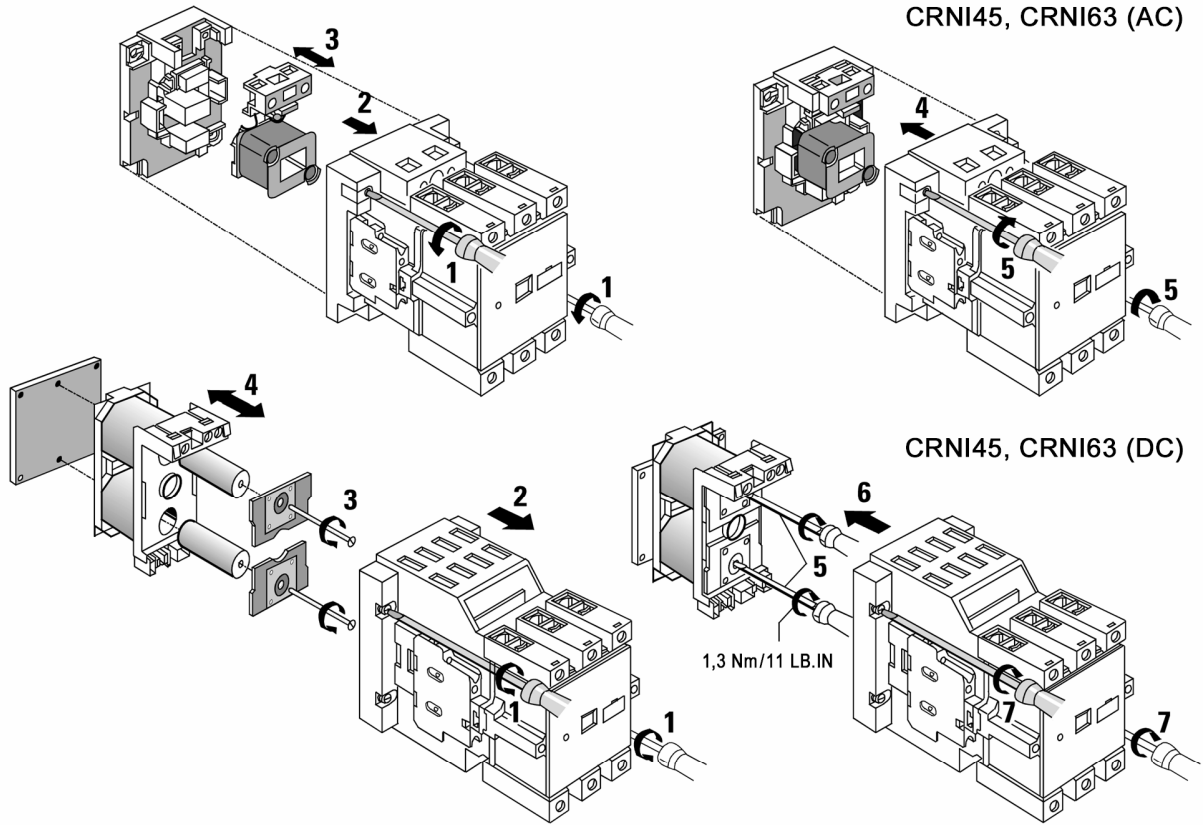
CRNI45-CRLI110

Styczniki / Contactors / Contacteurs / Контактторы

CRNI45-CRLI110

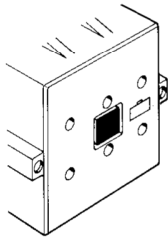
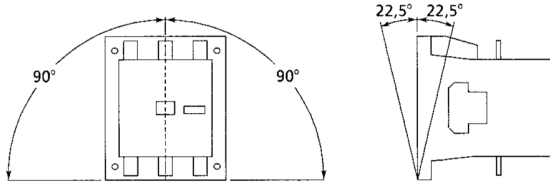
Styczniki / Contactors / Contacteurs / Контакторы

CRNI45-CRLI110

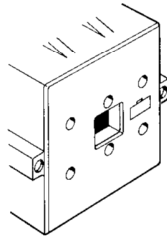


Styczniki / Contactors / Contacteurs / Контактторы

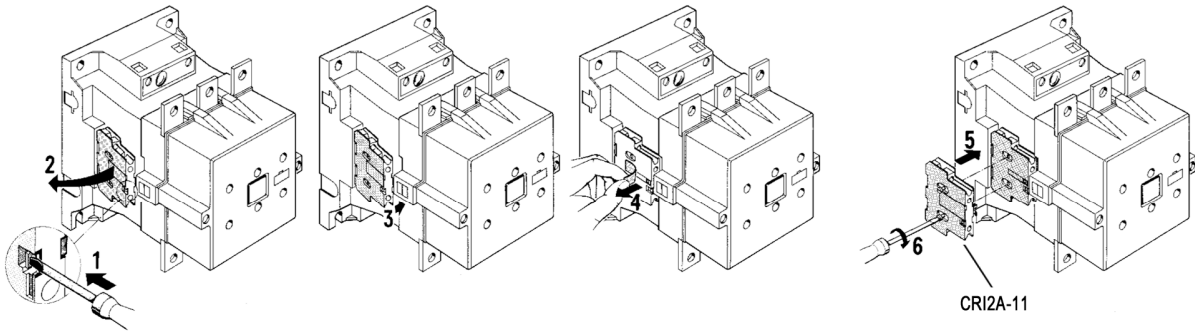
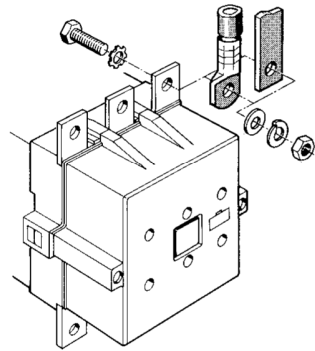
CRLI140-CRLI400



off

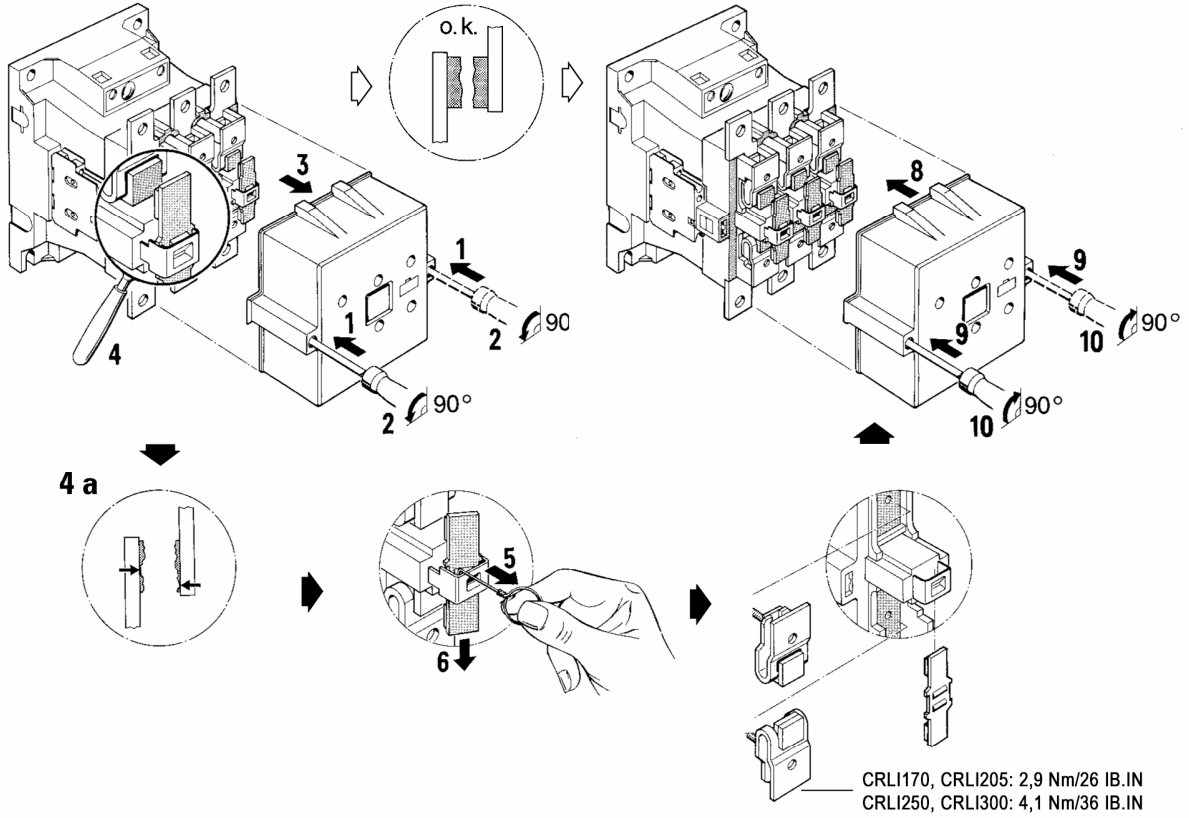


on

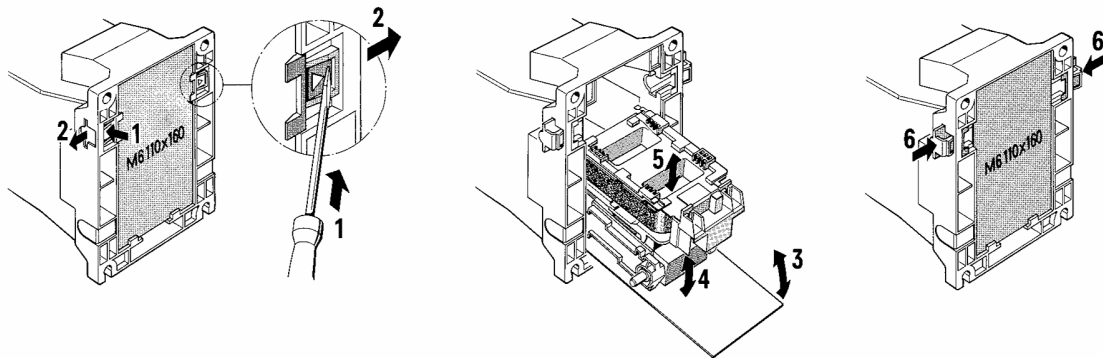


Styczniki / Contactors / Contacteurs / Контактторы

CRLI140-CRLI400



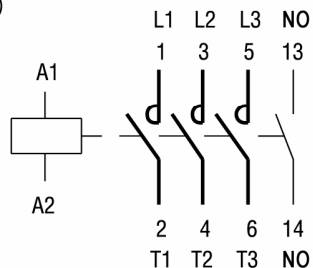
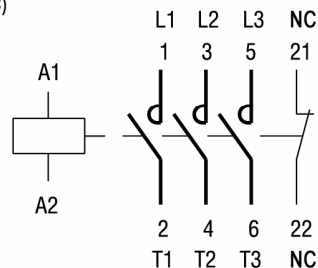
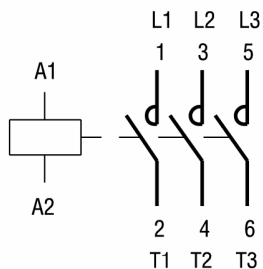
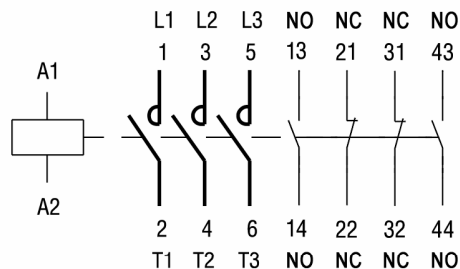
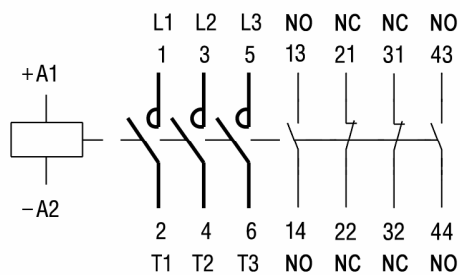
CRLI170-CRLI400



Styczniki / Contactors / Contacteurs / Контактторы

CRNI09-CRLI400

Trójbiegunowe / Three-pole / Trois pôles / 3 контактные группы

CRNI09-30-10 (AC)
CRNI12-30-10 (AC)CRNI09-30-01 (AC)
CRNI12-30-01 (AC)CRNI09-30-00 (DC)
CRNI12-30-00 (DC)CRNI16-30-00 (AC, DC)
CRNI22-30-00 (AC, DC)
CRNI32-30-00 (AC, DC)
CRNI38-30-00 (AC, DC)CRNI45-30-22 (AC)
CRNI63-30-22 (AC)
CRNI75-30-22 (AC)
CRNI85-30-22 (AC)CRLI110-30-22 (AC)
CRLI140-30-22 (AC)
CRLI170-30-22 (AC)
CRLI205-30-22 (AC)
CRLI250-30-22 (AC)
CRLI300-30-22 (AC)
CRLI400-30-22 (AC)CRNI45-30-22 (DC)
CRNI63-30-22 (DC)
CRNI75-30-22 (DC)
CRNI85-30-22 (DC)

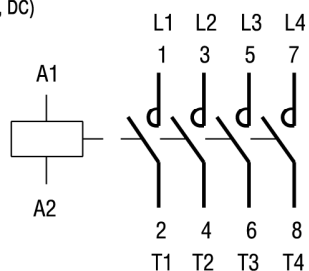
Styczniki / Contactors / Contacteurs / Контакторы

CRNI09-CRLI400

Czterobiegunowe / Four-pole / Quatre pôles / 4 контактные группы

CRNI09-40-00 (AC, DC)

CRNI12-40-00 (AC, DC)

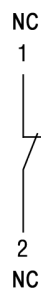


Zestyki pomocnicze / Auxiliary contacts / Contacts auxiliaires / вспомога́тельные контакты

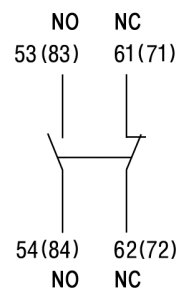
CRI20-10



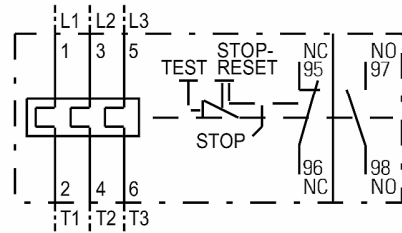
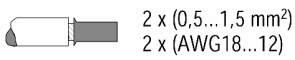
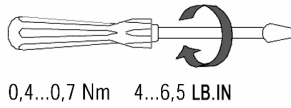
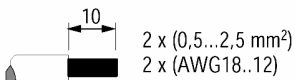
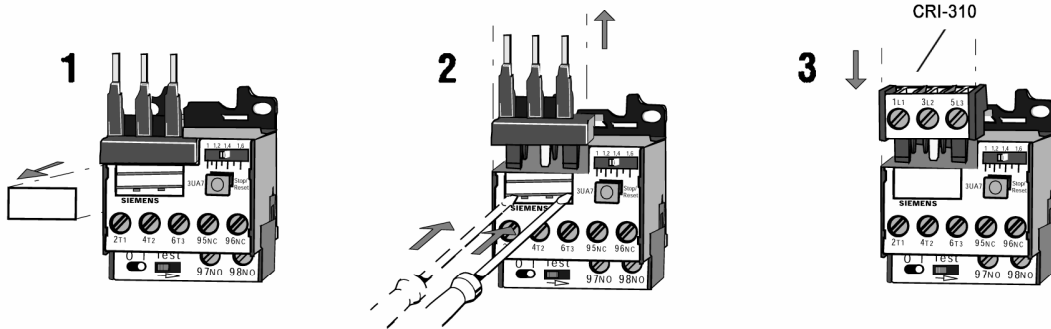
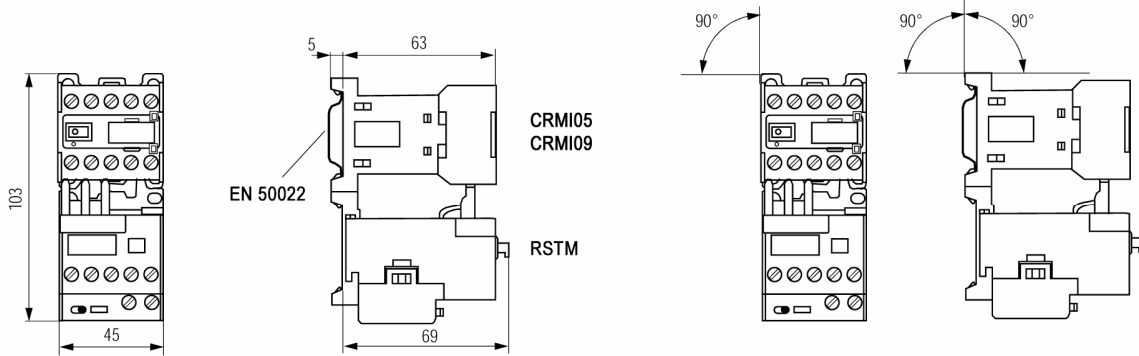
CRI20-01



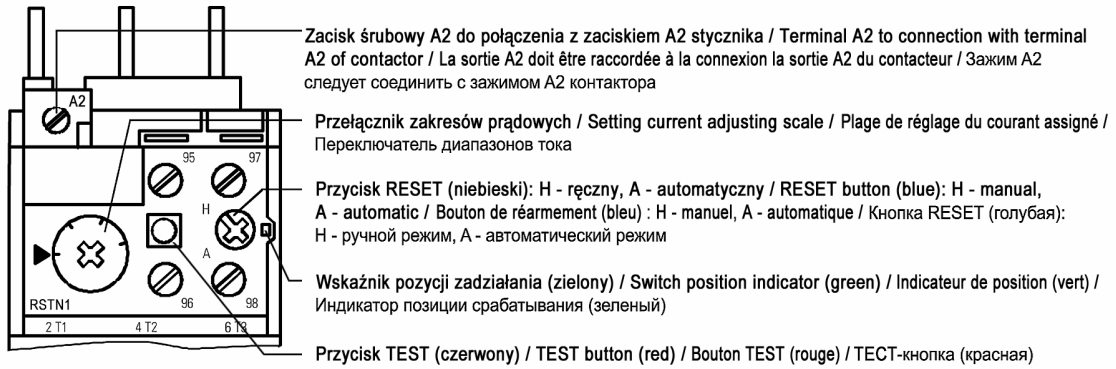
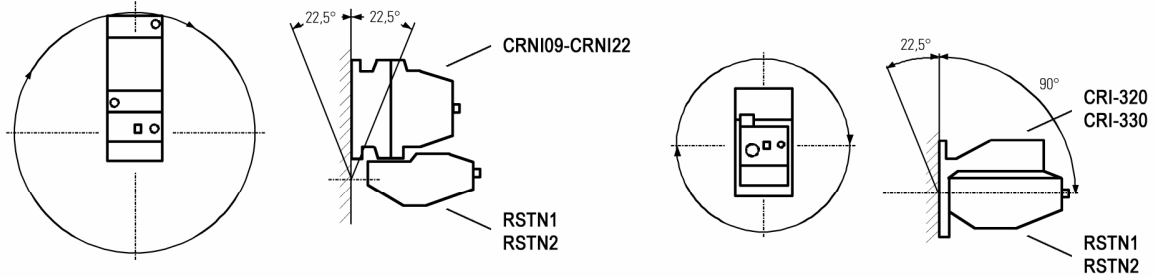
CRI2A-11



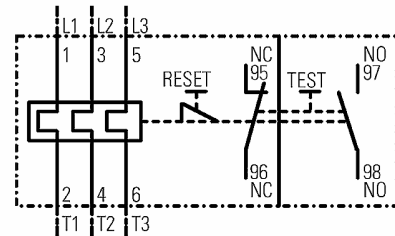
Przełączniki termiczne / Thermal overload relays / Relais thermiques de surcharge / Термореле **RSTM**



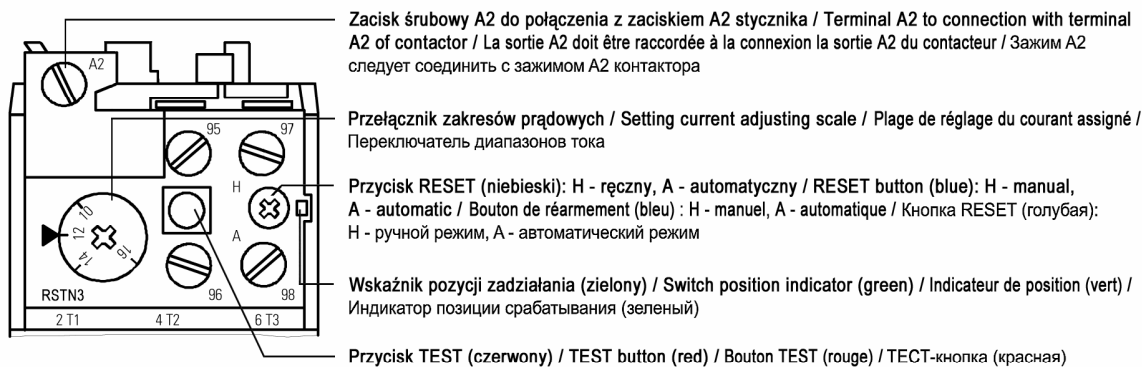
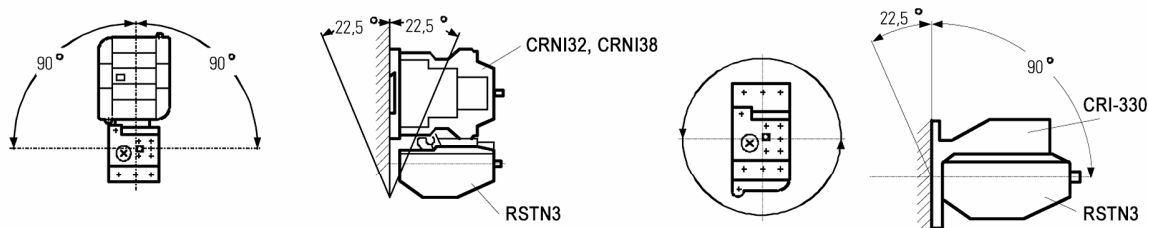
Przełączniki termiczne / Thermal overload relays / Relais thermiques de surcharge / Термореле **RSTN1-RSTN2**






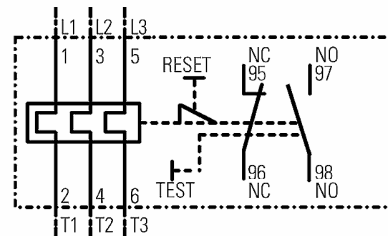
	L1 L2 L3 / T1 T2 T3	NO / NC
	1... 1,5 Nm 9...13 LB.IN	0,8...1,4 Nm 7...12 LB.IN
	2 x 2,5 ... 6 mm ²	2 x 0,5...1 mm ² 2 x 1...2,5 mm ²
	2 x 1,5...4 mm ²	2 x 0,5...1 mm ² 2 x 0,75...2,5 mm ²
AWG	2 x 15...4	2 x 18...12



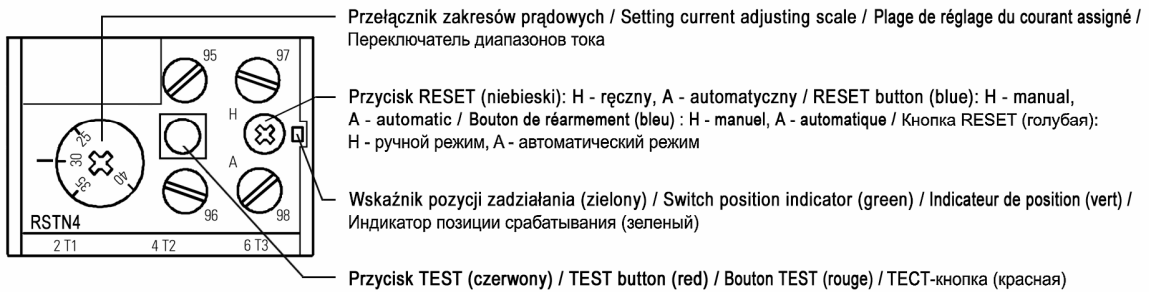
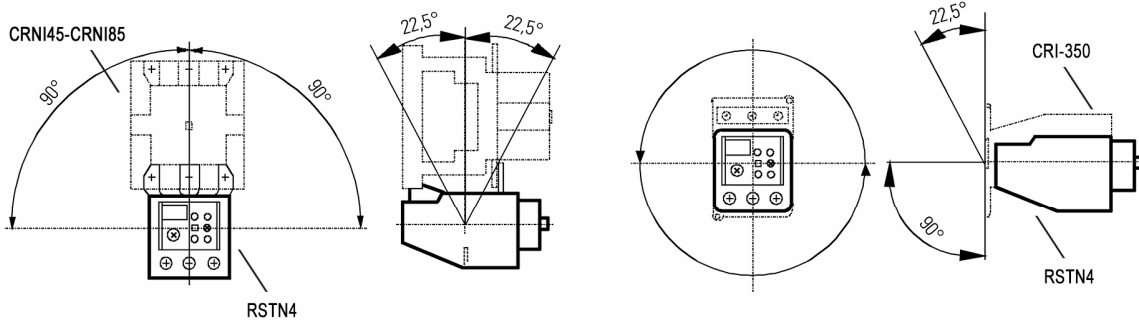
Przełączniki termiczne / Thermal overload relays / Relais thermiques de surcharge / Термореле **RSTN3**



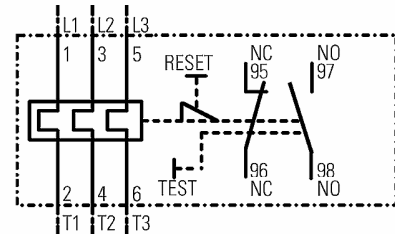
	L1 L2 L3 / T1 T2 T3	NO / NC
	2,5... 3,0 Nm 22...26,5 LB.IN	0,8...1,4 Nm 7...12 LB.IN
	1,5 ... 25 mm ²	1...2,5 mm ²
	1... 16mm ²	0,75 ... 1,5 mm ²
AWG	15...4	2 x 18...12



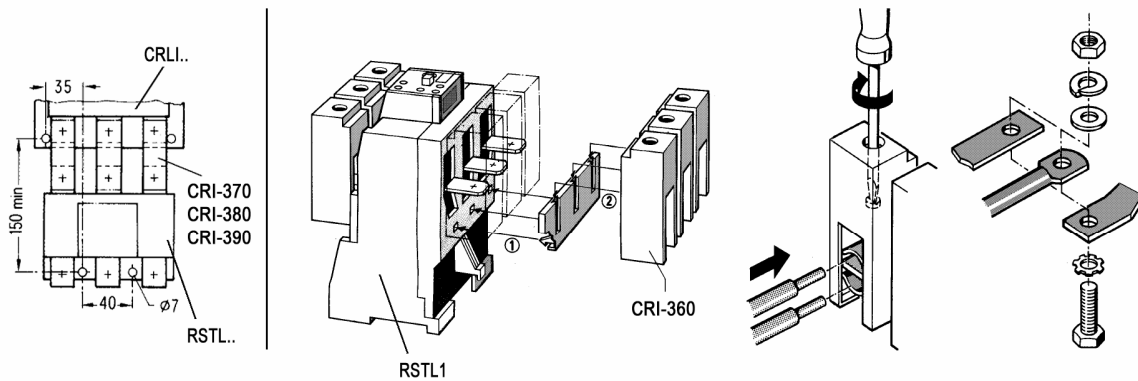
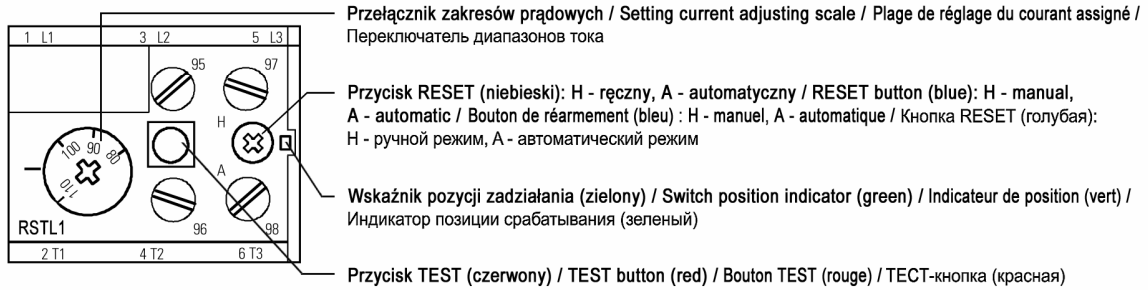
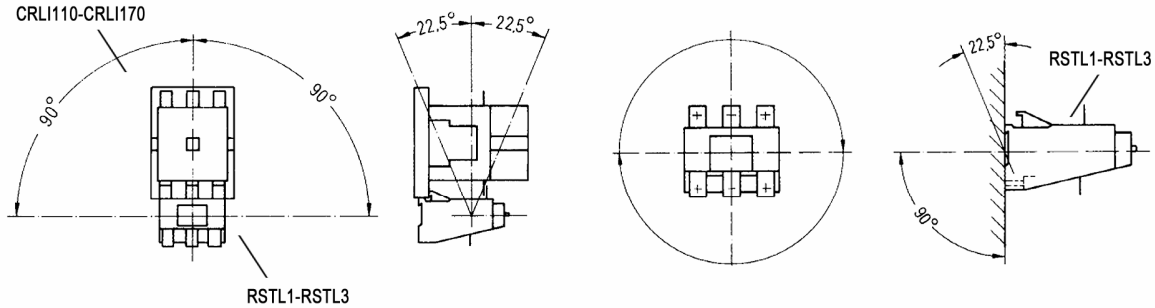
Przełączniki termiczne / Thermal overload relays / Relais thermiques de surcharge / Термореле **RSTN4**



		L1 L2 L3 / T1 T2 T3	NO / NC
	Nm LB.IN	2,5 ... 3,0 22 ... 26,5	0,8 ... 1,4 7 ... 12
		M5	M3,5
	mm ²	2,5 ... 35	—
	mm ²	—	2 x 0,5 ... 1 2 x 1 ... 2,5 1 x 4
	mm ²	1,5 ... 25	2 x 0,75 ... 2,5
AWG		14 ... 3	2 x 18 ... 12



Przełączniki termiczne / Thermal overload relays / Relais thermiques de surcharge / Термореле **RSTL1-RSTL3**



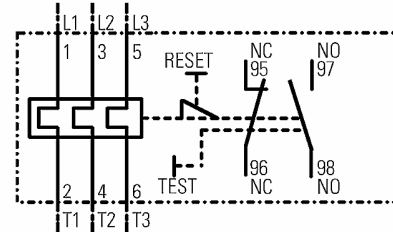
Przełączniki termiczne / Thermal overload relays / Relais thermiques de surcharge / Термореле **RSTL1-RSTL3**

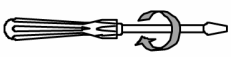

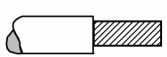




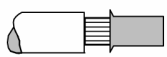

- 1) Łączenie przewodów w zaciskach bloków zacisków CRI-360 na przełączniku termicznym RSTL1
2) Łączenie przewodów w przełączniku termicznym RSTL1, który nie ma bloku zacisków CRI-360

- 1) Wire connecting in terminals of box terminal blocks CRI-360 on the thermal overload relay RSTL1
2) Wire connecting on the thermal overload relay RSTL1 without box terminal blocks CRI-360

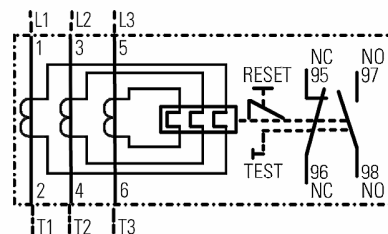
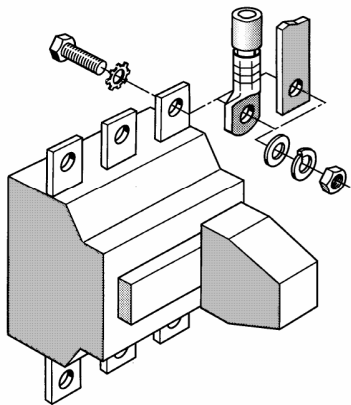
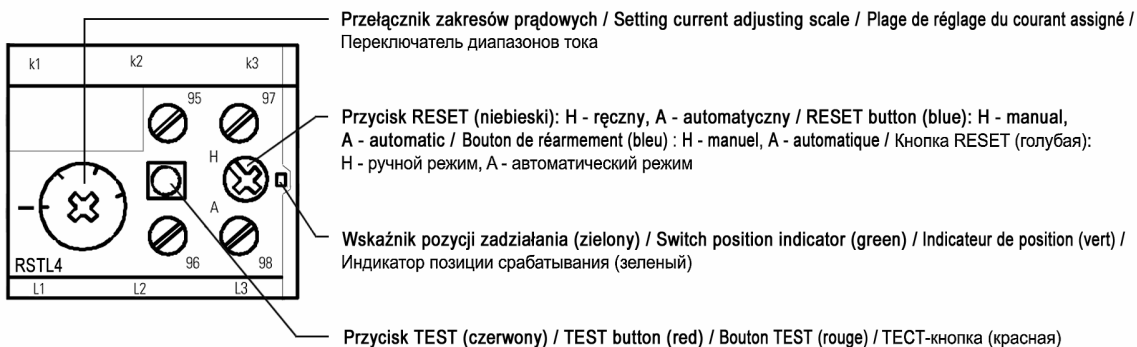
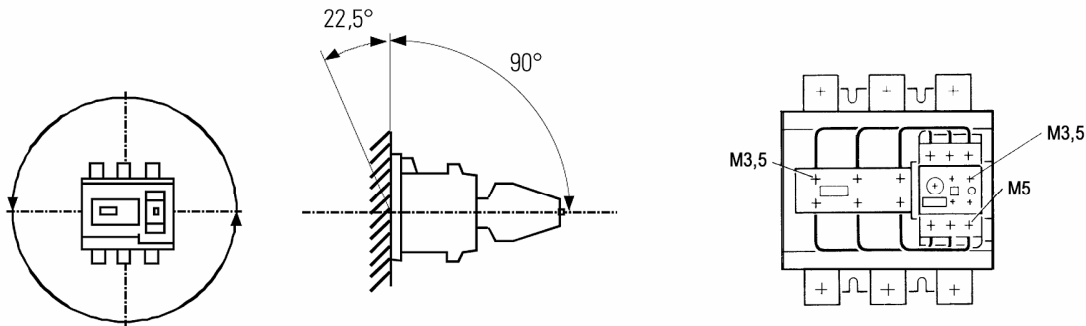
- 1) Câblage du relais thermique de surcharge RSTL1 via le bornier d'arrivée CRI-360
2) Câblage direct du relais thermique de surcharge RSTL1 non équipé d'un bornier d'arrivée CRI-360

- 1) Подключение проводов в зажимах клеммных блоков CRI-360 на термореле RSTL1
2) Подключение проводов в термореле RSTL1, в котором клеммный блок CRI-360 отсутствует

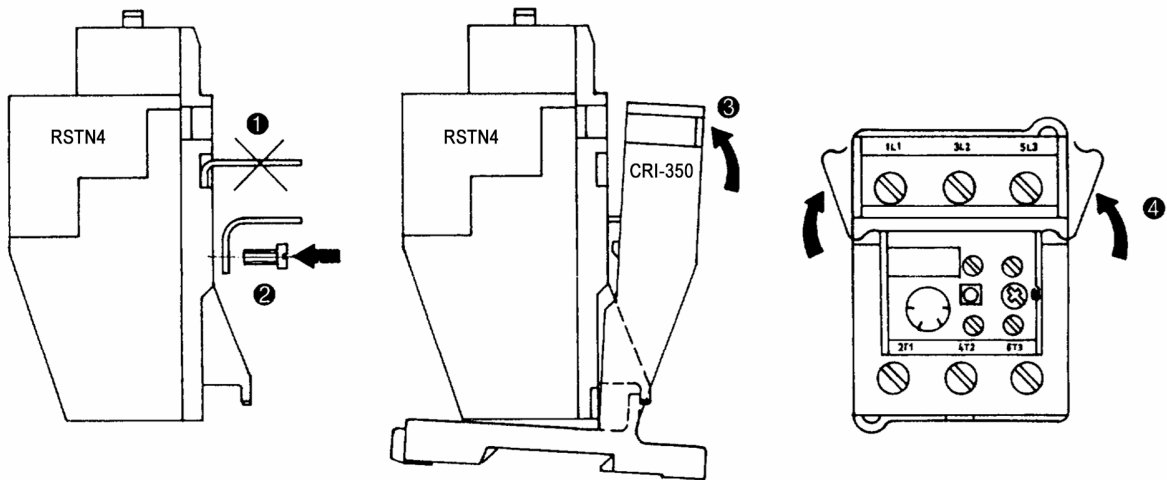
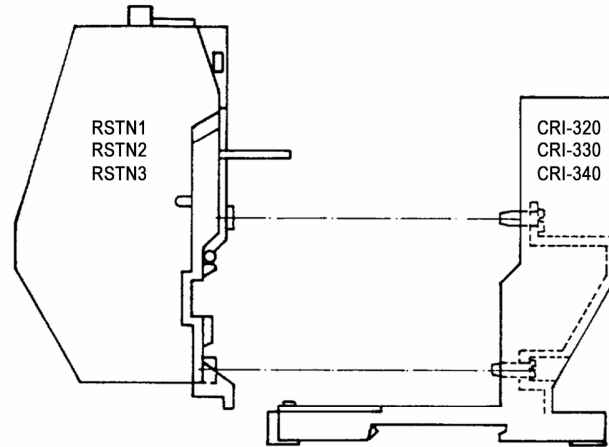


		RSTL1			RSTL2, RSTL3			NO / NC
		L1	L2	L3 / T1 T2 T3	L1	L2	L3 / T1 T2 T3	
	Nm LB.IN	6...8 52...70			10... 14 7...124			0,8...1,4 7...12
		M6			M8			—
	mm ²	25...70; max. 2 x 70 ¹⁾			—			—
	mm ²	25...50; max. 2 x 50 ¹⁾			—			—
	mm ²	25...70 ²⁾			50...120			—
	mm ²	16...70 ²⁾			35...95			—
AWG		3...2/0; max. 2 x 2/0 ¹⁾ 3...2/0 ²⁾			1/0...250 MCM			2 x 18...12
	mm ²	—			—			2 x 0,5...1 2 x 1...2,5
	mm ²	—			—			2 x 0,5...1 2 x 0,75...2,5
	mm inch	22...25 1			—			10

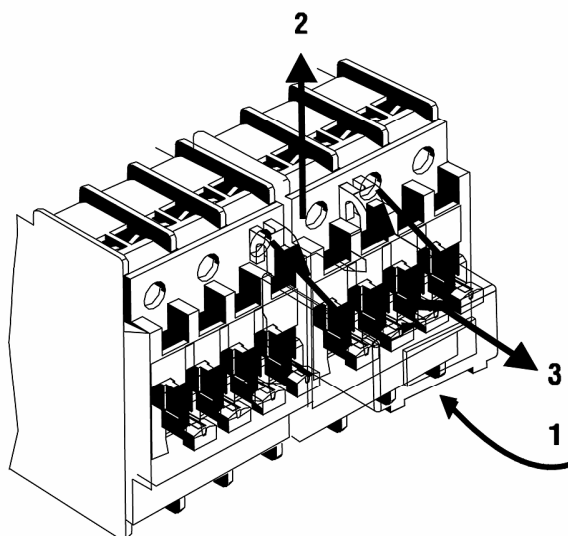
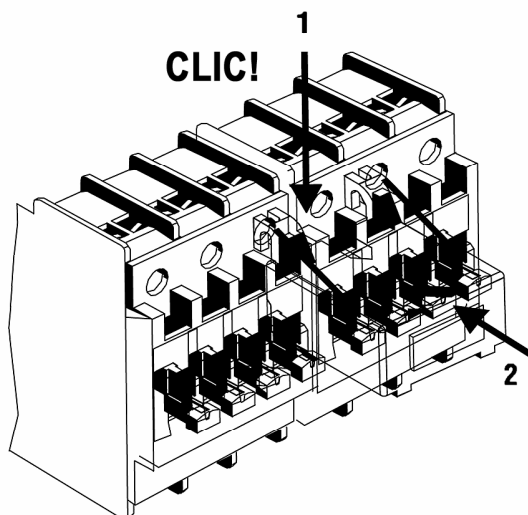
Przełączniki termiczne / Thermal overload relays / Relais thermiques de surcharge / Термореле **RSTL4**



Adaptery / Relay base / Supports / Адаптеры

CRI320-CRI350

Blokady mechaniczne / Mechanical latches / Verrouillages mécaniques / Механические блокировки **CRI-410**



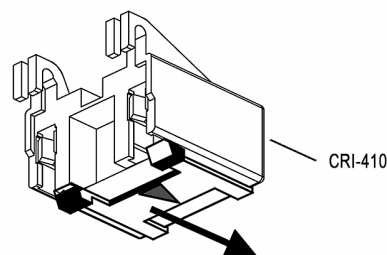
Blokadę mechaniczną **CRI-410** do styczników **CRNI09-CRNI38** można stosować tylko do styczników o identycznych wymiarach. Blokadę montujemy na czole styczników. Zastosowanie blokady CRI-410 ogranicza ilość zestyków pomocniczych montowanych na stycznikach. Blokada mechaniczna zamontowana na stycznikach CRNI09-CRNI22 (styczniki zestawione obok siebie styecznie) pozwala zamontować maksymalnie 2 zestyki pomocnicze na jednym styczniku oraz 3 zestyki pomocnicze na drugim styczniku. Na stycznikach CRNI32-CRNI38 z zamontowaną blokadą mechaniczną możliwe jest umieszczenie maksymalnie 6 zestyków pomocniczych, po 3 na każdym styczniku.

Mechanical latch **CRI-410** for **CRNI09-CRNI38** contactors should be used only for contactors with the same dimensions. Mechanical latch must be assembled on the front of contactors. Using of mechanical latch **CRI-410** limit the quantity of contactor auxiliary contacts. Mechanical latch mounted on the contactor CRNI09-CRNI22 (contactors located closely and tangent) should mounting maximally two auxiliary contacts on the first contactor and also three auxiliary contacts on the second contactor. On the CRNI32-CRNI38 contactors with mounted mechanical latch is possible to mounting maximally six auxiliary contacts, three pieces per one contactor.

Le verrouillage mécanique **CRI-410**, pour contacteurs **CRNI09 à CRNI38**, doit être utilisé avec des contacteurs de mêmes dimensions, et monté en face avant des contacteurs. L'utilisation du verrouillage mécanique **CRI-410** limite le nombre de contacts auxiliaires possibles.

Par exemple, un verrouillage mécanique monté sur des contacteurs de type CRNI09-CRNI22 (montés côte à côte et rapprochés) permet l'utilisation de deux contacts auxiliaires sur le premier contacteur et trois contacts auxiliaires sur le deuxième. Pour des contacteurs du type CRNI32-CRNI38, le verrouillage mécanique permet l'utilisation de six contacts auxiliaires, trois contacts auxiliaires par contacteur.

Механическую блокировку **CRI-410** для контакторов **CRNI09-CRNI38** можно применять только для контакторов с одинаковыми габаритными размерами. Блокировка монтируется на внешней панели контакторов. Применение блокировки CRI-410 ограничивает количество вспомогательных контактов, монтируемых на контакторах. Механическая блокировка, замонтированная на контакторах CRNI09-CRNI22 (контакторы установлены рядом) позволяет замонтировать максимально 2 вспомогательных контакта на одном контакторе и 3 вспомогательных контакта на втором контакторе. На контакторах CRNI32-CRNI38 с замонтированной механической блокировкой возможно размещение максимально 6 вспомогательных контактов, по 3 на каждом контакторе.



Blokady mechaniczne / Mechanical latches / Verrouillages mécaniques / Механические блокировки **CRI-420, CRI-430**

Instalacja

- Nastawa stopy F do wymiaru y według tabel ① lub ②, patrz **rys. Ia** i **Ib**.
 - Tabela ①: Ustawienie stopy F dla styczników o tych samych wymiarach.
 - Tabela ②: Ustawienie stopy F i wymiarów u_1 oraz u_2 podkładki regulacyjnej dla styczników o różnych wymiarach.

- I Typ blokady
II Typ stycznika

Rys. Ic: **A** - Instalacja CRI-420; **B** - Instalacja CRI-430

- Zmontować blokadę mechaniczną i stycznik blisko siebie. Styczniki muszą być ustawione równo; patrz **rys. II**. Różnica między wymiarami x i z nie może przekraczać 0,5 mm.
- Obracać oba trzpienie regulacyjne E, dopóki nie znajdą się na tym samym poziomie, co przednia ścianka obudowy blokady mechanicznej. Dla ustawień tolerancji trzpienia regulacyjnego E patrz **rys. III**.
- Sprawdzić działanie mechaniczne na przemian włączając i wyłączając styczniki.
- Test elektryczny
Zestyki główne zablokowanego stycznika nie mogą się zamykać po załączeniu urządzenia.

Wymiary - patrz **rys. IV**.

- y Wymiar dla stycznika wg tabel ① lub ②
F Stopa do montażu na płycie podstawy
Użyć dwóch wkrętów M4. Zawsze stosować podkładki proste i sprężynowe.
B Prowadnica (szpila)
E Trzpień regulacyjny rekompensujący tolerancję, 4 mm (5/32") sześciokątna śruba z łbem wklęsłym
1) Krok 4 mm
2) Odczyt dla wymiaru "y"

Podłączenie

Schematy obwodów patrz

- **rys. V** Obwód elektroenergetyczny (główny)
- **rys. VI** Obwód kontrolny zestyku natychmiastowego
- **rys. VII** Obwód kontrolny zestyku stałego

- S0 Przycisk „Off” (wyłączone)
S1 Przycisk „On+” (włączone zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara)
S2 Przycisk „On-” (włączone przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara)
S Przełącznik „On- - Off - On+” (włączone przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara - wyłączone - włączone zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara)
K1 Stycznik dla rotacji zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara
K2 Stycznik dla rotacji przeciwnej do kierunku ruchu wskazówek zegara
F1 Bezpieczniki obwodu elektroenergetycznego (głównego)
F2 Przekaznik termiczny
F3 Bezpieczniki obwodu kontrolnego

Installation

- Adjust foot F to dimension y according to tables ① or ②, see **Fig. Ia** and **Ib**.
 - Table ①: Setting for foot F for contactors of same size.
 - Table ②: Setting for foot F and shim dimensions u_1 and u_2 for contactors of different sizes.

- I Order No.
II Contactor

Fig. Ic: **A** - Installation CRI-420; **B** - Installation CRI-430

- Mount mechanical interlock and contactor closely together. The contactors must be in alignment; see **Fig. II**. The difference between dimensions x and z must not exceed 0.5 mm.
- Twist both setting spindles E until they are flush with the front face of the mechanical interlock housing. For setting tolerance of setting spindle E see **Fig. III**.
- Check mechanical functioning by alternately operating the contactors.
- Electrical test
The main contacts of the blocked contactor must not have closed after the equipment is switched on.

For dimension drawings see **Fig. IV**.

- y Dimension for contactor sizes according to tables ① or ②
F Foot for mounting on baseplate
Use 2x M4 screws. Always use plain washers and spring washers.
B Operating pin
E Setting spindle for tolerance compensation, 4 mm (5/32") hexagon socket-head screw
1) 4 mm step
2) Display for "y" dimension

Connection

For circuit diagrams see

- **Fig. V** Power circuit
- **Fig. VI** Control circuit for momentary-contact control
- **Fig. VII** Control circuit for maintained-contact control

- S0 "Off" button
S1 "On-clockwise" button
S2 "On-anti-clockwise" button
S "anti-clockwise-Off-clockwise" selector switch
K1 Contactor for clockwise rotation
K2 Contactor for anti-clockwise rotation
F1 Fuses for power circuit
F2 Overload relay
F3 Fuses for control circuit



Blokady mechaniczne / Mechanical latches / Verrouillages mécaniques / Механические блокировки **CRI-420, CRI-430**

Montage

1. Régler le pied F à la cote y suivant les tableaux ① ou ②, voir Fig. Ia et Ib.

- Tableau ①: Réglage du pied F pour des contacteurs de même taille.
- Tableau ②: Réglage du pied F et cotes de surélévation u_1 et u_2 pour des contacteurs de tailles différentes.

I	N° de référence
II	Contacteur

Fig. Ic: A - Montage CRI-420; B - Montage CRI-430

2. Monter côte à côte les contacteurs et le bloc de consignation. Les contacteurs doivent être parfaitement alignés; voir Fig. II. Les cotes respectives x et z ne doivent pas différer de plus de 0,5 mm.

3. Tourner les 2 broches de réglage E pour établir leur affleurement avec la face avant du boîtier du bloc de consignation, voir Fig. III.

4. Vérifier le fonctionnement mécanique en actionnant alternativement les contacteurs.

5. Contrôle électrique du fonctionnement

Les contacts principaux du contacteur consigné ne doivent pas être fermés après avoir donné l'ordre de mise en marche.

Encombrements, voir Fig. IV.

y	Cote pour les tailles de contacteurs suivant les tableaux ① ou ②
F	Pied de fixation à la plaque de base Fixation par 2 vis M4. Freiner les vis au moyen de rondelles plates et de rondelles Grower.
B	Ergot de manœuvre
E	Broche de réglage pour compensation de tolérances, vis à 6 pans creux 4 mm (5/32")
1)	Par pas de 4 mm
2)	Marquage cote "y"

Raccordement

Schéma des circuits, voir

- Fig. V Circuit principal
- Fig. VI Circuit de commande pour commande à impulsion
- Fig. VII Circuit de commande pour commande par ordre maintenu

S0	Bouton poussoir "Arrêt"
S1	Bouton poussoir "Marche à droite"
S2	Bouton poussoir "Marche à gauche"
S	Sélecteur "gauche-arrêt-droite"
K1	Contacteur "Marche à droite"
K2	Contacteur "Marche à gauche"
F1	Fusibles du circuit principal
F2	Relais de surcharge
F3	Fusibles du circuit de commande

Монтаж

1. Настройка крепежного элемента F к размеру y в соотв. с таблицами ① или ②, смотри рис. Ia и Ib.

- Таблица ①: Установка крепежного элемента F для контакторов с одинаковыми размерами.
- Таблица ②: Установка крепежного элемента F и размеров u_1 и u_2 регулирующей шайбы для контакторов с разными размерами.

I	Тип блокировки
II	Тип контактора

Рис. Ic: A - Монтаж CRI-420; B - Монтаж CRI-430

2. Замонтировать рядом механическую блокировку и контактор. Контактors должны быть установлены ровно; смотри рис. II. Разница между размерами x и z не может превышать 0,5 мм.

3. Крутить оба регулирующих стержня E, пока они не окажутся на одном уровне с передней стенкой корпуса механической блокировки. Для установок погрешности регулирующего стержня E смотри рис. III.

4. Проверить механическое действие поочередно включая и выключая контакторы.

5. Электрический тест

Силовые контакты заблокированного контактора не могут замыкаться после включения устройства.

Габаритные размеры - смотри рис. IV.

y	Размер для контактора в соотв. с таблицами ① или ②
F	Крепежный элемент для монтажа на панели Использовать два болта M4. Всегда применять плоские и пружинные шайбы.
B	Рейка
E	Регулирующий стержень, компенсирующий погрешность, 4 мм (5/32") шестигранный болт с вогнутой шляпкой Шаг 4 мм
1)	Шаг 4 мм
2)	Значение для размера "y"

Подключение

Схемы цепей смотри

- рис. V Силовая цепь (главная)
- рис. VI Контрольная цепь быстрого контакта
- рис. VII Контрольная цепь постоянного контакта

S0	Кнопка „Off“ (выключено)
S1	Кнопка „On+“ (включено по часовой стрелке)
S2	Кнопка „On-“ (включено против часовой стрелки)
S	Переключатель „On- - Off - On+“ (включено против часовой стрелки - выключено - включено по часовой стрелке)
K1	Контактор для коммутации вращения по часовой стрелке
K2	Контактор для коммутации вращения против часовой стрелки
F1	Предохранители силовой цепи (главной)
F2	Термореле
F3	Предохранители контрольной цепи



Blokady mechaniczne / Mechanical latches / Verrouillages mécaniques / Механические блокировки **CRI-420, CRI-430**

①

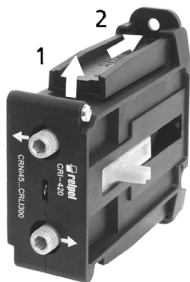
I	II	y
CRI-420	CRNI45, CRNI63	0
	CRNI75, CRNI85	8
	CRLI110, CRLI140	8
	CRLI170, CRLI205	16
	CRLI250, CRLI300	36
CRI-430	CRLI400	-

②

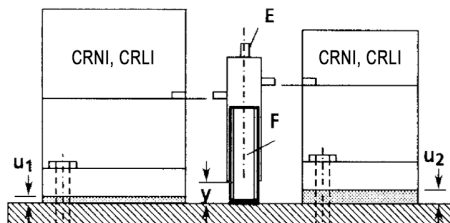
I	II	y	u ₁	u ₂
CRI-420	CRNI75, CRNI85 / CRNI45, CRNI63	8	-	8
	CRLI110, CRLI140 / CRNI45, CRNI63	8	-	8
	CRLI110, CRLI140 / CRNI75, CRNI85	8	-	-
	CRLI170, CRLI205 / CRNI75, CRNI85	16	-	8
	CRLI170, CRLI205 / CRLI110, CRLI140	16	-	8
	CRLI250, CRLI300 / CRLI110, CRLI140	36	-	28
	CRLI250, CRLI300 / CRLI170, CRLI205	36	-	20

Ia

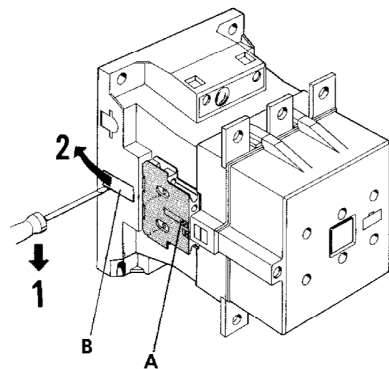
CRI-420, CRI-430



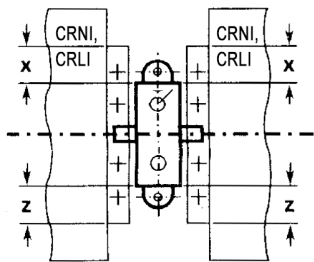
Ib



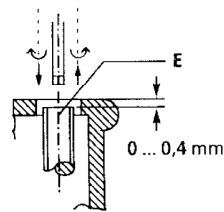
Ic



II

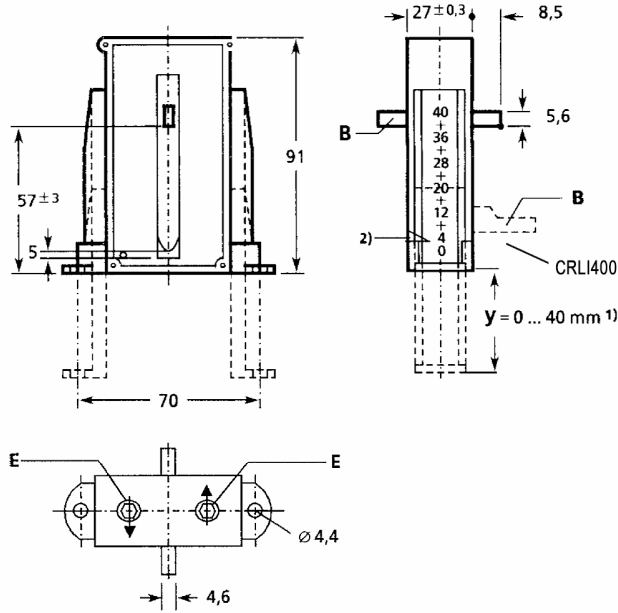


III

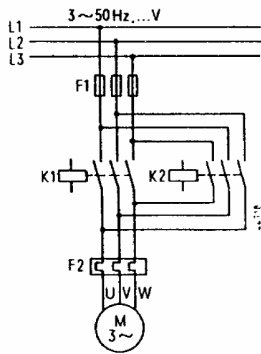


Blokady mechaniczne / Mechanical latches / Verrouillages mécaniques / Механические блокировки **CRI-420, CRI-430**

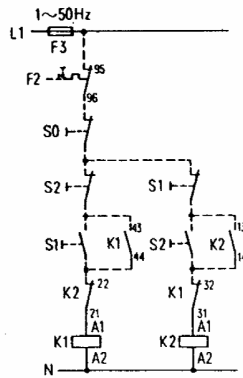
IV



V



VI



VII

