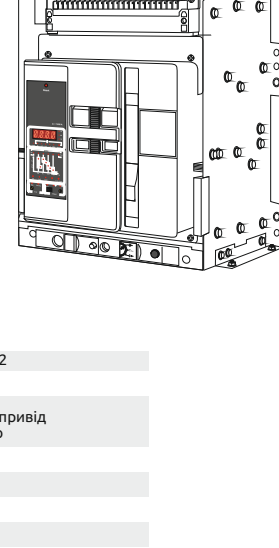


EN PROMFACTOR

- UAПовітряний автоматичний вимикач FMC8AD
- LTPramoninis automatinis jungiklis FMC8AD
- PLWyłącznik powietrzne FMC8AD
- RUВоздушный слѣдз FMC8AD
- LVAutomātiskais vērēdžis FMC8AD



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 привод із зарядженою пружиною
Кількість полюсів	3P
Номинальний струм Ie, A	630
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	50
Час вклучення, ms	30-40
Фіксований час відключення, ms	23-32
Втрата потужності на полюси, W	16-17
Короткочасний опір струму (Icw):	
- обмежено ts (400V) / номинальные значения, kA	50
- обмежено ts (690V) / номинальные значения, kA	40
Значення робочого струму:	
- при 40 °C / номинальные значения, A	630
- при 50 °C / номинальные значения, A	630
- при 55 °C / номинальные значения, A	630
- при 60 °C / номинальные значения, A	610
- при 65 °C / номинальные значения, A	610
- при 70 °C / номинальные значения, A	473
Регулювання струму спрацювання	
- короткочасного відстроченого розчіплювача короткого замикання / початкове значення, A	630
- короткочасного відстроченого розчіплювача короткого замикання / кінцеве значення, A	5 040
Додаткове обладнання:	
- індикатор відключення	так
- тригер напруги	так
- розчіплювач мінімальної напруги	ні (опціонально)
- моторний привод	так
- контакт аварійний	так
- контакт додатковий (6 шт.)	так
- розчіплювач незалежний	так
Функції:	
- захист від замикання на землю	ні
- виявлення збоїв фази	так
Тип дисплея	
- монохромний	так
Номинальна робоча відключаюча здатність, Ics	
- при 400V / номинальные значения, kA	50
- при 690V / номинальные значения, kA	40
Максимальна відключаюча здатність по струму короткого замикання, Ics	
- при 400V / номинальные значения, kA	80
- при 690V / номинальные значения, kA	50
Тип електричного підключення для головного ланцюга струму	
Розташування шин	горизонтально
Тип виконання	висувний
Спосіб монтажу шин	горизонтальний, вертикальний
Навність індикатора напруги	так, індикація ввімк./вимк.
Механічна зносостійкість (кількість циклів ввімк./вимк.)	15 000 без обслуговування
Хімічна зносостійкість (кількість циклів ввімк./вимк.)	30 000 з обслуговуванням
Вага, kg	66.00

УВАГА!

Для правильного програмування автоматичного вимикача дії слід виконувати послідовно, як наведено нижче у таблиці.

Налаштування струму і часу спрацювання теплового захисту		
Налаштування номинального струму теплового захисту	Ir1	252 - 630A
Для захисту	≤1.05In ≥1.3In	≥2h без дії ≤1h відключення
Зворотний час, затримка часу, s	TL при струмі 1.5In точність вимірювання	15 - 480 s ±10%

Максимальний струмовий захист з витримкою часу		
Налаштування струму регулятора	Ir2	330 - 9 450A
Характеристики продуктивності	≤0.9It ≥1.1It	без дії відключення

Час затримки, s	TS=	При струмі до 8Ir1 і запрограмованому часі - 0.10; 0.20; 0.30; 0.40 фактична затримка відповідає формулі $ITs = (8Ir1)^2$ При запрограмованому часі - 0.11; 0.21; 0.31; 0.41 фактична затримка відповідає запрограмованій, відлік затримки ведеться з моменту перемицання реле Is.
-----------------	-----	--

Максимальний струмовий захист без витримки часу		
Налаштування струму	Ir3	826 - 50 000A
Характеристики продуктивності	≤0.85 It ≥1.15 It	без дії відключення
Точність вимірювання		15%

Умови експлуатації		
Ступінь захисту	IP20 відповідно до IEC 60529	
Ступінь забруднення	3 відповідно до EN/IEC 60947-2	
Висота над рівнем моря, m	2 000	
Діапазон робочих температур, °C	-25...+55	
Температура зберігання, °C	-40...+70	

Габаритні розміри, mm

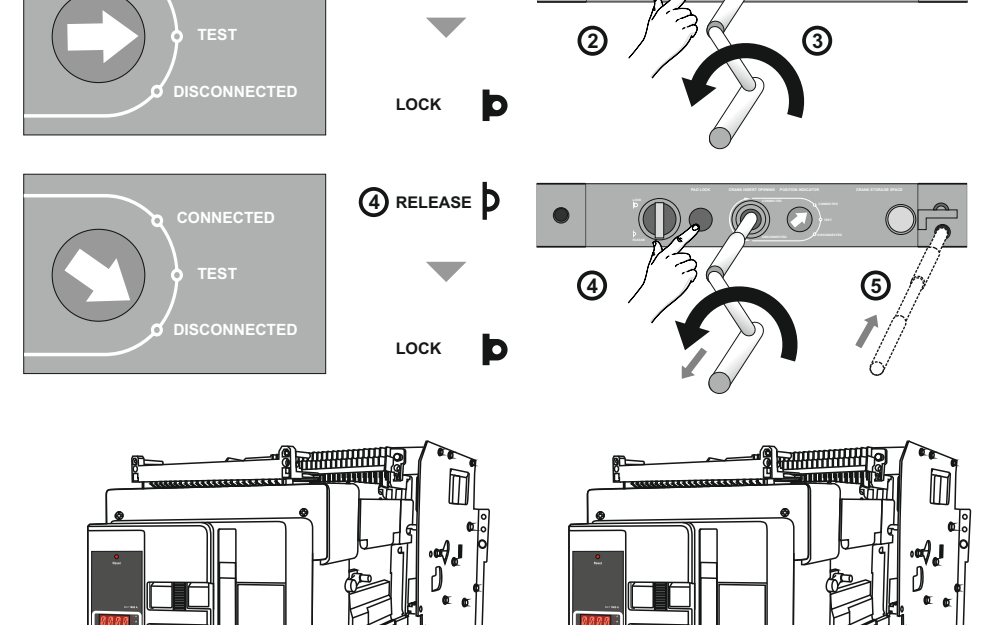


Конструкція автоматичного вимикача FMC8AF (стаціонарного)

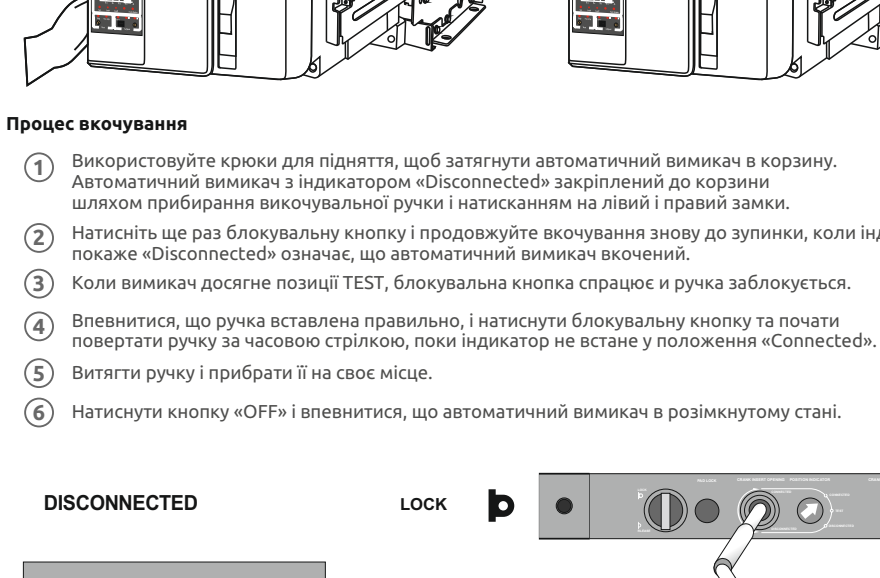


ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!

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



Механічне блокування



Процес виконання

- Натиснути кнопку «OFF» і впевнитися, що автоматичний вимикач в розімкненому стані.
 - Вставити ручку в корпус автоматичного вимикача.
 - Впевнитися, що ручка вставлена правильно і потім натиснути блокувальну кнопку та почати повертати ручку проти часової стрілки.
 - Коли вимикач досягне позиції TEST, блокувальна кнопка спрацює і ручка заблокується.
 - Натисніть, що раз блокувальну кнопку і продовжуйте виконання знову до зупинки, коли індикатор покаже «Disconnected» означає, що автоматичний вимикач вкочений.
 - Автоматичний вимикач з індикатором «Disconnected» може бути безпечно видалений з корзини шляхом прибирання виконавальної ручки і натисканням на лівий і правий замки.
 - Використовуйте крюки для підняття, щоб витягти автоматичний вимикач з корзини.
-

Процес вкочування

- Використовуйте крюки для підняття, щоб затягнути автоматичний вимикач в корзину. Автоматичний вимикач з індикатором «Disconnected» закріплений до корзини шляхом прибирання виконавальної ручки і натисканням на лівий і правий замки.
 - Натисніть, що раз блокувальну кнопку і продовжуйте вкочування знову до зупинки, коли індикатор покаже «Disconnected» означає, що автоматичний вимикач вкочений.
 - Коли вимикач досягне позиції TEST, блокувальна кнопка спрацює і ручка заблокується.
 - Впевнитися, що ручка вставлена правильно, і натиснути блокувальну кнопку та почати повертати ручку за часовою стрілкою, поки індикатор не встане у положення «Connected».
 - Витягти ручку і приборти її на своє місце.
 - Натиснути кнопку «OFF» і впевнитися, що автоматичний вимикач в розімкненому стані.
-

Зведення автоматичного вимикача

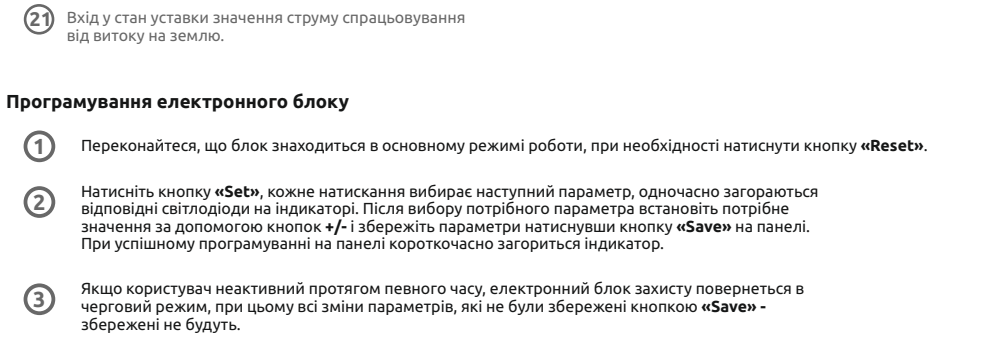
Ручне зведення

- Звести ручку 7-8 разів в повну амплітуду.
- Коли пружина буде повністю зведена індикатор зарядки спрацює.



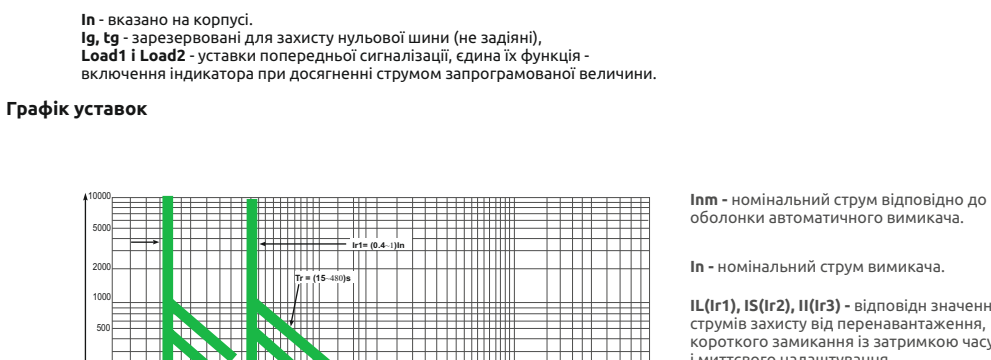
Ручне закривання

- Натиснути кнопку ON - автоматичний вимикач закриється.
- На панелі індикатор ON/OFF - засвітиться ON, а індикатор зведення пружини сигналізує, що пружина не заряджена.



Ручне спрацювання

- Натиснути кнопку OFF - автоматичний вимикач спрацює.
- На панелі індикатор ON/OFF - засвітиться OFF.



Інтерфейс мікропроцесорного модуля

- Кнопка «Reset» (перезапуск) після аварійного відключення автоматичного вимикача для повторного вкочення потрібно натиснути кнопку «Reset».
- Дисплей показує час і величину струму.
- Світлодіодні індикатори «A», «kA», «kV» вказують на одиниці відображення величин.
- Світлодіод «Max» вказує, що на дисплеї відображається струм фази з максимальним навантаженням.
- Світлодіодні індикатори «L1n», «L2n», «L3n» відображають струм поточної фази, де скраєність свідчення пропорційна величині струму фази.
- Кнопка «Select» (вибір) при нормальній роботі може вибирати і показувати струми різних фаз, час, напругу та інші параметри.
- Кнопка «Clear» (очищення налаштувань після тестування) після налаштування розчіплювача, тесту, перевірки несправності та перегляду даних натиснути кнопку «Clear» для введення автоматичного вимикача в режим нормального роботи.
- Світлодіодні індикатори блимають: стан обробки короткого замикання. Якщо зі світлодіодним індикатором «Ttrp» одночасно довго сигналізують індикатори (8) - сталося відключення з причини короткого замикання.
- Світлодіодні індикатори блимають: стан обробки короткого замикання з витримкою часу. Якщо зі світлодіодним індикатором «Ttrp» одночасно довго сигналізують індикатори (9) - сталося відключення з причини короткого замикання (із затримкою часу). При свідненні цього індикатора необхідно встановити час затримки захисту.
- Вхід у стан установки миттєвого захисту. Коли горить даний індикатор необхідно встановити струм захисту.
- Вхід у стан встановлення захисту від короткого замикання (із затримкою часу). При горінні даного індикатора необхідно встановити час захисту.
- Вхід у стан встановлення захисту від перенавантаження (із затримкою часу). При горінні цього індикатора необхідно встановити час захисту.
- Кнопка «Fault display» (перевірка відомості) під час натискання на дисплей відображається останнє несправності, струм короткого замикання, або час спрацювання.
- Вхід у стан установки значення струму спрацювання від перенавантаження.
- Вхід у стан установки витримки часу спрацювання захисту від витокту на землю.
- Індикатори підключеного навантаження.
- Кнопка «StE» - перекид в режим наладування.
- Кнопки «Ttrp» і «Non-trip» - кнопки імітації спрацювання розчіплювача у тестовому режимі.

Програмування електронного блоку

- Переконайтеся, що блок знаходиться в основному режимі роботи, при необхідності натиснути кнопку «Reset».
 - Натисніть кнопку «Set», кожне натискання вибирає наступний параметр, одночасно загоряється відповідні світлодіоди на індикаторі. Після вибору потрібного параметра встановити потрібне значення за допомогою кнопок «+/-» зберіть параметри натиснувши кнопку «Save» на панелі. При успішному програмуванні на панелі короткочасно загориться індикатор.
 - Якщо користувач неактивний протягом певного часу, електронний блок захисту повернеться в черговий режим, при цьому всі зміни параметрів, які не були збережені кнопкою «Save» - збережені не будуть.
 - Додаткові можливості: Індикатор Load1, Load2 можуть бути запрограмовані на вкочення при досягненні струмом певного значення.
 - При натисканні на кнопку «Fault display» автоматичний вимикач відобразить на індикаторах причину останнього спрацювання захисту і зареєстровані параметри струму/часу.
 - Також передбачена можливість віртуальної перевірки захисту, але при цьому перевіряється тільки робота мікроконтролера. Для виконання перевірки кнопкою «Set» вибрати захист, який слід випробувати. Кнопками «+/-» збільшити запрограмоване значення, але замість кнопки «Save» натисніть «Ttrp». При справному мікроконтролері автоматичний вимикач повинен вимкнутися. Якщо перевірку потрібно виконати без відключення автоматичного вимикача замість «Ttrp» потрібно натиснути кнопку «Non-trip».
- In - вказано на корпус,
Ig, tg - зарезервовані для захисту нульової шини (не задані),
Load1 і Load2 - уставки попередньої сигналізації, єдина їх функція - аклюення індикатора при досягненні струмом запрограмованої величини.

Графік уставок

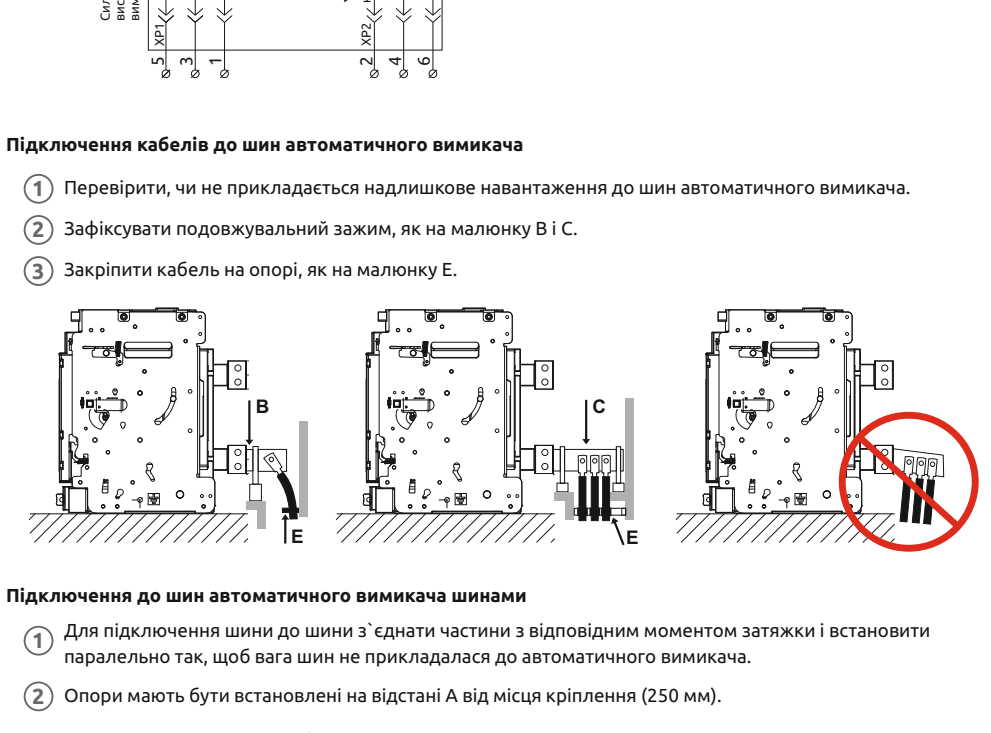
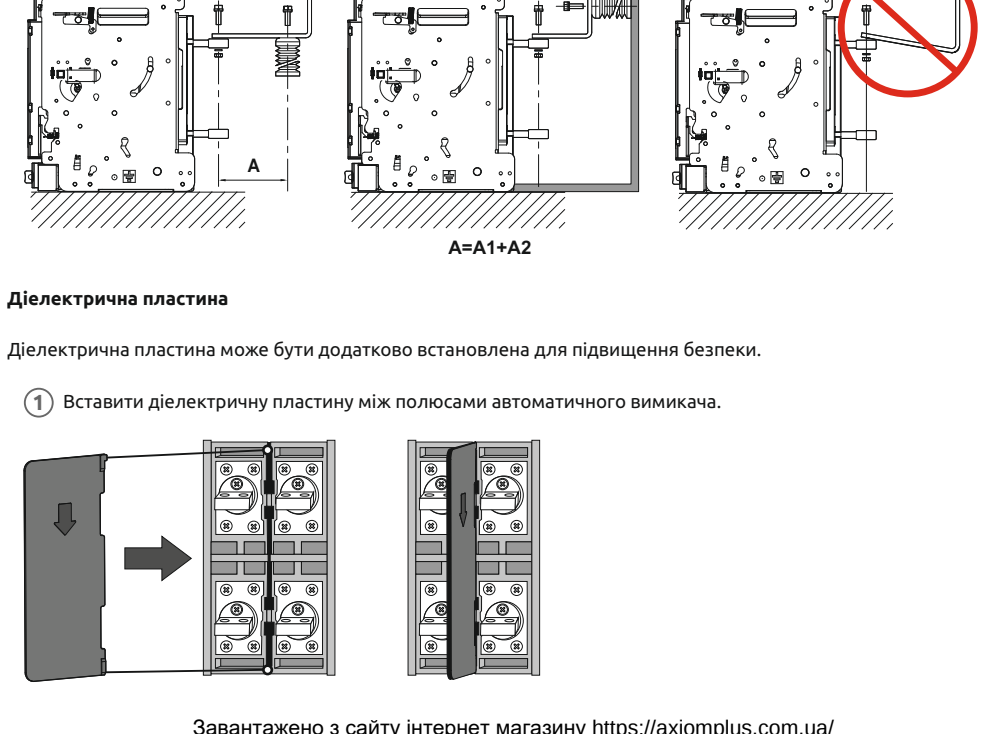


Схема управління



Підключення кабелів до шин автоматичного вимикача

- Перевірити, чи не прикладається надлишкове навантаження до шин автоматичного вимикача.
- Зафіксувати подовжувальний зажим, як на малюнку В і С.
- Закрити кабель на опорі, як на малюнку Е.

Підключення до шин автоматичного вимикача шинними шинами

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

Діелектрична пластина

Діелектрична пластина може бути додатково встановлена для підвищення безпеки.

- Вставити діелектричну пластину між полюсами автоматичного вимикача.

