

Warranty



The warranty covers defects in equipment and is valid for 5 years from the date of manufacture. Defective equipment should be returned to the manufacturer.

Replacement or repair of equipment is carried out under the following conditions:

- notification of the enterprise manager;
 - justification of the reasons for returning the equipment by submitting a reclamation in the form of an e-mail letter.
- Warranty obligations occur after an agreement between the buyer and the manager of the enterprise and are considered valid if they are confirmed in the form of a letter and if the company's quality control department has not revealed that the cause of the defect was a violation of the operational standards or inadequate maintenance.

Гарантія



Гарантія поширюється на дефекти устаткування і діє протягом 5 років з дати виготовлення. Несправне обладнання підлягає поверненню. Заміна або ремонт обладнання

проводиться при виконанні наступних умов:

- повідомлення менеджера підприємства;
- обґрунтування причин повернення обладнання шляхом надання рекламації в формі електронного листа.

Гарантійні зобов'язання настають після домовленості між покупцем і менеджером підприємства і вважаються дійсними, якщо вони підтвержені у формі листа і якщо відділ контролю якості підприємства не виявив, що причиною дефекту послужило порушення норм експлуатації або неналежне технічне обслуговування.

Гарантия



Гарантия распространяется на дефекты оборудования и действует в течении 5 лет с даты изготовления. Несправное оборудование подлежит возврату. Замена или ремонт оборудования производится при выполнении следующих условий:

- уведомление менеджера предприятия;
 - обоснование причин возврата оборудования путем предоставления рекламации в форме электронного письма.
- Гарантийные обязательства наступают после договоренности между покупателем и менеджером предприятия и считаются действительными, если они подтверждены в форме письма и если отдел контроля качества предприятия не выявил, что причиной дефекта послужило нарушение норм эксплуатации или ненадлежащее техническое обслуживание.

Garantija



Garantija taikoma produktų defektams 5 metų laikotarpyje nuo pagaminimo datos. Sugedusi įranga turi būti grąžinama. Įrangos pakeitimas ar remontas atliekamas šiomis sąlygomis:

- su įmonės vadybininko patvirtinimu;
 - nurodyti gražinimo priežastį elektroniniu laišku;
- Garantiniai įsipareigojimai įsigalioja po susitarimo su pirkėju ir pardavimo vadybininku, jeigu yra patvirtintas laiškas iš kokybės skyriaus, jog nėra instrukcijos naudojimo ir techninės priežiūros pažeidimų.

Garantija



Garantija tiek piemērotā uz iekārtu defektiem un ir derīga uz 5 gadiem no to izgatavošanas datuma. Bojāta iekārta ir jāatgriež atpakaļ. Iekārtas apmaiņa vai tās remonts varēs tikt paveikts, ja būs izpildīti sekojoši noteikumi:

- paziņojums uzņēmuma menedžerim;
 - iekārtas atgriešanas iemesli, iesniedzot reklāmcijņu elektroniskās vēstules formā.
- Garantijas saistības stājas spēkā pēc norunas starp pircēju un iestādes menedžeri un skaitās derīgas, ja tās apstiprinātas rakstiskā veidā, un ja uzņēmuma kvalitātes kontroles nodaja nav noteikusi, ka kā defekta iemesls ir bijusi ekspluatācijas normu pārkāpumi vai nepietiekama tehniskā apkalpe.

Gwarancja



Promfactor udziela gwarancje na Produkty w okresie 5 lat od daty produkcji. Wadliwy sprzet powinien byc zwrócony do producenta. Wymiana lub naprawa urzadzenia następuje przy następujących warunkach:

- skontaktować się z dystrybutorem lub z przedstawicielem producenta;
 - uzasadnienie powodów zwrotu sprzętu składając reklamację w formie listu e-mail.
- pomiedzy kupujący i menedzer uznane za ważne, jesli zostaly potwierdzone a firma nie naruszenie ujawnione standardy operacyjne lub nieodpowiednia konserwacja.

EN It is necessary to follow the requirements of mounting conditions and exploitation strictly.

UA Обов'язково дотримуйтесь вимог до умов монтажу та експлуатації.

LT Griežtai laikytis montavimo ir eksploataavimo sąlygų.

PL Użytkowanie urządzenia powinno się odbywać zgodnie z warunkami eksploatacji.

LV Stingri ievērojiet montāžas un ekspluatācijas noteikumu prasības.

RU Строго соблюдайте требования к условиям монтажа и эксплуатации.



Дата виготовлення:

Заводський номер:

Відділ технічного контролю:

Усі технічні характеристики FMC10AD у нашому каталозі та на офіційному сайті - www.promfactor.com



Air circuit breaker FMC10AF



Повітряний автоматичний вимикач FMC10AF



Pramoninis automatinis jungiklis FMC10AF



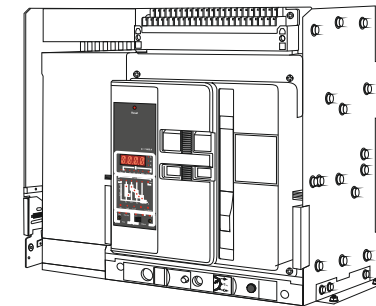
Wyłącznik powietrzne FMC10AF



Automātiskais slēdzis FMC10AF



Воздушный автоматический выключатель FMC10AF



Технічні характеристики

Відповідність стандарту	EN/IEC 60947-2
Відповідність класу ізоляції	відповідає EN/IEC 60947-2
Конструкція виконавчого механізму	кнопка
Тип приводного механізму	ручний / моторизований привід із зарядженою пружиною
Кількість полюсів	3P
Номинальний струм Ie, A	4000
Тип мережі	змінний
Номинальна частота, Hz	50/60
Номинальна робоча напруга Ue, V	~690
Номинальна напруга ізоляції Ui, V	1 000
Номинальний струм полюса N In, A	100%
Номинальний короткочасний струм Icw, kA/1s	65
Фіксований час відключення, ms	23-32
Втрата потужності на полюс, W	520
Короткочасний опір струму (Icw):	
- обмежено 1s (400V) / номінальне значення, kA	80
- обмежено 1s (690V) / номінальне значення, kA	60
Значення робочого струму:	
- при 40 °C / номінальне значення, A	4 000
- при 50 °C / номінальне значення, A	4 000
- при 55 °C / номінальне значення, A	4 000
- при 60 °C / номінальне значення, A	3 950
- при 65 °C / номінальне значення, A	3 900
- при 70 °C / номінальне значення, A	2 850
Регульований струм спрацьовування	
- короткочасного відстроченого розчіплювача короткого замикання / початкове значення, A	4 000
- короткочасного відстроченого розчіплювача короткого замикання / кінцеве значення, A	32 000
Додаткове обладнання:	
- індикатор відключення	так
- тригер напруги	так
- розчіплювач мінімальної напруги	ні (опціонально)
- моторний привід	так
- контакт аварійний	так
- контакт додатковий (6 шт.)	так
- розчіплювач незалежний	так
Функції	
- захист від замикання на землю	ні
- виявлення збою фази	так
Тип дисплея	монохромний



ВІДОМОСТІ ПРО УСТАНОВКУ

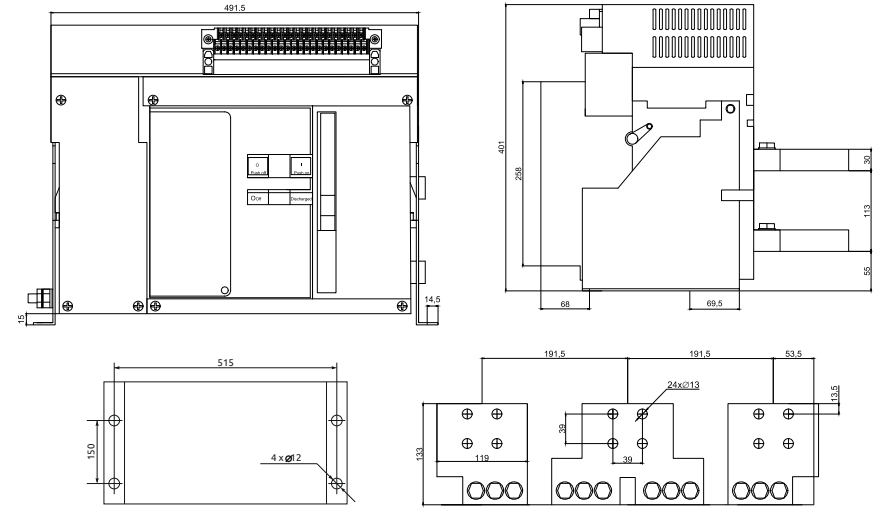
Дата		Місце установки та функціональне призначення	Підпис відповідальної особи
монтажу	демонтажу		

ОСОБЛИВІ ПОМІТКИ

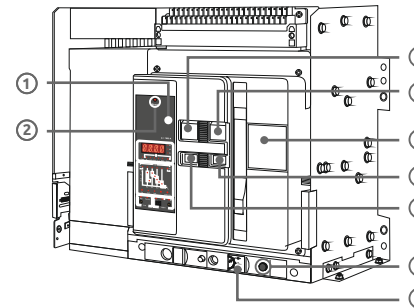
Особливі (спеціальні) відзначення під час експлуатації виробу вносить особа, відповідальна за експлуатацію автоматичного вимикача.
Кожний запис засвідчує особа, відповідальна за експлуатацію автоматичного вимикача своїм підписом із зазначенням дати внесення запису.
Допускаються (при необхідності) особливі відзначення зазначати на зворотній стороні аркуша формуляра.

Дата	Відзначення	Підпис
1.	2.	3.

Габаритні розміри, мм



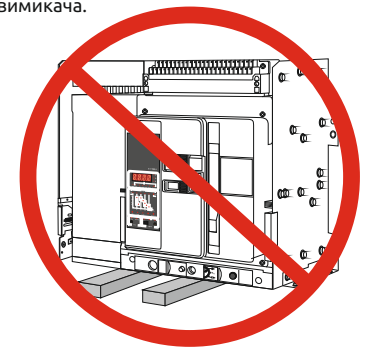
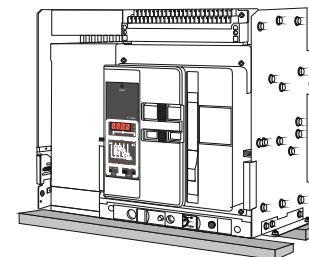
Конструкція автоматичного вимикача FMC10AF (стаціонарного)



- 1 Мікропроцесорний модуль.
- 2 Індикатор спрацювання і кнопка скидання.
- 3 Кнопка відключення.
- 4 Кнопка увімкнення.
- 5 Маркувальне вікно.
- 6 Індикатор зведення приводу.
- 7 Індикатор включення/відключення.
- 8 Ручка зведення.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!

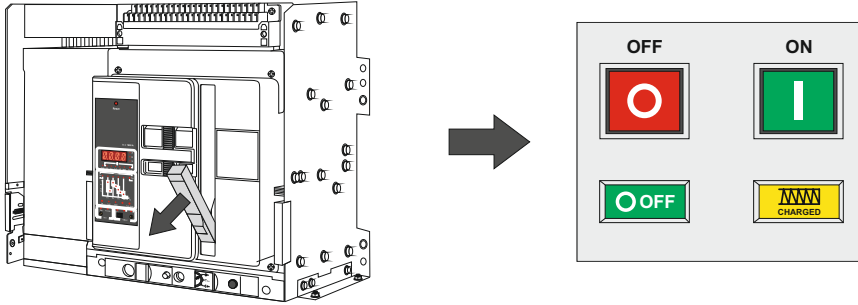
- 1 Не можна класти автоматичний вимикач на бік і стояти збоку від нього.
- 2 Встановлювати вимикач можна тільки на рівну поверхню (рівень різниці не має бути більшим 2 мм).
- 3 Не встановлювати автоматичний вимикач на рейки однакового напрямку, якщо потрібно встановити його під кутом.
- 3 Встановлювати автоматичний вимикач під правильним кутом відповідно до напрямку рейки для правильного розподілення маси автоматичного вимикача.



Зведення автоматичного вимикача

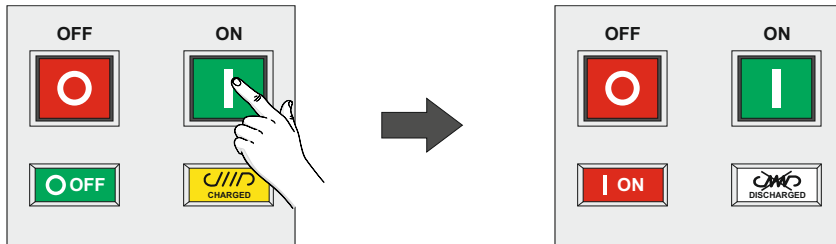
Ручне зведення

- 1 Звести ручку 7-8 разів в повну амплітуду.
- 2 Спрацює індикатор зарядки, коли пружина буде повністю зведена.



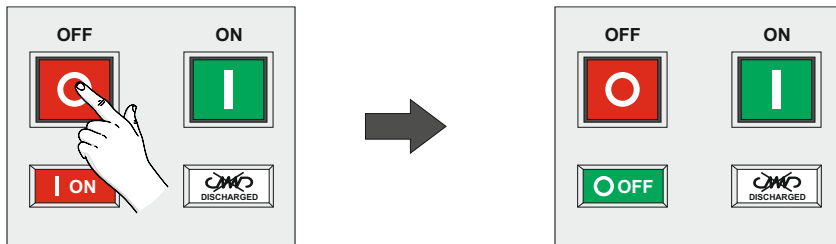
Ручне закривання

- 1 Натиснути кнопку **ON**
- 2 Вимикач закриється
- 3 Індикатор **ON/OFF** показує **ON**, а індикатор зведення пружини сигналізує, що пружина не заряджена.



Ручне спрацювання

- 1 Натиснути кнопку **OFF**, спрацює автоматичний вимикач.
- 2 Індикатор **ON/OFF** покаже **OFF**.



ПЕРІОДИЧНИЙ КОНТРОЛЬ ОСНОВНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ЗБЕРІГАННІ

Дата	П.І.П., підпис відповідального	Дата	П.І.П., підпис відповідального

*ТО виконується відповідно графіка, а також після кожного відключення струму КЗ під дією МТЗ.

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ вимикача

серії FMC10AF 4000A зав. № _____

Автоматичний вимикач відповідає ТУ У 31.2-25019584-006-2004, ДСТУ 3025-95 (ГОСТ 9098-93) «Вимикачі автоматичні низьковольтні. Загальні технічні умови» (р. 2 (кр. п.п. 2.3.16, 2.5), р. 4). і визнаний придатним до використання.

Дата виробництва _____

/Штамп ВТК/ _____

(П.І.П., підписи виконавців)

СВІДОЦТВО ПРО УПАКУВАННЯ

Автоматичний вимикач серії FMC_A упакований ТОВ "Промфактор" (м. Кривий Ріг) згідно з вимогами, передбаченими ТУ У 31.2-25019584-006-2004.

Дата упаковки "_____" 20____ р. Упаковку виконав _____ (П.І.П.)(підпис)

Виріб після упаковання прийняв _____ (П.І.П.)(підпис)



ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Виробник гарантує відповідність автоматичного вимикача вимогам ТУ У 31.2-25019584-006-2004 при виконанні правил транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації протягом 24 місяців від дня використання, але не більш 27 місяців з дня продажу.

Автоматичні вимикачі, які відпрацювали до закінчення гарантійного терміну загальну кількість циклів ВВ, передбачених ТУ У 31.2-25019584-006-2004, вважаються вимикачами, які відпрацювали ресурс і гарантійній заміні не підлягають.

ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

Дата	Зміст рекламації	Прийняті заходи	П.І.П., підпис відповідальної особи

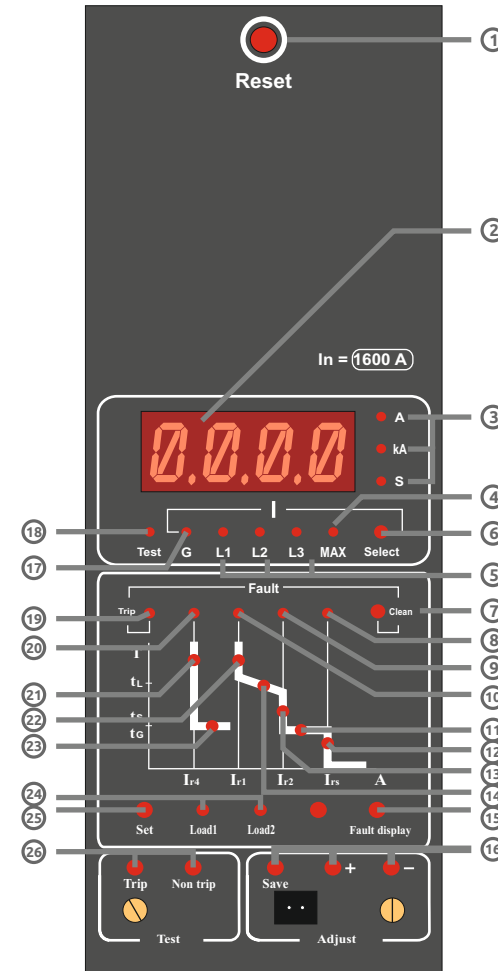
ВІДОМОСТІ ПРО ЗБЕРІГАННЯ

Дата		Місце та умови зберігання	Посада, П.І.П. та підпис особи, відповідальної за зберігання
Взяття на облік	Зняття з обліку		

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАКРІПЛЕННЯ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Посада відповідальної особи	П.І.П. відповідальної особи	Номер та дата наказу		Підпис відповідальної особи
		про призначення	про звільнення	

Інтерфейс мікропроцесорного модуля



- 1 Кнопка «Reset» (перезапуск) після аварійного відключення автоматичного вимикача для повторного включення потрібно натиснути кнопку «Reset».
- 2 Дисплей показує час і величину струму.
- 3 Світлодіодні індикатори «А», «kА», «S»: вказують на одиниці відображених величин.
- 4 Світлодіод «Max» вказує, що на дисплеї відображається струм фази з максимальним навантаженням.
- 5 Світлодіодні індикатори «L1», «L2», «L3» відображають струм поточної фази, де яскравість свічення пропорційна величині струму фази.
- 6 Кнопка «Select» (вибір) при нормальній роботі може вибирати і показувати струми різних фаз, час, напругу та інші параметри.
- 7 Кнопка «Clean» (очищення налаштувань після тестування) після налаштування розчіплювача, тесту, перевірки несправності та перегляду даних натисніть кнопку "Clean" для введення автоматичного вимикача в режим нормальної роботи.
- 8 Світлодіодні індикатори блимають: стан обробки короткого замикання. Якщо зі світлодіодним індикатором «Trip» одночасно довго сигналізують індикатори (8) - сталося відключення з причини короткого замикання.
- 9 Світлодіодні індикатори блимають: стан обробки короткого замикання з витримкою часу. Якщо зі світлодіодним індикатором «Trip» одночасно довго сигналізують індикатори (9) - сталося відключення з причини короткого замикання з витримкою часу.
- 10 Світлодіодні індикатори блимають: стан обробки від перевантаження. Якщо зі світлодіодним індикатором «Trip» одночасно довго горять індикатори (10) - сталося відключення з причини перевантаження.
- 11 Вхід у стан встановлення захисту від короткого замикання із затримкою часу. При свіщенні цього індикатора необхідно встановити час затримки спрацьовування захисту.
- 12 Вхід у стан установки миттєвого захисту. Коли горить даний індикатор необхідно встановити струм захисту.
- 13 Вхід у стан встановлення захисту від короткого замикання із затримкою часу. При горінні даного індикатора необхідно встановити струм захисту.
- 14 Вхід у стан встановлення захисту від перевантаження із затримкою часу. При горінні цього індикатора необхідно встановити час затримки захисту.
- 15 Кнопка «Fault display» (перевірка відмови): під час натискання на дисплеї відображаються останні несправності, струм короткого замикання, або час спрацьовування.
- 16 Кнопки «Save» (зберігання), «+», «-» призначені для налаштування струму або часу.
- 17 Світлодіодний індикатор «G» вказує на стан замикання на землю.
- 18 Індикатор режиму «Тест».
- 19 Індикатор спрацьовування розчіплювача.
- 20 Світлодіодний індикатор блимає - стан опрацювання уставок захисту від замикання на землю. Якщо індикатор світиться разом з індикатором «Trip» - спрацював захист від витоків на землю.
- 21 Вхід у стан установки значення струму спрацьовування від витоків на землю.
- 22 Вхід у стан установки значення струму спрацьовування від перевантаження.
- 23 Вхід у стан установки витримки часу спрацьовування захисту від витоків на землю.
- 24 Індикатори підключеного навантаження.
- 25 Кнопка «SET» – перехід в режим налаштування.
- 26 Кнопки «Trip» і «Non-trip» - кнопки імітації спрацьовування розчіплювача у тестовому режимі.



Формуляр № _____

ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

Перед початком експлуатації автоматичного вимикача (в подальшому – вимикач) обслуговуючий персонал повинен уважно ознайомитись з формуляром, а також з TOIE A3.01.068:2008 "Технічний опис та інструкція по експлуатації. Вимикачі автоматичні серії FMCxA".

Усі поля таблиць, які містяться в формулярі обов'язкові до заповнення.

Усі записи в формулярі повинні виконуватись чітко та розбірливо.

При необхідності виправлення помилкового запису, старий запис перекреслюється відповідальною особою, після чого виправлене завіряється підписом відповідальної особи з зазначенням посади, П.І.П. та дати виправлення. Після цього дозволяється вносити в формуляр коректування.

Формуляр повинен зберігатися в спеціально призначеному місці, в підрозділі, відповідальному за експлуатацію вимикача.

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Автоматичний вимикач FMC10AF 4000A зав. № _____
ТОВ "Промфактор" (м. Кривий Ріг) призначений для проведення електричного струму в нормальному режимі та відключення електричного струму в режимі коротких замикань та перевантаження, а також для оперативних перемикачів та відключень електричних ланцюгів при проходженні по ним номінального струму вимикача при номінальній напрузі та частоті.

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технічні характеристики автоматичного вимикача надані в паспорті, а також TOIE A3.01.068:2008. Загальна кількість циклів ВВ при оперативних включеннях та відключеннях, а також кількість циклів ВВ з навантаженням (комутаційна здатність) оговорені в технічних умовах ТУ У 31.2-25019584-006-2004 на конкретні типи вимикачів і приведені в таблиці нижче:

Номинальний струм (А)	Число циклів оперування за годину	Число циклів		
		без струму	зі струмом	всього

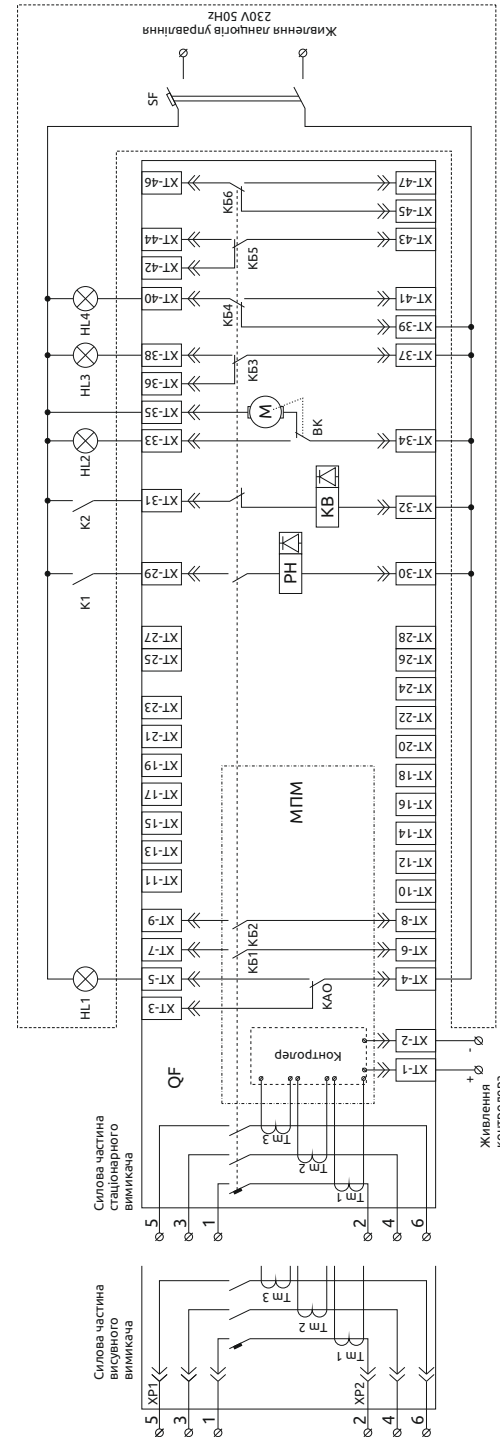
Технічні умови на дані типи вимикачів ґрунтуються на ДСТУ 3025.

КОМПЛЕКТНІСТЬ

Позначення	Найменування	Кількість	Порядковий та обліковий номер	Примітка
	Автоматичний вимикач	1	№	Виріб
	Комплект метизів	1		Настанов.
	Панель декоративна	1		Настанов.
	Паспорт	1		Документ
	Формуляр	1	№	Документ
	М'яка упаковка	1		Упаковка
	Упаковка	1		Упаковка
TOIE	Технічний опис та інструкції по експлуатації	1	TOIE A3.01.068:2008	* Документ

*TOIE відправляється поштою на замовлення замовника – 1 екз. на партію.

Схема управління



QF - автоматичний вимикач

Tm 1, Tm 2, Tm 3 - трансформатори струму вбудовані в автоматичний вимикач

МПП - мікропроцесорний модуль

КАО - контакти аварійного відключення

КБ1-КБ6 - блок-контакти автоматичного вимикача

РН - розчіплювач незалежний

КВ - котушка влчнення автоматичного вимикача

М - електродвигун взведення пружини вимикача

ВК - кінцевий вимикач взведення пружини вимикача

XT1-XT47 - Під'єднувальні клеми

1-6 - силові вводи автоматичного вимикача

XP1 - верхні силові роз'єми висувного автоматичного вимикача

XP2 - нижні силові роз'єми висувного автоматичного вимикача

SF - автоматичний вимикач захисту оперативних ланцюгів управління

K1 - контакт апарату, що вмикає автоматичний вимикач

K2 - контакт апарату, що вмикає автоматичний вимикач

HL1 - сигналізація аварійного відключення автоматичного вимикача

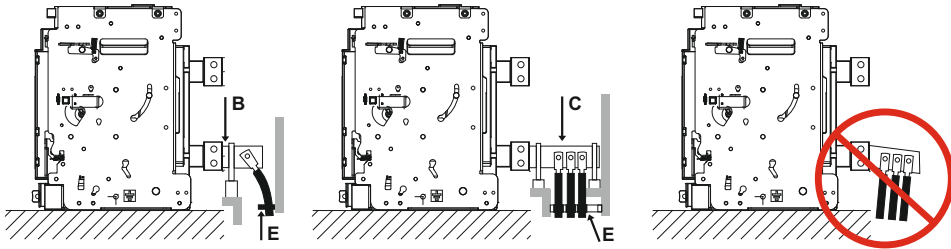
HL2 - сигналізація взведення пружини привода автоматичного вимикача

HL3 - сигналізація увімкненого стану автоматичного вимикача

HL4 - сигналізація відключеного стану автоматичного вимикача

Підключення кабелів до шин автоматичного вимикача

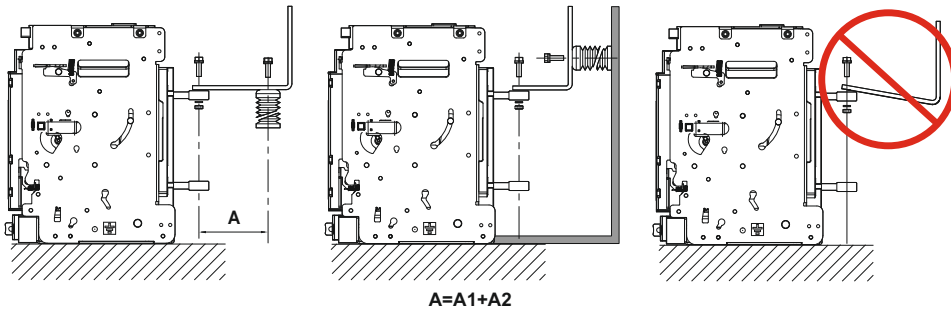
- 1 Перевірити, чи не прикладається надлишкове навантаження до шин атоматичного вимикача.
- 2 Зафіксувати подовжувальний зажим, як на малюнку В і С.
- 3 Закріпити кабель на опорі, як на малюнку Е.



Повітряний автоматичний вимикач FMC_A

Підключення до шин автоматичного вимикача шинами

- 1 Для підключення шини до шини з'єднати частини з відповідним моментом затяжки і встановити паралельно так, щоб вага шин не прикладалася до автоматичного вимикача.
- 2 Опори мають бути встановлені на відстані А від місця кріплення (250 мм).



ФОРМУЛЯР 25019584.301ФО

Діелектрична пластина

Діелектрична пластина може бути додатково встановлена для підвищення безпеки.

- 1 Вставити діелектричну пластину між полюсами автоматичного вимикача.

