

CNC[®] electric



Контактори електромагнітні CJX2



Паспорт Інструкція з експлуатації 2020

1 Короткий опис контакторів електромагнітних CJX2

1.1 Виробник

«CNC ELECTRIC GROUP CO., LTD», Changcheng High-tech Industrial zone, North Baixiang, Wenzhou, Zhejiang Province, P. R. C.

1.2 Призначення

Контактори електромагнітні CJX2 (далі - контактори) призначені для комутації в мережах змінного струму номінальною величиною до 95А частотою 50/60Гц номінальною напругою до 660В.

Найчастіше використовуються для включення живлення та зупинки асинхронних двигунів з короткозамкнутим ротором. Можуть комплектуватися блоком допоміжних контактів та пневматичним реле затримки включення.

За допомогою механічного блокування, з контакторів легко монтуються схеми резервного живлення, реверсивні збірки та пристрої запуску двигунів за схемою «зірка - трикутник». При встановленні теплового реле, контактор виконує функцію захисту електродвигуна від перевантажень та обриву фази живлення.

1.3 Відповідність стандартам

Конструкція та технічні характеристики контакторів електромагнітних відповідають ДСТУ EN 60947-4-1:2014 та вимогам діючих стандартів з електромагнітної сумісності обладнання.

1.4 Умови експлуатації

Умови експлуатації контакторів електромагнітних CJX2 наведені в таблиці 1.1.
Таблиця 1.1 – Умови експлуатації контакторів електромагнітних

| | |
|--|--|
| Номінальні режими роботи | тривалий, преривчасто-тривалий, повторно-короткочасний, короткочасний. |
| Кліматичне виконання та категорія розміщення | УХЛЗ |
| Температура навколишнього середовища, °С | -30...+40 |
| Допустима вологість | 50% (40°С), 90% (20°С) |
| Максимальна висота експлуатації | 2000м над рівнем моря |
| Робоче положення | установка вертикально (відхилення не більше 22.5°). Відсутність різких поштовхів і сильного струсу |

1.5 Структура умовного позначення контакторів електромагнітних

CJX2- **Uкот**

Тип контактора електромагнітного.

Номінальний струм силових контактів
(AC-3, Ue 380V):

D09 - 9A;
D12 - 12A;
D18 - 18A;
D25 - 25A;
D32 - 32A;
D40 - 40A;
D50 - 50A;
D65 - 65A;
D80 - 80A;
D95 - 95A.

Кількість та тип додаткових контактів:

10 - 1NO (нормально розімкнений);
01 - 1NC (нормально замкнений);
11 - 1NO + 1NC.

Виконання:

маркування відсутнє - контактор
нереверсивний;

N - реверсивний контактор;

Z - пускач для запуску двигуна по схемі
«зірка-трикутник»

Напруга котушки керування:

AC24V
AC36V
AC42V
AC110V
AC127V
AC220V
AC230V
AC380V
AC660V

1.6 Ідентифікаційні характеристики контакторів CJX2

Основні характеристики контакторів електромагнітних вказані у паспортній таблиці (малюнок 1.1), яка нанесена на боковій стороні корпусу.

Мал. 1.1



2 Технічний опис

2.1 Характеристики модельного ряду

Технічні характеристики контакторів електромагнітних наведено в таблиці 2.1. Габаритні розміри контакторів електромагнітних наведено в додатку 1.

2.2 Технічний опис контакторів електромагнітних CJX2

Основними елементами контактора електромагнітного CJX2 (далі - контактора) є електромагнітна система, силові контакти, додаткові контакти і камери гасіння дуги.

Електромагнітна система являє собою роз'ємний магнітопровід, на якому розміщена котушка керування. Для зменшення нагрівання, що викликається вихровими струмами, магнітопровід набраний з окремих, ізольованих одна від одної, пластин електротехнічної сталі.

Нерухому частину магнітопровіду називають сердечником, рухому частину - якорем. Якір механічно з'єднаний з силовими та додатковими контактами. При включенні електричний струм проходить по котушці, створює магнітне поле, яке притягує якір до сердечника і тим самим замикає контакти контактора; при відключенні якір, під дією зворотньої пружини, відходить від сердечника і контакти розмикаються.

Таблиця 2.1 – Технічні характеристики контакторів електромагнітних CJX2

| Тип контактора | | CJX2-D09 | CJX2-D12 | CJX2-D18 | CJX2-D25 | CJX2-D32 | CJX2-D40 | CJX2-D50 | CJX2-D65 | CJX2-D80 | CJX2-D95 |
|---|-------------|---|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|
| Кількість полюсів | | 3 | | | | | | | | | |
| Номинальна частота, Гц | | 50/60 | | | | | | | | | |
| Номинальна робоча напруга Ue, В | | 380/660 | | | | | | | | | |
| Номинальна напруга ізоляції Ui, В | | 690 | | | | | | | | | |
| Умовний тепловий струм Ith, А | | 20 | 20 | 32 | 40 | 50 | 60 | 80 | 80 | 125 | 125 |
| Номинальний струм Ie, А | AC-3, 220В | 9 | 12 | 18 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 95 |
| | AC-3, 380В | 9 | 12 | 18 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 95 |
| | AC-3, 660В | 6.6 | 8.9 | 10.5 | 18 | 21 | 34 | 39 | 42 | 49 | 49 |
| | AC-4, 380В | 3.5 | 5 | 7.7 | 8.5 | 12 | 18.5 | 24 | 28 | 37 | 41 |
| | AC-4, 660В | 1.5 | 2 | 3.8 | 4.4 | 7.5 | 9 | 12 | 14 | 17.3 | 21.3 |
| Максимальна потужність трифазного асинхронного двигуна, кВт | AC-3, 220В | 2.2 | 3 | 4 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | 25 |
| | AC-3, 380В | 4 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | 30 | 37 | 45 |
| | AC-3, 660В | 5.5 | 7.5 | 9 | 15 | 18.5 | 30 | 33 | 37 | 45 | 45 |
| Коммутаційна зносостійкість, циклів | AC-3 | 1 000 000 | | | | 800 000 | | | | 600 000 | |
| | AC-4 | 200 000 | | | | 150 000 | | | | 100 000 | |
| Механічна зносостійкість, циклів | | 10 000 000 | | | | 8 000 000 | | | | 6 000 000 | |
| Максимальна частота включень, ц-в на годину | AC-3 | 1200 | | | | 600 | | | | | |
| | AC-4 | 300 | | | | | | | | | |
| Відповідність тепловому реле | | JR28-25 | | | | JR28-36 | | JR28-93 | | | |
| Ступінь захисту | | IP20 | | | | | | | | | |
| Номинальна напруга котушки керування AC, В | | 24, 36, 42, 110, 127, 220, 230, 380, 660 | | | | | | | | | |
| Потужність, споживаєма котушкою керування, ВА | включення | 70 | | | 110 | | | 200 | | | |
| | утримання | 8 | | | 11 | | | 20 | | | |
| Напруга спрацювання котушки | включення | 85-110% Ue | | | | | | | | | |
| | відключення | <75% Ue | | | | | | | | | |
| Тип та кількість додаткових контактів* | | 1NO або 1NC | | | | | 1NO + 1NC | | | | |
| Умовний струм Ith дод. контактів, А | | 10 | | | | | | | | | |
| Номинальна напруга додаткових контактів, В | AC-15 | 380 | | | | | | | | | |
| | DC-13 | 220 | | | | | | | | | |
| Номинальна потужність додаткових контактів | AC-15 | 360ВА | | | | | | | | | |
| | DC-13 | 33Вт | | | | | | | | | |
| Монтаж | | за допомогою гвинтів або на стандартну DIN-рейку 35мм | | | | | | | | | |

*при використанні пристроїв типу F4 користувач має можливість збільшити кількість додаткових контактів

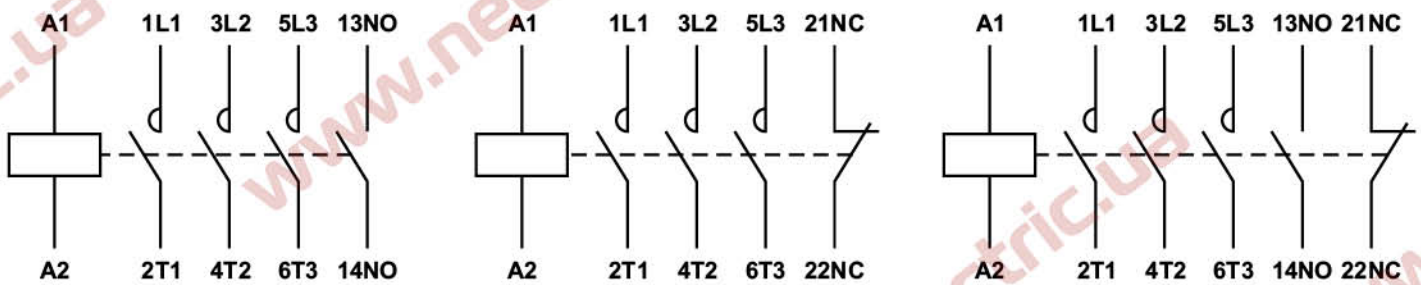
2.3 Принципові схеми контакторів електромагнітних CJX2

Контактори CJX2 нереверсивні

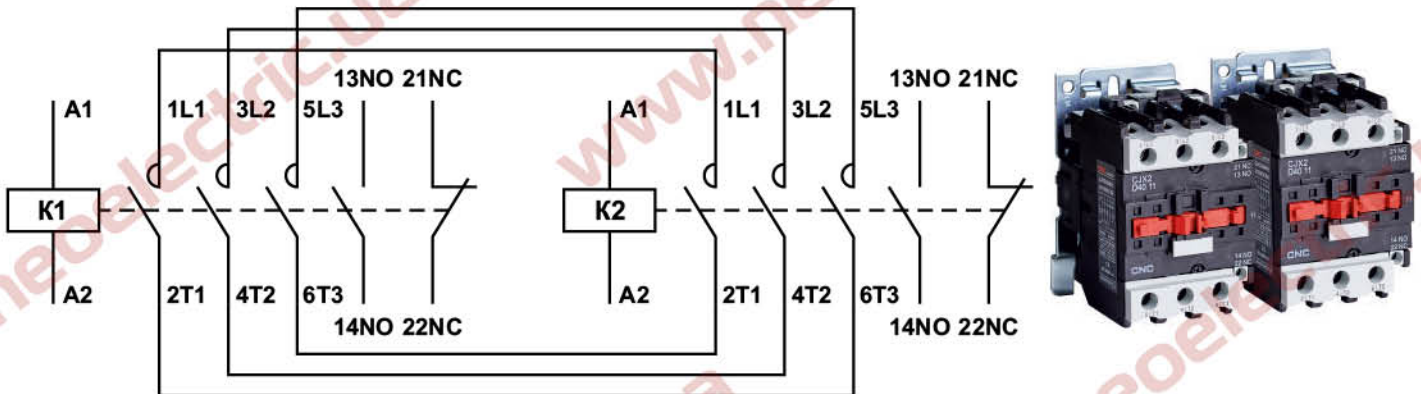
CJX2-D0910
CJX2-D1210
CJX2-D1810
CJX2-D2510
CJX2-D3210

CJX2-D0901
CJX2-D1201
CJX2-D1801
CJX2-D2501
CJX2-D3201

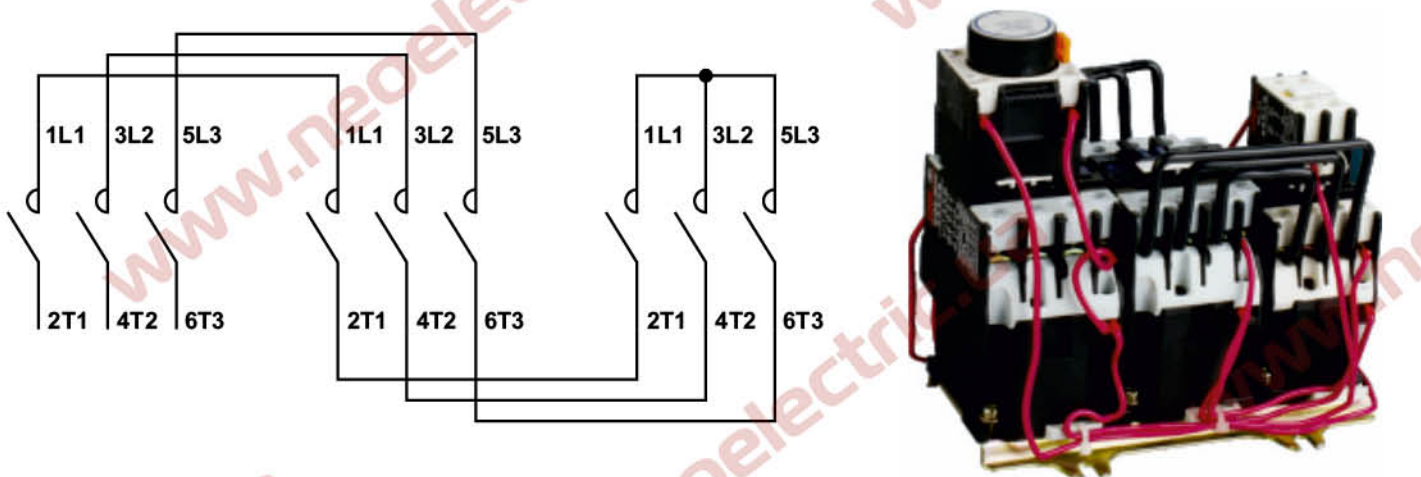
CJX2-D4011
CJX2-D5011
CJX2-D6511
CJX2-D8011
CJX2-D9511



Контактор CJX2-...N реверсивний (тип та кількість додаткових контактів залежить від типу контакторів)



Пускач CJX2-...Z для запуску двигуна по схемі «зірка-трикутник» (додатково комплектується пневматичним реле затримки відключення та блоком додаткових контактів)



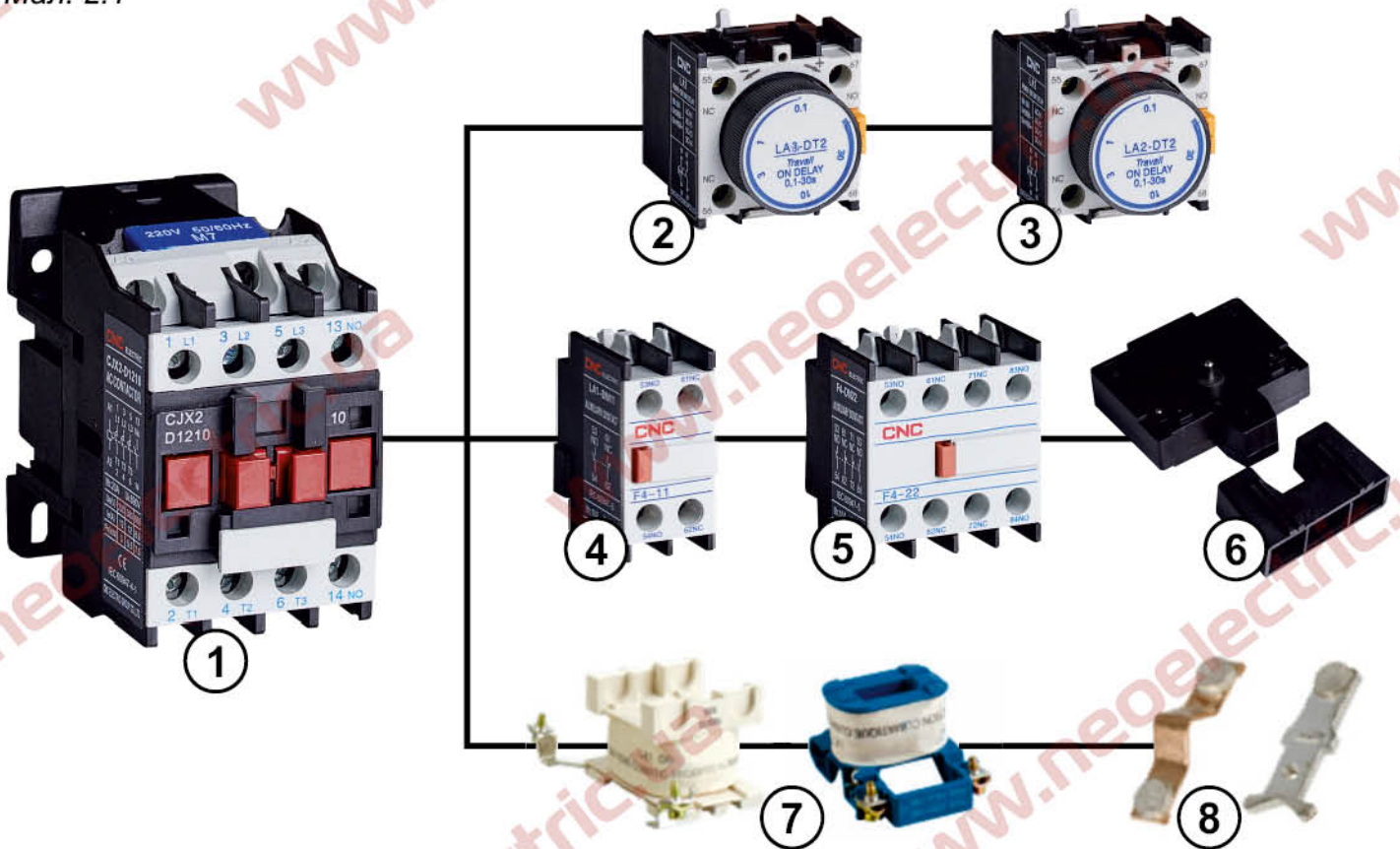
2.4 Додаткове обладнання до контакторів електромагнітних CJX2

Конструкція контакторів електромагнітних CJX2 передбачає застосування додаткових пристроїв, які монтуються на корпус контактора і дозволяють застосовувати контактори в схемах з затримкою часу («зірка-трикутник»), збирати контактори в реверсивні збірки та збільшувати кількість додаткових контактів.

Додаткові пристрої у комплект поставки не входять і постачаються за окремим замовленням.

2.4.1 Номенклатура додаткового обладнання

Мал. 2.1



Розшифровка даних, зазначених на малюнку 2.1:

1. Контактор електромагнітний CJX2;
2. Пневматичне реле затримки відключення LA3;
3. Пневматичне реле затримки включення LA2;
4. Блок додаткових контактів F4 (двохполюсний);
5. Блок додаткових контактів F4 (чотирьохполюсний);
6. Механічне бокування (реверс-механізм);
7. Котушки керування;
8. Силкові контакти змінні (3 рухомих + 6 нерухомих у комплекті).

2.4.2 Технічні характеристики додаткового обладнання

Пневматичні реле часу LA2 та LA3

Пневматичні реле часу виконують роль таймеру, забезпечуючи необхідну витримку часу згідно технологічного процесу або принципу роботи релейної схеми.

Час витримки встановлюється вручну, за допомогою поворотного регулятора на верхній частині корпусу реле. Реле кріпиться безпосередньо до контактора, за допомогою спеціальних пазів на його корпусі.

Реле виготовляються двох типів:

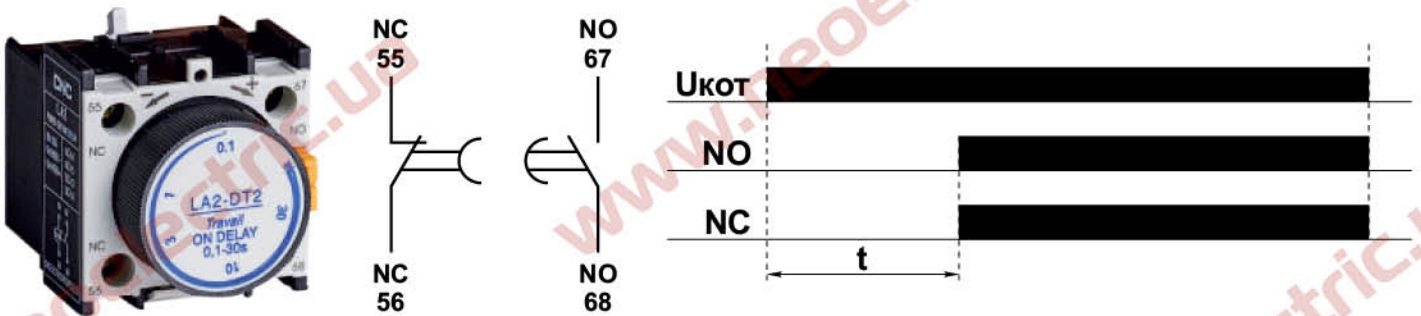
LA2 - із затримкою часу після включення контактора;

LA3 - із затримкою часу після відключення контактора.

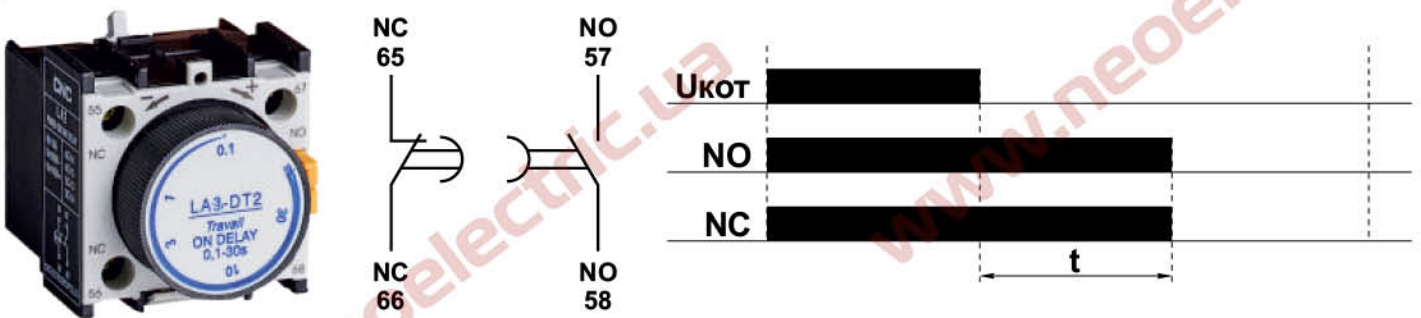
Реле поділяються на три діапазони регулювання часу витримки:

- 0.1с - 3с;
- 0.1с - 30с;
- 10с - 180с.

Принципова схема та діаграма роботи реле затримки часу LA2



Принципова схема та діаграма роботи реле затримки часу LA3



Механічне блокування (реверс-механізм)

Механічне блокування призначене для забезпечення роботи контакторів CJX2 у реверсивному режимі і в режимі "зірка-трикутник".



Блоки додаткових контактів F4



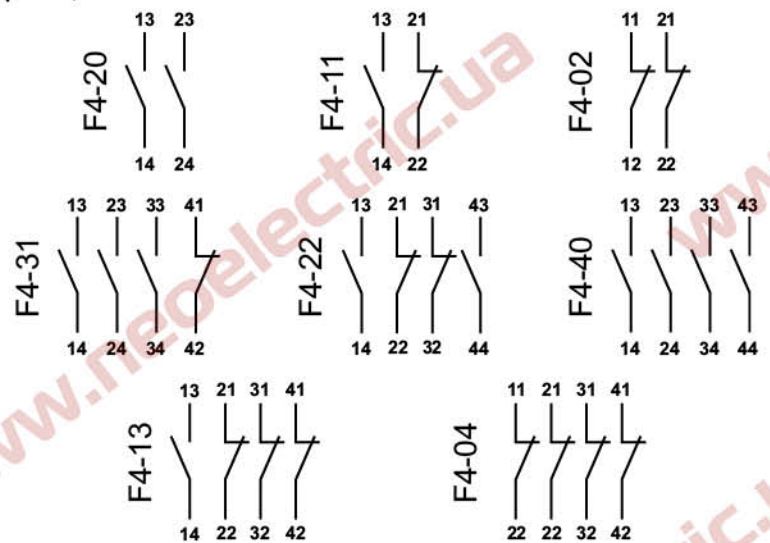
Блоки додаткових контактів F4 дозволяють збільшувати кількість додаткових контактів в контакторах електромагнітних CJX2. Блоки кріпляться безпосередньо на корпусі контактора і призначені для забезпечення блокування, сигналізації та управління додатковими механізмами.

Виготовляються у двополюсному та чотириполюсному виконанні.

Основні технічні характеристики

| | |
|--|--------------|
| Кількість полюсів | 2, 4 |
| Номинальний струм Ith, А | 10 |
| Напруга ізоляції, В | 660 |
| Механічна зносостійкість, циклів вкл./відкл. | 20 000 000 |
| Комутаційна зносостійкість, циклів вкл./відкл. | 3 000 000 |
| Встановлення на контактор | фронтальне |
| Категорія використання | AC-15, DC-15 |

Принципові схеми блоків додаткових контактів F4



Силові контакти змінні



Комплект силових контактів призначений для заміни на контакторах контактної групи, яка вже відпрацювала комутаційний ресурс.

Комплект складається з 6 нерухомих і 3 рухомих контактів.

Котушки керування



Котушки керування для контакторів електромагнітних CJX2 призначені для заміни котушки, що вийшла з експлуатації (обрив або межвиткове замикання в котушці) або при зміні керуючої напруги контакторів CJX2.

Виготовляються на змінну напругу 24, 36, 42, 110, 127, 220, 230, 380, 660В частотою 50/60Гц.

Відповідність типу котушок керування контакторам електромагнітним CJX2

| | |
|--|--------|
| CJX2-D09, CJX2-D12, CJX2-D18 | LX1-D2 |
| CJX2-D25, CJX2-D32 | LX1-D4 |
| CJX2-D40, CJX2-D50, CJX2-D65, CJX2-D80, CJX2-D95 | LX1-D6 |

3. Заходи безпеки

Персонал, що обслуговує контактори, повинен мати кваліфікаційну групу, не нижче третьої.

Перед обслуговуванням контакторів та пускачів необхідно уважно вивчити схему, паспорт та інструкцію по експлуатації.

Заземлення електроустановок, де встановлюються контактори, має бути виконано згідно з діючими «Правилами улаштування електроустановок».

Всі ремонтні і профілактичні роботи рекомендується проводити при знятій напрузі у відповідності з вимогами «Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів».

4. Транспортування та зберігання

Транспортування контакторів в упаковці підприємства-виробника може здійснюватись будь-яким видом транспорту відповідно до правил перевезень, що діють на кожен вид транспорту.

Контактори упаковані в заводську тару відповідно до вимог ГОСТ 15150-69 передбаченими у діючій технічній документації.

Повітря в приміщеннях, де зберігаються контактори, не повинно містити корозійно-активних речовин.

5. Обслуговування

Експлуатація і технічне обслуговування повинні проводитися згідно вимог «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів».

При нормальних умовах експлуатації (захищених від попаданню пилу та вологи) контактори обслуговують кожні два роки. Перед тим, як проводити будь-яку операцію, живлення має бути відключене з вхідних виводів контактора, а пристрій має бути знятий зі свого місця.

Далі виконайте наступні дії:

- Очистіть накопичений пил і бруд тканиною або стисненим повітрям.
- Перевірте всі затискні гвинти.
- Зачистіть контактні пластини від іржі та окису за допомогою тонкого наждачного паперу.

6. Комплектність поставки

- контактор електромагнітний CJX2 - 1 шт.;
- упаковочна коробка - 1 шт.;
- інструкція з експлуатації та паспорт виробу.

7. Гарантійні зобов'язання

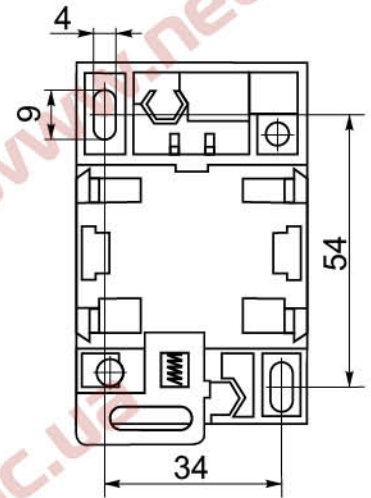
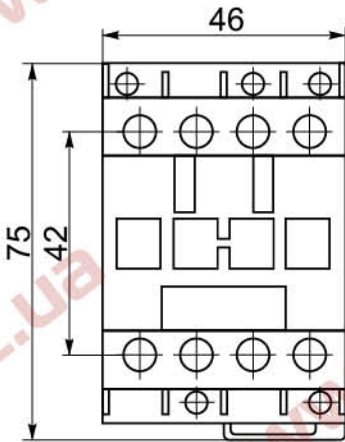
Середній термін експлуатації виробу становить 10 (десять) років.

Гарантійний термін становить 3 (три) роки при умові виконання споживачем вимог щодо транспортування, зберігання та експлуатації виробу.

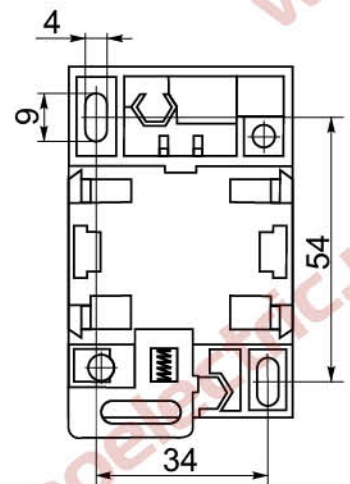
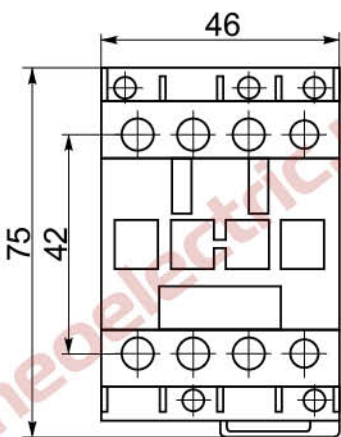
Умови забезпечення гарантійних зобов'язань компанією-постачальником викладені в додатку 2.

Додаток 1 - габаритні та установчі розміри контакторів електромагнітних CJX2

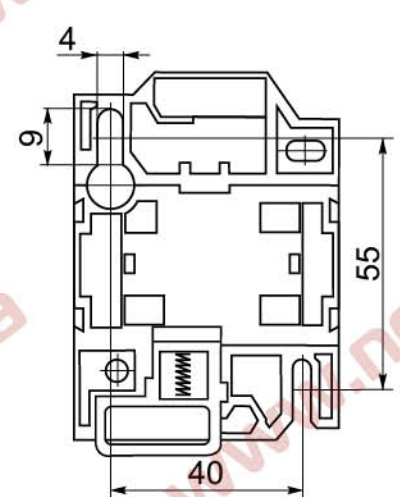
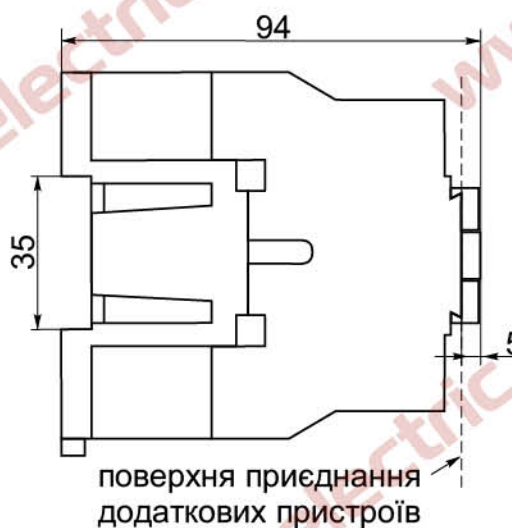
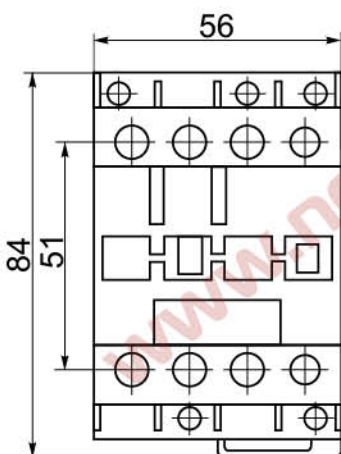
CJX2-D09 (D12)



CJX2-D18

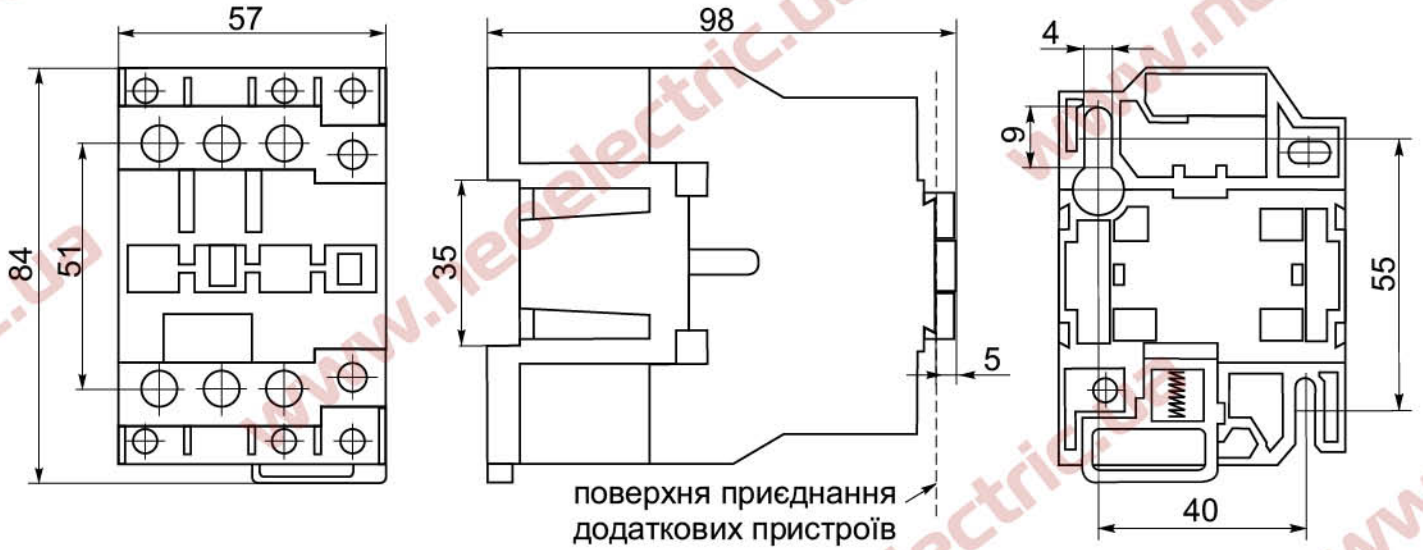


CJX2-D25

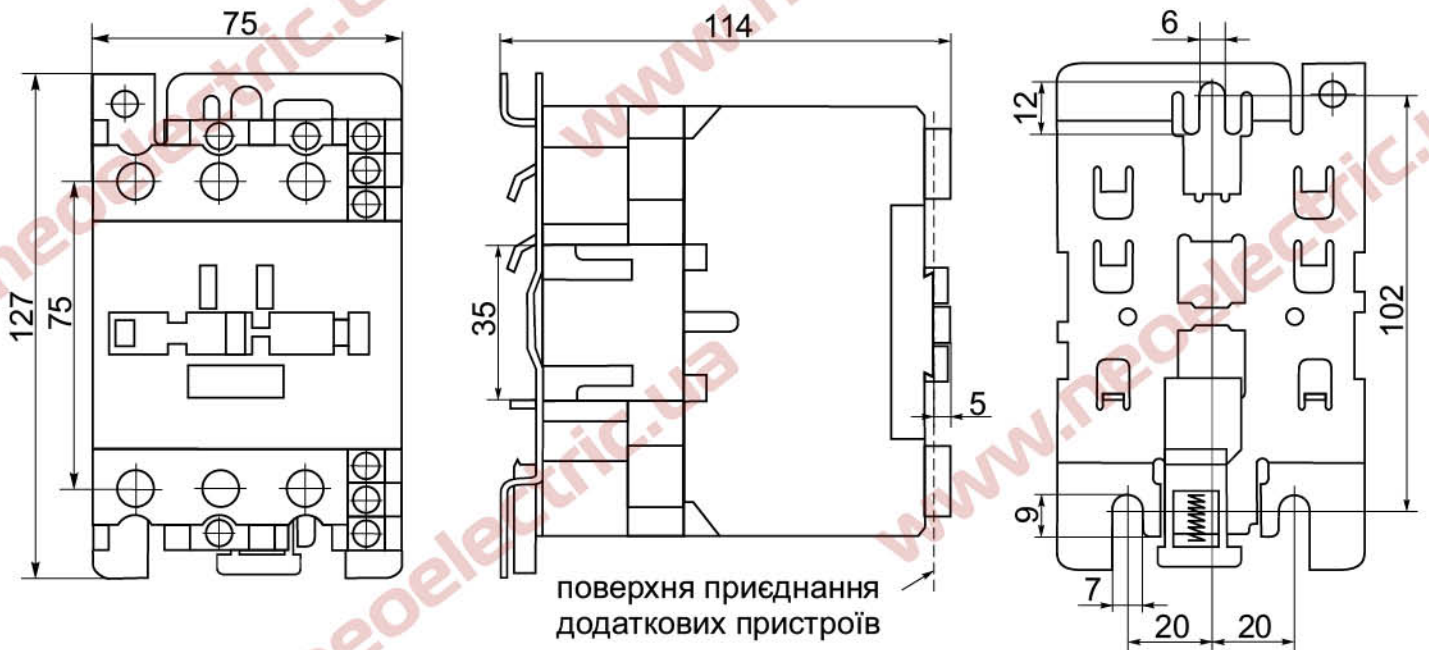


Додаток 1 - продовження

CJX2-D32

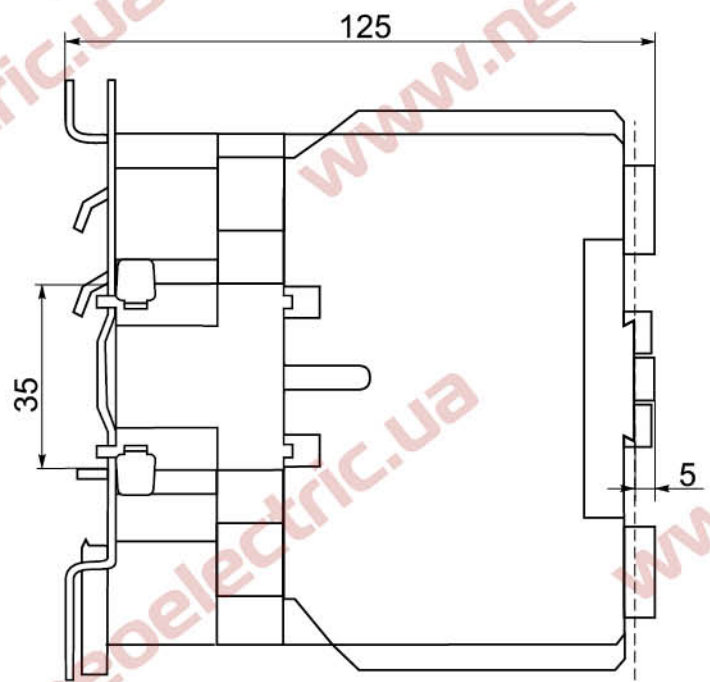
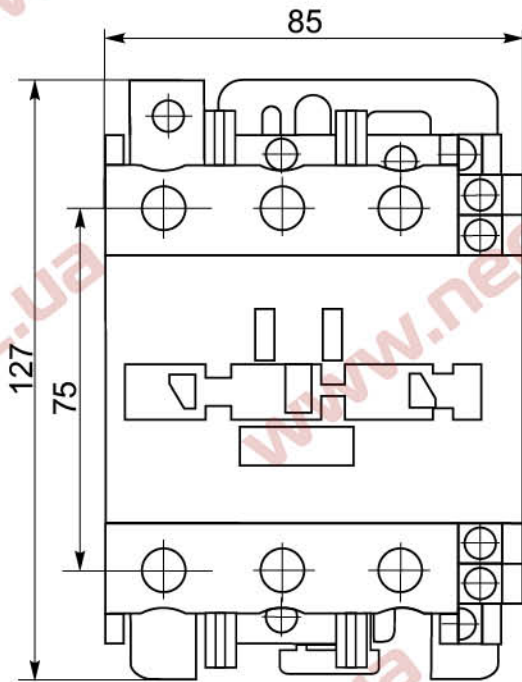


CJX2-D40 (D50, D65)

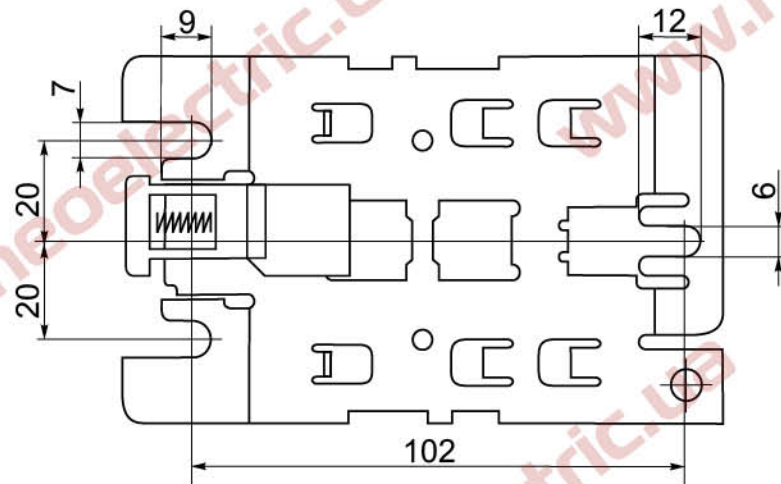


Додаток 1 - продовження

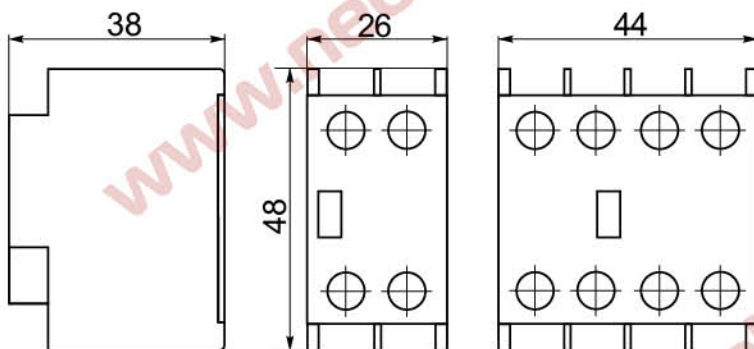
CJX2-D80 (D95)



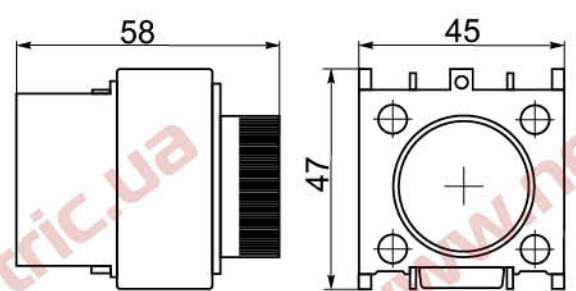
поверхня приєднання
додаткових пристроїв



Блоки додаткових контактів F4



Реле витримки часу LA



Додаток 2 - умови забезпечення гарантійних зобов'язань компанією-постачальником

Гарантійні умови

1. ТОВ «Неоелектро», що є єдиним постачальником в Україні продукції заводу-виробника «CNC ELECTRIC GROUP CO., LTD», Changcheng High-tech Industrial zone, North Baixiang, Wenzhou, Zhejiang Province, P. R. C. гарантує безвідмовну роботу електротехнічного обладнання ТМ «CNC» (в тому числі контакторів електромагнітних CJX2) протягом встановленого гарантійного терміну - 3 (три) роки.

2. Ці гарантійні умови розповсюджуються на контактор електромагнітний CJX2 (далі за текстом — виріб) та всі його частини.

3. Гарантійний термін відраховується з дати продажу (дати видаткової накладної), що вписана в гарантійний талон на виріб (стор. 16 у даному паспорті на виріб).

3.1 Розділ гарантійного талону "Покупець" заповнюється покупцем після придбання продукції, де обов'язково повинні бути вказані: найменування компанії, що здійснила купівлю обладнання у ТОВ «Неоелектро», дата купівлі та номер видаткової накладної, за якою було отримане обладнання;

3.2 У разі виникнення гарантійного випадку, копія видаткової накладної повина бути надана ТОВ «Неоелектро» разом з заповненим гарантійним талоном та рекламацийним листом;

3.3 У разі, якщо гарантійний талон не заповнений, ТОВ «Неоелектро» залишає за собою право відмовити у гарантійному обслуговуванні;

3.4 У разі, якщо відсутня видаткова накладна, гарантійний термін відраховується від дати виготовлення виробу, що вказана у гарантійному талоні.

4. Якщо виріб виходить з ладу протягом гарантійного терміну, то час ремонту буде додано до гарантійного терміну. Максимальний термін ремонту виробу - 30 робочих днів. Цей період починається з дня, коли виріб поставляється у сервісний центр або, за згодою зацікавлених сторін, передається компанії-постачальнику.

5. У разі, якщо виріб виходить з ладу через заводські дефекти, він буде відремонтований безкоштовно, без стягнення будь-якої оплати, пов'язаної з виконанням робіт чи заміною деталей або вузлів.

6. Безкоштовна заміна виробу проводиться у наступних випадках:

6.1. Термін, необхідний для ремонту виробу перевищує 30 робочих днів;

6.2. Виявлення одного й того ж дефекту більше ніж два рази або виявлення різних дефектів більше ніж чотири рази на рік; однак, в будь-якому випадку, заміна проводиться тільки протягом строку дії гарантійного терміну і гарантійний термін на виріб, що було надано на заміну, відраховується з дати постачання виробу, що був замінений.

Гарантійні умови (продовження)

7. Гарантійні зобов'язання не поширюються на несправності, викликані будь-якими навмисними або ненавмисними пошкодженнями виробу користувачем. Також гарантійні зобов'язання анулюються у випадках, якщо:

7.1. Злам та несправності викликані неправильним використанням або використанням не за призначенням;

7.2. Пошкодження та дефекти виникли під час транспортування, завантаження або розвантаження;

7.3. Несправності викликані установкою, підключенням або експлуатацією виробу з порушенням інструкції з експлуатації та чинних «Правил улаштування електроустановок»;

7.4. Пошкодження та несправності викликані пожежею, ударом блискавки, повінню або ж іншими стихійними лихами, або що виникли в результаті дії навколишнього середовища, умов якого не відповідають умовам, що вказані в розділі «Умови експлуатації» (див. «Умови експлуатації», сторінка 2).

8. У випадку виникнення аварійної ситуації в комплектній установці, яка вже введена в експлуатацію, та частиною якої є виріб - відповідальність несе організація, що постачала дану комплектну установку.

В такому разі для об'єктивного визначення причин аварії слід організувати комісію із залученням уповноваженого представника (або іншої довіреної особи) ТОВ «Неоелектро» для фіксації наслідків та визначення причин аварії.

Якщо ремонтні та/або відновлювальні роботи (окрім випадків, що становлять загрозу життю та/або здоров'ю людей) розпочато без присутності та/або згоди уповноваженого представника (або іншої довіреної особи) ТОВ «Неоелектро» раніше ніж через 24 години після повідомлення ТОВ «Неоелектро» - претензії щодо якості та/або працездатності виробу не розглядаються та ніяких гарантійних зобов'язань ТОВ «Неоелектро», як постачальник виробу, не несе. А такий випадок буде розглядатися ТОВ «Неоелектро» як навмисне усунення та/або спотворення ознак, що можуть допомогти об'єктивно визначити причини виникнення аварії.

9. Ремонт у випадках, що не є гарантійними, може бути виконаний на умовах оплати згідно окремо укладеної домовленості.

Адреса та контактні дані постачальника:

ТОВ «Неоелектро»

Україна, 03027, Київська обл., Києво-Святошинський р-н,

с. Новосілки, вул. Васильківська, 2-А.

Тел./факс: +38 (044) 222-85-88.

E-mail: office@neoelektro.com.ua.

Гарантійний талон

| | | | |
|--------------------|----------------------------|------------|------------------|
| Постачальник | ТОВ «НЕОЕЛЕКТРО» | | Місце печатки |
| Виріб | Контактор електромагнітний | | |
| Тип | CJX2- | Укот _____ | |
| Дата виготовлення: | | | |

| | | |
|----------|-------------------------------------|------------------|
| Покупець | Назва компанії* | Місце печатки |
| | Адреса | |
| | Телефон* | |
| | Номер та дата видаткової накладної* | |

| | | |
|-----------------|----------------|------------------|
| Експлуатаційник | Назва компанії | Місце печатки |
| | Адреса | |
| | Телефон | |

| | | |
|---------------------------------------|---|------------------|
| Відомості про введення в експлуатацію | Дата введення в експлуатацію* | Місце печатки |
| | Контактні данні відповідальної за монтаж особи* | |

*обов'язково заповнюються