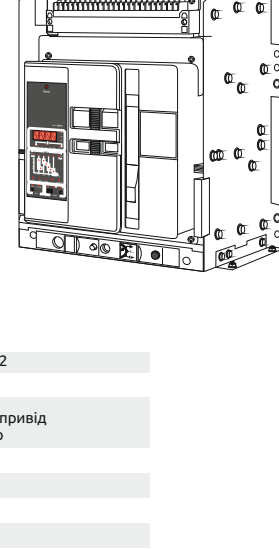


EN PROMFACTOR

- EN Air circuit breaker FMC9AD
- UA Повітряний автоматичний вимикач FMC9AD
- LT Pramoninis automatinis jungiklis FMC9AD
- PL Wyłącznik powietrzne FMC9AD
- LV Automaatiskais slēdzis FMC9AD
- RU Воздушный автоматический выключатель FMC9AD



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 I _n , A	2 500
Номинальна частота, Hz	50/60
Номинальна робоча напруга U _{ie} , V	~690
Номинальна напруга роз'єднання U _i , V	1 000
Номинальний струм полюса N In, A	100%
Номинальний короткочасний струм I _{cw} , kA/1s	65
Час включення, ms	30-40
Фіксований час відключення, ms	23-32
Втрата потужності на полюс, W	520
Короткочасний опір струму (I _{cw}):	
- обмежено 1s (400V) / номінальне значення, kA	65
- обмежено 1s (690V) / номінальне значення, kA	50
Значення робочого струму:	
- при 40 °C / номінальне значення, A	2 500
- при 50 °C / номінальне значення, A	2 500
- при 55 °C / номінальне значення, A	2 500
- при 60 °C / номінальне значення, A	2 400
- при 65 °C / номінальне значення, A	2 330
- при 70 °C / номінальне значення, A	2 280
Регульований струм спрацювання	
- короткочасного відстроченого роз'єднювача короткого замикання / початкове значення, A	2 500
- короткочасного відстроченого роз'єднювача короткого замикання / кінцеве значення, A	20 000
Додаткове обладнання:	
- індикатор відключення	так
- тригер напруги	так
- роз'єднювач мінімальної напруги	ні (опціонально)
- моторний привід	так
- контакт аварійний	так
- контакт додатковий (6 шт.)	так
- роз'єднювач незалежний	так
Функції:	
- захист від замикання на землю	ні
- виявлення збою фази	так
Тип дисплея	монохромний
Номинальна робоча відключаюча здатність, I _{cs}	
- при 400V / номінальне значення, kA	65
- при 690V / номінальне значення, kA	55
Максимальна відключаюча здатність по струму короткого замикання, I _{cs}	
- при 400V / номінальне значення, kA	80
- при 690V / номінальне значення, kA	65
Тип електричного підключення для головного ящика струму	
	з'єднання шин
Розташування шин	горизонтально
Тип виконання	висуваний
Спосіб монтажу шин	горизонтальний, вертикальний
Наявність індикатора напруги	так, індикація ввімк./вимк.
Механічна зносостійкість (кількість циклів ввімк./вимк.)	10 000 без обслуговування
Комутаційна зносостійкість (кількість циклів ввімк./вимк.)	20 000 з обслуговуванням
Вага, kg	96.00

УВАГА!

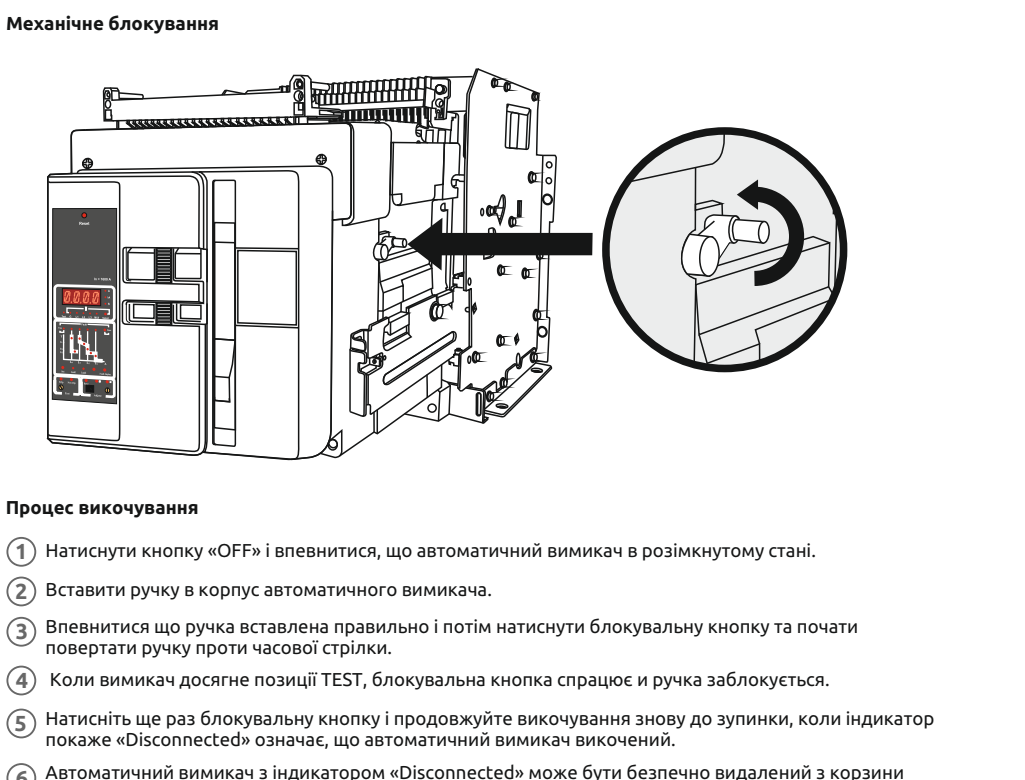
Для правильного програмування автоматичного вимикача дії слід виконувати послідовно, як наведено нижче у таблиці.

Налаштування струму і часу спрацювання теплового захисту	
Налаштування номінального струму теплового захисту	I _n 1 1 000 - 2 500A
Дія захисту	≤1.05I _n без дії ≥1.3I _n ≤1h відключення
Зворотний час, затримка часу, s	TL при струмі 1.5I _n 15 - 480 s ±0.9I _n ±10%
Максимальний струмовий захист з витримкою часу	
Налаштування струму регулятора	1 000 - 37 500A
Характеристики продуктивності	без дії відключення
Час затримки, s	T ₅₀ = (8I _n) ² При запропонованому часі - 0.11; 0.21; 0.31; 0.41 фактична затримка відповідає запропонованій, відлік затримки ведеться з моменту перевернення перемикача в положення ІS.
Максимальний струмовий захист без витримки часу	
Налаштування струму	I _n 3 2 500 - 80 000A
Характеристики продуктивності	без дії відключення
Точність вимірювання	15%

Габаритні розміри, mm

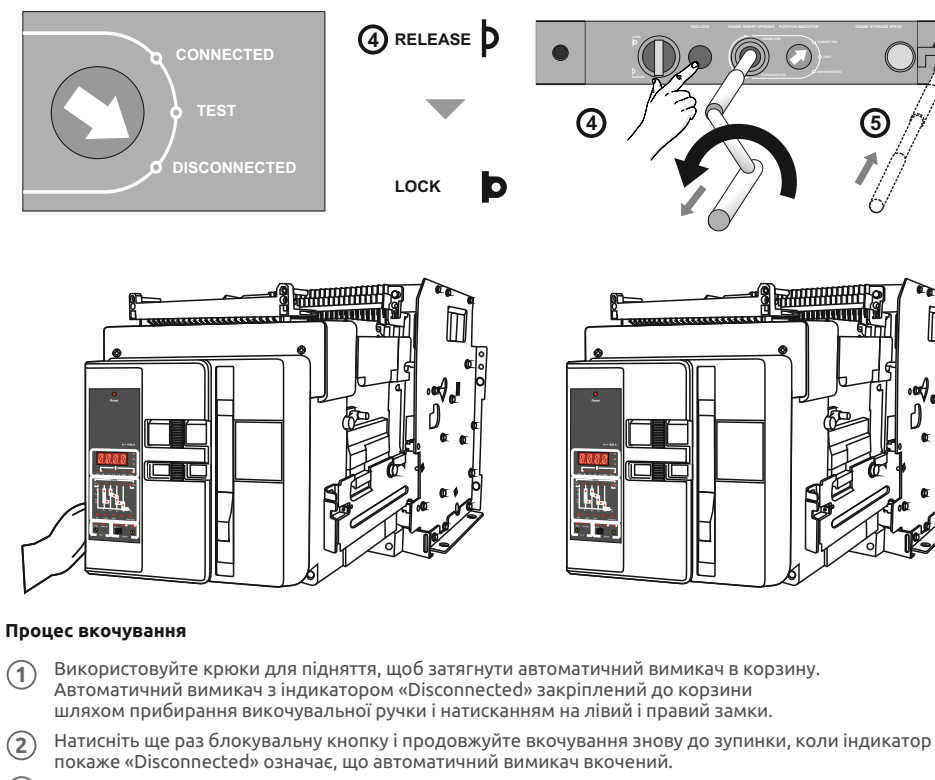


Конструкція автоматичного вимикача FMC9AD (висувного)

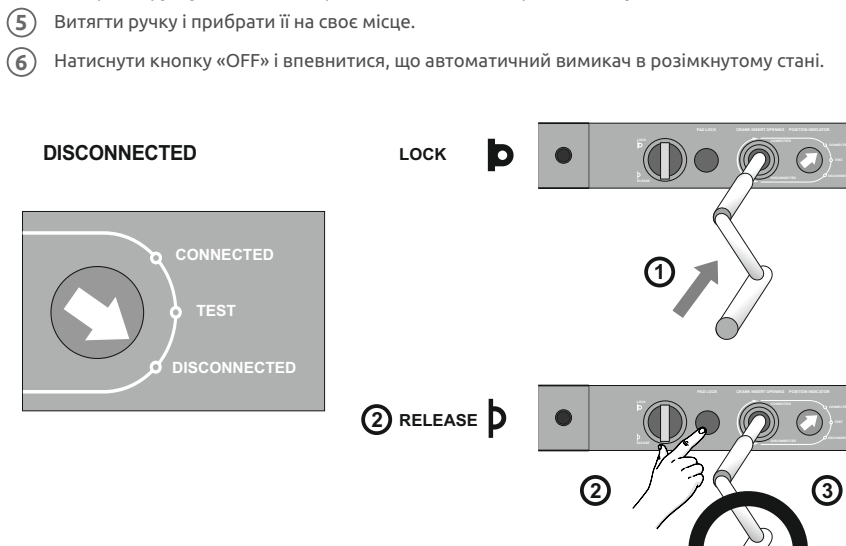


ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!

- 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.
- Встановлювати автоматичний вимикач під правильним кутом відповідно до напрямку рейки для правильного розподілення маси автоматичного вимикача.

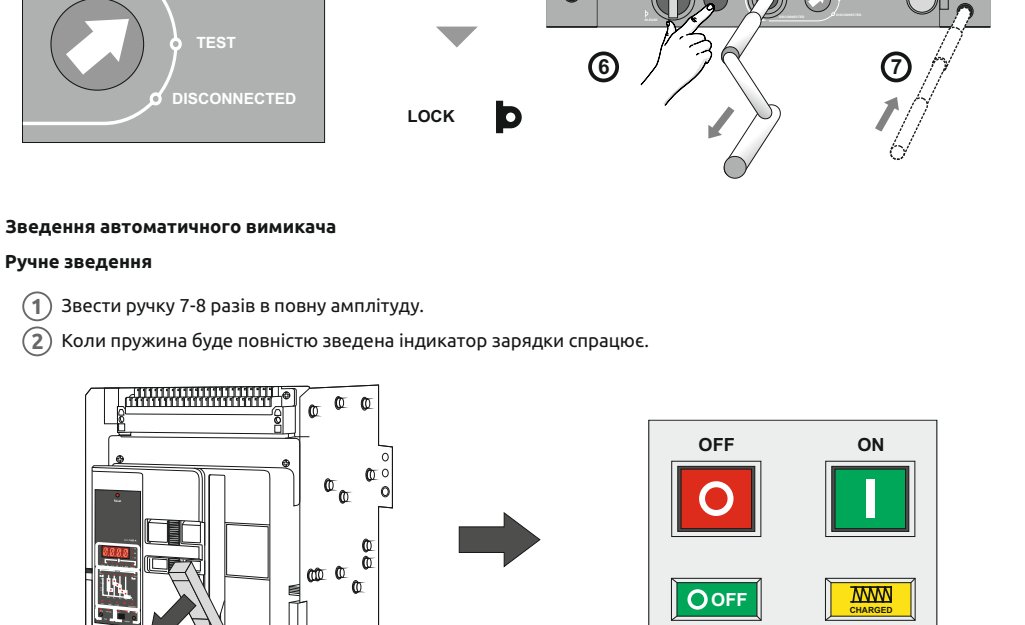


Механічне блокування



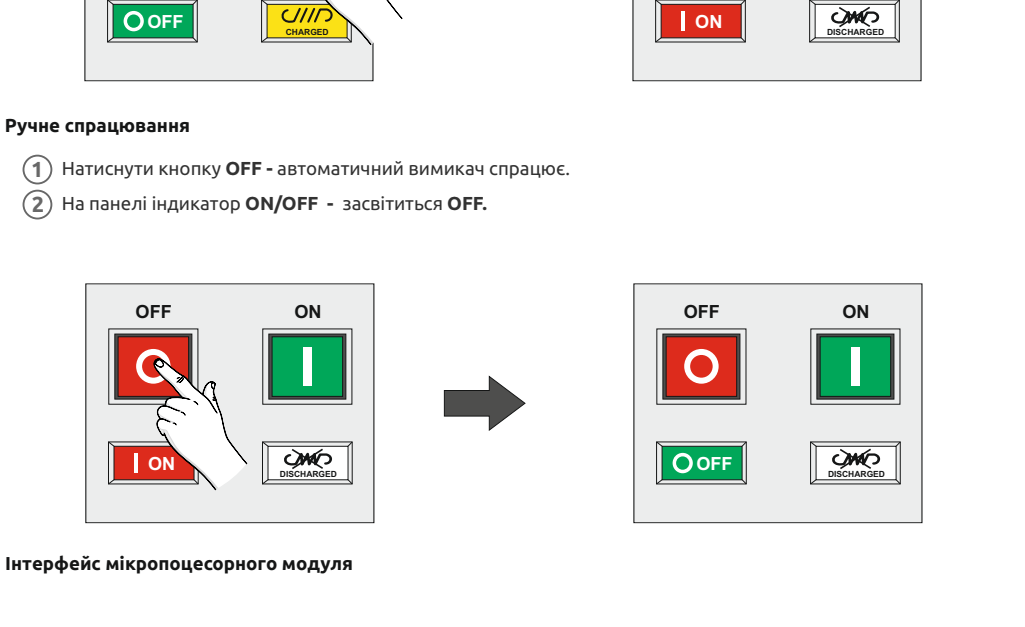
Процес викучування

- 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 ще раз блокувальну кнопку і продовжуйте викучування знову до зупинки, коли індикатор покаже «Disconnected» означає, що автоматичний вимикач вкочений.
- Автоматичний вимикач з індикатором «Disconnected» може бути безпечно виділений з корзини шляхом прибирання викучувальної ручки і натисканням на лівий і правий замки.
- Використовуйте кришки для підняття, щоб витягти автоматичний вимикач з корзини.



Процес вкочування

- Натиснути кнопку «ON/OFF» і впевнитися, що автоматичний вимикач в розімкненому стані.
- Натисніть ще 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 з прикріпленої її на своє місце.
- Натиснути кнопку «OFF» і впевнитися, що автоматичний вимикач в розімкненому стані.



Зведення автоматичного вимикача

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



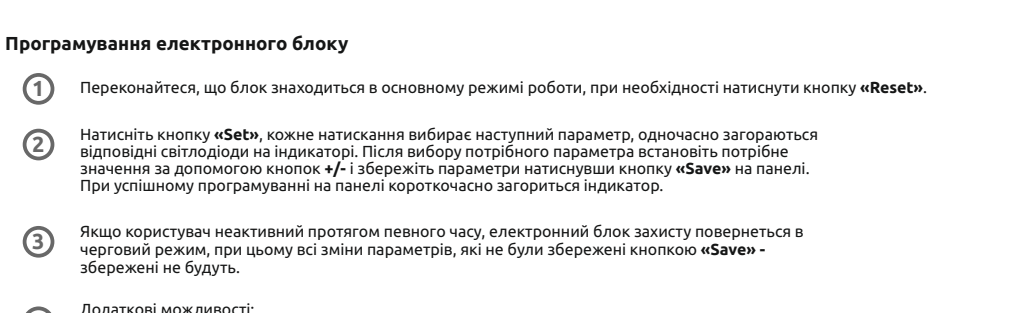
Ручне закривання

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

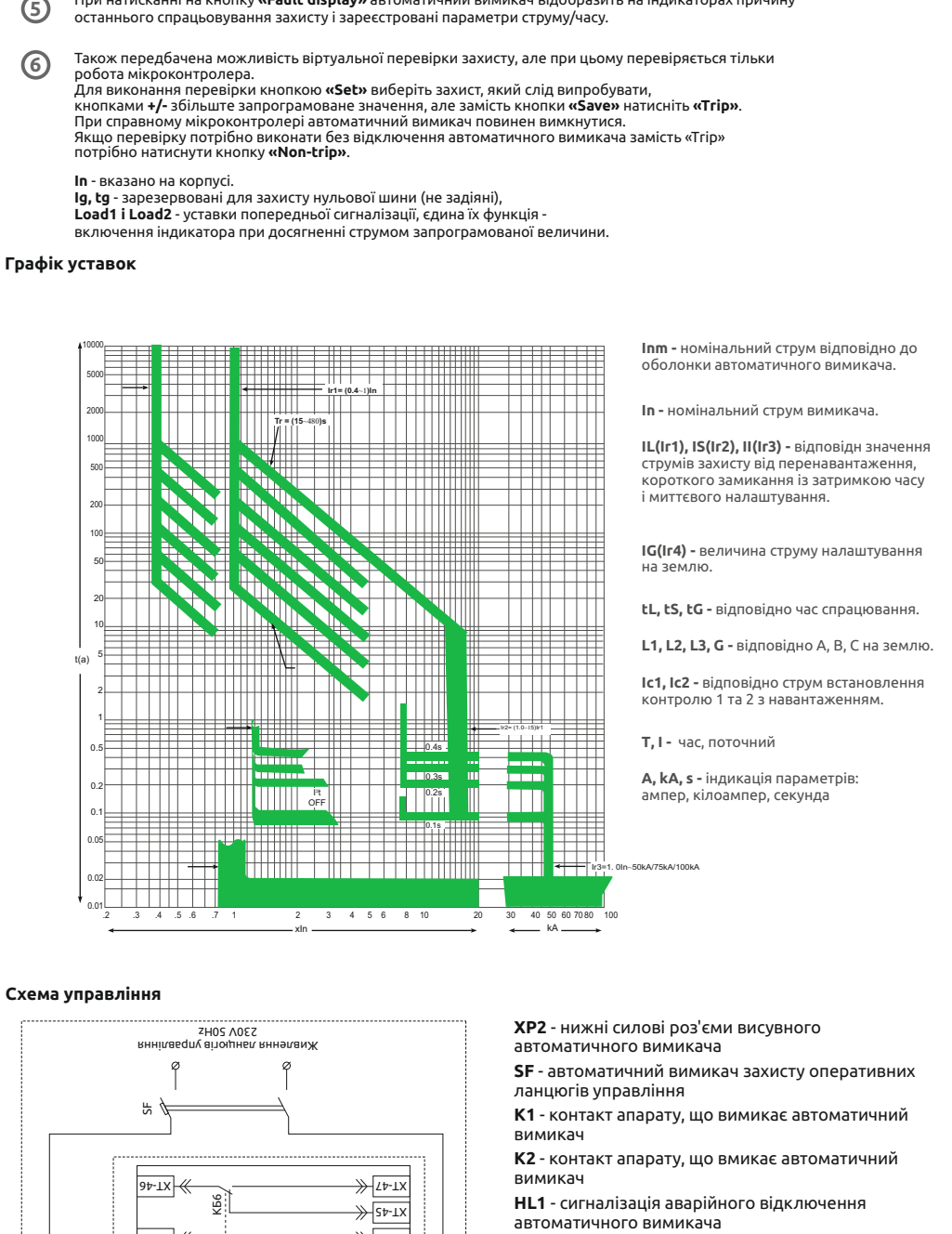


Ручне спрацювання

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



Інтерфейс мікропроцесорного модуля



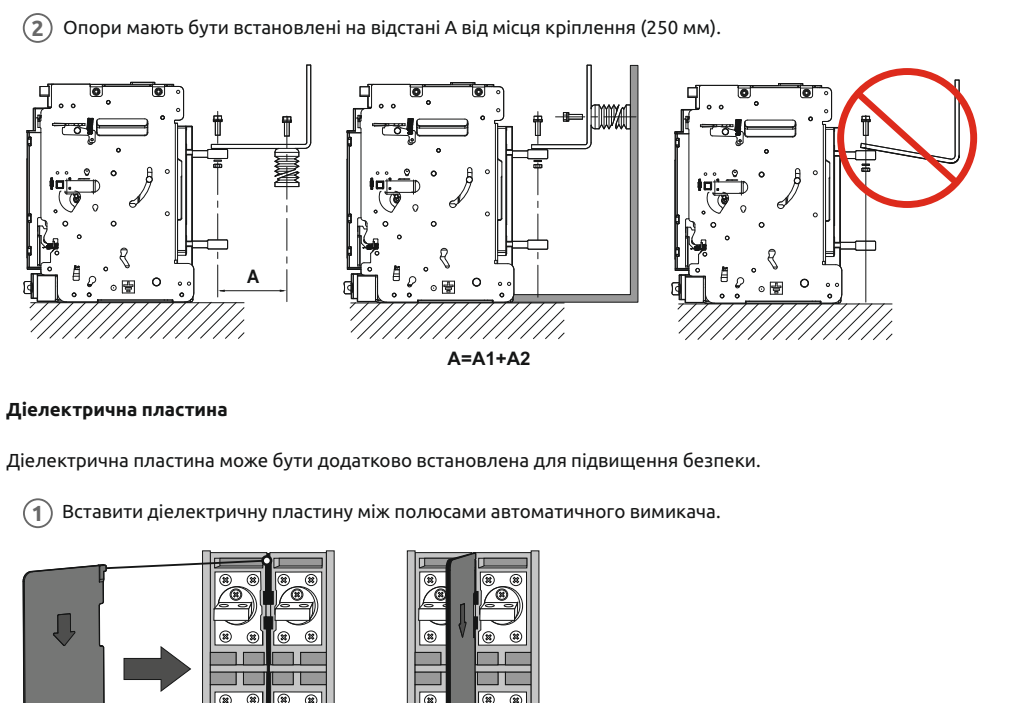
Програмування електронного блоку

- Переконайтеся, що блок знаходиться в основному режимі роботи, при необхідності натиснути кнопку «Reset».
- Натисніть кнопку «Set», кожне натискання вибирає наступний параметр, одночасно згоряють відповідні світлодіоди на індикаторі. Після вибору потрібного параметра натиснути потрібне значення за допомогою кнопок +/- і зберегти параметри натиснувши кнопку «Save» на панелі. При успішному програмуванні на панелі короткочасно загоряться 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: індикатори **Load1**, **Load2** можуть бути запрограмовані на включення 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» виберіть захист, який слід виверити, кнопками +/- збільште запропоноване значення, але замість кнопки «Save» натисніть «Trip». При справному мікроконтролері автоматичний вимикач повинен вимкнутися. Якщо перевірку потрібно виконати без відключення автоматичного вимикача натисніть «Trip» - вказано на корпусі.
- Індикатори **Load1** і **Load2** - індикатори попередньої сигналізації, єдина їх функція - включення індикатора при досягненні струмом запропонованої 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.
- Закріпити кабель на опорі, як на малюнку Е.

Підключення до шин автоматичного вимикача шинами

- Для підключення шини до шини з'єднати частини з відповідним моментом затяжки і встановити паралельно так, щоб вага шин не прикладалася до автоматичного вимикача.
- Опори 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.

