PROMFACTOR

EN **Air circuit breaker FMCBAD**

UA **Повітряний автоматичний вимикач FMCBAD**

LT **Pramoninis automatinis jungiklis FMCBAD**

PL **Wyłącznik powietrzne FMCBAD**

LV **Automātiskais slēdzis FMCBAD**

RO **Воздушный автоматический выключатель FMCBAD**

Технічні характеристики

Відповідність стандарту	EN/IEC 60947-2
Відповідність клему (клемі)	відповідає EN/IEC 60947-2
Конструкція виконного механізму	кнопка
Тип приводного механізму	ручний / моторизований привід із зарядженою пружиною
Кількість полюсів	3P
Номінальний струм In, A	800
Тип мережі	змінний
Номінальна частота, Hz	50/60
Номінальна робоча напруга Ue, V	~690
Номінальна напруга ізоляції Ui, V	1 250
Номінальний струм полюса In In, A	100%
Номінальний короткочасний струм Icw, кА/1s	50 kA
Час включення, ms	30-40
Фіксований час відключення, ms	23-32
Вторга потужності на полюс, W	23.3
Короткочасний опір струму (Icw):	
- обмежено 1s (400V) / номінальне значення, kA	50
- обмежено 1s (690V) / номінальне значення, kA	40
Значення робочого струму:	
- при 40 °С / номінальне значення, A	800
- при 50 °С / номінальне значення, A	800
- при 55 °С / номінальне значення, A	800
- при 60 °С / номінальне значення, A	800
- при 65 °С / номінальне значення, A	800
- при 70 °С / номінальне значення, A	640
Регульований струм спрацьовування	
- короткочасного відстрочного розчіпювача короткого замикання / початкове значення, A	800
- короткочасного відстрочного розчіпювача короткого замикання / кінцеве значення, A	6 400
Додаткове обладнання	
- індикатор відключення	так
- тригер напруги	так
- розчіпювач мінімальної напруги	ні (опціонально)
- моторний привід	так
- контакт аварійний	так
- контакт додатковий (5 шт.)	так
- розчіпювач незалежний	так
Функції	
- захист від замикання на землю	ні
- виявлення збою фази	так
Тип дисплея	монохромний
Наявність робочих відключювачів здатність , Icu	
- при 400V / номінальне значення, kA	50
- при 690V / номінальне значення, kA	40
Максимальна відключювачі здатність по струму короткого замикання, Icu	
- при 400V / номінальне значення, kA	80
- при 690V / номінальне значення, kA	50
Тип електричного підключення для головного ланцюга струму	
Розташування шин	горизонтально
Тип виконання	висувний
Спосіб монтажу шин	горизонтальний, вертикальний
Наявність індикатора напруги	так, індикація звіти Линик.
Механічна зносостійкість (кількість циклів ввіти_Линк.)	15 000 без обслуговування
Електрична зносостійкість (кількість циклів ввіти_Линк.)	30 000 з обслуговуванням
Коментарійна зносостійкість (кількість циклів ввіти_Линк.)	6 500
Вага, kg	70.00

УВАГА!

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

Налаштування струму і часу спрацьовування теплового захисту		
Налаштування номінального струму теплового захисту	I_r	320 - 800A
Для захисту	≤1.05In ≥1.3In	≥2h без дії ≤1h відключення
Зворотній час затримки часу, s	T_r, при струмі 1.5In точність виконування	15 - 480 s ±10%
Максимальний струмовий захист з витримкою часу		
Налаштування струму регулятором	I_2	420 - 12 000A
Характеристики продуктивності	≤0.9% ±1.1%	без дії відключення
Час затримки, s	T_{2r}	При струмі до ВІ=1 запрограмованому час(0.10; 0.20; 0.30; 0.40 фактична затримка відповідає формулі ІРТ= ×(ВІ²-1) ². При запрограмованому час(0.11; 0.21; 0.31; 0.41 фактична затримка відповідає запрограмованій, відлік затримки ведеться з моменту перевищення струму Ts.
Максимальний струмовий захист без витримки часу		
Налаштування струму	I_3	1 050 - 50 000A
Характеристики продуктивності	≤0.85 в ±1.15 в	без дії відключення
Точність виконування		±1%

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 FMCBAD (висунного)

1. Мікропроцесорний модуль.
2. Індикатор спрацьовування та кнопка скидання.
3. Кнопка відключення.
4. Кнопка включення.
5. Маркувальне вікно.
6. Індикатор взведення приводу.
7. Індикатор включення/відключення.
8. Рукоятка.
9. Перемикач робочого положення.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!

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

Механічне блокування

Процес вкочування

1. Використовуйте кроки для підняття, щоб затягнути автоматичний вимикач в корзину. Автоматичний вимикач з індикатором «Disconnected» закріплений до корзини шляхом прибирання викочувальної ручки і натискання на лаків пружини важіля.
2. Натисніть ще раз блокувальну кнопку і продовжуйте вкочування знову до зупинки, коли індикатор покаже «Disconnected» означає, що автоматичний вимикач включений.
3. Коли вимикач досягне позиції TEST, блокувальна кнопка спрацює й ручка заблокується.
4. Впевнитися, що ручка вставлена правильно, і натиснути блокувальну кнопку та почати повертати ручку за часовою стрілкою, поки індикатор не встане у положення «Connected».
5. Витягти ручку і прибрати її на своє місце.
6. Натисніть кнопку «OFF» і впевнитися, що автоматичний вимикач в розімкнутому стані.

Процес викочування

1. Використовуйте кроки для підняття, щоб затягнути автоматичний вимикач в корзину. Автоматичний вимикач з індикатором «Disconnected» закріплений до корзини шляхом прибирання викочувальної ручки і натискання на лаків пружини важіля.
2. Натисніть ще раз блокувальну кнопку і продовжуйте вкочування знову до зупинки, коли індикатор покаже «Disconnected» означає, що автоматичний вимикач включений.
3. Коли вимикач досягне позиції TEST, блокувальна кнопка спрацює й ручка заблокується.
4. Впевнитися, що ручка вставлена правильно, і натиснути блокувальну кнопку та почати повертати ручку за часовою стрілкою, поки індикатор не встане у положення «Connected».
5. Витягти ручку і прибрати її на своє місце.
6. Натисніть кнопку «OFF» і впевнитися, що автоматичний вимикач в розімкнутому стані.

Зведення автоматичного вимикача

Ручне зведення

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

Ручне закривання

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

Ручне спрацювання

1. Натисніть кнопку **OFF** - автоматичний вимикач спрацює.
2. На панелі індикатор **ON/OFF** - засвітиться **OFF**.

Інтерфейс мікропроцесорного модуля

1. Кнопка **«Reset» (перезапуск)** після аварійного відключення автоматичного вимикача для скидання та включення потрібно натиснути кнопку «Reset».
2. **Дисплей** показує час і величину струму.
3. **Світлодіоді індикатори «kA», «kA», «Sc»** вказують на одиниці відображення величин.
   Світлодіод. «Max» вказує, що на дисплеї відображається струм фази з максимальним навантаженням.
4. **Світлодіодні індикатори «L1», «L2», «L3»** відображають струм поточної фази, де відсотність значення пропорційна величині струму фази.
5. **Кнопка «Select» (вибір)** при нормальній роботі може вибирати і показувати струми різних фаз, час, напруг та інші параметри.
6. **Кнопка «Clear» (очищення налаштувань після тестування)** після налаштування розчіпювача, тесту, перевірки несправності та перегляду даних натиснуть кнопку «Clear» для видалення з пам'яті попереднього виконання. Це дозволяє виконувати нові тестування.
7. Світлодіодні індикатори блимають: стан обробки короткого замикання. Якщо зі світлодіодним індикатором **«Tripping»** одночасно довго сигналізують світлодіоди **(8)** - сталося відключення з причини короткого замикання.
8. Світлодіодні індикатори блимають: стан обробки короткого замикання з витримкою часу. Якщо зі світлодіодним індикатором **«Tripping»** одночасно довго сигналізують світлодіоди **(7)** - сталося відключення з причини перевантаження з витримкою часу.
9. Світлодіодні індикатори блимають: стан обробки від перевантаження. Якщо зі світлодіодним індикатором **«Trip»** одночасно довго індикатори **(10)** - сталося відключення з причини перевантаження.
10. Від у стан встановлення захисту від короткого замикання із затримкою часу. При сталому цього індикатора необхідно встановити час затримки спрацьовування захисту.
11. Від у стан встановлення захисту від короткого замикання. При сталому цього індикатора необхідно встановити час затримки спрацьовування захисту.
12. Від у стан встановлення захисту від короткого замикання із затримкою часу. При горінні цього індикатора необхідно встановити час затримки захисту.
13. **Кнопка «Fault display» (перевірка відомо)** під час натискання на дисплеї відображається останні несправності, струм короткого замикання, або час спрацьовування.
14. Від у стан установки значення струму спрацьовування від перевантаження.
15. Від у стан установки часу спрацьовування від перевантаження.
16. Індикатори підключного навантаження.
17. **Кнопка «SET»** - перехід в режим налаштування.
18. **Кнопки «Trip» і «Non-trip»** - кнопки імітації спрацьовування розчіпювача у тестовому режимі.

Графік уставок

Ir=0.8 x In
Ir=1.0 x In
Isd
Ii
Ig
Ig=0.2 x In
Ig=0.4 x In
Ig=0.6 x In
Ig=0.8 x In
Ig=0.9 x In
Ig=0.9 x In
Ig=0.8 x In
Ig=0.6 x In
Ig=0.4 x In
Ig=0.2 x In
Ig=0.1 x In
Ig=0.1 x In
Ig=0.1