



for a greener tomorrow



Changes for the Better

АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА

LVS — НИЗЬКОВОЛЬТНА КОМУТАЦІЙНА АПАРАТУРА

Низьковольтна комутаційна апаратура
та контрольні прилади



- Повітряні автоматичні вимикачі серії SUPER AE
- Магнітні контактори (MS)
- Компактні автоматичні вимикачі (WS)
- Автоматичні вимикачі захисту двигунів (MMP-T)
- Мініатюрні автоматичні вимикачі (MCB)
- Контрольні та вимірювальні пристрої (MMI)

Глобальний вплив компанії Mitsubishi Electric



Гасло компанії Mitsubishi Electric — «Зміни на краще». Саме такі зміни розкривають перед нами ширші горизонти.

Зміни на краще

Для створення новітніх технологій ми залуцаємо найкращих фахівців. У компанії Mitsubishi Electric ми розуміємо, що технологія є тією рушійною силою, що змінює наше життя. Поєднуючи технічні досягнення та інновації, ми змінюємо життя на краще, збільшуємо ефективність виробництва, забезпечуємо безперебійну роботу систем електропостачання та поліпшуємо комфорт повсякденного життя.

Компанія Mitsubishi Electric працює в багатьох сферах, зокрема:

Електричні та енергетичні системи

Широкий діапазон енергетичної і електричної продукції, від генераторів до універсальних дисплеїв.

Електронні пристрої

Широкий вибір найсучасніших напівпровідникових пристроїв для різноманітних систем і типів продукції.

Електричні побутові прилади

Надійні побутові прилади, як-от кондиціонери повітря та домашні мультимедійні системи.






Інформаційні та комунікаційні системи

Комерційні та споживчі системи, обладнання та продукція.

Промислові системи автоматизації

Збільшення продуктивності та ефективності завдяки використанню новітніх технологій автоматизації виробництва.

Зміст

Провідні технології	4	
Шість вагомих аргументів	5	
Комплексне рішення — від точок під'єднання живлення до боку навантаження	6–7	
SUPER AE — повітряні автоматичні вимикачі	8–9	
WS — компактні автоматичні вимикачі	10–11	
MS — магнітні контактори	12–13	
Ваш партнер із розробки системних рішень	15	

Провідні технології



Понад 80 років досвіду

Компанія Mitsubishi Electric активно працює на ринку низьковольтної комутаційної апаратури (LVS) вже з 1933 року. Відтоді, як компанія Mitsubishi Electric розробила та виготовила свої перші Компактні автоматичні вимикачі, вона невпинно вела дослідження та розробки у цій сфері, ставши одним із провідних виробників автоматичних вимикачів у світі.

Новаторські рішення

Наша інноваційна низьковольтна комутаційна апаратура — це результат поєднання передових досліджень і ретельно продуманого дизайну. Наші користувачі можуть покластися на високу якість, безпеку і надійність наших виробів. Сучасна низьковольтна продукція вирізняється ретельно продуманими технологіями. Наприклад, матеріал корпусів (абляційний полімер), характеризується високим рівнем безпеки та неперевершеною вимикальною здатністю.

Відповідність вимогам міжнародних норм і стандартів

Низьковольтна комутаційна апаратура Mitsubishi Electric відповідає вимогам усіх стандартів і норм, перелічених у Директиві з низьковольтного обладнання 2006/95/EEC і Директиві з машинного обладнання 98/37/EC. Усі вироби компанії мають маркування CE і сертифікати відповідності вимогам стандартів UL, cUL і EAC.



Під час розробки наших пристроїв дотримання стандартів посідає провідне місце.

Шість вагомих аргументів на користь низьковольтної комутаційної апаратури Mitsubishi Electric

Повітряний автоматичний вимикач серії Super AE-SW



Компактні розміри для встановлення в умовах обмеженого простору

Компактний автоматичний вимикач серії NF-SW



Магнітний контактор серії MS зі встановленим термореле максимального струму



Висока швидкодія

Завдяки найкращій у своєму класі швидкодії низьковольтна комутаційна апаратура Mitsubishi Electric з неперевершеною вимикальною здатністю надійно захищає цінні компоненти електричних ланцюгів.

Висока надійність

Бездоганна експлуатаційна стійкість — це запорука надійності наших виробів.

Широке застосування в усьому світі

Наше низьковольтне комутаційне обладнання не лише відповідає загальновідомим нормам і стандартам, а й сертифіковане для застосування у суднобудуванні.

Оптимальні рішення

Універсальність пропонованої лінійки виробів, широкий асортимент допоміжного приладдя і простий монтаж гарантують оптимальне рішення для будь-якого застосування.

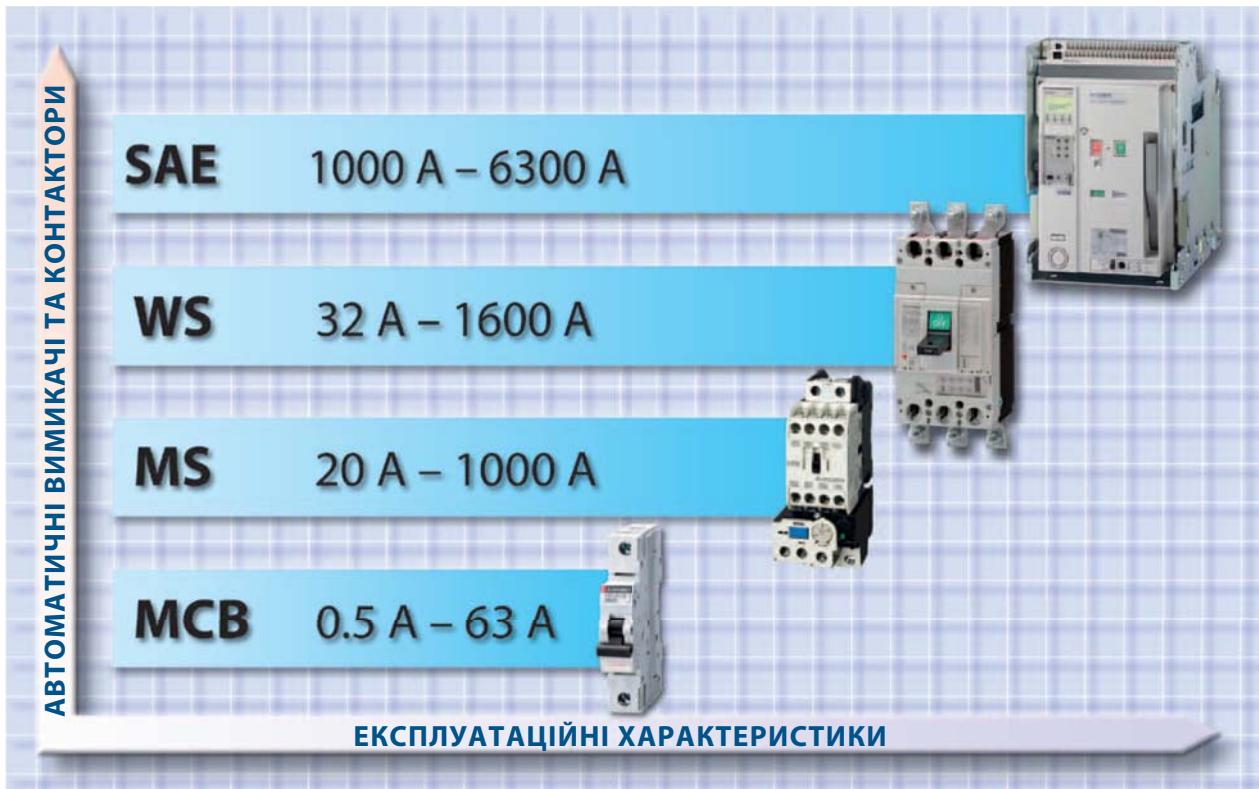
Інтелектуальне управління

Найважливіші функції, зокрема стан розмикання, попереджувальна сигналізація та струм навантаження, відображаються на рідкокристалічному екрані вимикача SUPER AE, а також можуть виводитися у вигляді сигналів.

Зручність для користувача

Функціональність, поєднуваність та бездоганна конструкція — ось головні характеристики низьковольтної комутаційної апаратури, що постачається компанією Mitsubishi Electric.

Комплексне рішення — від точок під'єднання живлення до боку навантаження

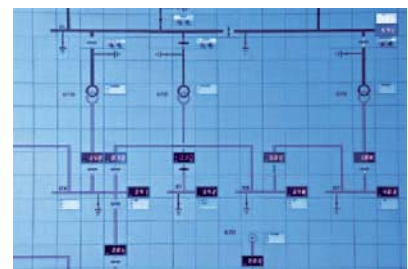


Широкий асортимент продукції дає змогу зробити правильний вибір.

Шлях у майбутнє

Останніми роками під час розробки автоматичних вимикачів та пристроїв автоматичного вимикання струмів витоку на землю нового покоління, а також вимикачів із нової лінійки World Super (WS) ми орієнтувалися на загальносвітові тенденції глобалізації, бурхливого розвитку міжнародних ринків і захисту довкілля.

Ми прокладаємо шлях у нове майбутнє для автоматичних вимикачів, створюючи продукцію, орієнтовану на потреби глобальних ринків, — пристрої з високими експлуатаційними показниками, оптимізовані з точки зору зручності та надійності в експлуатації, а також з урахуванням вимог охорони довкілля.



Вимикачі Mitsubishi Electric використовуються в сучасних електророзподільних мережах у всьому світі.



Вимикачі Mitsubishi Electric серії SUPER AF практично не потребують технічного обслуговування

Компанія Mitsubishi Electric пропонує комплексні рішення — від точок під'єднання живлення до боку навантаження, від повітряних автоматичних вимикачів до компактних вимикачів і магнітних контакторів.

Повітряні автоматичні вимикачі

Низьковольтні повітряні автоматичні вимикачі можна використовувати як головні автоматичні вимикачі електророзподільних мереж у будівлях, на заводах і кораблях, а також в обладнанні, комутаційна апаратура якого забезпечує контроль електричних контурів на високому рівні та об'єднана у зручні для обслуговування мережі.

Серія Super AE від Mitsubishi Electric охоплює широкий асортимент компактних автоматичних вимикачів, розрахованих на струми від 1000 до 6300 ампер. Базовий блок доступний у стаціонарному чи висувному виконанні і може бути доповнений широким асортиментом приладдя.



Надійне та безпечне вимикання навіть у складних високопотужних системах

Компактні автоматичні вимикачі

Компактні автоматичні вимикачі застосовуються для замикання та розмикання низьковольтних контурів і захисту проводки шляхом автоматичного розмикання контурів у разі перевантаження чи короткого замикання.

Компактні автоматичні вимикачі серії World Super (WS) від компанії Mitsubishi Electric забезпечують захист у діапазоні струмів від 3 до 1600 ампер. Кожен блок доступний у стаціонарному чи вставному виконанні і може бути обладнаний рядом додаткових функцій — наприклад, електронними розчіплювачами.

Контактори та реле

Компанія Mitsubishi Electric пропонує широкий асортимент магнітних контакторів, термореле максимального струму та проміжних реле для надійного захисту двигунів.

Широкий вибір низьковольтної комутаційної апаратури серії MS дає змогу забезпечити надійні індивідуальні рішення для захисту обладнання з боку підключення навантаження. Пристрої серії MS на 25 % менші за розміром, ніж аналогічні пристрої, а це дає змогу зекономити місце для монтажу і водночас покращити експлуатаційні характеристики. Наприклад, магнітні контактори витримують коливання напруги в межах 35 % у стаціонарних режимах, забезпечуючи надійне спрацювання.

Залежно від потреб користувача, пристрої серії MS можна доукомплектувати, додавши термореле максимального струму, таймерні модулі, додаткові контакти або індикатори спрацювання.



Компактні автоматичні вимикачі

Повітряні автоматичні вимикачі серії SUPER AE



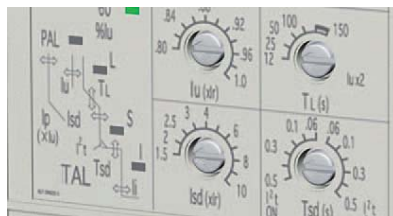
Повітряні автоматичні вимикачі Mitsubishi Electric розраховані на глобальні виклики XXI століття

Надзвичайно зручна конструкція

Усі вимикачі цієї серії доступні у 3-полюсному або 4-полюсному виконанні, а також — на запит — у стаціонарній або висувній конфігурації. Існує лише три типорозміри, що значно полегшує підготовку до монтажу вимикачів.



Вимикач SUPER AE-SVV висувної конструкції



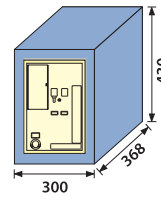
Усі параметри можна налаштувати індивідуально, щоб забезпечити оптимальну вибірковість для будь-якого застосування.

Асортимент повітряних автоматичних вимикачів і вимикачів-роз'єднувачів навантаження доповнюється широким асортиментом допоміжного приладдя. На відміну від попередніх моделей, певне приладдя (наприклад, розчіплювач мінімальної напруги UVT) задля економії місця можна встановлювати всередині блоку вимикача.

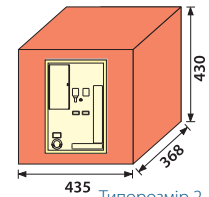
Усі провідні елементи поруч із ланцюгами управління мають клас захисту IP20.

AE1000-SW → AE2000-SWA

Типорозмір 1



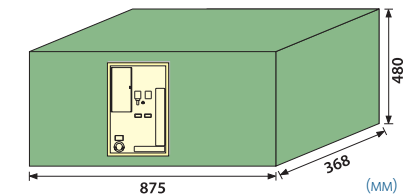
AE2000-SW → AE4000-SWA



Типорозмір 2

AE4000-SW → AE6300-SW

Типорозмір 3



World Super AE

Індивідуальна конфігурація захисту

Автоматичні вимикачі постачаються з електронними реле-розчіплювачами, що розраховані на всі значення номінальної напруги живлення. Для найбільш поширених застосувань, наприклад для захисту трансформаторів, кабелів, двигунів і генераторів, доступні модулі, що постачаються на замовлення і забезпечують оптимальний довгостроковий, короткостроковий та миттєвий захист.

Електронне реле-розчіплювач не лише попереджує про подання сигналу тривоги та захищає від коротких замикань на землю і витоків на землю, а й забезпечує повний захист від перевантажень і коротких замикань. Параметри захисту можна індивідуально обирати відповідно до конкретних потреб.

Найважливіші функції, як-от стан розмикання, попереджувальна сигналізація та струм навантаження, відображаються на рідкокристалічному екрані, а також можуть виводитися у вигляді сигналів. Для швидкого розпізнавання сигналів тривоги екран автоматично спалахує червоним кольором у разі виникнення несправності.

Широкий діапазон швидкодії

Невпинне зростання енергоспоживання неминуче призводить до збільшення сили струмів короткого замикання в електророзподільних мережах. Вимикачі серії SUPER AE забезпечують відмінний захист від теплових і механічних пошкоджень. Номінальна імпульсна міцність вимикачів (I_{imp}) становить 12 кВ, а розривна здатність за струмами короткого замикання — 65-85 кА, а отже, вони відповідають більшості вимог і гарантують високий ступінь захисту Ваших систем.

Тривалий строк служби комутаційної апаратури зумовлюють невелика кількість конструктивних елементів і високі виробничі стандарти. Вимикачі серії SUPER AE практично не потребують технічного обслуговування.

Завдяки додатковому інтерфейсному модулю вимикач можна дистанційно вмикати та вимикати через мережу. Крім того, через мережу можна перевіряти поточне положення висувних позиційних вимикачів.



Модуль Profibus DP

Серія вимикачів SUPER AE: короткий огляд

ДІАПАЗОН ПОТУЖНОСТІ
1000-6300 А

НОМІНАЛЬНА НАПРУГА ІЗОЛЯЦІЇ
1000 В змін. струму

НОМІНАЛЬНА РОБОЧА НАПРУГА
690 В змін. струму

КІЛЬКІСТЬ ПОЛЮСІВ
3, 4

ДОСТУПНІ ТИПИ ВИКОНАННЯ
Висувне, стаціонарне

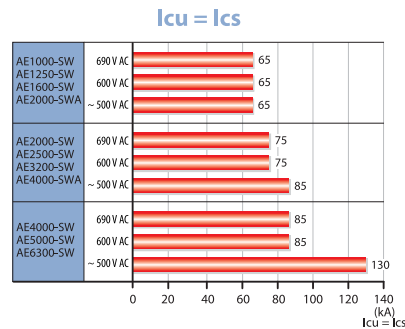
МОЖЛИВІСТЬ РОБОТИ У МЕРЕЖІ*
Profibus DP, CC-Link®, MODBUS®

*на вибір замовника

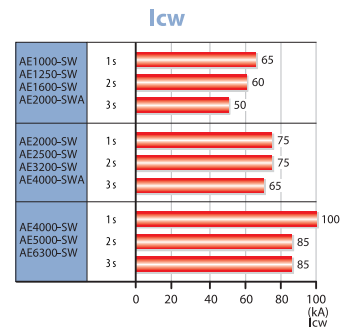
Широкі можливості обміну даними

Завдяки інтерфейсним мережевим модулям, які можна замовити окремо, вимикач SUPER AE може повністю інтегруватися у загальні мережі. Окрім інтерфейсів Profibus DP і CC-Link®, вимикач також може бути оснащений інтерфейсним модулем MODBUS®.

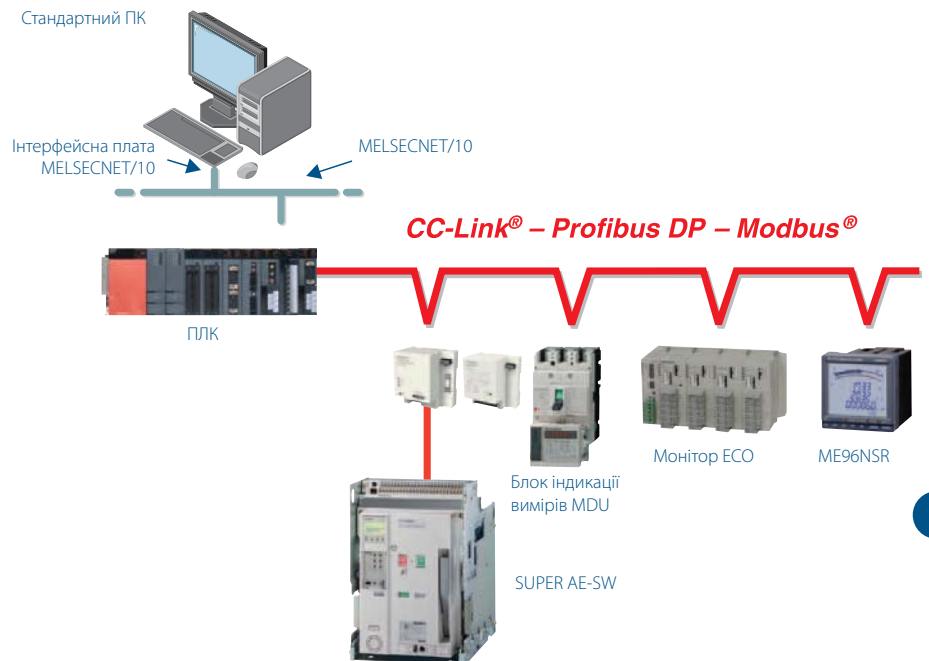
Мережеві модулі вимикача SUPER AE дають змогу керувати цілою низкою параметрів, зокрема експлуатаційними характеристиками за напругою та струмом. Крім того, за допомогою мережевого з'єднання можна передавати повідомлення про сигнали тривоги та помилки від вимикача до централізованої точки управління, наприклад до програмованого логічного контролера чи системи автоматичного управління технологічними процесами (SCADA).



Номінальна розривна здатність за струмом короткого замикання, I_{кз}



Номінальний короточасний термічний струм, I_{тк}



Компактні автоматичні вимикачі (WS)



Безпечне розмикання — всюди, де потрібна надійність

Поліпшена продуктивність

Завдяки своїй структурі струмоводів передова технологія вимикачів серії WS, що базується на перевіреному патенті Mitsubishi Electric, забезпечує відмінні показники циклів розмикання головних контактів.

Нова технологія розриву ланцюга Expanded ISTAC поліпшує характеристики струмообмеження і забезпечує високу розривну здатність. Поліпшена розривна здатність дає змогу використовувати моделі нижчого класу, а отже, заощаджувати на вартості розподільних панелей і машин.

Розширення контакту (реактивний ланцюг рухомого контакту) під фіксованим контактом прискорює розмикання рухомого контакту порівняно зі стандартним механізмом ISTAC. Це значно покращує характеристики обмеження струму і зменшує максимальний піковий струм на 10 %.

Компактні автоматичні вимикачі застосовуються для замикання та розмикання низьковольтних контурів і захисту проводки шляхом автоматичного розмикання контурів у разі перевантаження чи короткого замикання.

Компанія Mitsubishi Electric прокладає шлях у нове майбутнє для автоматичних вимикачів, створюючи продукцію, орієнтовану на потреби глобальних ринків, — пристрої з високими експлуатаційними показниками, оптимізовані з точки зору зручності та надійності в експлуатації, що відповідають вимогам різноманітних стандартів, зокрема JIS, IEC, EN, GB, UL/CSA.

Новаторська комутаційна технологія, а також застосування електронного розчіплювача нового типу дають змогу покращити надійність і безпеку автоматичних вимикачів Mitsubishi Electric, а також скоротити час перемикання.

Вимикачі Mitsubishi Electric серії WS поставляються у чотирьох версіях із поліпшеною розривною здатністю, що призначені для найрізноманітніших застосувань.

Економічний тип NF-C

Базова модель з відмінною економічністю. Асортимент стандартної продукції з типорозмірами від 30 до 250 А.

Стандартний тип NF-S

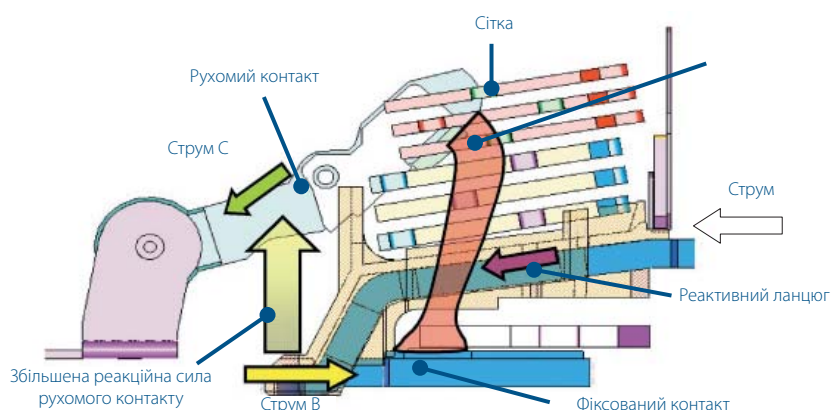
Стандартний модельний ряд продукції з типорозмірами від 32 до 250 А.

Високопродуктивний тип NF-H/-L

Модельний ряд продукції з поліпшеними експлуатаційними характеристиками, з типорозмірами від 63 до 250 А.

Тип з ультраефективним обмеженням струму NF-U/-R

Цей вимикач із найвищою у світі розривною здатністю 200 кА є оптимальною моделлю для резервного відключення.



Візуалізація протікання струму

Електронні автоматичні вимикачі Mitsubishi Electric серії WS із дисплеєм можуть відображати різні вимірювані параметри. Це дає змогу керувати споживанням електроенергії завдяки постійній візуалізації струму в кожній фазі, а отже, заощаджувати електроенергію.

Зручний для зчитування дисплей, встановлений на корпусі автоматичного вимикача, показує різноманітну схемну інформацію. Цей дисплей дає змогу легко виконувати детальні налаштування. У разі виникнення сигналу тривоги дисплей спалахує червоним кольором, тож відповідний вимикач легко виявити.

Компактна конструкція

Автоматичні вимикачі з регульованим тепловим захистом та електронні автоматичні вимикачі серії WS мають дуже компактні розміри. Порівняно з попередньою серією пристроїв, ці вимикачі сприяють спрощенню конструкції та зменшенню розміру щита.

Автоматичні вимикачі фіксованого типу, з регульованим тепловим захистом та електронного типу мають однакові габарити, а це дає змогу стандартизувати конструкцію щита.



Простий монтаж змінного модульного приладдя

Модульне та стандартизоване приладдя

Компонування та конструкція вставного приладдя, як-от сигнальних і додаткових контактів, дає користувачу змогу у будь-який момент вносити зміни в електричні ланцюги, заощаджуючи час та місце, навіть якщо апаратура вже змонтована і готова до експлуатації. Розташування допоміжного приладдя схеми в окремих відсіках робить систему ще безпечнішою.

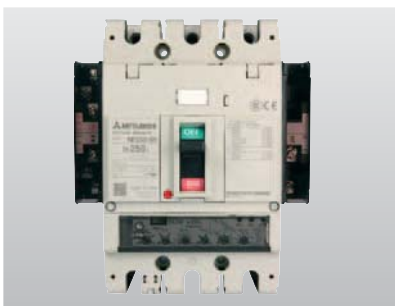
На відміну від попередніх моделей, асортимент внутрішнього приладдя зменшений з трьох типів до одного. Стандартизація внутрішнього приладдя сприяє зменшенню складських запасів та пришвидшенню постачання.

Отже, модульне вставне приладдя забезпечує гнучкість під час удосконалення ланцюгів. Модульне приладдя доступне у п'яти версіях і підходить для серій вимикачів від 30 до 800 AF:

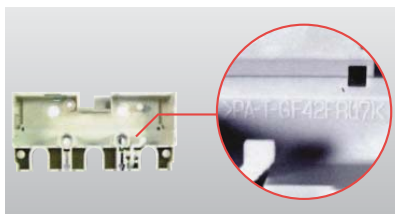
- аварійний контакт (AL);
- додатковий контакт (AX);
- аварійний контакт/додатковий контакт (AL+AX);
- дистанційний розчіплювач (SHT);
- розчіплювач мінімальної напруги (UVT).

Екологічна безпека

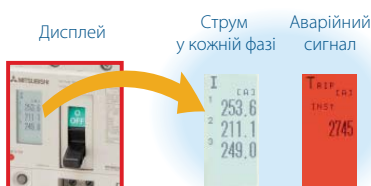
Усі автоматичні вимикачі серії WS мають екологічно безпечну конструкцію і не містять небезпечних речовин. Автоматичні вимикачі відповідають вимогам директиви RoHS, яка обмежує використання шкідливих речовин. Корпуси автоматичних вимикачів виготовлені з термопластичних матеріалів, які легко перероблюються (деякі моделі частково виготовлені з термореактивних матеріалів). На крупні пластикові деталі нанесене маркування з ідентифікацією матеріалу, що допомагає правильно їх переробити.



Вимикач із приладдям



Використання матеріалів, придатних для переробки



Чіткий дисплей, зручний для зчитування

Серія вимикачів WS: короткий огляд

ДІАПАЗОН ПОТУЖНОСТІ
3-1600 А

НОМІНАЛЬНА НАПРУГА ІЗОЛЯЦІЇ
500-690 В змінного струму

НОМІНАЛЬНА РОБОЧА НАПРУГА
до 690 В змінного струму, 300 В постійного струму

КІЛЬКІСТЬ ПОЛЮСІВ
3, 4

РОЗЧІПЛЮВАЧ
Електромагнітний, електронний

МОЖЛИВІСТЬ РОБОТИ У МЕРЕЖІ*
CC-Link®

*на вибір замовника

Магнітні контактори (MS)



Магнітні контактори Mitsubishi Electric захищають ваші капіталовкладення

Просте підключення проводів завдяки використанню затискачів CAN

Застосування затискачів CAN дає змогу відмовитися від затискних гвинтів. Вбудовані затискні гвинти разом з тримачами розташовані у пластиковій коробці для гвинтів, яка запобігає випаданню та втраті гвинтів. Після від'єднання полюсів і відпускання гвинтів останні залишаються у тримачі. Це унікальна конструкція затискачів CAN, запатентована компанією Mitsubishi Electric.

Уніфікований дизайн

Усі магнітні контактори серії MS мають уніфікований зовнішній вигляд з білою передньою панеллю, завдяки чому щит світліший зсередини і більш зручний для огляду.

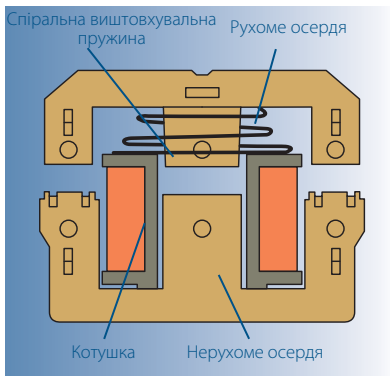
Компактніші дугогасні камери

Розроблена нами нова технологія гасіння дуги дала змогу зменшити монтажну площу дугогасної камери приблизно на третину порівняно з попереднім поколінням. Нові контактори стали значно меншими, а отже, потребують значно менше місця у дорогих електричних шафах, тож їх можна легко та акуратно монтувати у тісних просторах машин чи електричних шаф.

Надійний захист електродвигунів

Компактні габарити, можливості модульного розширення та енергоощадна конструкція — ось ключові характеристики низьковольтної комутаційної апаратури Mitsubishi Electric. Серія MS охоплює магнітні контактори, термореле максимального струму та проміжні реле. Можливість монтажу на DIN-рейці та стандартизовані відстані між клемми суттєво полегшують монтаж пристрою та електричне підключення.





Ефективний електромагніт завдяки передовій інженерній технології



На вибір замовника доступний широкий вибір реле для забезпечення оптимальних характеристик захисту двигунів.

Серія MS: короткий огляд

ДІАПАЗОН ПОТУЖНОСТІ

20-1000 A

РОБОЧА НАПРУГА

280/460 В змінного струму (50/60 Гц)

ВБУДОВАНІ ДОПОМІЖНІ КОНТАКТИ

1-4 (нормально розімкнені та/або нормально замкнені)

ОПЦІЇ

Блоки допоміжних контактів, розрядники, засоби блокування, таймери та ін.

Простий монтаж та електричне підключення

Контактори, пускачі та реле нової серії MS можуть бути встановлені на монтажній DIN-рейці (шириною 35 мм). Для спрощення електричного підключення клеми котушок розташовані на верхньому боці контакторів, а відстань між центром рейки та клемми котушки уніфікована та становить 38,5 мм.

За допомогою цієї нової технології електричного підключення ми спростили підключення, водночас зробивши його безпечним для ваших пальців. Відтепер можна швидко і без проблем підключити навіть проводи з кільцевими кабельними наконечниками, а затискні гвинти більше не губляться.

Простий доступ для огляду

Для візуального огляду контактів ланцюга достатньо зняти передню кришку. У такий спосіб можна перевірити установку після того, як вона була зібрана.

Застосування нових контактів суттєво збільшило довговічність і надійність допоміжних контактів.

Удосконалений електромагніт

Спіральна виштовхувальна пружина поліпшує динамічний баланс рухомих частин, подовжує термін служби осердя та стабілізує рух осердя загалом. Ефективність магніту поліпшена завдяки використанню сучасних технологій. Контактник витримує падіння напруги до 35 % із замкнутим контактом.

Підвищена безпека

З метою підвищення безпеки та заощадження місця була вдосконалена технологія гасіння дуги. Цього вдалося досягти завдяки новій конструкції гасіння, яка після відключення струму запобігає виходу дуги назовні (в напрямку дверцят щита управління). Цей новий елемент підвищує безпечність виробу і допомагає заощадити простір.

Корисне приладдя

Добре продумане компонування приладдя гарантує придатність виробу для найрізноманітніших застосувань та його відповідність широкому колу вимог. Ключовим моментом тут також стало максимальне спрощення монтажу: приладдя не пригвинчується, а вставляється або примикається.

Ось кілька прикладів приладдя до контакторів серії MS:

- Блоки додаткових контактів для фронтального та бокового монтажу.
- Розрядники для захисту котушок від перенапружень.
- Механічні засоби блокування.
- Пневматичні таймери.
- Інтерфейсні модулі постійного струму.
- Пристрої для окремого монтажу реле максимального струму.
- Комплект з'єднувальних проводів для підключення зі зворотного боку.

Де використовується продукція компанії Mitsubishi Electric?



До наших технологій дистанційного управління належать системи автоматичного управління технологічними процесами (SCADA), мережеві технології, телеметрія та промислові модеми.

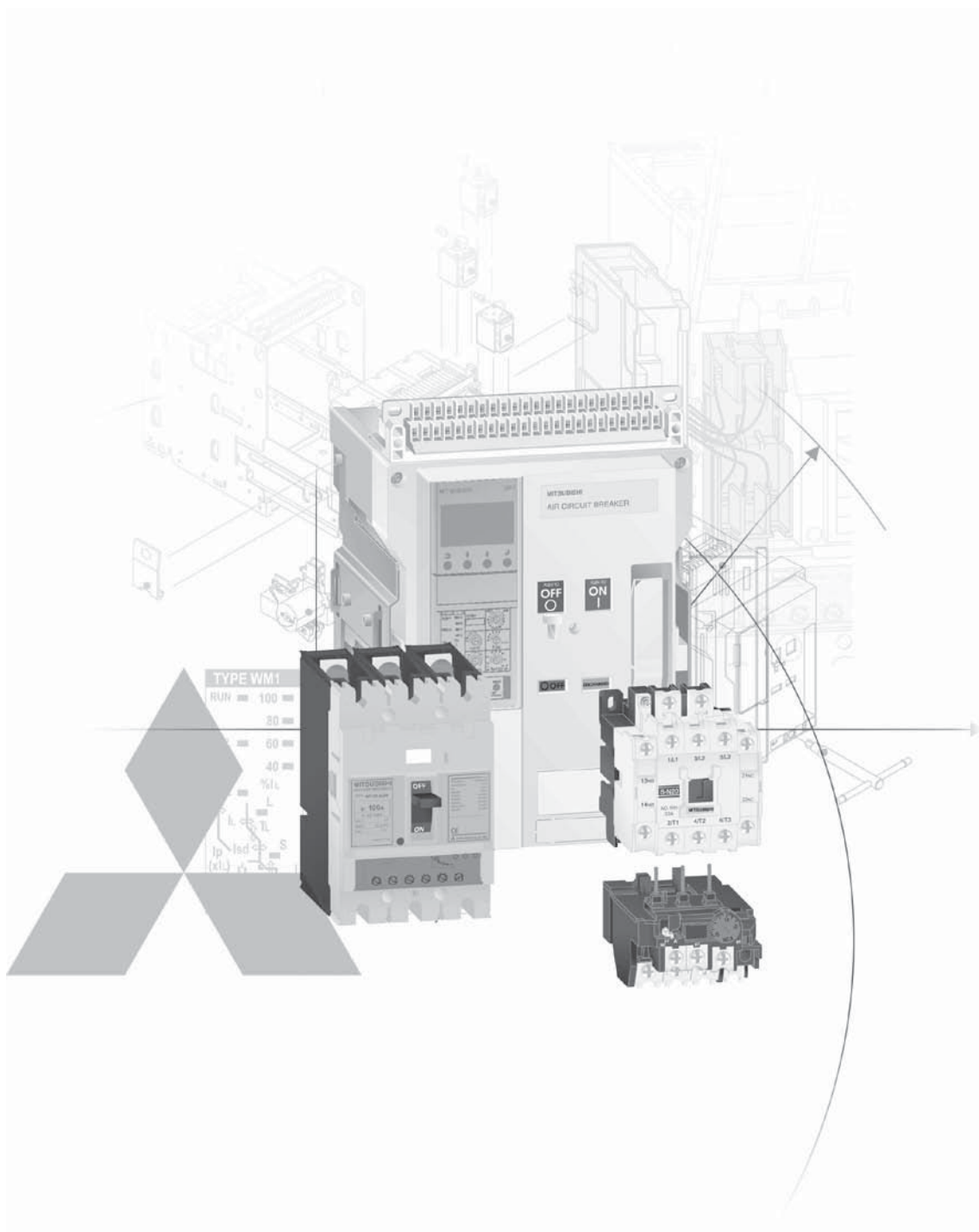
Продукція Mitsubishi Electric широко використовується у різноманітних сферах — від найвідповідальніших завдань у фармацевтичній промисловості до індустрії розваг.

Ось лише кілька прикладів завдань, для вирішення яких наші клієнти скористалися продукцією Mitsubishi Electric:

- Сільське господарство:
 - іригаційні системи;
 - тепличні системи;
 - лісопилні рами (деревообробні підприємства).
- Експлуатація будівель і споруд:
 - димосигнальні системи;
 - системи вентиляції, опалення та кондиціювання повітря;
 - керування ліфтами (ескалаторами);
 - керування автоматичними обертальними дверима;
 - керування телефонними станціями;
 - регулювання енергоспоживання;
 - експлуатація плавальних басейнів.
- Будівельна промисловість:
 - будівництво сталевих мостів;
 - системи проходження тунелів.
- Харчова промисловість:
 - виготовлення хлібобулочних виробів (змішування та випікання);
 - обробка харчових продуктів (миття, сортування, нарізання, пакування).

- Сфера розваг:
 - проєкційні системи багатозальних кінотеатрів;
 - електронно-механічні пристрої (музеї та парки розваг).
- Медицина:
 - випробування апаратів штучного дихання;
 - стерилізація.
- Фармацевтична та хімічна промисловість:
 - системи дозування;
 - системи для вимірювання рівня забруднення повітря;
 - криогенне заморожування;
 - газова хроматографія;
 - пакування.
- Виробництво пластмас:
 - системи термічного зварювання пластмас;
 - системи регулювання енергоспоживання машинами для лиття пластмас під тиском;
 - обладнання для завантаження та розвантаження;
 - випробування обладнання для видувного формування;
 - обладнання для лиття пластмас під тиском.
- Автомобілебудування.
- Поліграфія.
- Текстильна промисловість.
- Транспорт:
 - санітарно-технічне обладнання пасажирських суден;
 - санітарно-технічне обладнання залізничних вагонів;
 - керування роботою насосів пожежних автомобілів;
 - керування роботою автомобілів-сміттєвозів.
- Комунально-побутові мережі:
 - відведення стічних вод;
 - насоси для постачання чистої води;
 - очисні споруди.





Технічна інформація

Інші публікації з описами асортименту продукції для галузі промислової автоматизації

Brochures

Лінійка продуктів FX

Каталоги програмованих логічних контролерів та приладдя для лінійки продуктів MELSEC FX

Лінійка продуктів HMI

Каталог терміналів оператора, програмного забезпечення для здійснення контролю та приладдя

Лінійка продуктів FR

Каталог частотних інверторів та допоміжного обладнання

Лінійка продуктів MR

Каталог сервопідсилювачів і сервомоторів, а також контролерів руху та приладдя.

Лінійка продуктів Q/L

Каталоги програмованих логічних контролерів та приладдя для серії MELSEC FX

Лінійка робототехніки

Каталог промислових роботів і приладдя

Брошура з автоматизації

Огляд усіх видів продукції Mitsubishi Electric для автоматизації, як-от перетворювачі частоти, сервомеханізми, роботи тощо.

Додаткова інформація

Цей каталог продукції містить огляд широкого асортименту виробів Mitsubishi Electric: низьковольтної комутаційної апаратури, повітряних автоматичних вимикачів, компактних автоматичних вимикачів, термореле максимального струму та проміжних реле, а також приладдя до них. Якщо вам не вдалося знайти у ньому необхідні дані, докладну інформацію щодо технічних питань, цін і наявності продукції можна знайти в інших джерелах.

Щоб отримати технічну інформацію, відвідайте наш сайт <https://eu3a.mitsubishielectric.com>.

Наш сайт надає простий та швидкий доступ до інших технічних даних, а також до детальної інформації про нашу продукцію та послуги, які ми надаємо. Посібники користувача та каталоги можна завантажити безкоштовно різними мовами.

З питань налаштування обладнання та інших технічних питань, а також для отримання інформації про ціни та наявність окремих видів продукції звертайтеся до наших партнерів і дистриб'юторів.

Партнери і дистриб'ютори компанії Mitsubishi Electric нададуть Вам відповіді на технічні запитання та допоможуть обрати правильну конфігурацію обладнання.

Перелік партнерів компанії Mitsubishi Electric наведений наприкінці цього каталогу, а також на нашому сайті у розділі «Контакти».

Примітки до цього каталогу продукції

Цей каталог містить інформацію про вироби, які можна придбати. Детальні правила вибору конфігурації, збирання системи, монтажу та налаштування викладені у посібниках користувача для відповідних продуктів. Користувач має переконатися в тому, що система, скомпонована ним із використанням виробів із цього каталогу, придатна для досягнення визначених цілей і відповідає вимогам користувача та правилам конфігурування.

Технічні характеристики можуть бути змінені без попереднього сповіщення. Усі зареєстровані товарні знаки застережені.

© Mitsubishi Electric Europe B.V., Factory Automation - European Business Group

Низьковольтна комутаційна апаратура та контрольні прилади

- Огляд автоматичних вимикачів, магнітних контакторів та вимикачів захисту двигунів Mitsubishi Electric.....4

1 Повітряні автоматичні вимикачі

- Базові блоки6
- Приладдя 12
- Електронне реле-розчіплювач 22

2 Компактні автоматичні вимикачі (роз'єднувачі)

- Огляд 34
- Автоматичні вимикачі 42
- Приладдя 54
- Характеристики та розміри 72
- Диференційні вимикачі та пристрої захисного відключення(ELCB та BV-DN) 100

3 Мініатюрні автоматичні вимикачі та диференційні вимикачі навантаження

- Огляд 101
- Характеристики 102
- Інформація для замовлення 103

4 Контактори, термореле максимального струму та проміжні реле

- Огляд 104
- Магнітні контактори, термореле 108
- Проміжні реле, деталі, що встановлюються на замовлення, приладдя 120

5 Автоматичні вимикачі захисту двигунів, серія MMP-T32

- Огляд 131
- Характеристики 132
- Перелік обладнання, що надається на замовлення 133

6 Контрольні прилади

- Багатофункціональний вимірювальний прилад серії ME96SS 134
- Електровимірювальний прилад серії EcoMonitorLight 135
- Показчик 136

Лінійка продукції

Огляд автоматичних вимикачів, магнітних контакторів та ручних пускачів двигунів Mitsubishi Electric

Класифікація	Тип (A)	Розривна здатність (кА)	63	125	160	250	400	630	800
Мініатюрні автоматичні вимикачі MCB (для монтажу на DIN-рейці) Сторінка 101		10	BHW-T10						
Диференційні вимикачі навантаження (RCCB) (для монтажу на DIN-рейці) Сторінка 101		—	BVW-T						
Диференційні вимикачі навантаження із захистом від перевантаження за струмом RCBO Сторінка 100		4,5							
	NF-S	Від 36	NF63-SV	NF125-SV NF125-SGV NF125-SEV	NF160-SGV	NF250-SGV NF250-SEV NF250-SV	NF400-SEW	NF630-SEW	NF800-SEW
Компактні автоматичні вимикачі MCCB Сторінка 34	NF-H/L	Від 50	NF63-HV	NF125-LGV NF125-HGV NF125-HEV	NF160-LGV NF160-HGV	NF250-LGV NF250-HGV NF250-HEV	NF400-HEV	NF630-HEV	NF800-HEV
	NF-R/U	Від 150		NF125-RGV NF125-UV		NF250-RGV NF250-UV	NF400-REW NF400-UEW	NF630-REW	NF800-REW NF800-UEW
Диференційні вимикачі навантаження ELCB Сторінка 100	NV-C	Від 10		NV125-CV	NV250-CV				
Повітряні автоматичні вимикачі AE-SW Сторінка 6		Від 65							

Класифікація	Тип (A)	11	13	18	20	25	32	35	50	65
Магнітні контактори MS-T Сторінка 104		S-T10	S(D)-T12	SD-T20	S-T20 S(D)-T21	S-T25	S(D)-T32	S(D)-T35	S(D)-T50	S(D)-T65
Термореле TH-T Сторінка 114		TH-T18	TH-T18	TH-T18 TH-T25	TH-T18 TH-T25	TH-T25	TH-T25	TH-T25 TH-T50	TH-T25 TH-T50	TH-T65
Автоматичні вимикачі захисту двигунів MMP Сторінка 131		MMP-T32								—

Класифікація	Тип (A)	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Мініатюрні автоматичні вимикачі MCB (для монтажу на DIN-рейці) Сторінка 101										
Диференційні вимикачі навантаження (RCCB) (для монтажу на DIN-рейці) Сторінка 101										
Диференційні вимикачі навантаження із захистом від перевантаження за струмом RCBO Сторінка 100										
Компактні автоматичні вимикачі MCCB Сторінка 34	NF-S	NF1000-SEW	NF1250-SEW	NF1600-SEW						
	NF-H/L									
	NF-R/U									
Автоматичні вимикачі струму витоку на землю ELCB Сторінка 100	NV-C									
Повітряні автоматичні вимикачі AE-SW Сторінка 6		AE1000-SW	AE1250-SW	AE1600-SW	AE2000-SW AE2000-SWA	AE2500-SW	AE3200-SW	AE4000-SW AE4000-SWA	AE5000-SW	AE6300-SW

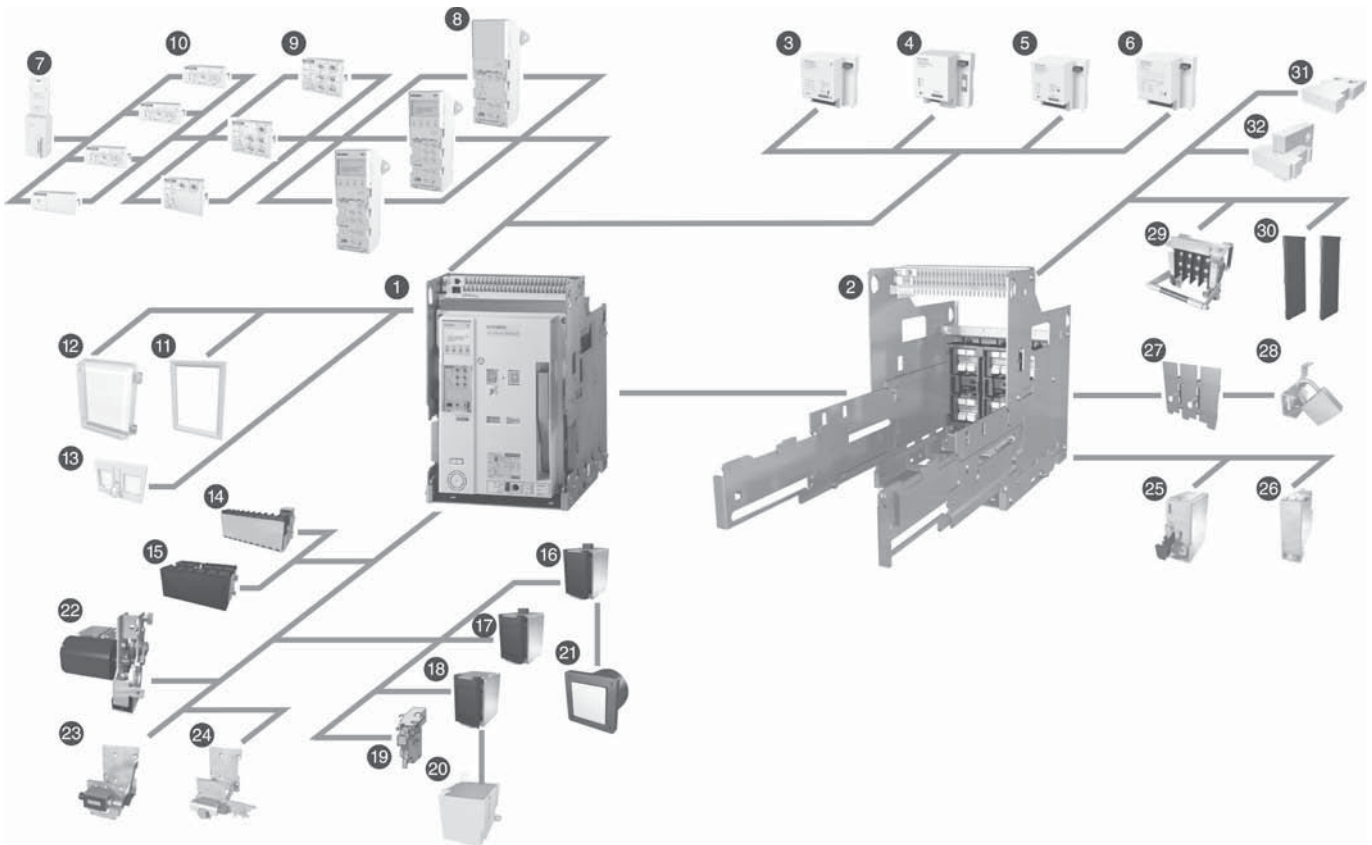
Класифікація	Тип (A)	80	100	125	150	180	220	300	400	600	800
Магнітні контактори MS-T Сторінка 104		S(D)-T80	S(D)-T100	S(D)-N120	S(D)-N150	S-N180	S(D)-N220	S(D)-N300	S(D)-N400	S(D)-N600	S(D)-N800
Термореле TH-T Сторінка 114		TH-T65 TH-T100	TH-T65 TH-T100	TH-N120KP TH-N120TAKP	TH-N120KP TH-N120TAKP	TH-N220RHKP	TH-N220RHKP	TH-N400RHKP	TH-N400RHKP	TH-N600KP	TH-N600KP
Автоматичні вимикачі захисту двигунів MMS Сторінка 131							—				

Вибір повітряних автоматичних вимикачів серії SUPER AE з приладдям

Компанія Mitsubishi Electric пропонує широкий вибір приладдя до повітряних автоматичних вимикачів практично для будь-якого застосування.

1

Повітряні автоматичні вимикачі (SAE)

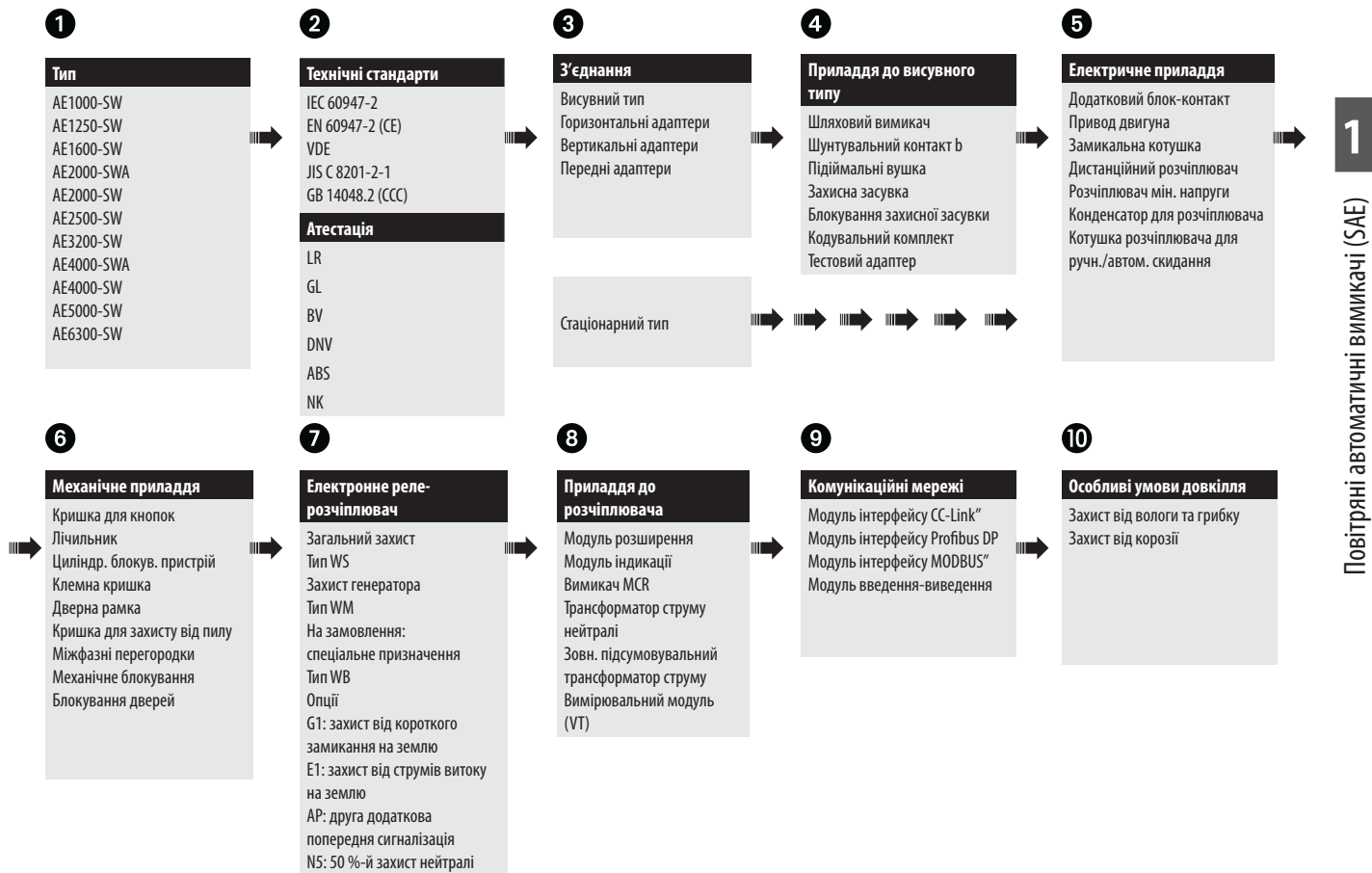


Поз.	Найменування
1	Повітряний автоматичний вимикач
2	Рама для висувного монтажу
3	Модуль інтерфейсу CC-Link®
4	Модуль інтерфейсу Profibus DP
5	Модуль інтерфейсу MODBUS®
6	Цифровий модуль введення-виведення
7	Модуль розширення
8	Електронне вимикальне реле
9	Основний модуль налаштування
10	Додатковий модуль налаштування
11	Дверна рамка (DF)

Поз.	Найменування
12	Кришка для захисту від пилу (DUC)
13	Кришка для кнопок (BC-L)
14	Допоміжний блок-контакт, стандартний (AX)
15	Допоміжний блок-контакт, висока комут. здат. (HAX)
16	Дистанційний розчіплювач (SHT)
17	Замикальна котушка (CC)
18	Розчіплювач мінімальної напруги (UVT)
19	Котушка розчіплювача мін. напруги (сигн. OCR)
20	Блок керування розчіплювача мін. напруги (U-CON)
21	Конденсаторний розчіплювач (COT)
22	Привод двигуна (MD)

Поз.	Найменування
23	Лічильник перемикачів (CNT)
24	Циліндр. блокув. пристрій (CYL)
25	Блокування дверей (DI)
26	Механічне блокування (MI)
27	Захисні засувки (SST)
28	Блокування захисних засувок (SST-LOCK)
29	Шляховий вимикач (CL)
30	Міжфазні перегородки (BA)
31	Горизонтальний адаптер
32	Вертикальний адаптер

Вибір повітряних автоматичних вимикачів серії SUPER AE з приладдям



Щоб одержати детальну інформацію про повний асортимент виробів разом з приладдям, звертайтеся до місцевого дистриб'ютора.

Технічні характеристики

СЕРІЯ SUPER AE — WORLD SUPER		Тип вимикача	AE 1000-SW		AE 1250-SW		AE 1600-SW		AE 2000-SWA	
Типорозмір		A	1000		1250		1600		2000	
Номинальна напруга ізоляції (В зм. стр.) 50/60 Гц		U_1			1000					
Номинальна робоча напруга (В зм. стр.) 50/60 Гц		U_e			690					
Номинальна витримувана імпульсна напруга (кВ)		U_{im}			12					
Ступінь забруднення					3					
Кількість полюсів		P	3	4	3	4	3	4	3	4
Номинальний струм I _r (за номіналом трансформатора струму)			1000		1250		1600		2000	
Діапазон регулювання номінального струму	Загальний захист (ном. струм регулюється в межах від 0,5 до 1,0 I _r з кроком 0,05)		500-550-600-650-700-750-800-850-900-950-1000		625-687,5-750-812,5-875-937,5-1000-1062,5-1125-1187,5-1250		800-880-960-1040-1120-1200-1280-1360-1440-1520-1600		1000-1100-1200-1300-1400-1500-1600-1700-800-1900-2000	
	Захист генератора (фікс. ном. струм)		400 ≤ I _r ≤ 1000		800 ≤ I _r ≤ 1250		1000 ≤ I _r ≤ 1600		1250 ≤ I _r ≤ 2000	
Номинальний струм нейтралі		A	1000		1250		1600		2000	
Гранична комутаційна здатність I _{cu} (кА, діюче значення)	3 MCR	690 В зм. стр.	65		65		65		65	
		600 В зм. стр.	65		65		65		65	
		240-500 В зм. с.	65		65		65		65	
		690 В зм. стр.	65		65		65		65	
		600 В зм. стр.	65		65		65		65	
		240-500 В зм. с.	65		65		65		65	
IEC 60947-2 EN60947-2 VDE JIS C 8201-2-1	Без миттєвого розмикання	690 В зм. стр.	25 ^①		25 ^①		25 ^①		25 ^①	
		500 В зм. стр.	25 ^①		25 ^①		25 ^①		25 ^①	
Ном. вмикальна здатність I _{cm} (кА, пікове значення)	3 MCR	690 В зм. стр.	143		143		143		143	
		600 В зм. стр.	143		143		143		143	
		240-500 В зм. с.	143		143		143		143	
		690 В зм. стр.	143		143		143		143	
		600 В зм. стр.	143		143		143		143	
		240-500 В зм. с.	143		143		143		143	
		690 В зм. стр.	52,5		52,5		52,5		52,5	
		500 В зм. стр.	52,5		52,5		52,5		52,5	
Вимикач навантаження: відключаюча здатність (6 x I _r для 690 В зм. стр.)			○		○		○		○	
Розрахунковий короткочасний витримуваний струм (кА, діюче значення) I _{cs}		1 с	65		65		65		65	
		2 с	60		60		60		60	
		3 с	50		50		50		50	
Макс. сумарний час розмикання		мс	40 ^⑥		40 ^⑥		40 ^⑥		40 ^⑥	
Час спрацювання замикання		мс	80		80		80		80	
Комутаційна зносостійкість (Кількість робочих циклів (УВІМК./ВИМК.) ^②)	3 ном. струмом	I _r = 500 В зм. стр.	5000		5000		5000		1500	
		I _r = 690 В зм. стр.	5000		5000		5000		1500	
	Без номінального струму ^④		25000		25000		25000		25000	
			25000		25000		25000		25000	
Клема		Горизонтальний адаптер	○		○		○		—	
		Вертикальний адаптер	○		○		○		○ ^⑤	
		Передній адаптер	○		○		○		—	
Розміри (ДхШхГ)	мм	Стаціонарний тип	3-полюсний		410x340x290					
			4-полюсний		410x425x290					
		Висувний тип	3-полюсний		430x300x368					
			4-полюсний		430x385x368					
Вага	кг	Стаціонарний тип	3-полюсний		41		42		47	
			4-полюсний		51		52		57	
		Висувний тип (з висувною рамою)	3-полюсний		64		64		65	
			4-полюсний		78		78		79	
		Лише висувна рама	3-полюсний		26		26		26	
			4-полюсний		30		30		30	

① Значення у стовпцях «без миттєвого розмикання» стосуються випадків, коли вимикач навантаження використовується разом із зовнішнім розчіплювачем.

② Кількість циклів перемикачання без номінального струму охоплює також кількість циклів перемикачання з номінальним струмом.

③ Моделі AE4000-SW, AE5000-SW, AE6300-SW, AE2000-SWA та AE4000-SWA під'єднуються лише за допомогою вертикального адаптера.

④ Кількість циклів перемикачання для корпусу повітряного автоматичного вимикача без приладдя.

⑤ Доступні типи продукції з низькими номінальними характеристиками.

AE 2000-SW		AE 2500-SW		AE 3200-SW		AE 4000-SWA		AE4000-SW		AE5000-SW		AE 6300-SW	
2000		2500		3200		4000		4000		5000		6300	
		1000								1000			
		690								690			
		12								12			
										3			
3	4	3	4	3	4	3	4	3	4 (HN, FN) ^②	3	4 (HN, FN) ^②	3	4 (HN, FN) ^②
2000		2500		3200		4000		4000		5000		6300	
1000-1100-1200-1300-1400-1500-1600-1700-1800-1900-2000 ^⑤		1250-1375-1500-1625-1750-1875-2000-2125-2250-2375-2500		1600-1760-1920-2080-2240-2400-2560-2720-2880-3040-3200		2000-2200-2400-2600-2800-3000-3200-3400-3600-3800-4000		2000-2200-2400-2600-2800-3000-3200-3400-3600-3800-4000		2500-2750-3000-3250-3500-3750-4000-4250-4500-4750-5000		3150-3465-3780-4095-4410-4725-5040-5355-5670-5985-6300	
800 ≤ Ir ≤ 2000		1600 ≤ Ir ≤ 2500		2000 ≤ Ir ≤ 3200		2500 ≤ Ir ≤ 4000		2500 ≤ Ir ≤ 4000		3150 ≤ Ir ≤ 5000		4000 ≤ Ir ≤ 6300	
2000		2500		3200		4000		2000 (4000)☒		2500 (5000)☒		3150 (6300)☒	
		75		75		75		85		85		85	
75		75		75		75		85		85		85	
85		85		85		85		130		130		130	
75		75		75		75		85		85		85	
75		75		75		75		85		85		85	
75		75		75		75		100		100		100	
45 ^① 45 ^①		45 ^① 45 ^①		45 ^① 45 ^①		45 ^① 45 ^①		65 ^① 65 ^①		65 ^① 65 ^①		65 ^① 65 ^①	
		100 %								100 %			
165		165		165		165		187		187		187	
165		165		165		165		187		187		187	
187		187		187		187		286		286		286	
165		165		165		165		187		187		187	
165		165		165		165		187		187		187	
165		165		165		165		220		220		220	
94,5		94,5		94,5		94,5		143		143		143	
94,5		94,5		94,5		94,5		143		143		143	
○		○		○		○		○		○		○	
75		75		75		75		100		100		100	
75		75		75		75		85		85		85	
65		65		65		65		85		85		85	
40 ^⑥		40 ^⑥		40 ^⑥		40 ^⑥		50 ^⑥		50 ^⑥		50 ^⑥	
80		80		80		80		80		80		80	
1500		1500		1000		500		1000		1000		1000	
1500		1500		1000		500		1000		1000		1000	
20000		20000		20000		20000		10000 (3P)/5000 (4P)		10000 (3P)/5000 (4P)		10000 (3P)/5000 (4P)	
○		○		○		—		—		—		—	
○		○		○		○ ^③		○ ^③		○ ^③		○ ^③	
○		○		○		—		—		—		—	
		410x475x290								414x873x290			
		410x605x290								414x1003 (1133)x290 ^⑧			
		430x435x368				430x439x368				480x875x368			
		430x565x368				430x569x368				480x1005 (1135)x368 ^⑧			
60	368	61	368	63		81		160		160		160	
72	75	73	99	75		99		180 (200) ^⑧		180 (200) ^⑧		180 (200) ^⑧	
92	78	93	103	95		108		233		233		240	
113	116	114	136	116		136		256 (279) ^⑧		256 (279) ^⑧		263 (286) ^⑧	
35	119	35	140	35		49		118		118		125	
43	44	43	61	43		61		133 (148) ^⑧		133 (148) ^⑧		140 (155) ^⑧	

⑥ Значення миттєвого вимикання у разі короткого замикання. Інформацію про приладдя (розчіплювач мінімальної напруги, дистанційний розчіплювач) див. на с. 14 та 15.

⑦ Позначення 4 (HN) означає, що номінальний струм нейтралі у 4-полюсних вимикачів становить 50 % від номінального струму.

⑧ Позначення 4 (FN) означає, що номінальний струм нейтралі у 4-полюсних вимикачів становить 100 % від номінального струму.

⑨ У дужках містяться значення для вимикачів типу 4P FN.

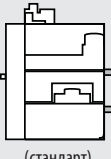
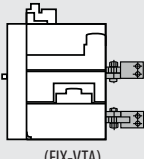
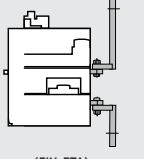
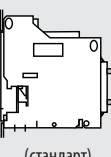
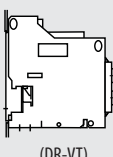
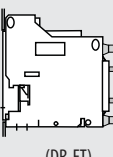
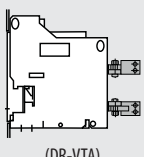
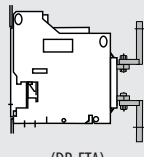
Примітки:

— Усі моделі мають функцію роз'єднання згідно зі стандартом IEC 60947-2. — Можливе зворотне підключення мережі та навантаження

Електричне підключення

Можливі конфігурації електричного підключення

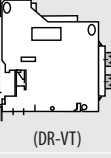
Моделі AE1000-SW - AE3200-SW можна підключити у способи, описані далі.

Вид підключення Виконання вимикача	Горизонтальне підключення Стандартне	Вертикальне підключення Додаткове	Підключення спереду Додаткове	Вертикальний адаптер Приладдя	Адаптер для підкл. спереду Додаткове
Стаціонарне	 (стандарт)	—	—	 (FIX-VTA)	 (FIX-FTA)
Висувне	 (стандарт)	 (DR-VT)	 (DR-FT)	 (DR-VTA)	 (DR-FTA)
Примітка	Стандартне обладнання (версія, що постачається)	Спеціальне обладнання (замовляється окремо)	Спеціальне обладнання (замовляється окремо)	Доступний як приладдя (див. с. 17)	Додаткове приладдя (замовляється окремо)

Зображені приклади підключення: моделі AE1000 – 1600-SW, 3-полюсні

Стандартні вимикачі AE1000/1250/1600/2000/2500/3 200-SW стаціонарного типу також доступні у висувному виконанні. Щоб замовити їх у висувному виконанні, замовте відповідну монтажну раму з висувним механізмом (див. таблицю на наступній сторінці)

Моделі AE2000-SWA, AE4000-SWA та AE4000-SW - AE6300-SW можна підключити у способи, описані далі.

Вид підключення Виконання вимикача	Вертикальне підключення Стандартне
Стаціонарне	 (FIX-VT)
Висувне	 (DR-VT)
Примітка	Спеціальне обладнання (замовляється окремо)

Зображені приклади підключення: Модель AE2000-SWA, 3-полюсна

Моделі AE2000-SWA, AE4000-SWA, AE4000-SW, AE5000-SW та AE6300-SW можна підключити лише за допомогою вертикального адаптера.

Можливі види підключення

Вид підключення	Вимикачі	A1000-SW	AE1250-SW	AE1600-SW	AE2000-SWA	AE2000-SW	AE2500-SW	AE3200-SW	AE4000-SWA	AE4000-SW	AE5000-SW	AE6300-SW
Стаціонарне (FIX)	Горизонтальні	●	●	●	—	●	●	●	—	—	—	—
	FIX-VT	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
	FIX-VTA	○	○	○	—	○	○	○	—	—	—	—
	FIX-FTA	○	○	○	—	○	○	○	—	—	—	—
Висувне (DR)	Горизонтальні	●	●	●	—	●	●	●	—	—	—	—
	DR-VT	○	○	○	●	○	○	○	●	●	●	●
	DR-FT	○	○	○	—	○	○	○	—	—	—	—
	DR-VTA	○	○	○	—	○	○	○	—	—	—	—
	DR-FTA	○	○	○	—	○	○	○	—	—	—	—

● стандартне ○ додаткове — недоступне

Дані для замовлення — повітряні автоматичні вимикачі

Автоматичний вимикач серії AE-SW — стандартне виконання, стаціонарний тип

Обладнання базового блоку	Вимикач	3-полюсний тип	№ за кат.	4-полюсний тип	№ за кат.
Комплект постачання: ● Базовий блок електронного реле-розчеплювача ● Блок живлення PW3 ● 10 допоміжних блок-контактів (5 норм. розмік., 5 норм. замк.) ● Вимикальна котушка з авт. скиданням (TCA-AL-W)	AE1000-SW	AE1000-SW 3P стац., ETRBASE-P3, AX10	168373	AE1000-SW 4P стац., ETRBASE-P3, AX10	168434
	AE1250-SW	AE1250-SW 3P стац., ETRBASE-P3, AX10	168435	AE1250-SW 4P стац., ETRBASE-P3, AX10	168436
	AE1600-SW	AE1600-SW 3P стац., ETRBASE-P3, AX10	168437	AE1600-SW 4P стац., ETRBASE-P3, AX10	168438
	AE2000-SW	AE2000-SW 3P стац., ETRBASE-P3, AX10	168443	AE2000-SW 4P стац., ETRBASE-P3, AX10	168444
	AE2500-SW	AE2500-SW 3P стац., ETRBASE-P3, AX10	168445	AE2500-SW 4P стац., ETRBASE-P3, AX10	168446
	AE3200-SW	AE3200-SW 3P стац., ETRBASE-P3, AX10	168447	AE3200-SW 4P стац., ETRBASE-P3, AX10	168448
Компоненти, які потрібно додатково замовити: ○ Головний модуль налаштування для захисту ○ Приладдя (за потреби)					

Монтажна рама з висувним механізмом

Рама для висувного монтажу	Для моделі	№ за кат.
CRD163-W	Висувна модель AE1000-AE1600 3P	170078
CRD164-W	Висувна модель AE1000-AE1600 4P	170079
CRD323-W	Висувна модель AE2000-AE3200 3P	170080
CRD324-W	Висувна модель AE2000-AE3200 4P	170081
REC-FD-W	Висувний механізм з висувною ручкою	169004

Повітряний автоматичний вимикач серії AE-SWA

Обладнання базового блоку	Вимикач	Стаціонарний тип	№ за кат.	Висувний тип	№ за кат.
Комплект постачання: ● Базовий блок електронного реле-розчеплювача ● Блок живлення PW3 ● 10 допоміжних блок-контактів (5 норм. розмік., 5 норм. замк.) ● Вимикальна котушка з авт. скиданням (TCA-AL-W)	AE2000-SWA	AE2000-SWA 3P стац., ETRBASE-P3, AX10	168439	AE2000-SWA3P D/O, ETRBASE-P3, AX10	168441
	AE2000-SWA	AE2000-SWA 4P стац., ETRBASE-P3, AX10	168440	AE2000-SWA4P D/O, ETRBASE-P3, AX10	168442
	AE4000-SWA	AE4000-SWA3P стац., ETRBASE-P3, AX10	168449	AE4000-SWA3P D/O, ETRBASE-P3, AX10	168451
	AE4000-SWA	AE4000-SWA 4P стац., ETRBASE-P3, AX10	168450	AE4000-SWA 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10	168452
Компоненти, які потрібно додатково замовити: ○ Головний модуль налаштування для захисту ○ Приладдя (за потреби)					

Повітряний автоматичний вимикач серії AE4000 — 6300-SW — стаціонарний/висувний тип

Обладнання базового блоку	Вимикач	Стаціонарний тип, 3/4-полюсний	№ за кат.	Висувний тип, 3/4-полюсний	№ за кат.
Комплект постачання: ● Базовий блок електронного реле-розчеплювача ● Блок живлення PW3 ● 10 допоміжних блок-контактів (5 норм. розмік., 5 норм. замк.) ● Вимикальна котушка з авт. скиданням (TCA-AL-W)	AE4000-SW	AE4000-SW3P стац., ETRBASE-P3, AX10	205144	AE4000-SW3P D/O, ETRBASE-P3, AX10	205153
	AE5000-SW	AE5000-SW 3P стац., ETRBASE-P3, AX10	205145	AE5000-SW3P D/O, ETRBASE-P3, AX10	205154
	AE6300-SW	AE6300-SW 3P стац., ETRBASE-P3, AX10	205146	AE6300-SW 3P D/O, ETRBASE-P3, AX10	205155
	AE4000-SW HN	AE4000-SW HN 4P стац., ETRBASE-P3, AX10	205147	AE4000-SW HN 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10	205156
	AE4000-SW FN	AE4000-SW FN 4P стац., ETRBASE-P3, AX10	205148	AE4000-SW FN 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10	205157
	AE5000-SW HN	AE5000-SW HN 4P стац., ETRBASE-P3, AX10	205149	AE5000-SW HN 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10	205158
	AE5000-SW FN	AE5000-SW FN 4P стац., ETRBASE-P3, AX10	205150	AE5000-SW FN 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10	205159
	AE6300-SW HN	AE6300-SW HN 4P стац., ETRBASE-P3, AX10	205151	AE6300-SW HN 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10	205160
	AE6300-SW FN	AE6300-SW FN 4P стац., ETRBASE-P3, AX10	205152	AE6300-SW FN 4P D/O, ETRBASE-P3, AX10	205161
	Позначення 4 (HN) означає, що номінальний струм нейтралі у 4-полюсних вимикачів становить 50 % від номінального струму. Позначення 4 (FN) означає, що номінальний струм нейтралі у 4-полюсних вимикачів становить 100 % від номінального струму.				

Вимикач навантаження (роз'єднувач) AE-SW — стаціонарний/висувний тип

Обладнання базового блоку	Вимикач	3-полюсний тип	№ за кат.	4-полюсний тип	№ за кат.
Комплект постачання: ● 10 допоміжних блок-контактів (5 норм. розмік., 5 норм. замк.) ● Комутаційна здатність IRx6	AE1000-SW	AE1000-SW3P стац., основний блок, AX10	193919	AE1000-SW4P стац., основний блок, AX10	193920
	AE1250-SW	AE1250-SW3P стац., основний блок, AX10	193921	AE1250-SW4P стац., основний блок, AX10	193922
	AE1600-SW	AE1600-SW3P стац., основний блок, AX10	193923	AE1600-SW 4P стац., основний блок, AX10	193924
	AE2000-SW	AE2000-SW3P стац., основний блок, AX10	193929	AE2000-SW 4P стац., основний блок, AX10	193930
	AE2500-SW	AE2500-SW3P стац., основний блок, AX10	193931	AE2500-SW 4P стац., основний блок, AX10	193932
	AE3200-SW	AE3200-SW3P стац., основний блок, AX10	193933	AE3200-SW 4P стац., основний блок, AX10	193934
	AE2000-SWA	AE2000-SWA3P стац., основний блок, AX10	193925	AE2000-SWA4P стац., основний блок, AX10	193926
	AE4000-SWA	AE4000-SWA3P стац., основний блок, AX10	193935	AE4000-SWA4P стац., основний блок, AX10	193936
	AE2000-SWA	AE2000-SWA 3P D/O, основний блок, AX10	193927	AE2000-SWA4P D/O, основний блок, AX10	193928
	AE4000-SWA	AE4000-SWA 3P D/O, основний блок, AX10	193937	AE4000-SWA4P D/O, основний блок, AX10	193938
Компоненти, які потрібно додатково замовити: ○ Приладдя (за потреби)					

Огляд і монтажні положення основного приладдя

1

Повітряні автоматичні вимикачі (SAE)

Допоміжний блок-контакт **AX** Стор. 15

Лічильник перемикачів **CNT** Стор. 15

Розчіплювач мінімальної напруги **UVT** Стор. 14

Замикальна котушка **CC** Стор. 14

Дистанційний розчіплювач **SHT** Стор. 15

Кодувальний комплект **MIP** Стор. 17

Захисні засувки **SST** Стор. 16

Шляховий вимикач **CL** Стор. 16

Підіймальні вушка **HP**

Мотор-Привод **MD** Стор. 13

Розчіплювач мінімальної напруги **UVT** Стор. 14

Циліндр. блокув. пристрій **CYL** Стор. 16

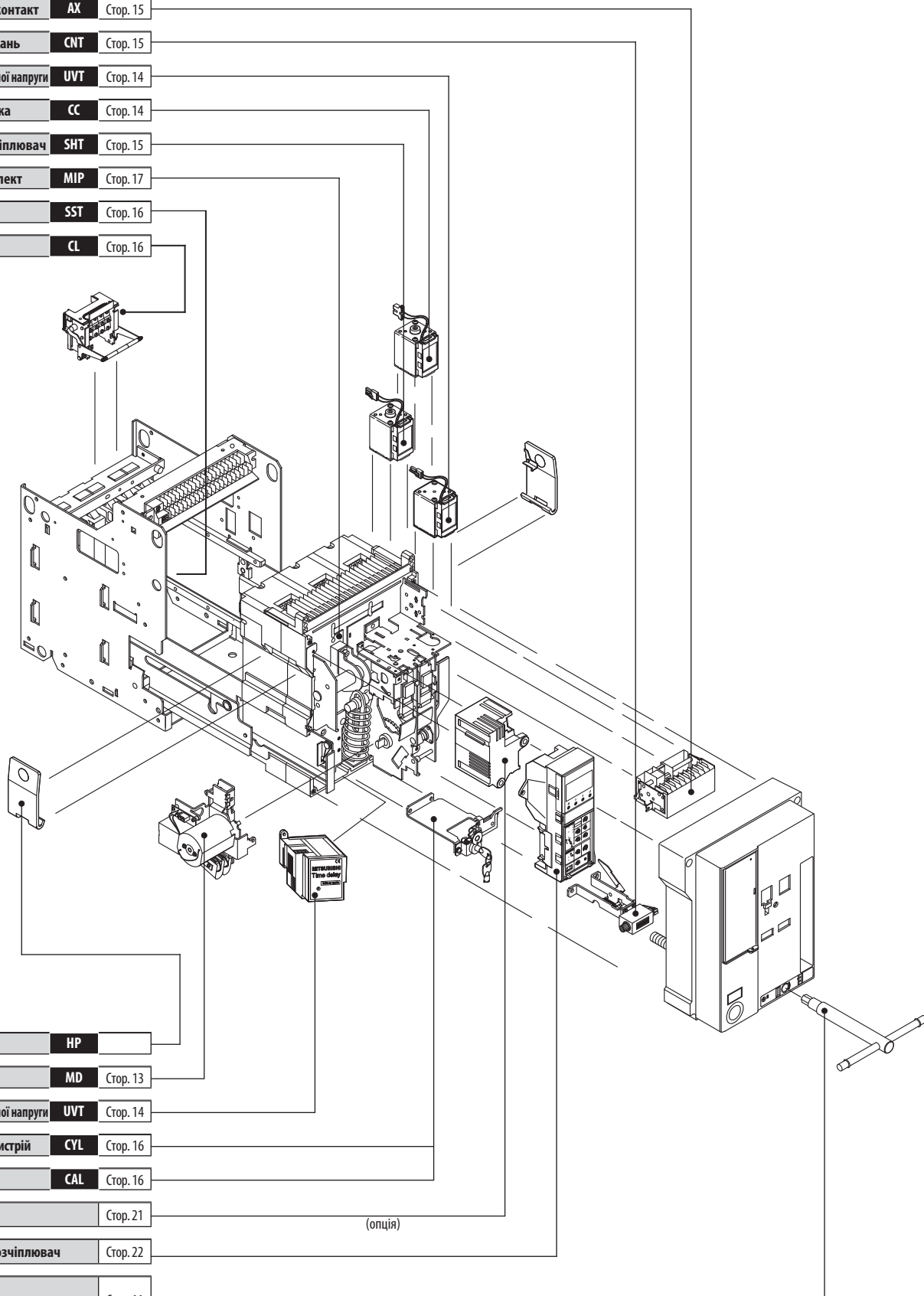
Зазубрений замок **CAL** Стор. 16

Блок живлення Стор. 21

Електронне реле-розчіплювач Стор. 22

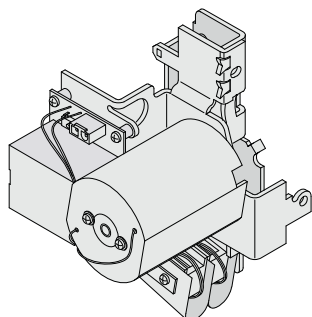
Висувний механізм з рукою Стор. 11

(опція)



Огляд та опис додаткового приладдя

■ Мотор привод заведення пружини (MD)



Окрім ручного зведення, після кожного замикання вимикача замикальний пружинний акумулятор енергії може автоматично зводитися електродвигуном (метод «зведення під час увімкнення»).

Якщо пружинний акумулятор енергії має автоматично зводитися після кожного розмикання вимикача, для цього можна використувати допоміжний контакт (AXb) (метод «зведення під час вимкнення»). Щойно пружину буде зведено, на передній панелі загоряється оптичний індикатор CHARGED («Зведено»).

Сигнал «Зведено» також виводиться через клеми 413 (TS+) та 414 (TS-) (входять до стандартного комплекту привода двигуна).

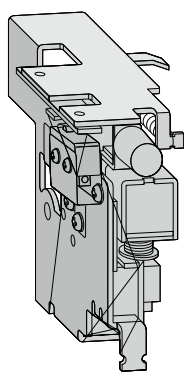
Як аварійний привод завжди можна використовувати ручний привод. Замикальна котушка (CC) необхідна для дистанційного замикання вимикача, а дистанційний розчіплювач (SHT) — для дистанційного розмикання автоматичного вимикача.

Це дає змогу гарантовано уникнути безперервної автоколивної роботи двигуна в електронний і механічний спосіб. Електричний ланцюг двигуна відділений від ланцюга вмикання та вимикання (CC та SHT).

Технічні характеристики	MD-AD125-W	MD-AD250-W	MD-AD125-4A4W-W ^①	MD-AD250-4A4W-W ^①	MD-D024-W	MD-D048-W
Номинальна напруга	100-125 В зм./пост. стр.	200-250 В зм./пост. стр.	100-125 В зм./пост. стр.	200-250 В зм./пост. стр.	24 В пост. стр.	48 В пост. стр.
Допустимий діапазон напруги	(B) 85-137,5	170-275	85-137,5	170-275	18-26,4	36-52,8
Робоча напруга	(B) 100/125	200/250	100/125	200/250	24 В	48 В
Пусковий струм (піковий)	(A) 10/12	5/6	10/12 12	7/8	22	14
Усталений струм	(A) 3	1	4	2	6	3
Час зведення	(c) ≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
Ном. споживання потужності	(BA) 700/1000	700/1000	700/1000	700/1000	500	500
Коди замовлення	№ за кат. 168514	168515	168516	168517	168518	168519

① Ці дві моделі призначені лише для вимикачів типу AE4000-SWA (4P).

■ Вимикальна котушка (AL)



Модель з автоматичним скиданням (TCA-AL-W)

Якщо електронне вимикальне реле обладнане вимикальною котушкою, сигналізація перевантаження за струмом (AL) передбачена як стандартна функція. Для сигналізації перевантаження за струмом використовується контакт (1a), який активується на короткий час (30 мс), виводячи сигнал після спрацювання вимикача під дією електронного реле-розчіплювача.

Доступні два типи вимикальних котушок: з автоматичним скиданням (стандартна) та з ручним скиданням (замовляється окремо). Коли здійснюєте замовлення, вкажіть одну з них.

Модель з ручним скиданням (TCM-AL-W)

Модель з ручним скиданням (замовляється окремо) обладнана сірою ручною кнопкою скидання, яка виступає назовні, виводячи тривалий сигнал перевантаження за струмом (AL), у разі спрацювання вимикача під дією електронного реле-розчіплювача. Щоб знову увімкнути вимикач, який спрацював, необхідно натиснути кнопку ручного скидання на передній панелі вимикача, виконавши таким чином скидання.

Технічні характеристики	TCA-AL-W	TCM-AL-W
Напруга	зм. стр. (B) 125/240	125/240
	пост. стр. (B) 30/125/240	30/125/240
Омічне навантаження	зм. стр. (A) 5/3	5/3
	пост. стр. (A) 4/0,4/0,2	4/0,4/0,2
Індуктивне навантаження	зм. стр. (A) 3/2	3/2
	пост. стр. (A) 3/0,4/0,2	3/0,4/0,2
Коди замовлення	№ за кат. 168535 (стандарт)	168536

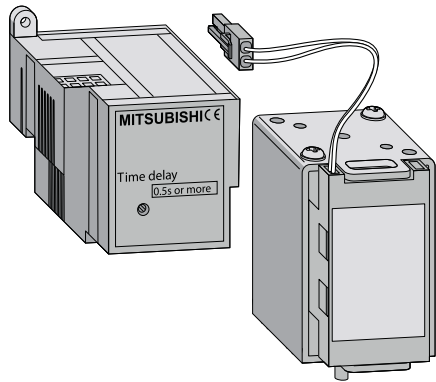
Примітки:

— Сигналізація про перевантаження за струмом не потребує керівної напруги, проте зважаючи на те, що керівний вихід реле вмикається лише на 30 мс, потрібне зовнішнє самоблокування.

— Ця функція діє за умови спрацювання вимикача внаслідок характеристик LTD, STD, INST, GFR (захист від короткого замикання на землю) або ER (захист від струму витоків на землю).

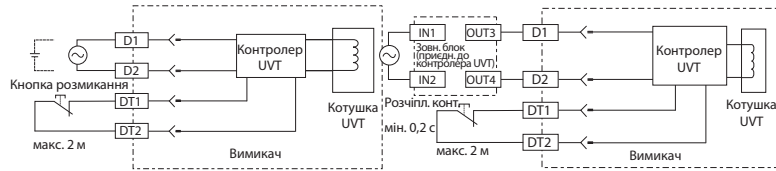
— Якщо для сигналізації перевантаження за струмом потрібен тривалий сигнал, потрібно використовувати вихідний контакт індикатора вмикання (TI) електронного реле-розчіплювача.

Розчіплювач мінімальної напруги (UVT)



Цей пристрій автоматично розмикає вимикач, коли напруга в електричному ланцюгу падає нижче номінальної, і складається з котушки та контролера розчіплювача мінімальної напруги.

Діапазон часу вимикання:
INST (0,2 с або менше)/0,25 с/0,5 с/0,8 с/1,0 с/
1,5 с/3 с



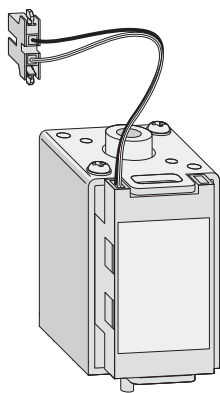
Технічні характеристики	UCON-D024B-WINST	UCON-D048B-WINST	UCON-D110B-WINST	UCON-D125B-WINST	UCON-D250B-WINST	UCON-A120B-WINST	UCON-A240B-WINST	UCON-A460B-WINST
Номінальна напруга (В)	24 (В пост. стр.)	48 (В пост. стр.)	100-110 (В пост. стр.)	120-125 (В пост. стр.)	220-250 (В пост. стр.)	100-120 (В зм. стр.)	200-240 (В зм. стр.)	380-460 (В зм. стр.)
Частота	—					50/60 Гц		
Час розчеплення (затримка часу)	□ INST (0,2 с); □ 0,25 с; □ 0,5 с; □ 0,8 с; □ 1,0 с; □ 1,5 с; □ 3,0 с							
Напруга спрацювання (В)	15,6-20,4	31,2-40,8	65-85	78-102	143-187	65-85	130-170	247-323
Напруга відпускання (В)	10,8-16,8	21,6-33,6	45-70	54-84	99-154	45-70	90-140	171-260
Функція розчеплення	3 розімкненим сигнальним контуром (клеми DT1, DT2)							
Споживання потужності (ВА)	20							

Коди замовлення	№ за кат.	203341	203342	203343	203344	203345	203346	203347	203348
-----------------	-----------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Приладдя	Котушка UVT: № за кат. 168525; наклейка UCON: № за кат. 168526 (пакувальна одиниця: 10 шт.)
----------	---

- Примітки:
- Для кожного блока керування UCON необхідно замовити одну котушку UVT та одну наклейку UCON для налаштування затримки часу.
 - За напруги змінного струму 380-460 В потрібно під'єднати зовнішній блок керування.
 - Зазначений час спрацювання гарантується, якщо напруга падає нижче 85 % від номінальної напруги.
 - Потрібно врахувати затримку часу 1,5 с між поданням напруги на UVT та спрацюванням вимикача.
 - Якщо потрібно керувати вимкненням дистанційно, необхідно від'єднати замикальну перемичку між клемми DT1 та DT2 і з'єднати їх нормально замкнутим вимикачем, розрахованим на номінальний струм 0,5 А за напруги постійного струму 150 В.
 - Температура довільна під час експлуатації: від -5 °C до 40 °C.

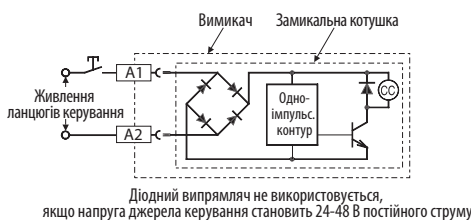
Замикальна котушка (CC)



Замикальна котушка — це пристрій для дистанційного замикання зведеного вимикача. Навіть якщо живлення замикальної котушки увімкнене, надсилається лише один сигнал на замикання (приблизно 100 мс).

- У котушці передбачене електричне блокування для запобігання автоколиванням.

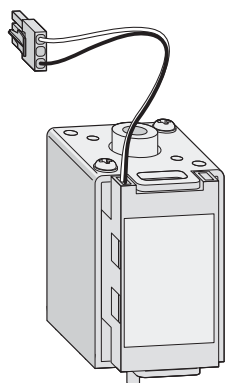
- Час увімкнення — це час від початку збудження замикальної котушки до завершення замикання основних контактів.
- Оскільки замикальна котушка керується за допомогою одного імпульсу, не потрібно під'єднувати блок-контакт AXb для запобігання перегоранню. Якщо під'єднаний додатковий блок-контакт AXb, функція попередження автоколивань не діятиме.



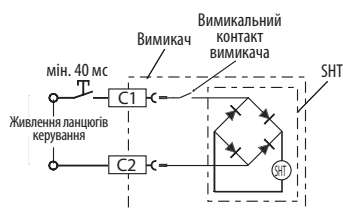
Технічні характеристики	CC-D048-W	CC-AD250-W
№ за кат.	(В) 24-48 В пост. стр.	100-250 В зм./пост. стр.
Допустимий діапазон напруги	(В) 18-52,8	75-275
Робоча напруга	(В) 24/48	100/250
Піковий струм	зм. стр. (А) —	0,7/1,7 (100 В, 100 ВА зм. стр.; 250 В, 200 ВА зм. стр.)
	пост. стр. (А) 3/6 (24 В, 100 Вт пост. стр.; 48 В, 200 Вт пост. стр.)	0,8/1,8 (100 В, 100 Вт пост. стр.; 250 В, 200 Вт пост. стр.)
Час спрацювання замикання ^①	(с) Макс. 0,08	Макс. 0,08
Коди замовлення	№ за кат. 168521	168520

① Якщо зазначено два значення номінальної напруги, то час спрацювання потрібно визначати за нижчим номіналом. Приклад: у діапазоні напруги 24-48 В пост. стр. діє час спрацювання для напруги 24 В пост. стр.

■ Дистанційний розчіплювач (SHT)



Дистанційний розчіплювач використовується для дистанційного розмикання вимикача. У нього вбудований вимикальний контакт (АХ/НАХ).

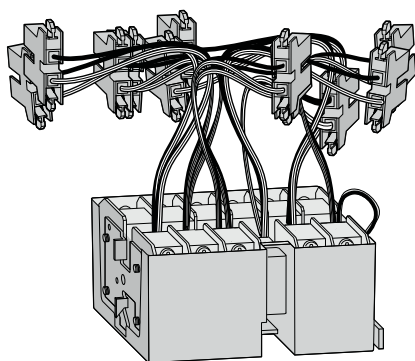


Діодний випрямляч не використовується, якщо напруга джерела керування становить 24-48 В постійного струму

Технічні характеристики	SHT-D048-W	SHT-A500-W	SHT-AD250-W
Номінальна напруга (В)	24-48 В пост. стр.	380-500 В зм. стр.	100-250 В зм./пост. стр.
Допустимий діапазон напруги (В)	16,8-52,8	266-550	70-275
Робоча напруга (В)	24/48	380-500	100/250
Пусковий струм (піковий)	зм. стр. (А)	—	0,4/1,4 (100 В, 100 ВА зм. стр.; 250 В, 150 ВА зм. стр.)
	пост. стр. (А)	2,5/6,0 (24 В, 100 Вт пост. стр.; 48 В, 200 Вт пост. стр.)	—
Час спрацювання замикання ^① (с)	макс. 0,04	макс. 0,04	макс. 0,04
Коди замовлення	№ за кат. 168524	168523	168522

① Якщо зазначено два значення номінальної напруги, то час спрацювання потрібно визначати за нижчим номіналом. Приклад: у діапазоні напруги 24-48 В пост. стр. діє час спрацювання для напруги 24 В пост. стр.

■ Додатковий контакт (АХ, НАХ)



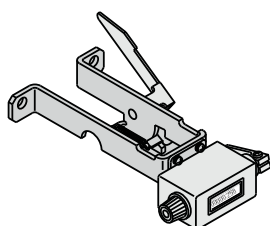
Ці додаткові контакти використовуються для дистанційної індикації ввімкненого або вимкненого стану вимикача.

• Під час проектування електричних схем звертайте увагу на те, що норм.розімкнені та нормально замкнуті контакти вмикаються одночасно та без затримки...

• Час вібрації під час вмикання та розмикання контакту становить менше ніж 0,025 с.
• За певних умов довкілля комутаційна здатність контакту погіршується. Додаткова інформація надається на запит.

Технічні характеристики	АХ-10-W		НАХ-10-W	
	Резистивне навант.	Індуктивне навант.	Резистивне навант.	Індуктивне навант.
Навантаження	460 В зм. стр.	5	2	5
	250 В зм. стр.	10	10	10
Навантаження контактів (А)	125 В зм. стр.	10	10	10
	250 В пост. стр.	0,3	0,3	3
	125 В пост. стр.	0,6	0,6	10
	30 В пост. стр.	10	6	10
Макс. кількість контактів	5а5b (5 норм. замк., 5 норм. розімк.)		5а5b (5 норм. замк., 5 норм. розімк.)	
Коди замовлення	№ за кат. 168962 (стандарт)	168961		

■ Лічильник перемикачів (CNT)

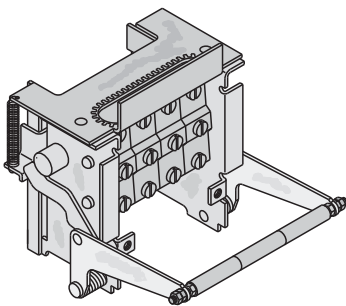


Це механічний лічильник, що підраховує сумарну кількість циклів перемикачів (1 операція ввімкнення/вимкнення = 1 цикл перемикачів).

Кількість циклів перемикачів відображається на передній панелі пристрою.

Технічні характеристики	CNT-W
Тип лічильника	Механічний
Індикація	5-значна
Коди замовлення	№ за кат. 168538

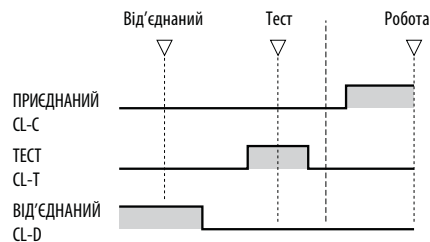
■ Шляховий вимикач (CL)



Шляхові вимикачі можна встановлювати в робоче, тестове та від'єднане положення.

Кожен шляховий вимикач складається з чотирьох окремих вимикачів.

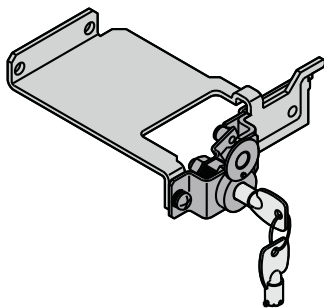
Функція вимикача Від'єднаний Приєднаний



Технічні характеристики	CL-4-W		BIF-CL-W ^①	
	Резистивне навант.	Індуктивне навант.	Резистивне навант.	Індуктивне навант.
Навантаження	460 В зм. стр.	5	2,5	5
	250 В зм. стр.	10	10	10
Навантаження контактів (A)	125 В зм. стр.	10	10	10
	250 В пост. стр.	3	1,5	3
	125 В пост. стр.	10	6	10
	30 В пост. стр.	10	10	10
Макс. кількість контактів	Усього 4 перемикальних контакти (4 с)			
Коди замовлення	№ за кат.	168512	168575	

① BIF-CL потрібен лише для роботи комунікаційної мережі

■ Блокувальний пристрій (CYL)



Блокувальний пристрій фіксує автоматичний вимикач у вимкненому положенні.

Коли автоматичний вимикач перебуває у вимкненому положенні, відповідний ключ можна вийняти і використовувати для розблокування інших вимикачів.

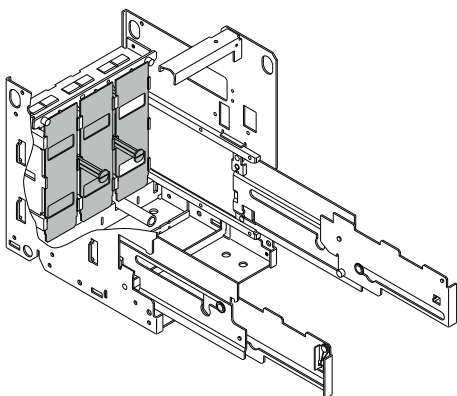
Доступні два види блокувальних пристроїв:

- з циліндровим замком (CYL);
- із зазубреним замком (CAL)^①.

Технічні характеристики	CYL-WK-W	CYL-WK1-W	CYL-WK2-W	CYL-WK3-W	CYL-WK4-W	CYL-NK-W	
Тип блокувального пристрою	Циліндр.	Циліндр.	Циліндр.	Циліндр.	Циліндр.	Зазубр. ^①	
Замикання	Базове	1	2	3	4	Базове	
Коди замовлення	№ за кат.	168539	168540	168541	168542	168543	168544

① Система замикання для зазубреного замка може мати індивідуальне виконання. Детальна інформація надається на запит.

■ Захисні засувки (SST)



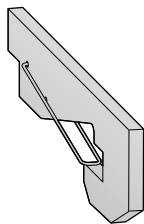
Захисні засувки автоматично закривають основні провідники вимикача з боку висувної рами (на боці мережі живлення та навантаження), коли автоматичний вимикач перебуває у висунутому положенні.

Під час перевірки основних ланцюгів захисні засувки на боці мережі живлення та на боці навантаження можна відкрити незалежно одна від одної.

Крім того, захисні засувки можна заблокувати за допомогою механічного блокувального пристрою (SST LOCK). Замки для блокування клієнт повинен придбати окремо.

Технічні характеристики	SST-LOCK-W	SST-203-W	SST-204-W	SST-403-W	SST-404-W	
Тип вимикача	Висувний					
Кількість полюсів	3/4	3	4	3	4	
Коди замовлення	№ за кат.	168510	168973	168974	168975	168976

Кодувальний комплект (MIP)

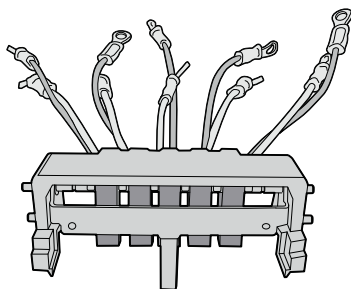


У разі використання вимикача висувної конструкції надзвичайно важливо, щоб технічні характеристики блока вимикача (тип, номінальна сила струму, додаткове приладдя тощо) відповідали вибраній висувній рамі.

Комбінація кодувальних елементів (на вимикачі та висувній рамі) не дає змоги встановити на рамі неправильний вимикач.

Технічні характеристики		MIP-W 1
Матеріал		Метал
Коди замовлення	№ за кат.	168547

Шунтувальний контакт b (SBC)

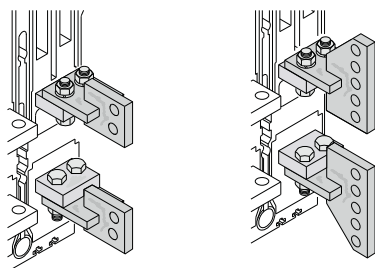


SBC-5-W

Якщо потрібно перевести автоматичний вимикач з робочого положення в тестове і водночас зберегти правильну послідовність роботи зовнішнього ланцюга управління, можна замкнути додаткові контакти (Ax_b) за допомогою цього шунтувального контакту.

Технічні характеристики	SBC-1-W	SBC-2-W	SBC-3-W	SBC-4-W	SBC-5-W	
Кількість контактів	1	2	3	4	5	
Область застосування (вимикач)	Будь-які вимикачі					
Коди замовлення	№ за кат.	168548	202337	202338	202339	202340

Вертикальний адаптер (VTA)

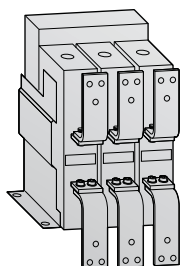


За допомогою вертикального адаптера можна повернути під'єднані силові ланцюги на 90°.

Моделі AE2000-SWA, AE4000-SWA, AE4000-SW, AE5000-SW та AE6300-SW можна підключити лише за допомогою вертикального адаптера.

Технічні характеристики	VTA-02-W	VTA-03-W	VTA-32-W	
Область застосування (вимикач)	AE1000—AE1600-SW	AE2000-2500-SW	AE3200-SW	
Пакувальна одиниця	шт. 1	1	1	
Коди замовлення	№ за кат.	168978	168979	168980

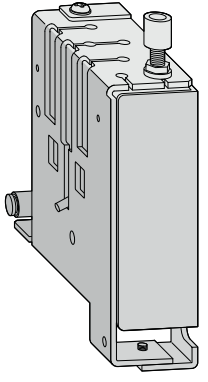
Передній адаптер (FTA)



Передні адаптери FTA дають змогу під'єднати силові ланцюги (з боку мережі живлення та навантаження) вертикально спереду.

Технічні характеристики	FTA-163F-W	FTA-164F-W	FTA-253F-W	FTA-254F-W	FTA-323F-W	FTA-324F-W	FTA-163D-W	FTA-164D-W	FTA-253D-W	FTA-254D-W	FTA-323D-W	FTA-324D-W	
Область застосування (вимикач)	AE1000—AE1600-SW	AE1000—AE1600-SW	AE2000—AE2500-SW	AE2000—AE2500-SW	AE3200-SW	AE3200-SW	AE1000—AE1600-SW	AE1000—AE1600-SW	AE2000—AE2500-SW	AE2000—AE2500-SW	AE3200-SW	AE3200-SW	
Кількість полюсів	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	
Тип	Стационарний монтаж						Висувний монтаж						
Пакувальна одиниця	шт. 6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	81	
Коди замовлення	№ за кат.	169331	169332	169333	169334	169335	169336	169337	169338	169339	169340	169341	169342

■ Пристрій для механічного блокування (MI)

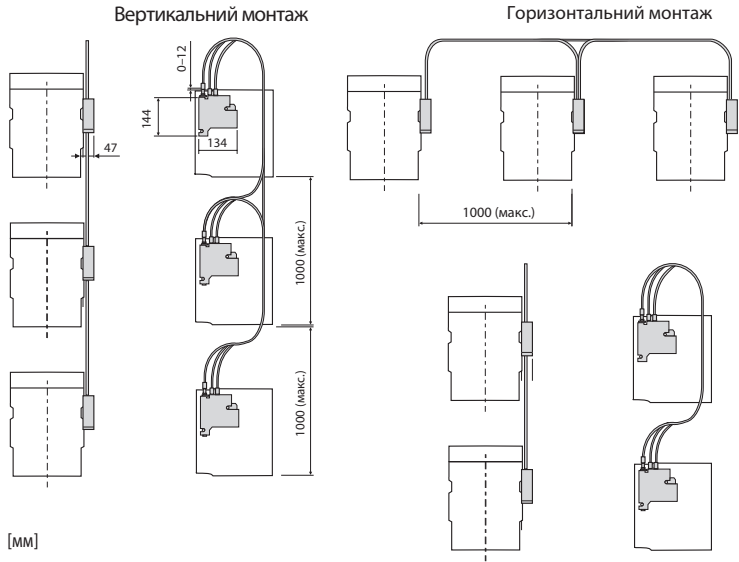


Цей пристрій запобігає паралельному вмиканню двох або трьох вимикачів. Крім того, з його допомогою можна забезпечити надійне механічне блокування вимикачів. Він може використовуватися з будь-якими комбінаціями вимикачів з модельного ряду AE1000-SW—AE4000-SWA.

Детальна інформація для вимикачів з модельного ряду AE4000-SW—AE6300-SW надається на запит.

Крім того, він може забезпечити взаємне блокування вимикачів з різними типами монтажу та різною кількістю полюсів, наприклад стаціонарних і висувних вимикачів з трьома або чотирма полюсами. У поєднанні з пристроєм електричного блокування він утворює надійну систему блокування.

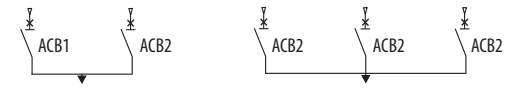
- Якщо використовується висувний вимикач, пристрій блокування працює лише у приєднаному положенні вимикача і відпускає вимикач у іншому положенні — це зручно для технічного обслуговування та огляду вимикача.
- Необхідно враховувати затримку (не менше 0,5 с) між вимиканням одного вимикача та ввімкненням інших вимикачів.
- Пристрій для механічного блокування (MI) трьох вимикачів не можна використовувати одночасно з пристроєм для блокування дверей (DI).



[мм]

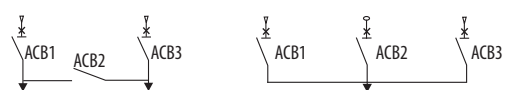
Блокування (двох повітряних автоматичних вимикачів)

Тип	①	②	③	Тип	①	②	③	④
ACB1	○		○	ACB1	○		○	○
ACB2	○	○		ACB2	○	○		○
				ACB3	○	○	○	



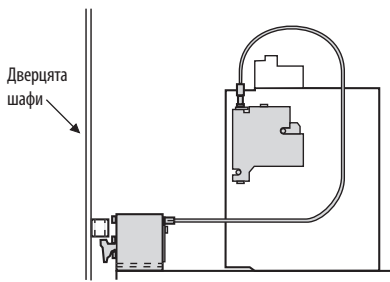
Блокування (трьох повітряних автоматичних вимикачів)

Тип	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	Тип	①	②	③	④	⑤
ACB1	○		○	○			○	ACB1	○		○	○	○
ACB2	○	○		○		○		ACB2	○	○		○	○
ACB3	○	○	○		○			ACB3	○	○	○		



Технічні характеристики	MI-203 F-W	MI-204F-W	MI-403F-W	MI-404F-W	MI-203D-W	MI-204D-W	MI-403D-W	MI-404D-W	MI-1W-W	
Область застосування (вимикач)	AE1000-1600-SW AE2000-SWA		AE2000-3200-SW AE4000-SWA		AE1000-1600-SW AE2000-SWA		AE2000-3200-SW AE4000-SWA		Комплект троса Боудена, потрібний для використання всіх пристроїв механічного блокування з трьома повітряними автоматичними вимикачами.	
Тип вимикача	Стационарний монтаж				Висувний монтаж					
Кількість полюсів	3	4	3	4	3	4	3	4		
Коди замовлення	№ за кат.	168963	168964	168965	168966	168967	168968	168969	168970	168971

■ Пристрій блокування дверей (DI)



Цей пристрій механічного блокування запобігає відчиненню дверей електричної шафи, якщо автоматичний вимикач увімкнений.

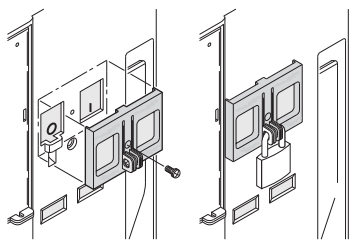
Пристрій розрахований на дверцята шаф, завіси яких розташовані зліва (стандартні). Блокувальні пристрої для дверей із завісами справа можна замовити окремо.

Пристрій механічного блокування за допомогою троса дає змогу встановлювати вимикачі в різних місцях електричної шафи.

Примітка:
Пристрій блокування дверей (DI) не можна використовувати разом з пристроєм механічного блокування (MI).

Технічні характеристики	DI-F-W	DI-D-W	
Область застосування (вимикач)	Для всіх вимикачів	Для всіх вимикачів	
Тип вимикача	Стационарний монтаж	Висувний монтаж	
Коди замовлення	№ за кат.	168545	168546

■ Кришка для кнопок (BC-L)

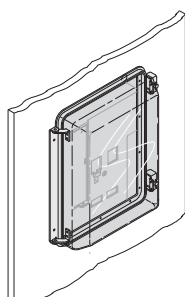


Цей механічний пристрій можна заблокувати за допомогою навісного замка або пломби (не входять до комплекту постачання), щоб вберегти кнопки вимикача від несанкціонованого вмикання та вимикання.

Замки для блокування до комплекту не входять.

Технічні характеристики	BC-L-W
Матеріал	Акрилова пластина
Коди замовлення	№ за кат. 168537

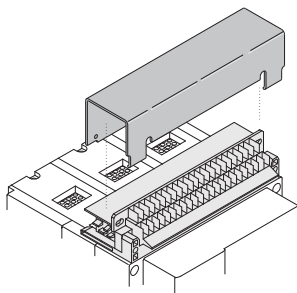
■ Кришка для захисту від пилу (DUC)



Прозора кришка для захисту від пилу кріпиться на дверцята електричної шафи за допомогою завіс. Вона обладнана різьбовим фіксатором і захищає автоматичний вимикач від потрапляння пилу та води.

Технічні характеристики	DUC-W
Клас захисту	IP 54
Коди замовлення	№ за кат. 168960

■ Клемна кришка (TTC)

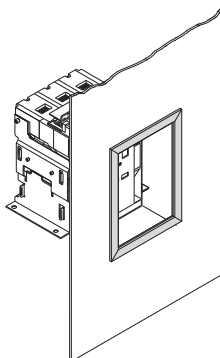


Клемна кришка — це прозора захисна кришка для клем управління, яка захищає користувача від ненавмисного контакту з клемами управління, що перебувають під напругою.

Клемна кришка TTC-F-W входить до стандартного комплекту постачання кожного вимикача AE-SW стаціонарного типу.

Технічні характеристики	TTC-D-W	TTC-F-W
Область застосування (вимикач)	Висувний тип	Стаціонарний тип
Клас захисту	IP 20	IP 20
Коди замовлення	№ за кат. 168549	168972 (стандарт)

■ Дверна рамка (DF)



Дверна рамка кріпиться на дверцята електричної шафи після того, як у них зробили отвір для встановлення вимикача, і слугує як лицевальний та ущільнювальний елемент.

Детальна інформація надається на запит.

Технічні характеристики	DF-W
Область застосування (вимикач)	Для всіх вимикачів
Матеріал	Пластмаса
Клас захисту	IP 20
Коди замовлення	№ за кат. 168513

■ Трансформатори струму (СТ)

Ці трансформатори струму (СТ і котушка датчика) підходять для фазних провідників та для нейтралі.

Трансформатори струму типу СТ-06*** використовуються для зменшення номінального струму I_{Nmax} у вимикачах АЕ1000.

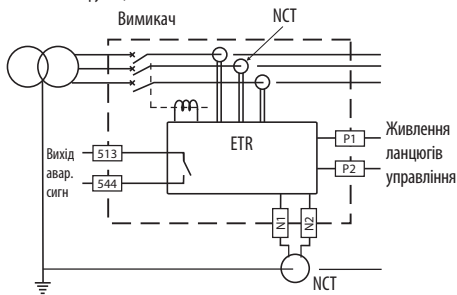
Технічні характеристики	СТ-06-W 025	СТ-06-W 031	СТ-06-W 050	СТ-06-W 063	СТ-10-W 100	СТ-12-W 125	СТ-16-W 160	СТ-20-W 125	СТ-20-W 160	СТ-20-W 200	СТ-25-W 250	СТ-32-W 320
Область застосування (вимикач) ^①	AE1000-SW	AE1000-SW	AE1000-SW	AE1000-SW	AE1000-SW	AE1250-SW	AE1600-SW	AE2000-SW	AE2000-SW	AE2000-SW	AE2500-SW	AE3200-SW
Номінальний струм ^② (А)	250	315	500	630	1000	1250	1600	1250	1600	2000	2500	3200
Коди замовлення № за кат.	193939	193940	193941	193942	193943	193944	193945	193946	193947	193948	193949	193950

① До комплексу постачання входить трансформатор струму та котушка датчика для одного полюсу. Інші трансформатори замовляються окремо.

② За температури 40 °С та частоти 50/60 Гц.

■ Трансформатор струму нейтралі (NCT)

Блок-схема функції NCT



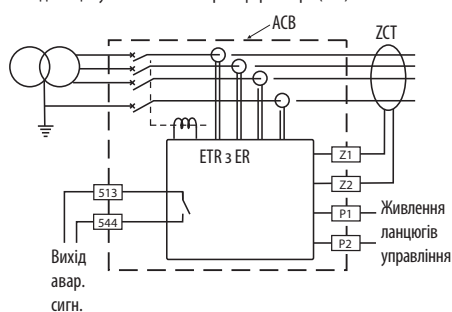
Трансформатор струму нейтралі використовується для захисту від короткого замикання на землю коли трьохполюсний вимикач використовується у 3-фазних 4-провідних системах.

Рекомендується використовувати модуль захисту від короткого замикання на землю типу G1, який можна придбати окремо.

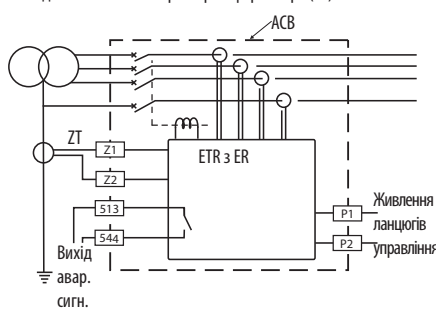
Технічні характеристики	NCT-06	NCT-10	NCT-12	NCT-16	NCT-20	NCT-25	NCT-32	NCT-40
Область застосування (вимикач)	AE630-SW	AE1000-SW	AE1250-SW AE2000-SW	AE1600-SW AE2000-SW	AE2000-SWA AE2000-SW	AE2500-SW	AE3200-SW	AE4000-SWA
Діапазон струму (А)	630	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
Коди замовлення № за кат.	168986	168987	168988	168989	168990	168991	168992	168993

■ Зовнішній підсумовувальний трансформатор струму (ZCT/ZT)

Метод ланцюгу навантаження трансформатора (ZCT)



Метод заземлення нейтралі трансформатора (ZT)



Зовнішній підсумовувальний трансформатор струму використовується разом з електронним реле-розчіплювачем, яке має функцію вимикання струму витоків на землю (ER), для виявлення витоків на землю з силою струму кілька ампер.

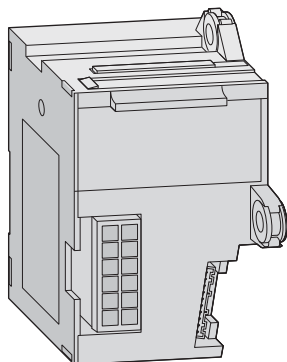
Існує два методи роботи трансформатора:

- ZCT: через зовнішній підсумовувальний трансформатор струму (ZCT) проходять три фазних провідники (а також нейтральний провідник, якщо система чотирипровідна).
- ZT: у цьому методі використовується невеликий зовнішній підсумовувальний трансформатор струму, через який проходить заземлена нейтраль трансформатора.

Технічні характеристики	ZCT-163-W	ZCT-323-W	ZCT-324-W	ZT-15B-W	ZT-30B-W	ZT-40B-W	ZT-60B-W	ZT-80B-W	ZT-100B-W 1
Застосування	Ланцюги навантаження			Заземлена нейтраль трансформатора					
Діаметр отвору під провідник ^① (мм)	230x60 (овальний)	370x108 (овальний)	500x108 (овальний)	Ø15	Ø30	Ø40	Ø60	Ø80	Ø100
Коди замовлення № за кат.	168994	168995	168996	168997	168998	168999	169000	169001	169002

① Детальна інформація надається на запит.

Внутрішні блоки живлення (PW)

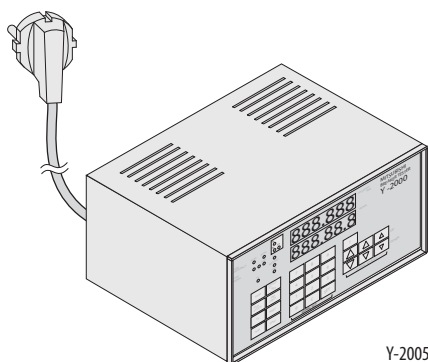


Блоки живлення живлять базовий блок електронного реле-розчіплювача. Вони обладнані 6 виходами (для аварійної сигналізації та повідомлень про помилки).

Кожен повітряний автоматичний вимикач обладнаний моделлю PW3-W як стандартним блоком живлення.

Технічні характеристики		PW3-W	PW4-W	PW5-W
Живлення	(В)	100-240 В зм. стр. 100-125 В пост. стр.	24-60 (В пост. стр.)	100-240 (В пост. стр.)
Виходи		6	6	6 (SSR)
Коди замовлення	№ за кат.	168985 (стандарт)	168562	168563

Портативний тестер (Y-2005)



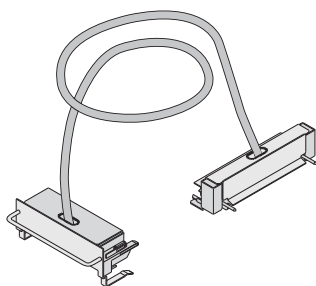
Y-2005

Роботу електронного реле-розчіплювача можна перевірити за допомогою портативного тестера. Вимикач може перебувати у тестовому або від'єданому положенні. У такий

спосіб вимикальне реле можна перевірити, не приєднуючи його до мережі живлення. Під час перевірки вимикач спрацює.

Технічні характеристики	Y-2005
Живлення	100-240 В зм. стр., 50/60 Гц
Функції, які перевіряються	LTD, INST, STD, коротке замикання на землю, попередня аварійна сигналізація
Налаштування сигналу тестового струму	Безступінчате регулювання (10-2500 %)
Інші параметри	Амперметр, таймер
Коди замовлення	№ за кат. 233426

Тестовий адаптер (TJ)



За допомогою цього пристрою можна вимкнути та ввімкнути вимикач електричним способом і перевірити послідовність роботи, коли вимикач вийнятий із висувної рами.

Технічні характеристики	Тестовий адаптер
Довжина кабелю	(м) 3 ^①

Коди замовлення № за кат. 168977

① Інші варіанти довжини доступні на окреме замовлення.

Ізолюючі перегородки

Електричне підключення		AE1000-SW - AE1600-SW	AE2000-SWA	AE2000-SW — AE3200-SW	AE4000-SWA
Стационарний тип	Горизонтальний (FIX)	●	X	●	X
	Вертикальний (FIX-VT)	X	▲	X	▲
	Вертикальний адаптер (VTA)	▲	X	▲	X
	Передній адаптер (FIX-FTA)	▲	X	▲	X
Висувний тип	Горизонтальний (DR)	●	X	●	X
	Вертикальний (DR-VT)	●	▲	▲	▲
	Передній (DR-FT)	—	X	▲	X
	Вертикальний адаптер (VTA)	▲	X	▲	X
	Передній адаптер (DR-FTA)	▲	X	▲	X

● Можна використовувати для ізолювання ▲ Можна використовувати для розділення клем X Не існує — Монтаж неможливий
Не виготовляється для вимикачів AE4000-SW — AE6300-SW.

Вступ та вибір

1

Повітряні автоматичні вимикачі (SAE)

Блок живлення

Блок живлення слугує джерелом живлення для модуля індикації, індикатора спрацювання та інших світлодіодних індикаторів. (Навіть якщо джерело живлення вимкнене, функції захисту від перевантаження за струмом та захисту від короткого замикання на землю продовжують діяти). Кожен блок живлення має шість виходів для аварійної сигналізації (див. с. 24).

Дисплей

Цей модуль може показувати ряд вимірюваних даних (сила струму, напруга, потужність тощо) та аварійних сигналів (див. с. 30).

Індикатор струму навантаження (стандартне обладнання)

Цей індикатор відображає рівень струму навантаження (%).

Світлодіоди роботи (RUN) та помилки (ERR) (стандартне обладнання)

Цей індикатор відображає стан реле («робота» або «помилка»).

Світлодіод попередньої сигналізації (PAL) (стандартне обладнання)

Цей індикатор спалахує при перевищенні налаштованого струму спрацювання, відображаючи стан передуючий сигналізації. Якщо встановлено модуль живлення з виходами сигналізації, то з його виходів можна знімати сигнал аварійного попередження.

* Попередня сигналізація на виході автоматично скидається, якщо струм падає нижче встановленого рівня після спрацювання світлодіода.

Світлодіод індикації спрацювання (стандартне обладнання)

Цей індикатор відображає причину спрацювання вимикача.

Роз'єм для тестування TEST (стандартне обладнання)

Цей роз'єм вбудований у пристрій і використовується для під'єднання портативного тестера Y-2000.

Ручка для налаштування струму попередньої сигналізації (стандартне обладнання)

Призначена для налаштування граничного значення струму попередньої сигналізації. Якщо значення струму перевищує цей рівень, подається індикація попередньої сигналізації.

Основний модуль налаштування

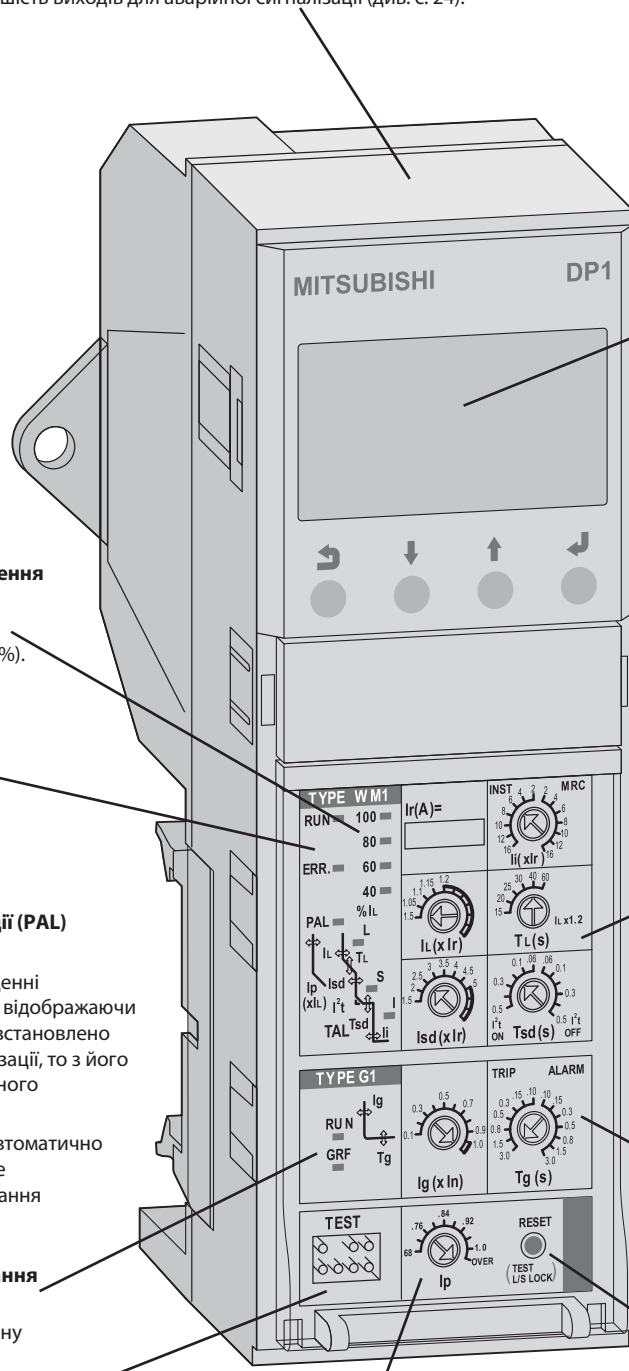
Цей модуль виконує функцію захисту від перевантаження за струмом. Можна вибрати один з двох модулів налаштування, залежно від вимог (див. с. 24). Якщо використовуються 4-полюсні вимикачі, стандартною функцією цього модуля є захист нейтралі (100 % номінального струму).

Додатковий модуль налаштування (опція)

(на рисунку зображений модуль G1) Реле можна обладнати додатковими модулями налаштувань з додатковими функціями та характеристиками (див. с. 28).

Кнопка RESET (стандартне обладнання)

Натискання на цю кнопку призводить до скидання попередньої сигналізації та індикації спрацювання. У разі натискання кнопки скидання під час тестування миттєвого розмикання за допомогою портативного тестера Y-2000 припинять працювати функції LTD і STD.



Стандартні функції

■ Сигналізація перевантаження за струмом (AL)

У випадку спрацювання вимикача через перевантаження за струмом, коротке замикання на землю (GFR) чи витік струму на землю ця функція видає сигнал попередження.

■ Захист нейтралі від перевантаження за струмом (NP)

При великих гармонічних складових струму навантаження через нейтраль може протікати струм, який перевищує номінальний струм. Гармонічні складові струму можуть призвести до порушень у роботі.

Захист нейтралі від перевантаження за струмом запобігає досягненню ними 100 % номінального струму нейтралі. 50 %-ий захист нейтралі описаний на с. 29.

Спеціальні функції — додатково

■ MCR: розмикання за струмом вмикання

Функція миттєвого розмикання починає діяти у разі замикання вимикача (перемикання від розімкненого положення до замкнутого) і припиняє діяти після замикання вимикача.

Якщо Ви замовляєте вимикач MCR, він вбудовується безпосередньо в основний блок. Функція MCR активується, якщо вимикач MCR вбудований в основний блок пристрою, а диск регулювання NST/MCR на основному модулі налаштувань встановлений у положення MCR (див. с. 29).

■ Трансформатор струму нейтралі (NCT)

Трансформатор струму нейтралі потрібен для захисту від короткого замикання на землю чи захисту нейтралі від перевантаження у 3-фазній 4-провідній системі, якщо для захисту використовується 3-полюсний вимикач (див. с. 20).

■ Зовнішній підсумовувальний трансформатор струму (ZCT)

Зовнішній підсумовувальний трансформатор струму потрібен для захисту від струмів витоку на землю силою кілька ампер і використовується разом з електронним реле (див. с. 20).

Таблиця характеристик

Огляд характеристик спрацювання основних модулів налаштувань у поєднанні з додатковими модулями налаштувань

1

Повітряні автоматичні вимикачі (SAE)

	Основний модуль налаштувань G1 без додаткових модулів	E1 Коротке замикання на землю	E1 Витоки струму на землю	AP Друга додаткова попередня сигналізація	N5 50 %-й захист нейтралі
WS Загальний захист LTD+STD+INST/MCR					
WM Захист генератора LTD+STD+INST/MCR					

Примітка:
окремо можна придбати тип WB для спеціальних застосувань.

Блоки живлення

Огляд виробів

Тип	Номинальна напруга	Аварійні контакти
P3	100–240 В зм. стр., 100–125 В пост. стр.	6 виходів
P4	24–60 В пост. стр.	6 виходів
P5	100–240 В зм. стр.	6 виходів (SSR)

Примітка:
захист від перевантаження за струмом та захист від короткого замикання на землю працює без блока живлення.

Комутаційна здатність контактів (моделі P3, P4)

Напруга (В)	Резистивне навантаження		Індуктивне навантаження	
	cosφ = 1.0		cosφ = 4.0 L/R = 7 мс	
Зм. струм	240	1 А	0.5 А	
	120	1 А	1 А	
Пост. струм	125	0.1 А	0.05 А	
	30	1 А	1 А	

Комутаційна здатність контактів (моделі P5)

Напруга (В)	Усталений струм	Піковий пусковий струм	Опір у ввімк. стані (макс.)	
Зм. струм	240	0.1 А	0.3 А	5 Ом
	120	0.1 А	0.3 А	5 Ом
Пост. струм	125	0.1 А	0.3 А	5 Ом
	30	0.1 А	0.3 А	5 Ом

Заводські налаштування 6 виходів

G1/E1/AP	LTD	STD/INST	PAL	TAL	ERR
Див. наступну таблицю	Із самоблокуванням	Із самоблокуванням	Без самоблокування	Без самоблокування	Без самоблокування

Тип	G1	E1	AP
Сигнальний контакт розчеплення	3 самоблокуванням	3 самоблокуванням	—
Аварійний сигнальний контакт	Без самоблокування	Без самоблокування	Без самоблокування

Опис
Із самоблокуванням: сигнальний контакт залишається ввімкненим до скидання.
Без самоблокування: сигнальний контакт скидається, якщо умова спрацювання вже не діє.

Таблиця номінальних параметрів трансформатора струму (СТ)

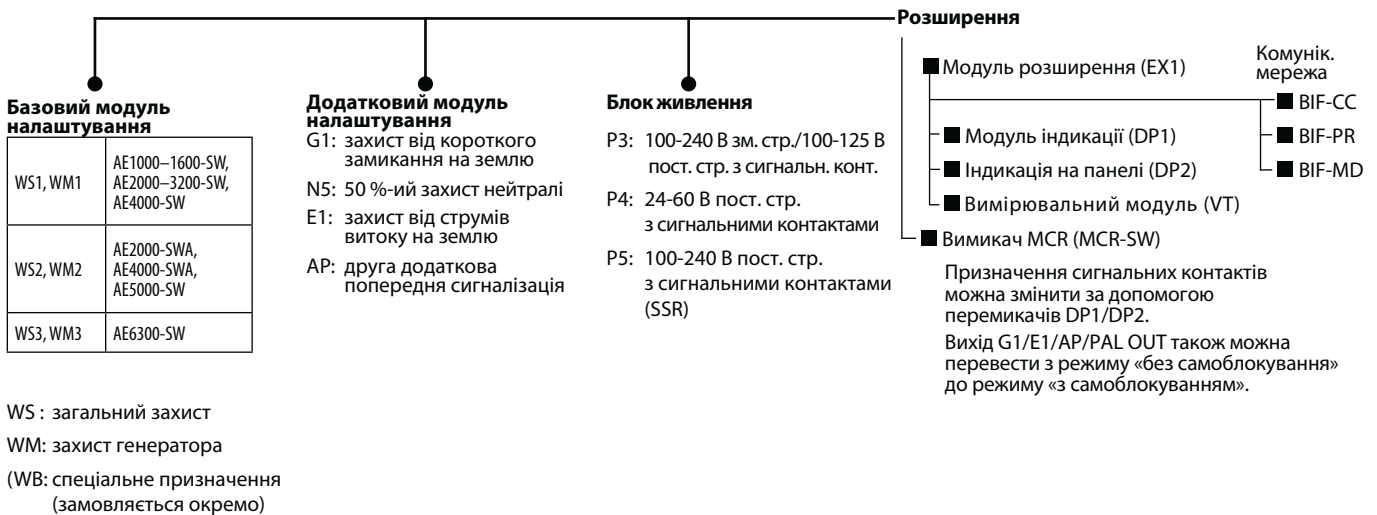
AE1000-SW		AE1250-SW	AE1600-SW	AE2000-SWA	AE2500-SW	AE3200-SW	AE4000-SWA	AE5000-SW	AE6300-SW
1000 A		1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A	6300 A
250 A	315 A			AE2000-SW			AE4000-SW		
500 A	630 A			2000 A			4000 A		
				1250 A	1600 A				

Примітки:

– Вимикачі AE1000-SW і AE2000-SW доступні з трансформаторами струму менших типорозмірів.

– Детальна інформація наведена на с. 8 і 9.

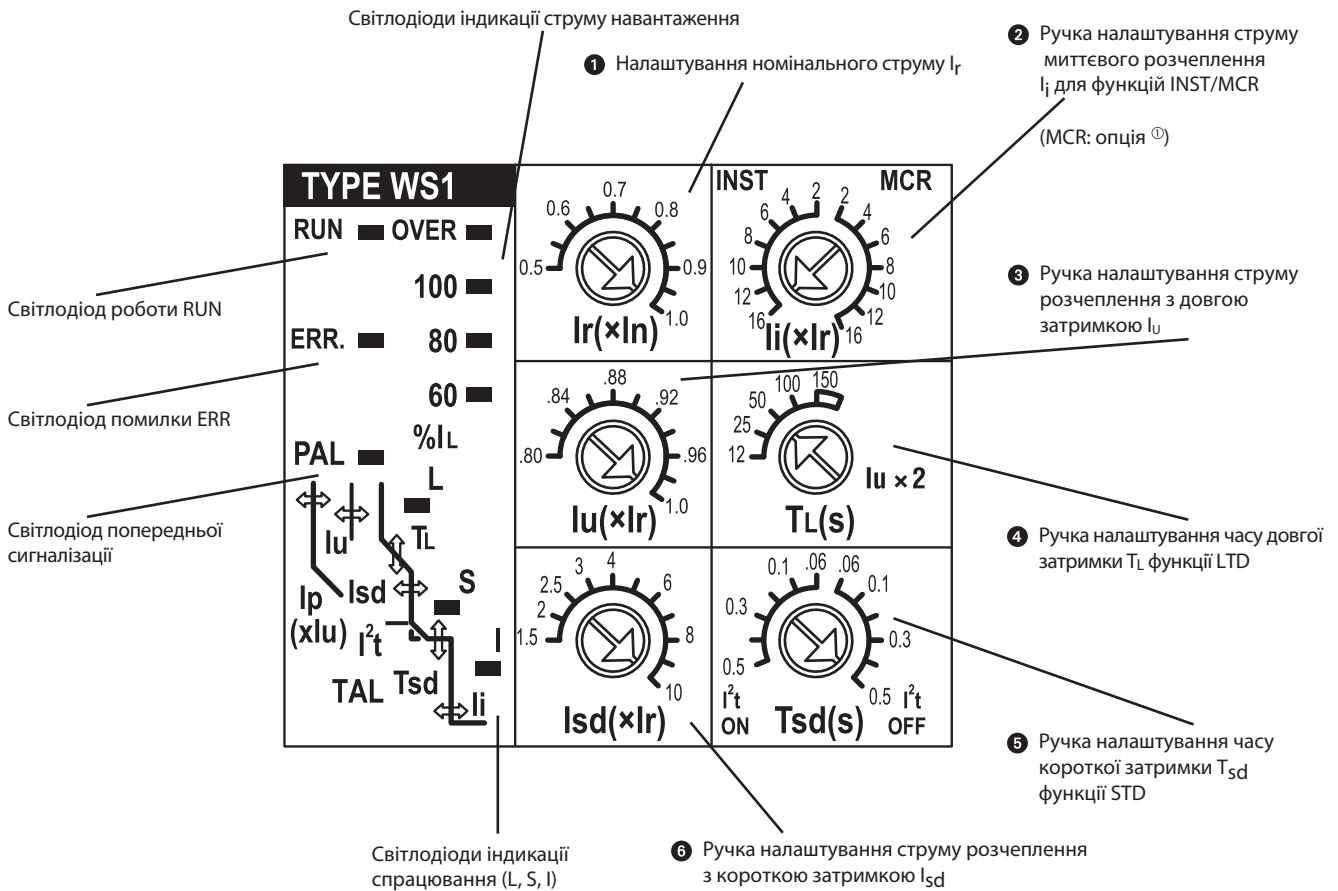
Електронне вимикальне реле (огляд конфігурації)



Тип S — загальний захист

1

Повітряні автоматичні вимикачі (SAE)



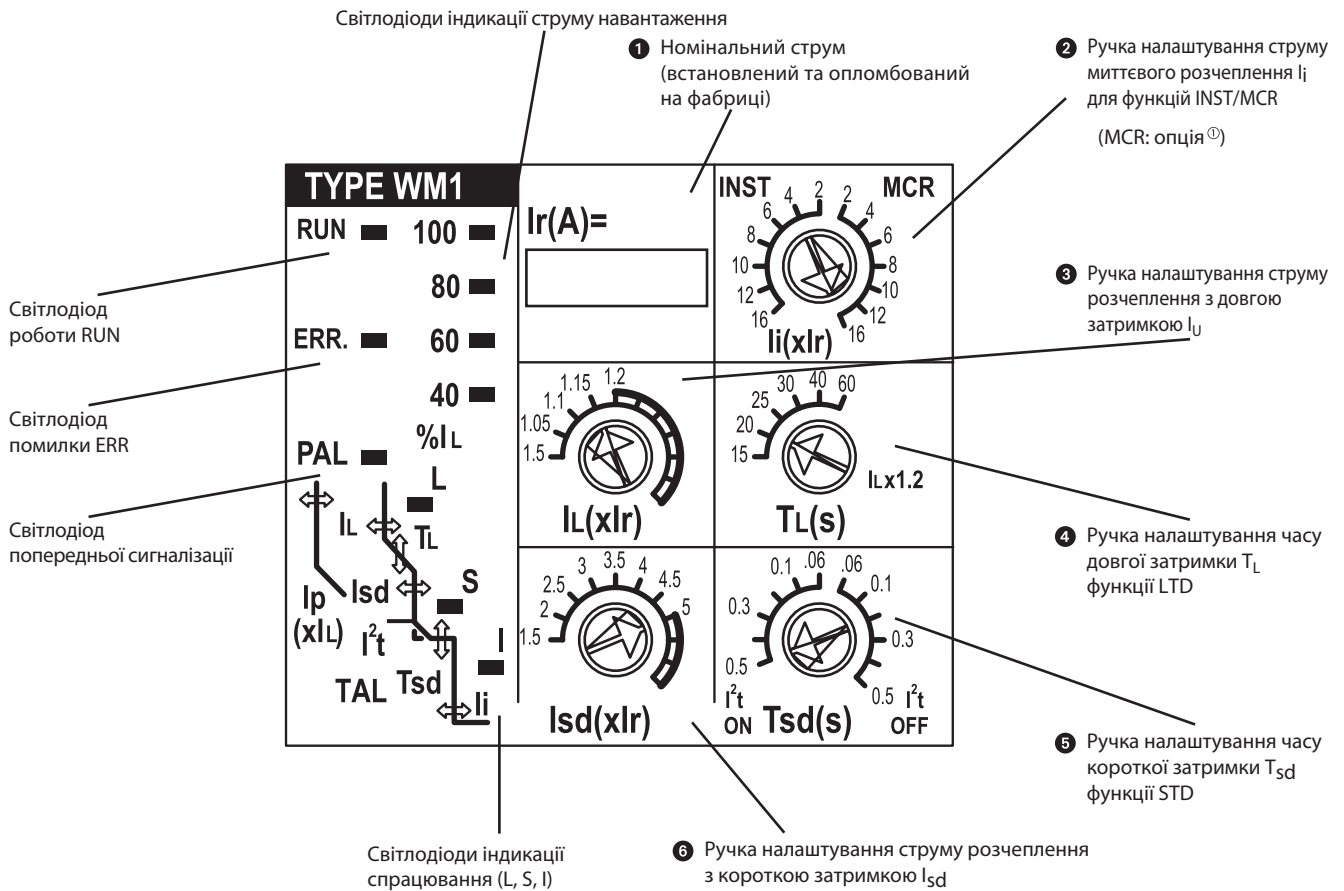
Діапазон регулювання

№	Параметр налаштування	Діапазон регулювання	Точність	Заводське налаштування	
1	Номінальний струм I_r	0.5–1.0 (з кроком 0.05) x В (макс. номінальний струм)	—	1.0	
3	Струм розчеплення з довгою затримкою I_u	0.8–1.0 x I_r (з кроком 0.02), струм миттєвого розмикання: 1.15 x I_u	1.05 x I_u ... без розмикання 1.25 x I_u ... з розмиканням	1.0	
4	Час довгої затримки (LTD) T_L	12–25–50–100–150 с для I_u x 2	±20 %	150	
6	Струм розчеплення з короткою затримкою I_{sd}	1.5–2–2.5–3–4–5–6–7–8–9–10 x I_r	±15 %	10	
5	Час короткої затримки (STD) T_{sd}	0.5–0.4–0.3–0.2–0.1–0.06 – 0.06–0.1–0.2–0.3–0.4–0.5 с (I^2t УВІМК.) (I^2t ВИМК.) при I_{sd} x 1.5	±20 % Це означає, що в разі налаштування часу 0,06 с розмикання відбувається в інтервалі від 0,04 до 0,08 с.	0.5 (I^2t УВІМК.)	
2	Струм миттєвого розчеплення INST/MCR I_i	AE1000-SW–AE1600-SW AE2000-SW–AE3200-SW AE4000-SW	WS1	16–12–10–8–6–4–2 – 2–4–6–8–10–12–16 x I_r (INST) (MCR) ①	WS1: 16 (INST)
		AE2000-SWA, AE4000-SWA AE5000-SW	WS2	12–10–8–6–4–2 – 2–4–6–8–10–12 x I_r (INST) (MCR) ①	WS2: 12 (INST)
		AE6300-SW	WS3	10–8–6–4–2 – 2–4–6–8–10 x I_r (INST) (MCR) ①	WS3: 10 (INST)
	Стр. попередньої сигналізації I_p	I_u x 0.68–1.0 (з кроком 0.04) – OVER	±10 %	OVER ②	
	Час попереднього сигналу T_p	1/2 T_L (після завершення 1/2 T_L вмикається сигнальний контакт PAL)	±20 %	—	

① На наведеному вище рисунку та таблиці враховується додаткова функція MCR.
 ② Налаштування «OVER» струму попередньої сигналізації дорівнює 1,0.

Технічні характеристики	WS1-W	WS2-W	WS3-W
базовий модуль налаштування типу SWS1		WS2	WS3
Коди замовлення	№ за кат. 168552	168553	205180

Тип WM — захист генератора



Діапазон регулювання

№	Параметр налаштування	Діапазон регулювання	Точність	Заводське налаштування	
1	Номінальний струм I_r	0.63–1.0 x I_n (налаштування зафіксоване заводом-виробником)	—	Зазначити у замовленні	
3	Струм розчеплення з довгою затримкою I_{li}	1.0–1.05–1.1–1.15–1.2 x I_r	±5 %	1.0	
4	Час довгої затримки (LTD) T_L	115–20–25–30–40–60 с для I_{li} x 1.2	±20 %	150	
6	Струм розчеплення з короткою затримкою I_{sd}	1.5–2–2.5–3–3.5–4–4.5–5 x I_r	±15 %	10	
5	Час короткої затримки (STD) T_{sd}	0.5–0.4–0.3–0.2–0.1–0.06–0.06–0.1–0.2–0.3–0.4–0.5 с (I^2 т УВИМК.) (I ² т ВИМК.)	±20 % Це означає, що в разі налаштування часу 0,06 с розмикання відбувається в інтервалі від 0,04 до 0,08 с.	0.5 (I ² т УВИМК.)	
2	Струм миттєвого розчеплення INST/MCR I_i	AE1000-SW–AE1600-SW AE2000-SW–AE3200-SW AE4000-SW	WM1	16–12–10–8–6–4–2–2–4–6–8–10–12–16 x I_r (INST) (MCR) ①	WM1: 16 (INST)
		AE2000-SWA, AE4000-SWA AE5000-SW	WM2	12–10–8–6–4–2–2–4–6–8–10–12 x I_r (INST) (MCR) ①	WM2: 12 (INST)
		AE6300-SW	WM3	10–8–6–4–2–2–4–6–8–10 x I_r (INST) (MCR) ①	WM3: 10 (INST)
	Струм попередньої сигналізації I_p	I_n x 0.68–1.0 (з кроком 0.04) – OVER	±5 %	OVER ②	
	Час попереднього сигналу T_p	1/2 T_L (після завершення 1/2 T_L вмикається сигнальний контакт PAL)	±20 %	—	

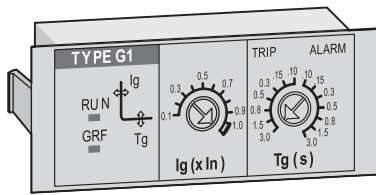
① На наведеному вище рисунку та в таблиці враховується додаткова функція MCR.

② Налаштування OVER струму попередньої сигналізації дорівнює 1,0.

Технічні характеристики	WM1-W	WM2-W	WM3-W
Тип основного модуля налаштування	WM1	WM2	WM3
Коди замовлення	№ за кат. 168554	168555	205181

Примітка: окремо можна придбати тип WB для спеціальних застосувань.

Захист від короткого замикання на землю (GFR)



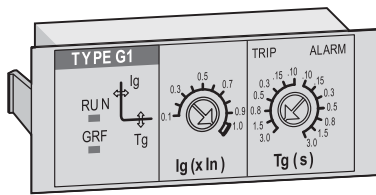
Цей модуль забезпечує захист від короткого замикання на землю (GFR) силою до кілька тисяч ампер.

Можна вибрати, як саме має виконуватися функція: вона може призводити до розмикання вимикача або просто викликати аварійну сигналізацію. Для цієї функції потрібне живлення, проте, вона може працювати зі струмом 0,2 x I_n та більше.

Технічні характеристики	G1-W
Додатковий модуль налаштування	G1 (модуль захисту від короткого замикання на землю)
Коди замовлення № за кат.	168558

Параметр налаштування	Діапазон регулювання	Точність	Заводське налаштування
Струм спрацювання функції GFR I _g	0.1–0.2–0.3–0.4–0.5–0.6–0.7–0.8–0.9–1.0 x I _n	±20 %	1.0
Час спрацювання функції GFR T _g	$\frac{3}{3-1.5-0.8-0.5-0.3-0.15-0.1} - <0.1-0.15-0.3-0.5-0.8-1.5-3$ с (для 1.5 x I _g) РОЗМИК. ТРИВОГА	±20 %	3 с (РОЗМИК.)

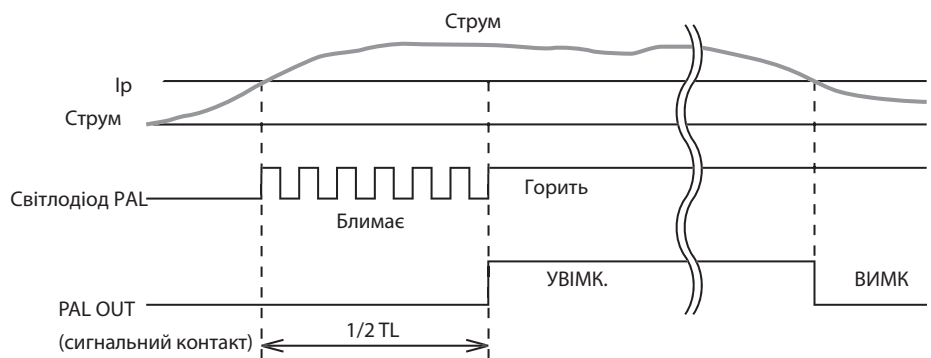
Друга додаткова попередня сигналізація (AP)



Усі електронні вимикальні реле вже оснащені функцією першої попередньої сигналізації на заводі-виробнику. За бажанням можна встановити другу додаткову функцію попередньої сигналізації, щоб за її допомогою точніше контролювати роботу електричного ланцюга.

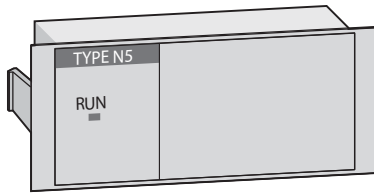
Технічні характеристики	AP-W
Додатковий модуль налаштування	AP (другий модуль поперед. сигналіз.)
Коди замовлення № за кат.	168560

Діаграма попередньої сигналізації в часі



Параметр налаштування	Діапазон регулювання	Точність	Заводське налаштування
Струм спрацювання другої додаткової попередньої сигналізації I _{p2}	0.5–0.6–0.7–0.8–0.84–0.88–0.92–0.96–1.0 x I _n (WS) 0.5–0.6–0.7–0.8–0.84–0.88–0.92–0.96–1.0 x I _n (WM)	±10 % (WS) ±5 % (WM)	1.0
Час спрацювання другої додаткової попередньої сигналізації T _{p2}	$\frac{3}{3-1.5-0.8-0.5-0.3-0.15-0.1} - <0.1-0.15-0.3-0.5-0.8-1.5-3$ с (для 1.5 x I _g) РОЗМИК. ТРИВОГА	±20 %	0.9 x TL

■ 50 %-й захист нейтралі (N5)

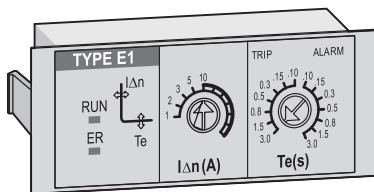


Захист нейтралі від перевантаження за струмом (робота на 100 % номінального струму) вбудований у стандартну конфігурацію електронного реле-розчіплювача.

Проте якщо вам потрібно працювати на 50 % від номінального струму у нейтралі, це можна реалізувати за рахунок модуля N5-W1 50 %-го захисту нейтралі.

Технічні характеристики		N5-W
Додатковий модуль налаштування		N5 (модуль захисту нейтралі)
Коди замовлення	№ за кат.	168561

■ Захист від струмів витоку на землю (ER)



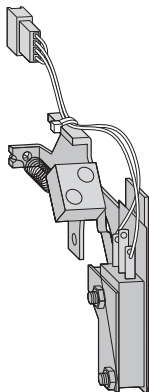
Поєднання електронного реле-розчіплювача із модулем захисту від струмів витоку на землю (ER) і зовнішнім підсумовувальним трансформатором (ZCT) забезпечує надійний захист від струмів витоку на землю.

Можна обрати між захистом від струмів витоку на землю, розмиканням у разі виявлення струму витоку на землю та сигналізацією струму витоку на землю. Для роботи цього модуля необхідне живлення керування від внутрішнього блоку живлення.

Технічні характеристики		E1-W
Додатковий модуль налаштування		E1 (модуль захисту нейтралі)
Коди замовлення	№ за кат.	168559

Параметр налаштування	Діапазон регулювання	Точність	Заводське налаштування
Струм ER	$I_{\Delta n}$ 1–2–3–5–10 A	+0 % –30 %	10 A
Час ER	T_e 3–1.5–0.8–0.5–0.3–0.15–<0.1 –<0.1–0.15–0.3–0.5–0.8–1.5–3 с (для 1.5 x I_n) РОЗМИК. ТРИВОГА	±20 %	3 с (РОЗМИК.)

■ Вимикач MCR AP (другий модуль попередньої сигналізації)

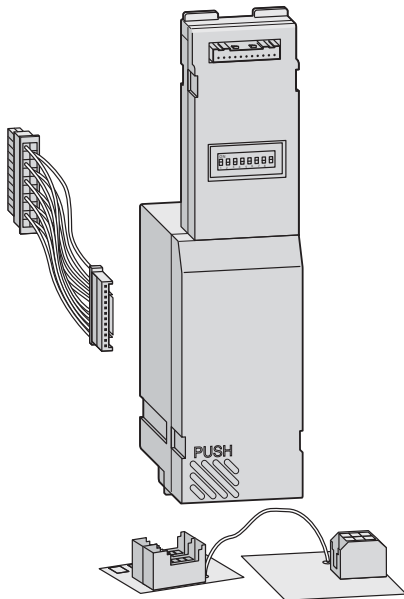


Функція MCR активується, якщо вимикач MCR вбудований в основний блок пристрою, а диск регулювання INST/MCR на основному модулі налаштувань встановлений у положення MCR.

Функція MCR: характеристика миттєвого розчеплення спрацює під час увімкнення вимикача і припиняє роботу, коли вимикач переходить у замкнене положення.

Технічні характеристики		MCS-W
Тип вимикача		MCR
Коди замовлення	№ за кат.	168570

■ Модуль розширення (EX1)



Цей модуль виконує різні додаткові функції у поєднанні з модулем індикації (DP1/DP2), модулем інтерфейсу (BiF-CC/BiF-PR/ BiF-MD) та вимірювальним модулем (VT-W).

- **Різні вимірювальні елементи, висока точність вимірювань**

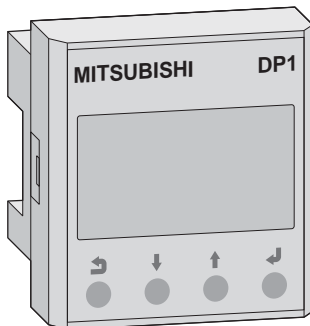
Завдяки використанню високоефективних спеціалізованих інтегральних схем реалізовані різні вимірювальні елементи (для вимірювання струму навантаження, напруги, спожитої енергії, гармонічних складових тощо) за високої точності вимірювань.

- **Функція комунікації**

Через модуль розширення EX1 можуть одночасно обмінюватися даними два модулі індикації та один інтерфейсний модуль.

Технічні характеристики		EX1-W
Тип		Модуль розширення
Коди замовлення	№ за кат.	168564

■ Модуль індикації (DP1/DP2)



За допомогою цього модуля можна відобразити налаштування та різноманітну інформацію, як-от результати вимірювань, індикацію спрацювань, попередження сигналізації, налаштування виходів тощо.

- **Одночасне відображення кількох вимірювальних елементів**

Цей модуль дає змогу відобразити різні елементи на одному екрані (наприклад, струм навантаження та значення напруги в усіх чотирьох фазах).

- **Двоколірне підсвічування**

У разі розмикання чи спрацювання аварійної сигналізації колір підсвічування автоматично змінюється з зеленого на червоний.

- **Графічна індикація**

На вбудованому матричному рідкокристалічному екрані результати відображаються у графічному вигляді, наприклад у вигляді стовпчастих діаграм струму навантаження, гармонічних складових струму та характеристичних кривих.

Модуль доступний у двох версіях. Одна з них (модель DP1) вбудовується в модуль електронного реле-розчіплювача, а інша (DP2) встановлюється на панелі управління і приєднується до клем розширення ланцюга керування кабелем довжиною 2 м (окремо можна придбати кабель довжиною 5 м).

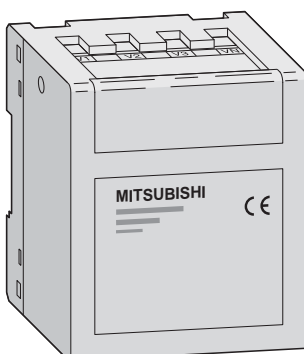
Технічні характеристики		DP1-W	DP2-W
Тип		Модуль індикації для монтажу в ETR	Модуль індикації для монтажу на панелі
Коди замовлення	№ за кат.	168565	168566

Примітки:

— Для використання цього модуля потрібен модуль розширення (EX1).

— Для відображення вимірюваних даних, окрім електричного струму, потрібен вимірювальний модуль (VT-W).

■ Вимірювальний модуль (VT-W)

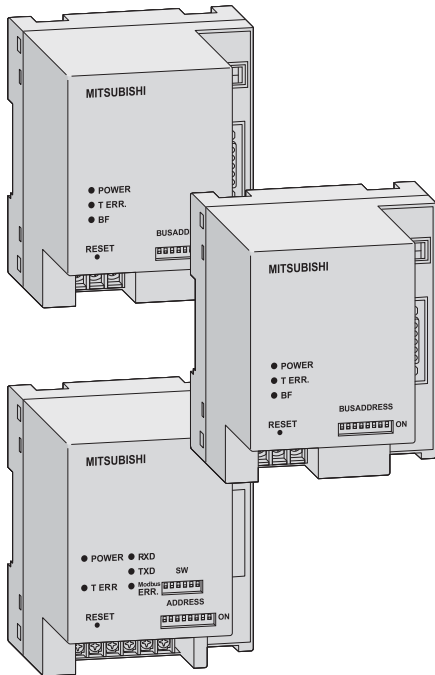


Вимірювальний модуль VT-W дає змогу вимірювати значення напруги, потужності, енергії, гармонічні складові струмів тощо — для цього потрібно під'єднати до електронного реле-розчіплювача модуль розширення (EX1).

Вимірювальний модуль встановлюється окремо ззовні вимикача. З'єднувальний кабель довжиною 2 м входить до комплекту.

Технічні характеристики		VT-W
Параметри, які вимірює модуль		Напруги/потужності/енергії/cos φ/витоки на землю/середні значення вимірювань/історія спрацювань/вимірювання струму спрацювань
Коди замовлення	№ за кат.	168567

■ Інтерфейсні модулі (BIF-CC/BIF-PR/BIF-MD)



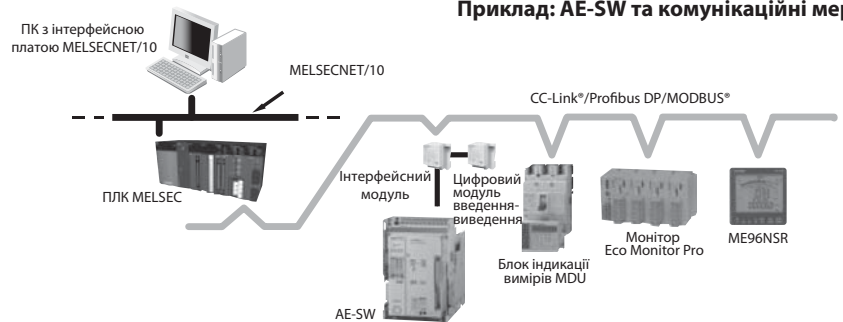
Ці інтерфейсні модулі відкривають для вимикачів шлях у майбутнє, забезпечуючи їх різними способами комунікації та створюючи можливість інтелектуального керування.

• Підключення до відкритих комунікаційних мереж

Ці модулі дають змогу легко підключити вимикач до відкритих комунікаційних мереж, як-от C-Link®, Profibus DP та MODBUS® (RS485).

• Інтелектуальне керування завдяки обміну різними типами даних

Інтелектуальне керування реалізується завдяки тому, що ці інтерфейсні модулі здатні передавати на ПЛК або систему SCADA різні типи даних — результати вимірювань, значення налаштувань, інформацію про помилки, повідомлення про спрацювання та аварійні сигнали.



Приклад: AE-SW та комунікаційні мережі

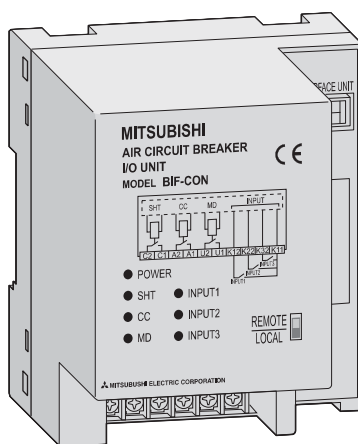
Технічні характеристики	BIF-CC-W	BIF-PR-W	BIF-MD-W 1
Тип основного модуля налаштування	Комунікаційна мережа CC-Link	Комунікаційна мережа Profibus DP	Комунікаційна мережа Modbus
Коди замовлення	№ за кат. 168571	168572	168573

Примітки:

— Для використання цього модуля потрібен модуль розширення (EX1).

— Для відображення вимірюваних даних, окрім електричного струму, потрібен вимірювальний модуль (VT-W).

■ Цифровий модуль введення/виведення (BIF-CON/BIF-CL)



Модуль введення/виведення BIF-CON дає змогу дистанційно керувати станом вимикача через різні комунікаційні мережі.

Якщо цей модуль BIF-CON використовується у поєднанні з інтерфейсним модулем, можна дистанційно керувати вимикачем, наприклад вмикати та вимикати вимикач або зводити пружину.

Крім того, у поєднанні із шляховим вимикачем (BIF-CL) він дає змогу контролювати положення висувного блока вимикача, якщо використовується вимикач висувного типу.

Функція	Опис	Примітка
Увімкнення	Увімкнення	1 контакт (а) для замикальної котушки (CC)
Керування	Вимкнення	1 контакт (а) для дистанційного розчіплювача SHT (не використовується за номінальної напруги 380-500 В зм. стр.)
	Зведення пружини	1 контакт (а) для приводу двигуна (MD)
Контроль	Контроль цифрових входів (DI)	У разі використання BIF-CC та BIF-MD можна контролювати не більше трьох входів У разі використання BIF-PR можна контролювати один вхід
	Положення висувного блока вимикача	Положення: З'ЄДНАНИЙ, ТЕСТ і РОЗ'ЄДНАНИЙ; для контролю положення потрібно використовувати BIF-CL.

Технічні характеристики	BIF-CON-W 1
Застосування	Модуль введення/виведення через комунікаційні мережі
Коди замовлення	№ за кат. 168574

Таблиця конфігурації електронного реле-розчіплювача з модулем розширення EX1 та вимірювальним модулем VT-W

1 Повітряні автоматичні вимикачі (SAE)

Зразок комбінації	Модуль індикації + модуль розширення								Модуль індикації + модуль розширення + вимірювальний модуль VT-W							
	① = EX1 ② = DP1 - ③ = DP2 ④								① = EX1 ② = DP1 - ③ = DP2,VT-W ④							
	WS				WM				WS				WM			
Тип	NP	AP	G1	E1	NP	AP	G1	E1	NP	AP	G1	E1	NP	AP	G1	E1
① Базовий модуль налаштування	P3 - P5								P3 - P5							
② Додатковий модуль налаштування																
③ Блок живлення																
Вимірювання																
Струм навантаження (±2,5 %)									○							
Струм витоку на землю (±15 %)③	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○
Напруга (±2,5 %)									○							
Потужність (активна, реактивна, повна) (±2,5 %)									○							
Коефіцієнт потужності (±5 %)									○							
Енергія (активна, реактивна) (±2,5 %)									○							
Гармонічні складові струму (±2,5 %)									○ (3.5 ... 19)							
Частота (±2,5%)									○							
Реєстрація станів при розчепленні																
LTD	○				○				○				○			
STD	○				○				○				○			
INST									○							
GFR	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-
ER	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○
UVT									○②							
Реєстрація повідомлень про помилки																
PAL1									○							
PAL2	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-
OVER									○							
GFR	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-
EPAL	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○
ER	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○
Налаштування характеристики розчеплення (лише для моделей DP2 з монтажем на панелі)																
LTD	○				○				○				○			
STD	○				○				○				○			
INST									○							
PAL1									○							
PAL2	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-
GFR	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-
EPAL	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	●
ER	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	○
Налаштування																
Зміна налаштувань вихідних контактів									●							
Дата і час									●							
Потрібний час									●							
Метод утримання аварійного сигналу									●							
Скидання																
Інформація про розмик. та авар. сигналізацію									●							
Інформація про результати вимірювань (мін. і макс. значення)									●							
Інформація про ETR																
Інформація про основний/додатковий модуль налаштувань									○							
Інформація про помилки									○							
Номинальні параметри СТ									○							
Метод фазної лінії									○							
Напрямок під'єднання лінії живлення та навантаження (звичайне/зворотнє)									○							

① Можна під'єднати два модулі індикації.

② Індикація можлива лише в разі підключення модуля UVT.

③ З урахуванням точності ЗСТ.

○: Інформація може відображатися на модулях індикації DP1/DP2

●: Інформація може відображатися та налаштовуватися за допомогою модулів індикації DP1/DP2

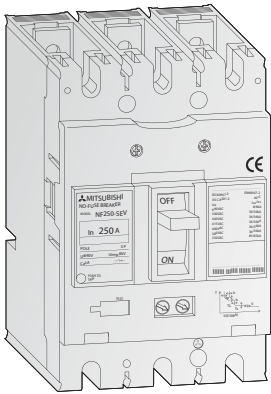
Серія World Super — широкий асортимент вимикачів Mitsubishi Electric

Вимикачі цієї серії Mitsubishi Electric — одні з найменших у світі компактних автоматичних вимикачів цього типу з електронною індикацією перевантаження.

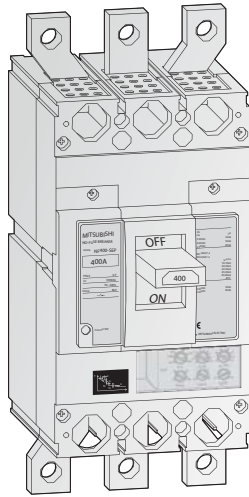
Їхня конструкція базується, зокрема, на добре знайомій та перевірених мікропроцесорній технології.

2

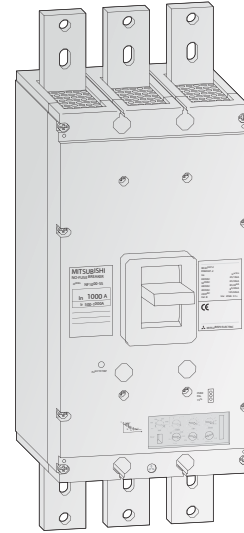
Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)



NF250-SEV, 3p



NF400-SEV, 3p



NF1000-SEV, 3p

WS — серія World Super

Вимикачі серії WS відповідають національним і міжнародним нормам захисту, встановленим у стандартах VDE, EN, and IEC для промислового застосування, а також додатковим вимогам до пристроїв, що використовуються у судноплавстві.

Нова технологія вимикання гарантує високу надійність і максимальний рівень захисту.

- Вимикачі номіналом від 16 до 250 А мають однаковий типорозмір (у 3-полюсному та 4-полюсному виконанні).
- Змінний модуль реле (термореле або електронне реле).
- Наявні версії як для стаціонарного, так і для знімного монтажу.
- Робоча вимикаюча здатність
- $I_{cs} = 100\% I_{cu}$ до 690 В.
- Комплект може бути доповнений додатковими роз'єднувачами.

У перевірених вимикачах серії World Super використовуються технічні ноу-хау та мікропроцесорні технології, які були випробувані тривалим досвідом використання і чудово себе зарекомендували.

Ці автоматичні вимикачі, повністю закриті корпусом з усіх боків, поліпшують безпеку і водночас скорочують час перемикання.

- Від 400 до 800 А.
- Два типорозміри (3-полюсні та 4-полюсні).
- Електронний розчіплювач.
- Наявні версії як для стаціонарного, так і для знімного монтажу.
- Комплект може бути доповнений додатковими роз'єднувачами.

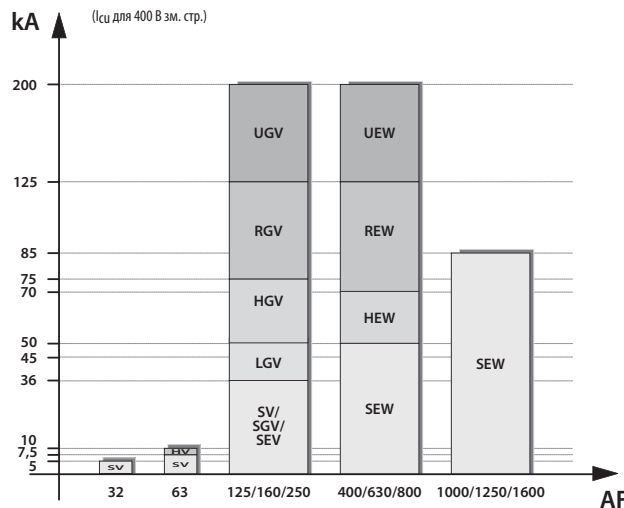
Перевірена стандартна серія з високою розривною здатністю забезпечує оптимальний захист трансформаторного та генераторного живлення, а також вихідних вимикачів.

Ці автоматичні вимикачі можна використовувати як секційні вимикачі або роз'єднувачі.

- Від 1000 до 1600 А.
- Один типорозмір (3-полюсна та 4-полюсна модель).
- Електронний розчіплювач.
- Наявна версія для стаціонарного монтажу.
- Комплект може бути доповнений додатковими роз'єднувачами.

Інтелектуальна технологія розмикання для максимальної безпеки

Новаторська комутаційна технологія, а також застосування електронного розчіплювача нового типу дають змогу покращити надійність і безпеку автоматичних вимикачів Mitsubishi Electric, а також скоротити час перемикання.



Робоча вимикаюча здатність

Повний асортимент автоматичних вимикачів у литому корпусі номіналом від 3 до 1600 А.

Опис

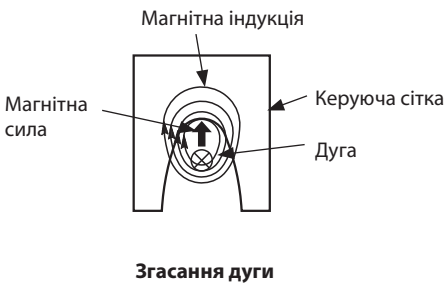
Новаторська технологія

Новаторська комутаційна технологія, а також застосування електронного розчіплювача

нового типу дають змогу покращити надійність і безпеку автоматичних вимикачів Mitsubishi Electric, а також скоротити час перемикання.

Система відведення електричної дуги

Компактні автоматичні вимикачі, розроблені компанією Mitsubishi Electric, бездоганно відводять електричну дугу завдяки оптимальному поєднанню кроку сітки, форми та матеріалу.

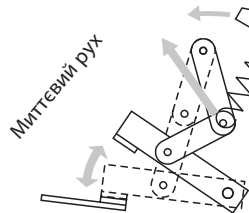


Переміщення дуги за допомогою тримача контактів

Рухомий тримач контактів миттєво переносить електричну дугу в дугогасну камеру (див. рисунок вище), завдяки чому контактам завдається менше пошкоджень і поліпшується розривна здатність вимикача.

Кнопка розмикання (розривання кола одним натисканням)

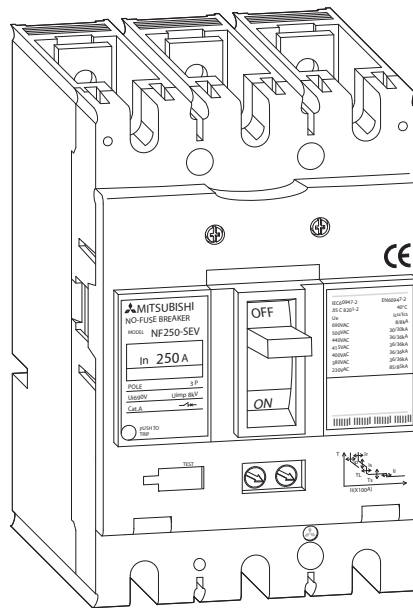
За допомогою цієї кнопки можна механічно розірвати коло ззовні, щоб переконатися у правильній роботі допоміжних вимикачів та функції ручного скидання.



Механізм перемикання

Контакти миттєво замикаються та розмикаються незалежно від того, з якою швидкістю рухається ручка, а отже, мінімально зношуються і забезпечують високий ступінь захисту.

Литий корпус (кришка)



Конструкція вимикача типу NF250-SEV

Важіль перемикавання

- Індикація спрацювання

Автоматичне спрацювання вимикача можна розпізнати по центральному положенню вимикача між положеннями «Вимкнено» та «Увімкнено»: у цьому положенні не видно жовту або білу лінію.

На рисунку показане положення важеля після спрацювання вимикача.

- Скидання

Щоб скинути стан вимикача після його спрацювання, потрібно спочатку перевести важіль у положення «Вимкнено», а потім повернути його у положення «Увімкнено», щоб знову замкнути коло.

- Вільне розмикання

Навіть якщо важіль утримується в положенні «Увімкнено», вимикач однаково спрацює у разі перевищення значення струму.

- Механізм замикавання контакту

Навіть у найгіршому випадку, який загрожує зварюванням контактів унаслідок перевищення струму, вимикач спрацює, а важіль залишиться у положенні «Увімкнено», вказуючи на ввімкнений стан.

Регульована характеристика розчеплення

Для зміни цієї характеристики достатньо повернути диск керування, встановивши оптимальну характеристику для конкретних умов використання.

Новий рівень безпеки завдяки вбудованій мікропроцесорній технології, винайденій компанією Mitsubishi Electric

Ще надійніше та безпечніше живлення

Електронні навантаження (наприклад, перетворювачі частоти) створюють завади, які спотворюють форму струму. Електронні вимикачі Mitsubishi Electric вимірюють діюче значення струму за допомогою цифрових датчиків, щоб уникнути помилкових спрацювань через перевищення струму, а отже, забезпечують точний захист електричного ланцюга.

Функція попередньої сигналізації контролює та прогнозує перебої живлення

У стандартному виконанні наші Компактні автоматичні вимикачі обладнані системою попередньої сигналізації, яка подає аварійний сигнал перед спрацюванням автоматичного вимикача. Якщо струм навантаження перевищує налаштоване значення попередньої сигналізації, система подає попередній аварійний сигнал (за допомогою твердотільного реле), і спалахує відповідний світлодіод.

Модуль попередньої сигналізації (з контактним виходом) можна придбати як доповнення до електронних вимикачів у литому корпусі та електронних вимикачів струму витоку на землю (за окремим замовленням).

2

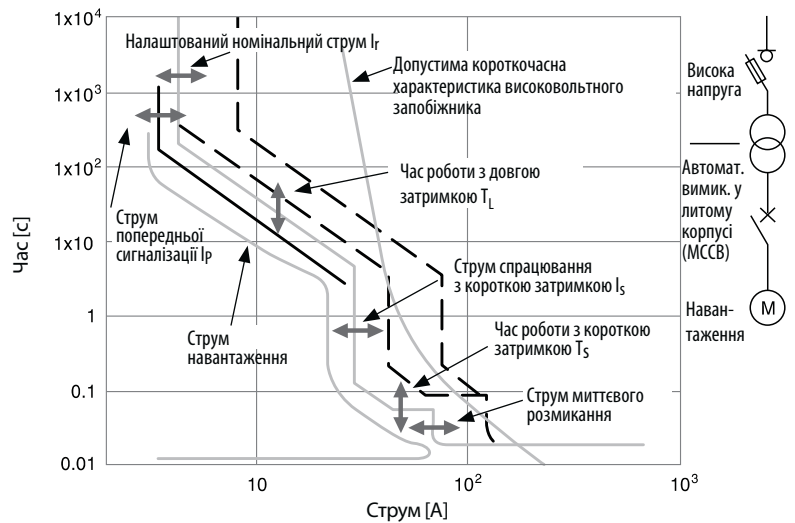
Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

Посилений захист від коливань струму навантаження

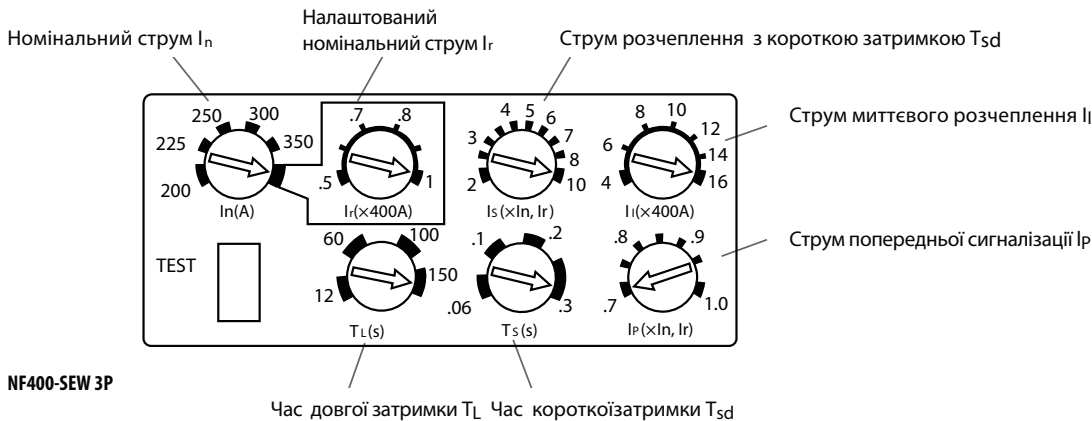
Наше стандартне електронне розчеплююче реле має цілу низку безперечних переваг.

Користувач може налаштувати характеристики спрацювання, вибравши один з шести різних параметрів

Це забезпечує кращий захист на ділянці між високовольтним та низьковольтним обладнанням.



Максимальний захист завдяки оптимальним налаштуванням характеристик розчеплення



Портативний тестер для перевірки та технічного обслуговування

За допомогою портативного тестера, який продається окремо, користувач може перевірити чотири характеристики:

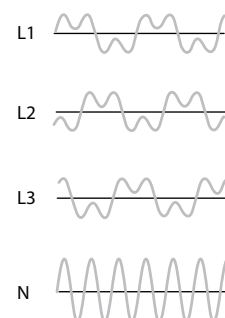
- 1 Розчеплення з довгою затримкою.
- 2 Розчеплення з короткою затримкою.
- 3 Миттєве розчеплення.
- 4 Налаштування попередньої сигналізації.

Робочий стан відображають світлодіоди струму навантаження, попередньої сигналізації та перевищення струму.

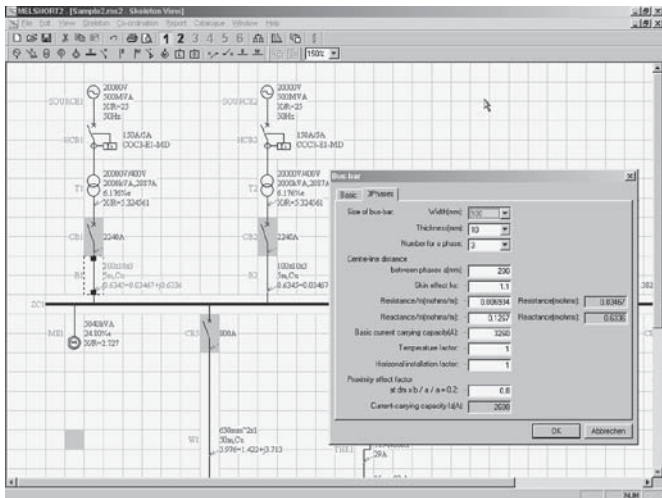
Захист від перевантаження та безпека

У стандартному виконанні 4-провідних компактних електронних вимикачів передбачений захист нейтралі від перевантаження.

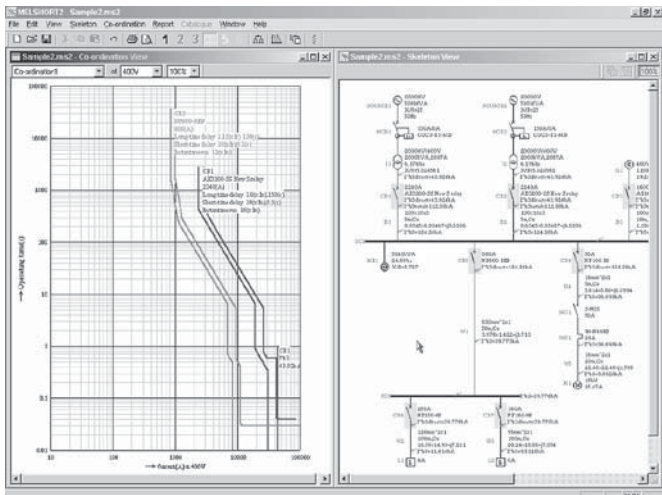
Цей захист запобігає обгорянню провідників у 3-фазних 4-провідних мережах, у яких виникають гармоніки струму третього порядку, коли струм навантаження у нейтралі перевищує струм у фазних проводах.



■ Програмне забезпечення для розрахунків та вибору MELSHORT2



Електрична схема мережі, яка розраховується, з полем вводу



Зображення характеристик вимикання автоматичного вимикача у мережі

MELSHORT2 — нове програмне забезпечення для розрахунку низьковольтної комутаційної апаратури

MELSHORT2 — це програмний пакет, який містить усі функції, необхідні для проектування та планування розмірів комутаційних систем.

Сьогодні проектування конфігурації комутаційної апаратури стало набагато важливішим завданням, ніж раніше, оскільки зросли вимоги до технічних характеристик та норми, які визначають важливість комутаційного обладнання. У минулому програмне забезпечення для розрахунку та просторового проектування комутаційної апаратури було корисним — тепер воно стало необхідним. Це програмне забезпечення відповідає всім сучасним міжнародним стандартам електротехніки і допомагає забезпечити просту та надійну експлуатацію обладнання.

Програма розраховує рівні струмів короткого замикання та струми у всіх потрібних точках для всіх комутаційних елементів, серед яких — трансформатори живлення та автоматичні вимикачі, аварійні генератори, окремі відгалуження груп двигунів і конденсаторів та інші електророзподільні ланцюги аж до останнього автоматичного вимикача. Завдяки цьому можна вибрати ідеальний вимикач для кожного завдання з огляду на оптимальні робочі показники та економічність.

Програма MELSHORT2 реалізує цілу низку потужних і легких у використанні функцій, серед яких:

- селективне відключення;
- резервний захист;
- координації з системами живлення від мережі;
- врахування пускових струмів електродвигунів.

За допомогою цих функцій можна оптимізувати конфігурацію Вашого комутаційного обладнання, адаптувавши її до конкретних умов.

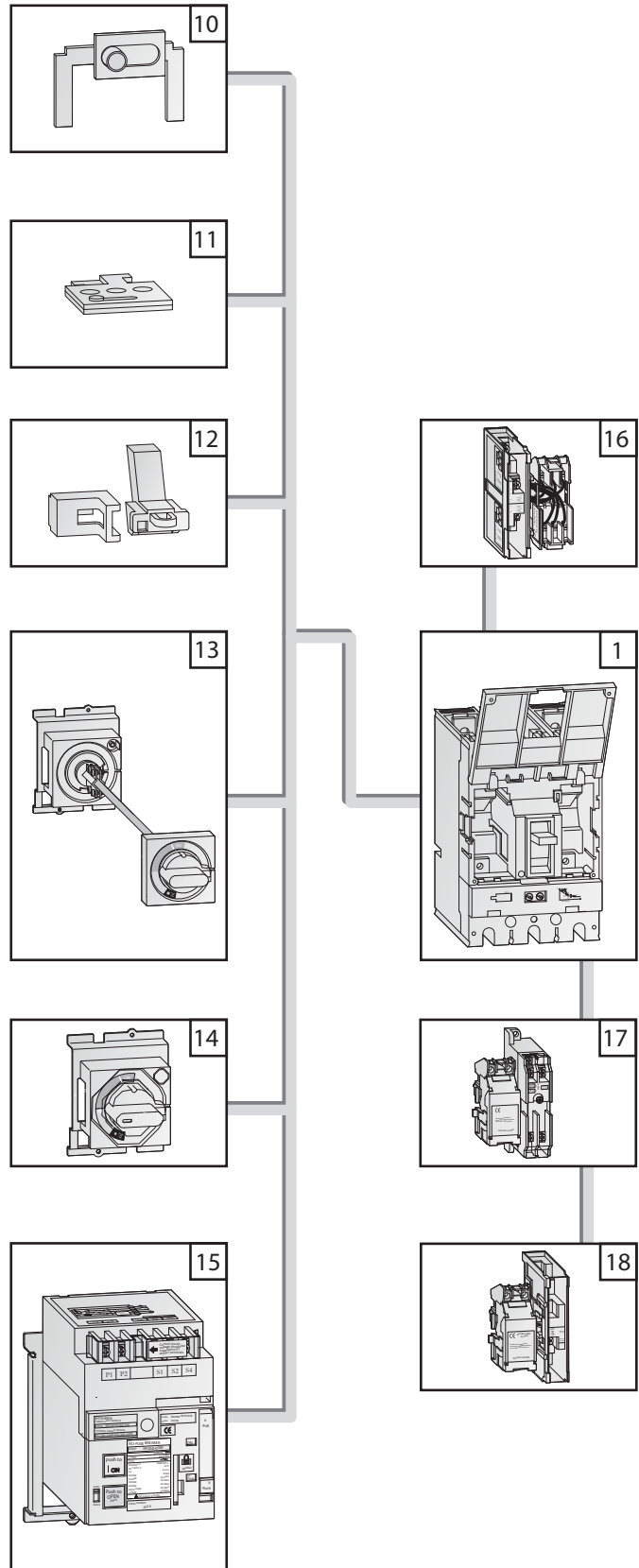
Результати розрахунків, пропозиції щодо моделей апаратури та електричні схеми з усіма відповідними величинами можна обробити і використовувати в монтажній документації для комутаційного обладнання. Ще одна перевага цієї програми — безкоштовна служба оновлення програми через Інтернет.

Технічні характеристики		MELSHORT2
Операційна система		Windows
Носій даних		Компакт-диск CD-ROM
Коди замовлення	№ за кат.	129115

Огляд пропонованого приладдя

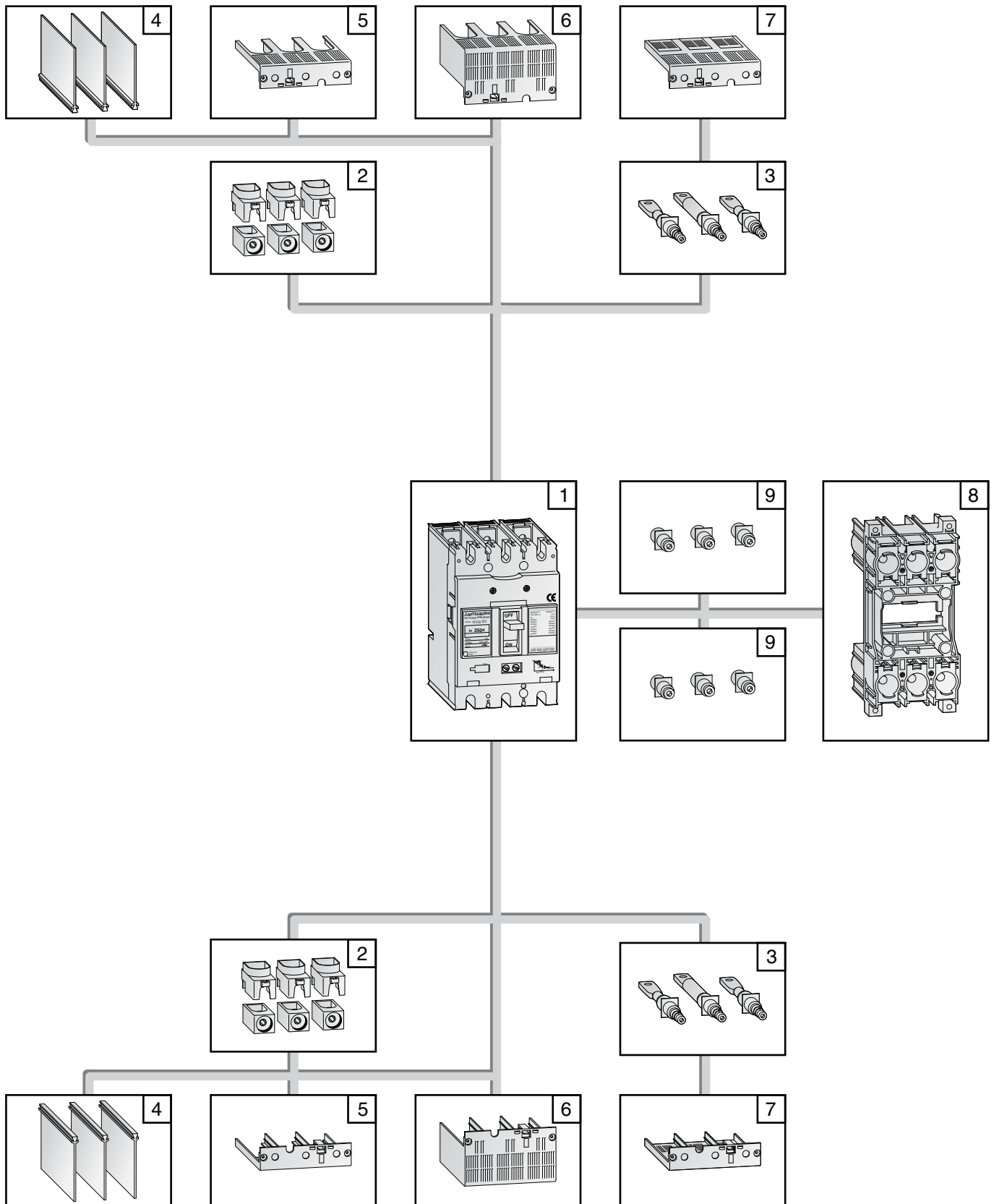
Компанія Mitsubishi Electric пропонує широкий вибір приладдя до автоматичних вимикачів у литому корпусі та роз'єднувачів практично для будь-якого різновиду завдань. Детальна інформація надається на запит.

1	Автоматичний вимикач	див. с. 40
2	Непаяні з'єднання (рамкові клеми)	див. с. 63
3	Штифти для заднього монтажу	див. с. 63
4	Ізоляційні перегородки (BA-F)	див. с. 70
5	Клемні кришки вкороченої конструкції (TC-S)	див. с. 69
6	Клемні кришки подовженої конструкції (TC-L)	див. с. 69
7	Клемні кришки для монтажу ззаду (BTC)	див. с. 69
8	База знімного монтажу (PM)	див. с. 63
9	З'єднувальні деталі для знімного монтажу	див. с. 63
10	Пристрій для механічного блокування (MI)	див. с. 70
11	Пристрій блокування у вимк. полож. з 3 навісними замками (HL)	див. с. 66
12	Пристрій для блокування важеля (LC, HLF, HLN, HLS)	див. с. 66
13	Висувна робоча ручка для дверцят шафи, тип V	див. с. 64
14	Обертальна робоча ручка для автоматичного вимикача, тип F	див. с. 65
15	Електричний привод (MDS)	див. с. 68
16	Аварійні та додаткові контакти (AL, AX)	див. с. 56
17	Розчіплювач мінімальної напруги (UVT)	див. с. 60
18	Дистанційний розчіплювач (SHT)	див. с. 58



2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)



Огляд і технічні характеристики моделей

Тип/серія		NF32-SV	NF63-SV	NF125-SV	Серія WS-V		NF125-SGV	NF125-SEV	NF160-SGV		
Серія S	Номинальний струм I_n max. [A]	32	63	125	125*	125*	160*				
	Номинальна напруга ізоляції U_i [B]	AC 600	600	690	690	690	690				
	Кількість полюсів	3	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4				
	Ном. гранична/робоча вимикаюча здатність [kA]	690 B	—	—	8/8	8/8	8/8	8/8			
	IEC 947-2 EN 60 947-2 VDE 0660	AC ① (50/60 Гц)	500 B	2,5/2,5	7,5/7,5	18/18	30/30	30/30	30/30		
			440 B	2,5/2,5	7,5/7,5	25/25	36/36	36/36	36/36	36/36	
	400 B	5/5	7,5/7,5	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36			
(I_{cu}/I_{cs})	230 B	7,5/7,5	15/15	30/30	85/85	85/85	85/85	85/85			
Розміри ШxВxГ [мм]		75x130x68	75/100x130x68	90/120/x130x68	105/140x165x68	105/140x165x68	105/140x165x68				
Тип					NF125-LGV		NF160-LGV				
Серія L	Номинальний струм I_n max. [A]				125*	160*					
	Номинальна напруга ізоляції U_i [B]	AC			690	690					
	Кількість полюсів				3/4	3/4					
	Ном. гранична/робоча вимикаюча здатність [kA]	690 B			8/8	8/8					
	IEC 947-2 EN 60 947-2 VDE 0660	AC ① (50/60 Гц)	500 B			36/36	36/36				
			440 B			50/50	50/50				
	400 B			50/50	50/50						
(I_{cu}/I_{cs})	230 B	90/90			90/90						
Розміри ШxВxГ [мм]					105/140x165x68	105/140x165x68					
Тип		NF63-HV		NF125-HGV	NF125-HEV		NF160-HGV				
Серія H	Номинальний струм I_n max. [A]			63	125*	125*	160*				
	Номинальна напруга ізоляції U_i [B]	AC		690	690	690	690				
	Кількість полюсів			3/4	3/4	3/4	3/4				
	Ном. гранична/робоча вимикаюча здатність [kA]	690 B		2,5/2,5	10/8	10/8		10/8			
	IEC 947-2 EN 60 947-2 VDE 0660	AC ① (50/60 Гц)	500 B		7,5/7,5	50/38	50/38		50/38		
			440 B		10/8	65/65	65/65		65/65		
	400 B		10/8		75/75	75/75		75/75			
(I_{cu}/I_{cs})	230 B	25/19		100/100	100/100		100/100				
Розміри ШxВxГ [мм]		75/100x130x68		105/140x165x68	105/140x165x68		105/140x165x68				
Тип					NF125-RGV						
Серія R	Номинальний струм I_n max. [A]				125*						
	Номинальна напруга ізоляції U_i [B]	AC			690						
	Кількість полюсів				3						
	Ном. гранична/робоча вимикаюча здатність [kA]	690 B			—						
	IEC 947-2 EN 60 947-2 VDE 0660	AC ① (50/60 Гц)	500 B			—					
			440 B			125/125					
	400 B			150/150							
(I_{cu}/I_{cs})	230 B	150/150									
Розміри ШxВxГ [мм]					105x165x68						
Тип					NF125-UV						
Серія U	Номинальний струм I_n max. [A]				125						
	Номинальна напруга ізоляції U_i [B]	AC			690						
	Кількість полюсів				3/4						
	Ном. гранична/робоча вимикаюча здатність [kA]	690 B			10/10						
	IEC 947-2 EN 60 947-2 VDE 0660	AC ① (50/60 Гц)	500 B			200/200					
			440 B			200/200					
	400 B			200/200							
(I_{cu}/I_{cs})	230 B	200/200									
Розміри ШxВxГ [мм]					105/140x240x68						
Тип		DSN32-SV	DSN63-SV	DSN125-SGV		DSN160-SGV					
Роз'єднувачі	Номинальний струм I_n max. [A]	32	63	125		160					
	Номинальна напруга ізоляції U_i [B]	AC/DC 600	600	690		690					
	Номинальна напруга U_e [V]	AC(50/60 Гц)/DC 500/250	500/250	690/300		690/300					
	Кількість полюсів	3	3/4	3/4		3/4					
	Макс. струм комутації [A] (розрив)	AC/DC 256/128	504/252	1000/500		1280/640					
	Розміри ШxВxГ [мм]	75x130x68	75/120x130x68	105/140x165x68		105/140x165x68					

① Постійний струм — на запит. ② Розривна здатність вимикачів з непаяними клемми менша. * регулюється

Серія WS-V			Серія WS					
NF250-SV	NF250-SGV	NF250-SEV	NF400-SEW	NF630-SEW	NF800-SEW	NF1000-SEW	NF1250-SEW	NF1600-SEW
250	250*	250*	400*	630*	800*	1000*	1250*	1600*
690	690	690	690	690	690	690	690	690
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
8/8	8/8	8/8	10/10 ^②	10/10	10/10	25/13	25/13	25/13
30/30	30/30	30/30	30/30 ^②	30/30	30/30	65/33	65/33	65/33
36/36	36/36	36/36	42/42 ^②	42/42	42/42	85/43	85/43	85/43
36/36	36/36	36/36	50/50^②	50/50	50/50	85/43	85/43	85/43
85/85	85/85	85/85	85/85 ^②	85/85	85/85	125/63	125/63	125/63
105/140x165x68	105/140x165x68	105/140x165x68	140/185x257x103	140/185x257x103	210/280x275x103	210/280x406x140	210/280x406x140	210/280x406x140
NF250-LGV								
250*								
690								
3/4								
8/8								
36/36								
50/50								
50/50								
90/90								
105/140x165x68								
NF250-HGV		NF250-HEV	NF400-HEW	NF630-HEW	NF800-HEW			
250*		250*	400*	630*	800*			
690		690	690	690	690			
3/4		3/4	3/4	3/4	3/4			
10/8		10/8	10/10	15/15	15/15			
50/50		50/50	50/50	50/50	50/50			
65/65		65/65	65/65	65/65	65/65			
75/75		75/75	70/70	70/70	70/70			
100/100		100/100	100/100	100/100	100/100			
105/140x165x68		105/140x165x68	140/185x257x103	140/185x257x103	210/280x275x103			
NF250-RGV			NF400-REW	NF630-REW	NF800-REW			
250*			400*	630*	800*			
690			690	690	690			
3			3	3	3			
—			15/10	20/15	20/15			
—			70/35	70/35	70/35			
125/125			125/63	125/63	125/63			
150/150			125/63	125/63	125/63			
150/150			150/75	150/75	150/75			
105x165x68			140x257x103	140x257x103	210x275x103			
NF250-UV			NF400-UW	NF800-UW				
250			400*	800*				
690			690	690				
3/4			3/4	3/4				
15/15			35/35	35/35				
200/200			170/170	170/170				
200/200			200/200	200/200				
200/200			200/200	200/200				
200/200			200/200	200/200				
105/140x240x68			140/280x297/322x200	210/280x322x200				
DSN250-SGV			DSN400-SW	DSN630-SW	DSN800-SW	DSN1000-SW	DSN1250-SW	DSN1600-SW
250			400	630	800	1000	1250	1600
690			690	690	690	660	660	660
690/300			690/250	690/250	690/250	660/250	660/250	660/250
3/4			3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
2000/1000			3200/1600	5040/2520	6400/3200	8000/14000	10000/5000	12800/6400
105/140x165x68			140/185x257x103	140/185x257x103	210/280x275x103	210/280x406x140	210/280x406x140	210/280x406x140

* регулюється

Технічні характеристики автоматичних вимикачів номіналом 3-125 А

Тип		NF32-SV	NF63-SV	NF63-HV	NF125-SV	NF125-SGV		
Типорозмір (А)		32	63	63	125	125		
Номінальні дані	Номінальний струм I_n [А] за температури довкілля 40 °С	3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32 Фіксоване налаштування	3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 Фіксоване налаштування	10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 Фіксоване налаштування	75, 80, 100, 125 Фіксоване налаштування	16–20, 20–25, 25–32, 32–40, 35–50, 45–63, 56–80, 70–100, 90–125 Регулюється		
	Кількість полюсів	3	3/4	3/4	3/4	3/4		
	Номінальна напруга ізоляції U_i [В]	AC 600	600	690	690	690		
	Ном. гранична/ робоча вимикаюча здатність [kA] IEC/EN 60947-2	AC (50/60 Гц)	690 В — 500 В 2.5/2.5 440 В 2.5/2.5 400 В 5/5	— 7.5/7.5 7.5/7.5 7.5/7.5	2.5/2.5 7.5/7.5 10/8 10/8	8/8 18/18 25/25 30/30	8/8 30/30 36/36 36/36	
		DC	230 В	7.5/7.5	15/15	25/19	30/30	85/85
			250 В	2.5/2.5	7.5/7.5	7.5/7.5 ^①	20/20 ^②	20/20 ^②
		(I_{cu}/I_{cs})						
	Експлуатаційна категорія		A	A	A	A	A	
	Номінальна витримувана імпульсна напруга U_{imp} [кВ]		8	8	8	8	8	
	Ступінь забруднення		3	3	3	3	3	
Зворотне підключення мережі та навантаження		●	●	●	●	●		
Придатний для ізолювання		●	●	●	●	●		
Механічні дані	Розміри [мм] 	a	75	75/100	75/100	90/120	105/140	
		b	130	130	130	130	165	
		c	68	68	68	68	68	
		ca	90	90	90	90	92	
		Вага [кг]	0,65	0,75/1,0	0,75/1,0	1/1,3	1,6/2,0	
	Модульне приладдя	Аварійний контакт (AL)	●	●	●	●	●	
		Додатковий контакт (AX)	●	●	●	●	●	
		Дистанційний розчіплювач (SHT)	●	●	●	●	●	
		Розчіплювач Несинхронне замикання мінімальної напруги (UVT-N)	—	—	—	—	—	
	Синхронне замикання (UVT-S)	●	●	●	●	●		
Тип підключення приладдя	Клемний блок (SLT)	●	●	●	●	●		
	Безпосереднє підключення	●	●	●	●	●		
Монтаж і підключення	Гвинтові клеми (стандарт)	●	●	●	●	●		
	Спереду	—	—	—	—	●		
	Непаяні клеми	—	—	—	—	—		
	Збірна шина	—	—	—	—	—		
Ззаду	(B)	●	●	●	●	●		
	(PM)	●	●	●	●	—		
	Знімний монтаж	—	—	—	—	●		
Ззаду з класом захисту IP 20, автомат.	—	—	—	—	●			
Вбудоване приладдя	Індикація попередньої сигналізації ^① (PAL)	—	—	—	—	—		
	Сигналізація про перевищення струму ^① (OAL)	—	—	—	—	—		
Зовнішнє приладдя	Виносна ручка	Для монтажу на дверцятах (V)	●	●	●	●		
		Для монтажу на автоматичному вимикачі (R)	—	—	—	—	●	
	Мотор-привод	(MDS)	—	—	—	—	●	
		Пристрій блокування ручки	(HL)	●	●	●	●	
			(HL-S)	●	●	●	●	
	Клемні кришки	Захисна кришка (LC)	●	●	●	●		
		Видовжена (TC-L)	●	●	●	●		
		Вкорочена (TC-S)	●	●	●	●		
		Для підключення ззаду (BTC)	●	●	●	●		
	Для знімного монтажу (PTC)	●	●	●	●			
Механічне блокування (MI)	●	●	●	●				
Ізоляційна перегородка між фазами (стандарт) (BA-F)	●	●	●	●				
Адаптер для монтажу на рейці 35 мм за стандартом IEC	●	●	●/—	●	—			
Інші параметри	Маркування CE	Самостійна декларація	Самостійна декларація	Самостійна декларація	Самостійна декларація	Самостійна декларація		
	Атестація CCC	Атестований	Атестований	Атестований	Атестований	У процесі атестації		
	Пристрій автоматичного розчеплення	Термомагнітний	Термомагнітний	Термомагнітний	Термомагнітний	Термомагнітний		
	Кнопка для ручного розмикання	Наявна	Наявна	Наявна	Наявна	Наявна		

① Неможливо одночасно використовувати PAL та OAL. Необхідно вказати один з контактів. ② Решта — на запит. ③ На запит.

④ Використання 3-полюсних або 4-полюсних вимикачів продемонстроване на електричній схемі на наступній сторінці.

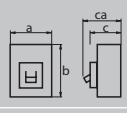
Відсутні дані відповідають стандартам IEC/EN 60947-2 і надаються на запит.

NF125-SEV	NF125-LGV	NF125-HGV	NF125-HEV	NF125-RGV	NF125-UV
125	125	125	125	125	125
16–32, 32–63, 63–125 Регулюється	16–20, 20–25, 25–32, 32–40, 35–50, 45–63, 56–80, 70–100, 90–125 Регулюється	16–20, 20–25, 25–32, 32–40, 35–50, 45–63, 56–80, 70–100, 90–125 Регулюється	16–32, 32–63, 63–125 Регулюється	16–20, 20–25, 25–32, 32–40, 40–50, 50–63, 63–80, 80–100, 100–125 Регулюється	15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 125 Фіксоване налаштування
3/4	3/4	3/4	3/4	3	3/4
690	690	690	690	690	690
8/8	8/8	10/8	10/8	125/125	10/10
30/30	36/36	50/38	50/38	150/150	200/200
36/36	50/50	65/65	65/65	150/150	200/200
36/36	50/50	75/75	75/75	150/150	200/200
85/85	90/90	100/100	100/100	150/150	200/200
—	20/20 ^④	40/40 ^④	—	—	—
A	A	A	A	A	A
8	8	8	8	8	8
3	3	3	3	3	3
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
105/140	105/140	105/140	105/140	105	90/120
165	165	165	165	165	191
68	68	68	68	68	68
92	92	92	92	92	92
1,7/2,2	1,6/2,0	1,6/2,0	1,7/2,2	1,8	1,5/1,9
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
—	●	●	●	●	●
●	—	—	—	—	—
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	●	●
—	—	—	—	—	—/●
●	●	●	●	●	●/—
—	—	—	●	—	—
—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
—	—	—	—	—	—
Самостійна декларація	Самостійна декларація	Самостійна декларація	Самостійна декларація	Самостійна декларація	Самостійна декларація
Атестований	У процесі атестації	У процесі атестації	Атестований	У процесі атестації	—
Електронний	Термомагнітний	Термомагнітний	Електронний	Термомагнітний	Термомагнітний
Наявна	Наявна	Наявна	Наявна	Наявна	Наявна

Використання 3-полюсних і 4-полюсних вимикачів для постійного струму



Технічні характеристики компактних автоматичних вимикачів номіналом 160-250 А

Тип		NF160-SGV	NF160-LGV	NF160-HGV	NF250-SV	NF250-SGV	
Типорозмір (А)		160	160	160	250	250	
Номінальні дані	Номінальний струм I_n [А] за температури довкілля 40 °С	125–160 Регулюється	125–160 Регулюється	125–160 Регулюється	150, 160, 175, 200, 225, 250 Фіксоване налаштування	125–160, 140–200, 175–250 Регулюється	
	Кількість полюсів	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	
	Номінальна напруга ізоляції U_i [В]	AC 690 B 8/8	690 8/8	690 10/8	690 8/8	690 8/8	
	Ном. гранична/ робоча вимикаюча здатність [кА] IEC/EN 60947-2	AC (50/60 Гц)	500 B 30/30	36/36	50/38	30/30	30/30
		440 B	36/36	50/50	65/65	36/36	36/36
		400 B	36/36	50/50	75/75	36/36	36/36
		230 B	85/85	90/90	100/100	85/85	85/85
	(I_{cu}/I_{cs})	DC 250 B	20/20 ^④	20/20 ^④	20/20 ^④	20/20 ^④	
	Експлуатаційна категорія	A	A	A	A	A	
	Номінальна витримувана імпульсна напруга U_{imp} [кВ]	8	8	8	8	8	
Ступінь забруднення	3	3	3	3	3		
Зворотне підключення мережі та навантаження	●	●	●	●	●		
Придатний для ізолювання	●	●	●	●	●		
Механічні дані	Розміри [мм] 	a	105/140	105/140	105/140	90/120	105/140
		b	165	165	165	130	165
		c	68	68	68	68	68
		ca	92	92	92	90	92
		Вага [кг]	1,6/2,0	1,6/2,0	1,6/2,0	1/1,3	1,6/2,0
	Модульне приладдя	Аварійний контакт (AL)	●	●	●	●	●
		Додатковий контакт (AX)	●	●	●	●	●
		Дистанційний розчіплювач (SHT)	●	●	●	●	●
		Розчіплювач Несинхронне мінімальної замикання напруги Синхронне замикання (UVT-N) (UVT-S)	—	—	—	—	—
	Тип підключення приладдя	Клемний блок (SLT)	●	●	●	●	●
Безпосереднє підключення		●	●	●	●	●	
Встановлення і підключення	Гвинтові клеми (стандарт)	Спереду	●	●	●	●	
		Непаяні клеми	●	●	●	—	●
	Збірна шина	Ззаду	—	—	—	—	—
		(B)	●	●	●	●	●
		(PM)	●	●	●	●	—
Змінний монтаж	Ззаду з класом захисту IP 20 (PM-IP)	—	—	—	—	●	
	Вбудоване приладдя	Індикація попередньої сигналізації ^① (PAL)	—	—	—	—	
	Сигналізація про перевищення струму ^② (OAL)	—	—	—	—	—	
Зовнішнє приладдя	Виносна ручка	Для монтажу на дверцятах (V)	●	●	●	●	
		Для монтажу на автоматичному вимикачі (R)	●	●	●	—	●
	Мотор-привод (MDS)	●	●	●	—	●	
		Пристрій блокування для ручки з навісним замком (HL) (HL-S)	●	●	●	●	●
	Клемні кришки	Захисна кришка (LC)	●	●	●	●	●
		Видовжена (TC-L)	●	●	●	●	●
		Вкорочена конструкція (TC-S)	●	●	●	●	●
	Механічне блокування (MI)	Для підключення ззаду (BTC)	●	●	●	●	●
		Для знімного монтажу (PTC)	●	●	●	●	●
	Ізоляц. перегородка Між фазами (стандарт) (BA-F)	●	●	●	●	●	
Адаптер для монтажу на рейці 35 мм за стандартом IEC	—	—	—	●	—		
Інші параметри	Маркування CE	Самостійна декларація	Самостійна декларація	Самостійна декларація	Самостійна декларація	Самостійна декларація	
	Атестація ССС	У процесі атестації	У процесі атестації	У процесі атестації	Атестований	У процесі атестації	
	Пристрій автоматичного розчеплення	Термомагнітний	Термомагнітний	Термомагнітний	Термомагнітний	Термомагнітний	
	Кнопка для ручного розмикання	Наявна	Наявна	Наявна	Наявна	Наявна	

① Неможливо одночасно використовувати PAL та OAL. Необхідно вказати один з контактів. ② Решта — на запит. ③ На запит.

④ Використання 3-полюсних або 4-полюсних вимикачів продемонстроване на електричній схемі на наступній сторінці.

Відсутні дані відповідають стандартам IEC/EN 60947-2 і надаються на запит.

2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

NF250-SEV	NF250-LGV	NF250-HGV	NF250-HEV	NF-250-RGV	NF250-UV
250	250	250	250	250	250
80–160, 125–250 Регулюється	125–160, 140–200, 175–250 Регулюється	125–160, 140–200, 175–250 Регулюється	80–160, 125–250 Регулюється	125–160, 160–200, 200–250 Регулюється	125, 150, 175, 200, 225, 250 Фіксоване налаштування
3/4	3/4	3/4	3/4	3	3/4
690	690	690	690	690	690
8/8	8/8	10/8	10/8	—	15/15
30/30	36/36	50/38	50/38	—	200/200
36/36	50/50	65/65	65/65	125/125	200/200
36/36	50/50	75/75	75/75	150/150	200/200
85/85	90/90	100/100	100/100	150/150	200/200
—	20/20 ^④	40/40 ^④	—	—	—
A	A	A	A	A	A
8	8	8	8	8	8
3	3	3	3	3	3
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
105/140	105/140	105/140	105/140	105	105/140
165	165	165	165	165	240
68	68	68	68	68	68
92	92	92	92	92	92
1,7/2,2	1,6/2,0	1,6/2,0	1,7/2,2	1,8	2,7/3,7
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	●	●
—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	●	●/—
●	—	—	●	—	—
●	—	—	—	—	—
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
—	—	—	—	—	—
Самостійна декларація	Самостійна декларація	Самостійна декларація	Самостійна декларація	Самостійна декларація	Самостійна декларація
Атестований	У процесі атестації	У процесі атестації	Атестований	У процесі атестації	—
Електронний	Термомагнітний	Термомагнітний	Електронний	Термомагнітний	Термомагнітний
Наявна	Наявна	Наявна	Наявна	Наявна	Наявна

Використання 3-полюсних і 4-полюсних вимикачів для постійного струму



Технічні характеристики компактних автоматичних вимикачів номіналом 400-630 А

Тип		NF400-SEW	NF400-HEW	NF400-REW	
Типорозмір (А)		400	400	400	
Номінальні дані	Номінальний струм I_n [А] за температури довкілля 40 °С	200–400 Регулюється	200–400 Регулюється	200–400 Регулюється	
	Кількість полюсів	3/4	3/4	3	
	Номінальна напруга ізоляції U_i [В]	AC 690	690	690	
	Ном. гранична/ робоча вимикаюча здатність [кА] (I_{cu}/I_{cs})	IEC/EN 60947-2 AC ^① (50/60 Гц)	690 В	10/10 (5/5) ^②	15/10
			500 В	30/30 (25/25) ^②	70/35
			440 В	42/42 (36/36) ^②	125/63
			400 В	50/50 (36/36)^②	125/63
			230 В	85/85 (65/65) ^②	150/75
	Експлуатаційна категорія		B	B	B
	Розрахунковий короткочасний струм I_{cw} [кА/с]		5/0,25	5/0,25	5/0,25
Номінальна витримувана імпульсна напруга U_{imp} [кВ]		8	8	8	
Ступінь забруднення		3	3	3	
Зворотне підключення мережі та навантаження		●	●	●	
Придатний для ізолювання		●	●	●	
Механічні дані	Розміри [мм] 	a	140/185	140/185	140
		b	257	257	257
		c	103	103	103
		ca	155	155	155
			6,0/7,8	6,0/7,8	6,0
	Модульне приладдя	Аварійний контакт (AL)	●	●	●
		Аварійний контакт (AX)	●	●	●
		Аварійний контакт (SHT)	●	●	●
		Розчіплю- Несинхронне вач мін. замикання (UVT-N) напруги	●	●	●
		Синхронне замикання (UVT-S)	●	●	●
Тип підключення приладдя	Клемний блок (SLT)	●	●	●	
	Безпосереднє підключення ^③	●	●	●	
	Спереду Збірна шина (стандарт)	●	●	●	
Встановлення і підключення	Ззаду (B)	●	●	●	
	Знімний монтаж Ззаду (PM)	●	●	●	
	Індикація попередньої сигналізації (PAL)	●	●	●	
Вбудоване приладдя	Індикація спрацювання (TI)	●	●	●	
	Для монтажу на дверцятах (V)	●	●	●	
Виносна ручка	Для монтажу на автомат. вимикачі (R)	●	●	●	
	Мотор-привод Пружинний акумулятор енергії (MDS)	●	●	●	
Зовнішнє приладдя	Пристрій блокування для ручки (HL)	●	●	●	
	Пристрій блокування ручки з навісним замком (HL-S)	●	●	●	
	Клемні кришки	Видовжена конструкція (TC-L)	●	●	●
		Для підключення ззаду (BTC)	●	●	●
Механічне блокування (MI)	●	●	●		
Ізоляц. перегородка Між фазами (стандарт) (BA-F)	●	●	●		
Інші параметри	Допуск до використ. у суднобудуванні ^④ для 3-полюс. вим.	LR, GL, BV, DNV, AB	LR, GL, BV, AB	LR, GL, BV, AB	
	Пристрій автоматичного розчеплення	Електронний	Електронний	Електронний	
	Кнопка для ручного розмикання	Наявна	Наявна	Наявна	

① Конструкція для постійного струму на окреме замовлення. ② Розривна здатність вимикачів з непаяними клемми менша. ③ На запит. ④ Решта — на запит.

Відсутні дані відповідають стандартам IEC/EN 60947-2 і надаються на запит.

2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

NF400-UEW	NF630-SEW	NF630-HEW	NF630-REW
400	630	630	630
200–400 Регулюється	300–630 Регулюється	300–630 Регулюється	300–630 Регулюється
3/4	3/4	3/4	3
690	690	690	690
35/35	10/10	35/18	20/15
170/170	30/30	50/50	70/35
200/200	42/42	65/65	125/63
200/200	50/50	70/70	125/63
200/200	85/85	100/100	150/75
B	B	B	B
5/0,25	7,6/0,25	7,6/0,25	7,6/0,25
8	8	8	8
3	3	3	3
●	●	●	●
●	●	●	●
140/280	140/185	140/185	140
297/322	257	257	257
200	103	103	103
252	155	155	155
16,7/26,1	6,5/8,3	6,5/8,3	6,5
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●/—	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
—	●	●	●
—	●	●	●
—	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
LR, GL, BV, AB	LR, GL, BV, AB	LR, GL, BV, AB	LR, GL, BV, AB
Електронний	Електронний	Електронний	Електронний
Наявна	Наявна	Наявна	Наявна

Технічні характеристики автоматичних вимикачів номіналом 800-1600 А

Тип		NF800-SEW	NF800-HEW	NF800-REW	
Типорозмір (А)		800	800	800	
Номінальні дані	Номінальний струм I_n [А] за температури довкілля 40 °С	400–800 Регулюється	400–800 Регулюється	400–800 Регулюється	
	Кількість полюсів	3/4	3/4	3	
	Номінальна напруга ізоляції U_i [В]	AC 690	690	690	
	Ном. гранична/ робоча вимикаюча здатність [кА]	IEC/EN 60947-2 AC ^① (50/60 Гц)	690 В 10/10	15/15	—
			500 В 30/30	50/50	70/35
			440 В 42/42	65/65	125/63
			400 В 50/50	70/70	125/63
	(I_{cu}/I_{cs})	230 В	85/85	100/100	150/75
	Експлуатаційна категорія		В	В	В
	Розрахунковий короткочасний струм I_{cw} [кА/с]		9,6/0,25	9,6/0,25	9,6/0,25
Номінальна витримувана імпульсна напруга U_{imp} [кВ]		8	8	8	
Ступінь забруднення		3	3	3	
Зворотне підключення мережі та навантаження		●	●	●	
Придатний для ізолювання		●	●	●	
Механічні дані	Розміри [мм]		a	210/280	210
			b	275	275
			c	103	103
			ca	155	155
			Вага [кг]		10,9/14,2
	Модульне приладдя	Аварійний контакт (AL)	●	●	●
		Додатковий контакт (AX)	●	●	●
		Дистанційний розчіплювач (SHT)	●	●	●
		Розчіплювач мін. напруги	Несинхронне замикання (UVT-N) Синхронне замикання (UVT-S)	● ●	● ●
	Тип підключення приладдя	Клемний блок (SLT)	●	●	●
Безпосереднє підключення ^③		●	●	●	
Встановлення і підключення	Спереду Збірна шина (стандарт)	●	●	●	
	Ззаду (B)	●	●	●	
	Знімний монтаж Ззаду (PM)	●	●	●	
Вбудоване приладдя	Індикація попередньої сигналізації (PAL)	●	●	●	
	Індикація спрацювання (TI)	●	●	●	
Зовнішнє приладдя	Виносна ручка	Для монтажу на дверцятах (V)	●	●	
		Для монтажу на автомат. вимикачі (R)	●	●	
	Мотор-привод	Пружинний акумулятор енергії (MDS)	●	●	●
	Пристрій блокування ручки	Пристрій блокування для ручки з навісним замком (HL)	●	●	●
(HL-S)		●	●	●	
Клемні кришки	Видовжена конструкція (TC-L)	●	●	●	
	Для підключення ззаду (BTC)	●	●	●	
Механічне блокування (MI)	●	●	●		
Ізоляційна перегородка	Між фазами (стандарт) (BA-F)	●	●	●	
Інші параметри	Допуск до використ. у суднобудуванні ^④ для 3-полюсн. вимик.	LR, GL, BV, DNV, AB	LR, GL, BV, AB	LR, GL, BV, AB	
	Пристрій автоматичного розчеплення	Електронний	Електронний	Електронний	
	Кнопка для ручного розмикання	Наявна	Наявна	Наявна	

① Конструкція для постійного струму на окреме замовлення. ② На запит. ③ Решта — на запит. ④ Заводський монтаж.

Відсутні дані відповідають стандартам IEC/EN 60947-2 і надаються на запит.

2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

NF800-U EW	NF1000-SEW	NF1250-SEW	NF1600-SEW
800	1000	1250	1600
400–800 Регулюється	500–1000 Регулюється	600–1250 Регулюється	800–1600 Регулюється
3/4	3/4	3/4	3/4
690	690	690	690
35/35	25/13	25/13	25/13
170/170	65/33	65/33	65/33
200/200	85/43	85/43	85/43
200/200	85/43	85/43	85/43
200/200	125/63	125/63	125/63
B	B	B	B
9.6/0,25	20/0,3	20/0,3	20/0,3
8	8	8	8
3	3	3	3
●	●	●	●
●	●	●	●
210/280	210/280	210/280	210/280
322	406	406	406
200	140	140	140
252	190	190	190
27,6/33,7	23,5/30,7	23,5/30,7	34,5/41,2
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	—	—	—
—	—	—	—
●	●	●	●
●	●	●	●
—	●	●	●
—	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	—	—	—
●	●	●	—
●	—	—	—
●	●	●	●
●	●	●	●
—	LR, GL, AB	LR, GL, AB	—
Електронний	Електронний	Електронний	Електронний
Наявна	Наявна	Наявна	Наявна

Технічні характеристики вимикачів навантаження (роз'єднувачів) DSN, IEC 60947-3, EN 60947-3

Тип		DSN32-SV	DSN63-SV	DSN125-SGV	DSN160-SGV	DSN250-SGV	
Номінальні дані	Номінальний струм I_n [A]	40 °C 32	63	125	160	250	
	Кількість полюсів	3	3/4	3/4	3/4	3/4	
	Номінальна напруга ізоляції U_i [B]	600	600	690	690	690	
	Номінальна напруга U_e [B]	AC	500	500	690	690	690
		DC	250	250	300	300	300
	Номінальна витримувана імпульсна напруга U_{imp} [кВ]	кВ 6	6	8	8	8	
	Ступінь забруднення	2	2	3	3	3	
	Експлуатаційна категорія	AC-23A, DC-23A	AC-23A, DC-23A	AC-23A, DC-23A	AC-23A, DC-23A	AC-23A, DC-23A	
	Струм вмикання та вимикання	Струм вмикання AC/DC	A 320/128	630/252	1250/500	1600/640	2500/1000
		Кількість циклів	5	5	3/5	3/5	3/5
	Кількість циклів перемикачів	Струм вмикання AC/DC	A 256/128	504/252	1000/500	1280/640	2000/1000
		Кількість циклів	5	5	3/5	3/5	3/5
	Номінальний витримуваний короточасний струм I_{cw}	Без струму	10000	15000	50000	40000	25000
		Зі струмом (440 В/690 В)	6000/—	8000/—	30000/1000	20000/1000	10000/1000
	Номінальна макс. вмикальна здатність I_{cm}	1 с	A 1000	1000	2000	3000	4000
Макс. струм комутації ^①	AC/DC	A 192/80	378/155	750/315	960/400	1500/625	
	Кількість циклів	12	12	12	12	12	
Придатний для ізолювання		●	●	●	●	●	
Механічні дані	Розміри [мм]		a 75	75/100	105/140	105/140	105/140
		b 130	130	165	165	165	
		c 68	68	86	86	86	
		ca 90	90	110	110	110	
		Вага [кг]	0,55	0,6/0,7	2,0/2,6	2,0/2,6	2,0/2,6
	Модульне приладдя	Аварійний контакт (AL)	●	●	●	●	●
		Додатковий контакт (AX)	●	●	●	●	●
		Дистанційний розчіплювач (SHT)	●	●	●	●	●
	Тип підключення приладдя	Розчіплювач мін. напруги (UVT)	●	●	●	●	●
		Клемний блок (SLT)	●	●	●	●	●
Встановлення і підключення	Безпосереднє підключення ^②	—	—	●	●	●	
		Гвинтові клеми	● ^③	● ^③	● ^③	● ^③	● ^③
	Спереду	Непаяні клеми	—	—	●	●	●
		Збірна шина	●	●	●	●	●
		Ззаду (B)	●	●	●	●	●
Знімний монтаж	Ззаду (PM)	●	●	—	—	—	
	Ззаду з класом захисту IP 20, автомат. (PM-IP)	—	—	●	●	●	
Виносна ручка	Для монтажу на дверцятках (V)	●	●	●	●	●	
	Для монтажу на автомат. вимикачі (R)	—	—	●	●	●	
Зовнішнє приладдя	Мотор-привод (MDS)	—	—	●	●	●	
	Пристрій блокування ручки	Пристрій блокування для ручки з навісним замком (HL)	●	●	●	●	●
		(HL-S)	●	●	●	●	●
		Захисна кришка (LC)	●	●	●	●	●
	Клемні кришки	Видовжена конструкція (TC-L)	●	●	●	●	●
		Вкорочена конструкція (TC-S)	●	●	●/—	●/—	●
		Для підключення ззаду (BTC)	●	●	●/—	●/—	●
	Механічне блокування (MI)	●	●	●	●	●	
	Ізоляц. перегородка між фазами (стандарт) (BA-F)	●	●	●	●	●	
	Адаптер для монтажу на рейці 35 мм за стандартом IEC	●	●	—	—	—	
Відповідний тип автоматичного вимикача	NF32-SV	NF63-SV	NF125-SGV	NF160-SGV	NF250-SGV		

① Це виконання відповідає стандарту IEC 60947-2, пункт 7.2.4.1. ② На запит. ③ Стандарт. ④ Заводський монтаж. ⑤ TC-N.

Відсутні дані відповідають стандартам IEC/EN 60947-2 і надаються на запит.

2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

DSN400-SW	DSN630-SW	DSN800-SW	DSN1000-SW	DSN1250-SW	DSN1600-SW
400	630	800	1000	1250	1600
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
690	690	690	690	690	690
690	690	690	690	690	690
250	250	250	250	250	250
8	8	8	8	8	8
3	3	3	3	3	3
AC-23A, DC-23A	AC-23A, DC-23A	AC-23A, DC-23A	AC-23A, DC-23A	AC-23A, DC-23A	AC-23A, DC-23A
4000/1600	6300/2520	8000/3200	10000/4000	12500/5000	16000/6400
3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5
3200/1600	5040/2520	6400/3200	8000/4000	10000/5000	12800/6400
3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5
6000	6000	4000	3000	2500	2500
1000	1000	500	500	500	500
6000	8000	10000	12000	12000	16000
10200	13600	17000	24000	24000	32000
2400/1000	3780/1575	4800/2000	6000/2500	7500/3125	9600/4000
12	12	12	12	12	12
●	●	●	●	●	●
140/185	140/185	210/280	210/280	210/280	210/280
257	275	275	406	406	406
103	103	103	140	140	140
155	155	155	190	190	190
5,7/7,5	6,2/8,0	10,9/14,2	23,0/30,2	23,0/30,2	34,0/40,7
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
● ^①	● ^①	● ^①	● ^①	● ^①	● ^①
●	●	●	● ^④	● ^④	● ^④
●	●	●	● ^④	● ^④	● ^④
—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
—	—	—	—	—	—
●	●	●	● ^⑤	● ^⑤	—
—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
—	—	—	—	—	—
NF400-SW	NF630-SW	NF800-SEW	NF1000-SEW	NF1250-SEW	NF1600-SEW

Інформація для замовлення компактних автоматичних вимикачів номіналом 3-125 А

2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

Тип	Номінальний струм (I _n)	№ за кат. 3-полюсний тип	№ за кат. 4-полюсний тип
-----	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

Серія S із термомагнітним розчіплювачем, фіксовані налаштування, змінний струм			
NF32-SV	3 А	254680	—
	4 А	254681	—
	5 А	254682	—
	6 А	254683	—
	10 А	254684	—
	15 А	254685	—
	16 А	254686	—
	20 А	254687	—
	25 А	254688	—
	30 А	254689	—
32 А	254690	—	
NF63-SV	3 А	254739	254752
	4 А	254740	254753
	5 А	254741	254754
	6 А	254742	254755
	10 А	254743	254756
	15 А	254744	254757
	16 А	254745	254758
	20 А	254746	254759
	25 А	254747	254760
	30 А	269402	254761
	32 А	254748	254762
	40 А	254749	254763
	50 А	253073	254764
	60 А	254750	254765
63 А	254751	254766	
NF125-SV	75 А	254840	254853
	80 А	254841	254854
	100 А	254842	254855
	125 А	254843	254856
NF250-SV	150 А	255077	255085
	160 А	255078	255086
	175 А	255079	255087
	200 А	255080	255088
	225 А	255081	255089
	250 А	255082	255090
Серія H із термомагнітним розчіплювачем, фіксовані налаштування, змінний струм			
NF63-HV	10 А	254778	254789
	15 А	254779	254790
	16 А	254780	254791
	20 А	254781	254792
	25 А	254782	254793
	30 А	254783	254794
	32 А	254784	254795
	40 А	254785	254796
	50 А	254786	254797
	60 А	254787	254798
63 А	254788	254799	

Тип	Номінальний струм (I _n)	№ за кат. 3-полюсний тип	№ за кат. 4-полюсний тип
-----	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

Серія S із термомагнітним розчіплювачем, змінний струм, постійний струм			
NF125-SGV	16–20 А	254908	254917
	20–25 А	254909	254918
	25–32 А	254910	254919
	32–40 А	254911	254920
	35–50 А	254912	254921
	45–63 А	254913	254922
	56–80 А	254914	254923
	70–100 А	254915	254924
	90–125 А	254916	254925
	NF125-LGV	16–20 А	254935
20–25 А		254936	254944
25–32 А		254937	254945
32–40 А		254938	254946
35–50 А		254939	254947
45–63 А		254940	254948
56–80 А		254941	254949
70–100 А		254942	254950
90–125 А	255195	254951	
Серія H із термомагнітним розчіплювачем, змінний струм, постійний струм			
NF125-HGV	16–20 А	254961	254970
	20–25 А	254962	254971
	25–32 А	254963	254972
	32–40 А	254964	254973
	35–50 А	254965	254974
	45–63 А	254966	254975
	56–80 А	254967	254976
	70–100 А	254968	254977
	90–125 А	254969	254978
	Серія H із електронним розчіплювачем, регульовані налаштування, змінний струм		
NF125-HEV	16–32 А	255030	255033
	32–63 А	255031	255034
	63–125 А	255032	255035
Серія R із термомагнітним розчіплювачем, змінний струм, постійний струм			
NF125-RGV	16–20 А	254988	—
	20–25 А	254989	—
	25–32 А	254990	—
	32–40 А	254991	—
	40–50 А	254992	—
	50–63 А	254993	—
	63–80 А	254994	—
	80–100 А	254995	—
100–125 А	254996	—	
Серія U з термомагнітним розчіплювачем, фіксовані налаштування, змін. струм, пост. струм			
NF125-UV	15 А	255006	255015
	20 А	255007	255016
	30 А	255008	255017
	40 А	255009	255018
	50 А	255010	255019
	60 А	255011	255020
	75 А	255012	255021
	100 А	255013	255022
	125 А	255014	255023

Інформація для замовлення компактних автоматичних вимикачів номіналом 160-250 А

Тип	Номінальний струм (I _n)	№ за кат. 3-полюсний тип	№ за кат. 4-полюсний тип
Серія S із термомагнітним розчіплювачем, регульовані налашт., змін. струм, пост. струм			
NF160-SGV	125–160 А	255040	255041
Серія L із термомагнітним розчіплювачем, регульовані налашт., змін. струм, пост. струм			
NF160-LGV	125–160 А	255043	255044
Серія H із термомагнітним розчіплювачем, регульовані налашт., змін. струм, пост. струм			
NF160-HGV	125–160 А	255046	255047
Серія S із термомагнітним розчіплювачем, регульовані налашт., змін. струм, пост. струм			
NF250-SGV	125–160 А	255118	255121
	140–200 А	255119	255122
	175–250 А	255120	255123
Серія S із електронним розчіплювачем, регульовані налаштування, змінний струм			
NF250-SEV	80–160 А	255166	255168
	125–250 А	255167	255169
Серія L із термомагнітним розчіплювачем, регульовані налашт., змін. струм, пост. струм			
NF250-LGV	125–160 А	255127	255130
	140–200 А	255128	255131
	175–250 А	255129	255132

Тип	Номінальний струм (I _n)	№ за кат. 3-полюсний тип	№ за кат. 4-полюсний тип
Серія H із термомагнітним розчіплювачем, регульовані налашт., змін. струм, пост. струм			
NF250-HGV	125–160 А	255136	255139
	140–200 А	255137	255140
	175–250 А	255138	255141
Серія H із електронним розчіплювачем, регульовані налаштування, змінний струм			
NF250-HEV	80–160 А	255170	255172
	125–250 А	255171	255173
Серія R із термомагнітним розчіплювачем, регульовані налашт., змін. струм, пост. струм			
NF250-RGV	125–160 А	255145	—
	160–200 А	255146	—
	175–250 А	255147	—
Серія U з термомагнітним розчіплювачем, фіксовані налашт., змін. струм, пост. струм			
NF250-UV	125 А	255154	255160
	150 А	255155	255161
	175 А	255156	255162
	200 А	255157	255163
	225 А	255158	255164
	250 А	255159	255165

2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

Інформація для замовлення компактних автоматичних вимикачів номіналом 400-1600 А

Тип	Номінальний струм (I _n)	№ за кат. 3-полюсний тип	№ за кат. 4-полюсний тип
Серія S із електронним розчіплювачем, регульовані налаштування, змінний струм			
NF400-SEW	200–400 А	204780	204781
NF630-SEW	300–630 А	204789	204790
NF800-SEW	400–800 А	204797	204798
Серія H із електронним розчіплювачем, регульовані налаштування, змінний струм			
NF400-HEW	200–400 А	204782	204783
NF630-HEW	300–630 А	204791	204792
NF800-HEW	400–800 А	204799	204800

Тип	Номінальний струм (I _n)	№ за кат. 3-полюсний тип	№ за кат. 4-полюсний тип
Серія R із електронним розчіплювачем, регульовані налаштування, змінний струм			
NF400-REW	200–400 А	204784	—
NF630-REW	300–630 А	204793	—
NF800-REW	400–800 А	204801	—
Серія U з електронним розчіплювачем, регульовані налаштування, змінний струм			
NF400-U EW	200–400 А	204785	204786
NF800-U EW	400–800 А	204802	204803

Інформація для замовлення компактних автоматичних вимикачів номіналом 1000-1600 А

Тип	Номінальний струм (I _n)	№ за кат. 3-полюсний тип	№ за кат. 4-полюсний тип
Серія SS/UR з електронним розчіплювачем, регульовані налаштування, змінний струм			
NF1000-SEW	500–1000 А	204810	204811
NF1250-SEW	600–1250 А	204812	204813
NF1600-SEW	800–1600 А	204814	204815

Інформація для замовлення вимикачів навантаження серії DSN номіналом 32-1600 А

Тип	Номінальний струм (I _n)	№ за кат. 3-полюсний тип	№ за кат. 4-полюсний тип
Вимикачі навантаження (без функції розчеплення)			
DSN32-SV	32 А	254669	—
DSN63-SV	63 А	254722	254723
DSN125-SGV	125 А	254897	254898
DSN160-SGV	160 А	255037	255038
DSN250-SGV	250 А	255113	255114
DSN400-SW	400 А	204778	204779
DSN630-SW	630 А	204787	204788
DSN800-SW	800 А	204794	204795
DSN1000-SW	1000 А	204804	204805
DSN1250-SW	1250 А	204806	204807
DSN1600-SW	1600 А	204808	204809

Внутрішнє приладдя

Модульне вставне приладдя

Компонування та конструкція вставного приладдя, як-от сигнальних і додаткових контактів, дає користувачу змогу у будь-який момент вносити зміни в електричні ланцюги, заощаджуючи час та місце, навіть якщо апаратура вже змонтована і готова до експлуатації.

Розташування допоміжного приладдя схеми в окремих відсіках робить систему ще безпечнішою.

Отже, модульне вставне приладдя забезпечує гнучкість під час удосконалення ланцюгів.

Модульне приладдя доступне у кількох версіях і підходить для серій вимикачів від 32 А до 800 А:

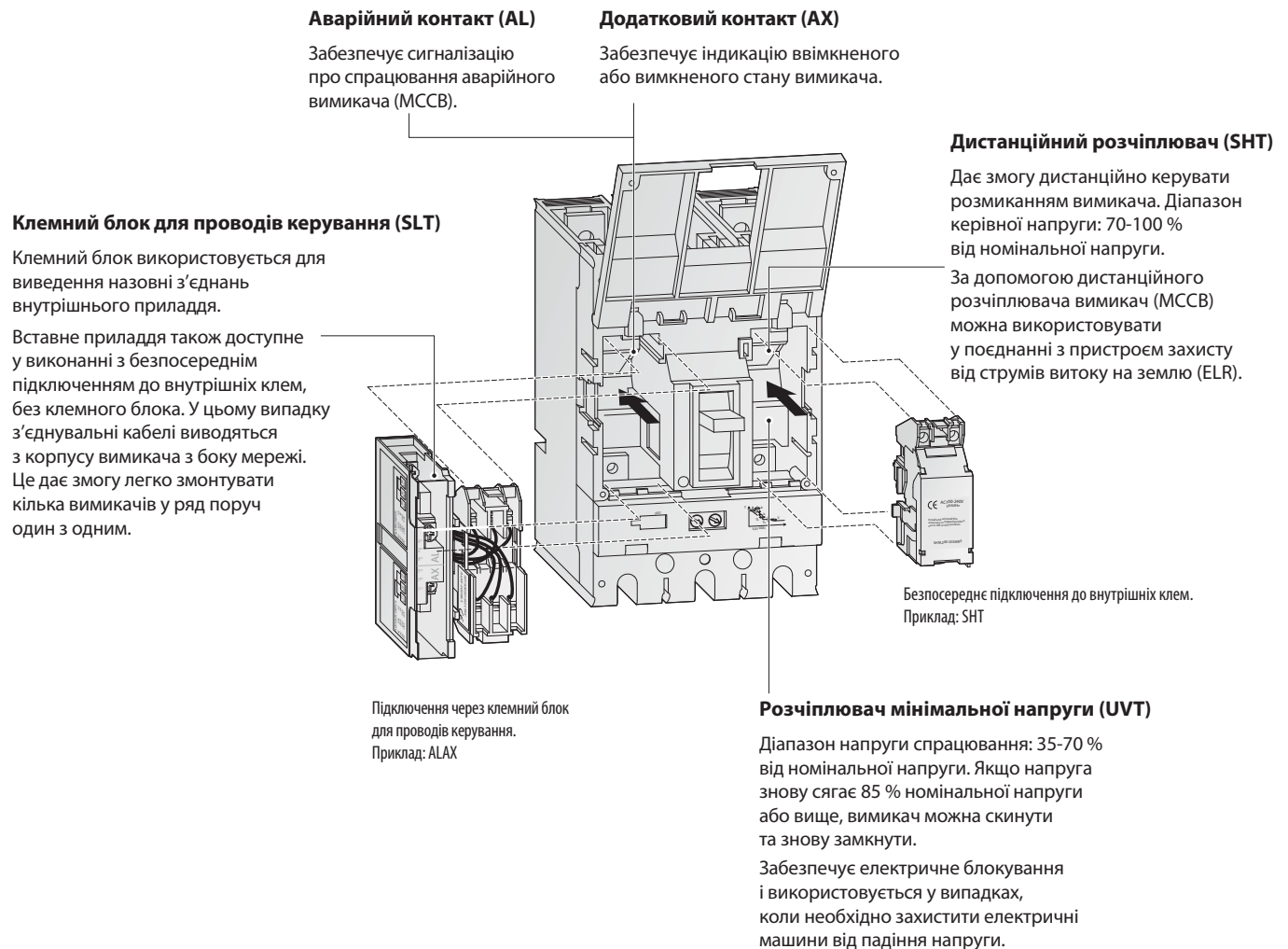
- аварійний контакт (AL);
- додатковий контакт (AX);
- аварійні та додаткові контакти (AL+AX);
- дистанційний розчіплювач (SHT);
- розчіплювач мінімальної напруги (UVT).

Приладдя може мати клемний блок для проводів керування у стандартному виконанні.

Крім того, додатково можна вибрати два типи підключення: з клемним блоком для проводів керування чи з безпосереднім підключенням до внутрішніх клем.

2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)



Якщо вас цікавить використання цього модуля з вимикачами серії Super номіналом 1000 А—1600 А, зверніться до свого дистриб'ютора.

Огляд внутрішнього приладдя

Модульне вставне приладдя	Функція	Сторінка каталогу
Аварійний контакт (AL)	Аварійний контакт сигналізує про спрацювання вимикача.	С. 56
Додатковий контакт (AX)	Додатковий контакт сигналізує про стан вимикача — увімкнений чи вимкнений.	С. 56
Дистанційний розчіплювач (SHT)	Дистанційний розчіплювач призначений для автоматичного дистанційного розмикання вимикача. У нього вбудований вимикальний контакт. Дозволена напруга спрацювання становить від 70 % до 110 % номінальної напруги як для змінного, так і для постійного струму.	С. 58
Розчіплювач мінімальної напруги (UVT)	Розчіплювач мінімальної напруги (UVT) автоматично розмикає вимикач у разі падіння напруги. Діапазон напруги спрацювання: 35-70 % від номінальної напруги. Якщо напруга знову сягає 85 % номінальної напруги або вище, положення розчіплювача мінімальної напруги можна скинути і знову увімкнути вимикач.	С. 60

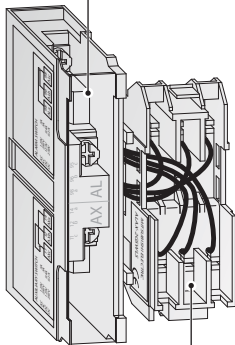
Підключення проводів керування

Компанія Mitsubishi Electric пропонує кілька способів підключення проводів керування:

- За допомогою клемного блока для проводів керування (SLT).
- Безпосереднє підключення до внутрішніх клем.

■ Клемний блок для проводів керування (SLT)

Клемний блок для проводів керування SLT з гвинтовими клемми



Вставне приладдя.
Приклад:
ALAX, а також SHT, UVT

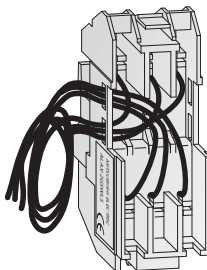
Застосування

Усе вставне приладдя у стандартному виконанні оснащено клемним блоком для проводів керування SLT.

Для клем проводів керування можна придбати клемні кришки, щоб убезпечитись від контакту з елементами, які перебувають під напругою. Клемні блоки доступні у виконанні для переднього та заднього підключення, а також у вставному виконанні.

- Додаткові клеми не потрібні.
- Клемні гвинти розташовані зі зміщенням, щоб полегшити підключення проводки.
- Можна легко перевірити, чи надійно затягнуті клемні гвинти.
- Клемна кришка входить до стандартної комплектації клемного блока.

■ Безпосереднє підключення проводів керування до внутрішніх клем



Приклад:
ALAX, а також SHT, UVT

Застосування

Вставне приладдя також доступне у виконанні з підключенням до внутрішніх клем, без клемного блока (окреме замовлення).

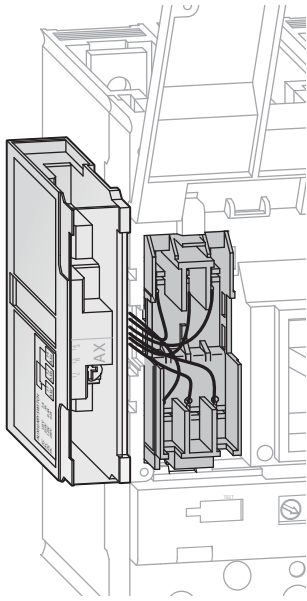
Проводи керування, під'єднані до внутрішніх клем, можна вивести з корпусу вимикача з боку мережі і з'єднати з зовнішніми клемми.

- Швидкий монтаж і демонтаж внутрішнього приладдя без демонтажу вимикача.
- Можна встановити кілька вимикачів у ряд поруч один з одним.
- Оскільки проводи керування зафіксовані всередині корпусу вимикача, не потрібна спеціальна клемна кришка для гвинтових клем.

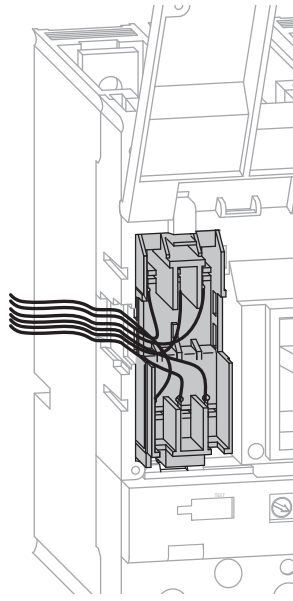
■ Аварійний контакт і додатковий контакт (монтаж зліва)

2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)



На рисунку показана конструкція з підключенням за допомогою клемного блока для проводів керування (SLT).



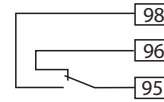
На рисунку показана конструкція з безпосереднім підключенням до внутрішніх клем.

Застосування

Аварійний контакт сигналізує про спрацювання вимикача. Додатковий контакт сигналізує про стан вимикача — ввімкнений чи вимкнений. Аварійний і додатковий контакт ALAX — це поєднання аварійного контакту AL і додаткового контакту AX в одному корпусі.

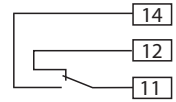
- Контакти AL, AX і ALAX у стандартному виконанні призначені для монтажу зліва і обладнані клемним блоком для проводів керування SLT.
- Також можна замовити конструкцію для безпосереднього підключення до внутрішніх клем.
- Якщо вам потрібні контакти у виконанні для монтажу справа або з вільними кінцями проводів, вкажіть це у замовленні.

Схеми і позначення клем



(1 W)

Аварійний контакт AL



(1 W)

Додатковий контакт AX

Функції перемикачів

Функції аварійного контакту (AL)

Основні стани МССВ	Аварійні контакти
ВИМК. або УВИМК.	<p>ALa 98 (розімкнутий) ALc 95 (пост. струм+) ① ALb 96 (замкнутий)</p>
Розімкнутий	<p>ALa 98 (замкнутий) ALc 95 (пост. струм+) ① ALb 96 (розімкнутий)</p>

① Під час роботи з постійним струмом необхідно враховувати полярність.

Функції додаткового контакту (AX)

Основні стани МССВ	Додаткові контакти
ВИМК. або розімкнутий	<p>AXa 14 (розімкнутий) AXc 11 (пост. струм+) ① AXb 12 (замкнутий)</p>
УВИМК.	<p>AXa 14 (замкнутий) AXc 11 (пост. струм+) ① AXb 12 (розімкнутий)</p>

Комутаційна здатність контактів AL, AX

Тип мікрОВИМКАЧА	Напруга (В зм. стр.)	Омічне навантаження (А)	Індуктивне навантаж. (А)	Напруга (В пост. стр.) ①	Омічне навантаження (А)	Індуктивне навантаж. (А)
AL/AX/ALAX-05-8	460	—	—	250	0.2	0.2
	250	3	2	125	0.4	0.4
	125	5	3	30	4	3
AL/AX/ALAX-10	460	5	2	250	0.3	0.3
	250	10	10	125	0.6	0.6
	125	10	10	30	10	6

① Під час роботи з постійним струмом необхідно враховувати полярність.

Інформація для замовлення аварійних контактів та додаткових контактів

Тип	Контакти	Тип вимикача	Монтаж	№ за кат.
Аварійний контакт AL з клемним блоком для проводів керування SLT				
AL-05SVLS	1 перемикач	NF/DSN32–63 NF/DSN125–250	Зліва	267212
AL-4SWLS	1 перемикач	NF/DSN400–800		205763
AL2-4SWLS	2 перемикачі	NF/DSN400–800		205764
AL3-8SWLS	3 перемикачі	NF/DSN800		205765
AL-10SWL	1 перемикач	NF/DSN1000–1600		205766

Аварійний контакт AL для безпосереднього підключення до внутрішніх клем				
AL-05SV	1 перемикач	NF/DSN32–63 NF/DSN125–250	Зліва або справа	267210

Додатковий контакт AX з клемним блоком для проводів керування SLT				
AX-05SVLS	1 перемикач	NF/DSN32–63 NF/DSN125–250	Зліва	267238
AX2-05SVLS	2 перемикачі	NF/DSN32–63 NF/DSN125–250		267246
AX-4SWLS	1 перемикач	NF/DSN400–800		205767
AX2-4SWLS	2 перемикачі	NF/DSN400–800		205768
AX3-8SWLS	3 перемикачі	NF/DSN800 NF400-UEW 4P		205769
AX4-8SWLS	4 перемикачі	NF/DSN800 NF400-UEW 4P		205770
AX-10SWLS	1 перемикач	NF/DSN1000–1600		205771
AX2-10SWLS	2 перемикачі	NF/DSN1000–1600		205772
AX3-10SWLS	3 перемикачі	NF/DSN1000–1600		205773

Додатковий контакт AX для безпосереднього підключення до внутрішніх клем				
AX-05SV	1 перемикач	NF/DSN32–63 NF/DSN125–250	Зліва або справа	267236
AX2-05SV	2 перемикачі	NF/DSN32–63 NF/DSN125–250		267244

Тип	Контакти AL AX	Тип вимикача	Монтаж	№ за кат.
Аварійний контакт і додатковий контакт ALAX з клемним блоком для проводів керування SLT				
ALAX-05SVLS	1 перемикач + 1 перемикач	NF/DSN32–63 NF/DSN125–250	Зліва	267230
ALAX-4SWLS	1 перемикач + 1 перемикач	NF/DSN400–800 NF400-UEW 4P		205774
AL2AX2-4SWLS	2 перемикачі + 2 перемикачі	NF/DSN400–800 NF400-UEW 4P		205775
ALAX-10SWL	1 перемикач + 1 перемикач	NF/DSN1000–1600		205776
AL1AX2-10SWL	1 перемикач + 2 перемикачі	NF/DSN1000–1600		205777

Аварійний контакт і додатковий контакт ALAX для безпосереднього підключення до внутрішніх клем				
ALAX-05SV	1 перемикач + 1 перемикач	NF/DSN32–63 NF/DSN125–250	Зліва або справа	267228

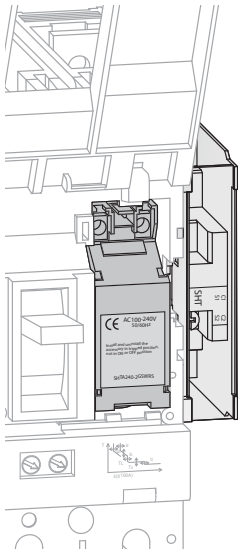
2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

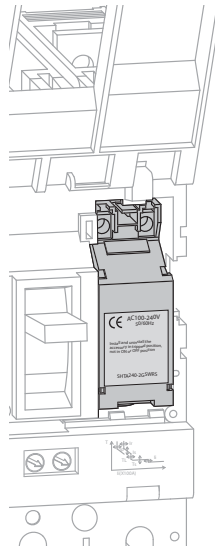
■ Дистанційний розчіплювач (SHT)

2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)



На рисунку показана конструкція з підключенням за допомогою клемного блока для проводів керування (SLT).



На рисунку показана конструкція з безпосереднім підключенням до внутрішніх клем.

Застосування

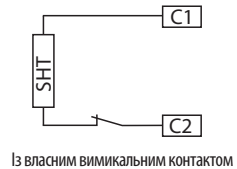
Дистанційний розчіплювач призначений для автоматичного дистанційного розмикання вимикача. У нього вбудований вимикальний контакт.

Діапазон дозволеної напруги спрацювання становить від 70 % до 110 % номінальної напруги як для змінного, так і для постійного струму. Дистанційний розчіплювач SHT змонтований на правому боці вимикача і у стандартному виконанні обладнаний клемними блоками для проводів керування.

Якщо вам потрібні контакти у виконанні для монтажу зліва або з вільними кінцями проводів, вкажіть це у замовленні (вони постачаються окремо).

Потрібно враховувати, що дистанційні розчіплювачі для 3-полюсних і для 4-полюсних проводів мають різну довжину проводів, яка залежить від зовнішніх габаритів вимикача.

Схеми і позначення клем



Номінальні параметри катушки

Тип вимикача (МССВ) ①	Власний вимикальний контакт	Напруга (В) ②	Споживання потужності ③		Час розмикання (мс) ④
			зм. стр. (ВА)	пост. стр. (Вт)	
NF32-SV NF63-SV NF63-HV	Наявний	24-48 В зм. стр. 100-240 В зм. стр. 380-550 В зм. стр. (50/60 Гц) 100-125 В пост. стр.	120	50	≤15
NF125-SGV/SEV NF125-HGV/HEV NF125-RGV/UGV NF160-SGV/SEV NF160-HGV/HEV NF250-SGV/SEV NF250-HGV/HEV NF250-RGV/UGV	Наявний			60	
NF400-SEW/HEW/REW/UEW NF630-SEW/HEW/REW NF800-CEW/SEW/HEW/REW/UEW	Наявний	24-48 В зм. стр./24-48 В пост. стр. 100-450 В з. с./100-200 В п. с. 380-550 В зм. стр. (50/60 Гц)	100 В: 20 200 В: 50 330 В: 120 450 В: 170	100 В: 10 200 В: 35	5-15
NF1000-SEW NF1250-SEW NF1600-SEW	Наявний	100-120 В зм. стр. 200-240 В зм. стр. 380-450 В зм. стр. (50/60 Гц) 100 В пост. стр.	200	70	7-15

① Зокрема для типів DSN.

② Інші напруги доступні на запит.

③ Напруга вхідного електричного живлення не має падати нижче дозволеного діапазону робочої напруги, щоб забезпечити розривну здатність дистанційного розчіплювача SHT за потужністю.

④ Час розмикання — це час між поданням напруги на дистанційний розчіплювач і моментом розмикання головного контакту вимикача.

Інформація для замовлення дистанційного розчіплювача SHT

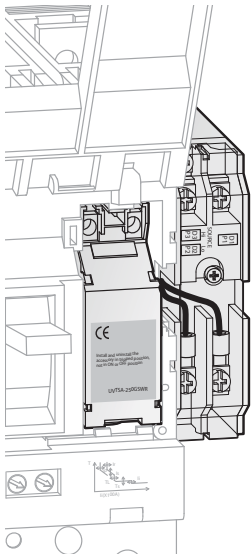
Підключення за допомогою клемного блока для проводів керування SLT, монтаж справа

Для 3-полюсного вимикача			Для 4-полюсного вимикача			
Тип дистанційного розчіплювача	Тип вимикача	№ за кат.	Тип дистанційного розчіплювача	Тип вимикача	№ за кат.	Номінальна напруга
SHTA048-05SVRS	NF/DSN32-63 NF/DSN125-250	267479	SHTA048-05SVRFS	NF/DSN32-63 NF/DSN125-250	267480	24-48 В зм. стр.
SHTA240-05SVRS		267484	SHTA240-05SVRFS		267485	100-240 В зм. стр.
SHTA550-05SVRS		267489	SHTA550-05SVRFS		267490	380-550 В зм. стр.
SHTD012-05SVRS		267494	SHTD012-05SVRFS		267495	12 В пост. стр.
SHTD036-05SVRS		267499	SHTD036-05SVRFS		267500	24-36 В пост. стр.
SHTD048-05SVRS		267504	SHTD048-05SVRFS		267505	36-48 В пост. стр.
SHTD125-05SVRS		267509	SHTD125-05SVRFS		267510	100-125 В пост. стр.
SHTD250-05SVRS		267514	SHTD250-05SVRFS		267515	220-250 В пост. стр.
SHT-4SWRS	NF/DSN400-800	205778	SHT-4SWRFS	NF/DSN400-630	205779	100-450 В зм. стр./100-200 В пост. стр.
SHT48-4SWRS		205780	SHT48-4SWRFS		205781	24-48 В зм. стр./24-48 В пост. стр.
SHTA550-4SWRS		205782	SHTA550-4SWRFS		205783	380-550 В зм. стр.
—	—	—	SHT-8SWRFS	NF/DSN800 NF400-UEW 4P	205784	100-450 В зм. стр./100-200 В пост. стр.
			SHT48-8SWRFS		205785	24-48 В зм. стр./24-48 В пост. стр.
			SHTA550-8SWRFS		205786	380-550 В зм. стр.
SHTA120-10SWRS	NF/DSN1000-1600	205787	SHTA120-10SWRFS	NF/DSN1000-1600	205788	100-120 В зм. стр.
SHTA240-10SWRS		205789	SHTA240-10SWRFS		205790	200-240 В зм. стр.
SHTA450-10SWRS		205791	SHTA450-10SWRFS		205792	380-450 В зм. стр.
SHTD024-10SWRS		205793	SHTD024-10SWRFS		205794	24 В пост. стр.
SHTD110-10SWRS		205795	SHTD110-10SWRFS		205796	110 В пост. стр.

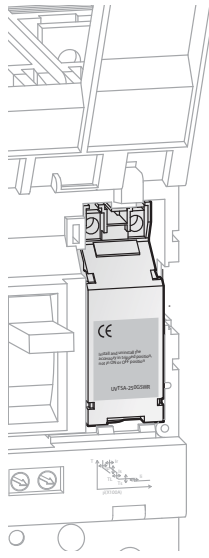
Для безпосереднього підключення, монтаж справа

Для 3/4-полюсного вимикача			
Тип дистанц. розч.	Тип вимикача	Номінальна напруга	№ за кат.
SHTA048-05SVR	NF/DSN125-250	24-48 В зм. стр.	267478
SHTA240-05SVR	NF/DSN-125/160/250xx	100-240 В зм. стр.	267483
SHTA550-05SVR	NF/DSN-125/160/250xx	380-550 В зм. стр.	267488
SHTD012-05SVR	NF/DSN-125/160/250xx	12 В пост. стр.	267493
SHTD036-05SVR	NF/DSN-125/160/250xx	24-36 В пост. стр.	267498
SHTD048-05SVR	NF/DSN-125/160/250xx	36-48 В пост. стр.	267503
SHTD125-05SVR	NF/DSN-125/160/250xx	100-125 В пост. стр.	267508
SHTD250-05SVR	NF/DSN-125/160/250xx	220-250 В пост. стр.	267513

■ Розчіплювач мінімальної напруги (UVT)



На рисунку показана конструкція з підключенням за допомогою клемного блока (SLT).



На рисунку показана конструкція з безпосереднім підключенням до внутрішніх клем.

Застосування

Розчіплювач мінімальної напруги UVT автоматично розмикає вимикач у разі падіння напруги. Напруга спрацювання становить від 35 до 70 % номінальної напруги. Якщо напруга знову сягає 85 % номінальної напруги або вище, UVT можна скинути і знову увімкнути вимикач.

Розчіплювач мінімальної напруги UVT у стандартному виконанні змонтований на правому боці вимикача і обладнаний клемним блоком SLT для проводів керування.

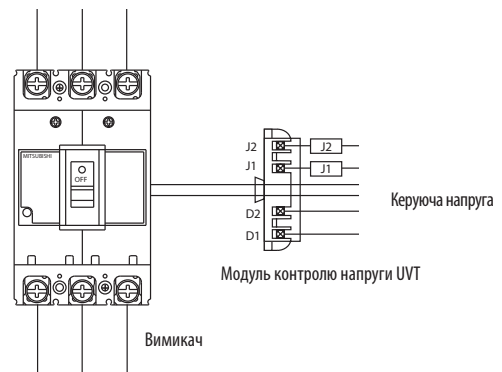
Якщо вам потрібні контакти у виконанні для монтажу зліва або з вільними кінцями проводів, вкажіть це у замовленні.

Потрібно враховувати, що розчіплювачі мінімальної напруги UVT для 3-полюсних і для 4-полюсних проводів мають різну довжину проводів, яка залежить від зовнішніх габаритів вимикача.

2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

Схеми і позначення клем



Номінальні параметри котушки

Тип вимикача ①	Для синхронного замикання	Напруга (В) ② стандарт	Споживана потужність (ВА)	Час розчіплення ③ (мс)	Граничні значення спрацювання Вимикач ВІМК. Вимикач УВІМК.
NF32-SV NF63-SV NF125-SGV/REV NF125-HGV/HEV NF125-RGV/UV NF160-SGV/REV NF160-HGV/HEV NF250-SGV/REV NF250-HGV/REV NF250-RGV/UV	●	100-120 В зм. стр. 200-240 В зм. стр. 220-240 В зм. стр. 380-450 В зм. стр. 400-440 В зм. стр. (50/60 Гц) 24 пост. стр., 110 пост. стр.	5	≤30	35–70 % U _N мін. 85 % U _N
NF400-SEW/HEW/REW/UEW NF630-SEW/HEW/REW NF800-CEW/SEW/HEW/REW/UEW	●	110-120/120-130 В зм. стр. 200-220/230-250 В зм. стр. 380-415/440-480 В зм. стр. (50/60 Гц) DC100/110	5	5–30 (миттєвий розчіплювач)	
NF1000-SEW NF1250-SEW NF1600-SEW	● ④	110-120/200-240/380-450 В зм. стр. 200-250/380-450/460-550 В зм. стр. (50/60 Гц)	5	5–35 (Виконання із затримкою часу і з входами напруги)	

① Зокрема для типів DSN.

② Інші напруги доступні на запит.

③ Час розчіплення — це час між падінням напруги на розчіплювачі мінімальної напруги та моментом розмикання вимикача.

④ Конструкція для постійного струму — на окреме замовлення.

Розчіплювачі мінімальної напруги із затримкою часу доступні на запит.

Типи розчіплювачів мінімального струму

Тип вимикача	К-сть полюсів	Номінальні напруги					
		24 В зм. стр./ 24 В пост. стр.	48 В зм. стр./ 48 В пост. стр.	100-130 В зм. стр./ 100-130 В пост. стр.	200-220 В зм. стр./ 230-250 В зм. стр.	380-415 В зм. стр./ 440-480 В зм. стр.	500-550 В зм. стр./ 600 В зм. стр.
із миттєвим розчепленням, з клемним блоком SLT							
NF/DSN32-63	3	UVTSA024-05SVRS	UVTSA048-05SVRS	UVTSAD130-05SVRS	UVTSA250-05SVRS	UVTSA480-05SVRS	UVTSA600-05SVRS
NF/DSN125-250	4	UVTSA024-05SVRFS	UVTSA048-05SVRFS	UVTSAD130-05SVRFS	UVTSA250-05SVRFS	UVTSA480-05SVRFS	UVTSA600-05SVRFS

Тип вимикача	К-сть полюсів	Номінальні напруги					
		100-110 В зм. стр./ 120-130 В зм. стр.	200-220 В зм. стр./ 230-250 В зм. стр.	380-415 В зм. стр./ 440-480 В зм. стр.	24/48 В пост. стр.	100/110 В пост. стр.	
із миттєвим розчепленням, з клемним блоком SLT							
NF/DSN400-800	3	UVTSA130-4SWS	UVTSA250-4SWS	UVTSA480-4SWS	UVTSD048-4SWS	UVTSD110-4SWS	
NF/DSN400-630	4	UVTSA130-4SWRFS	UVTSA250-4SWRFS	UVTSA480-4SWRFS	UVTSD048-4SWRFS	UVTSD110-4SWRFS	
NF/DSN800	4	UVTSA130-8SWRFS	UVTSA250-8SWRFS	UVTSA480-8SWRFS	UVTSD048-8SWRFS	UVTSD110-8SWRFS	
NF/DSN1000-1600	3	UVTSA130-10SWRS	UVTSA250-10SWRS	UVTSA480-10SWRS	UVTND048-10SWRS	UVTND110-10SWRS	
	4	UVTSA130-10SWRFS	UVTSA250-10SWRFS	UVTSA480-10SWRFS	UVTND048-10SWRFS	UVTND110-10SWRFS	

Тип вимикача	К-сть полюсів	Номінальні напруги					
		24-48 В зм. стр.	120/240/450 В зм. стр.	250/450/550 В зм. стр.	450/550/690 В зм. стр.	24/48 В пост. стр.	100-110 В пост. стр.
із короткою затримкою часу, підключення через клемний блок SLT, затримка часу регулюється з кроком 0,1-0,3-0,5 с							
NF/DSN32-63	3	UVTSA048-05SVRSU05	UVTSA450-05SVRSU05	UVTSA550-05SVRSU05	UVTSA690-05SVRSU05	UVTSD048-05SVRSU05	UVTSD110-05SVRSU05
NF/DSN125-250	4	UVTSA048-05SVRFSU05	UVTSA450-05SVRFSU05	UVTSA550-05SVRFSU05	UVTSA690-05SVRFSU05	UVTSD048-05SVRFSU05	UVTSD110-05SVRFSU05

Тип вимикача	К-сть полюсів	Номінальні напруги					
		24-48 В зм. стр.	120/240/450 В зм. стр.	250/450/550 В зм. стр.	450/550/690 В зм. стр.	24/48 В пост. стр.	100-110 В пост. стр.
із довгою затримкою часу, підключення через клемний блок SLT, затримка часу регулюється з кроком 0,5-1,0-3,0 с							
NF/DSN32-63	3	UVTSA048-05SVRSU30	UVTSA450-05SVRSU30	UVTSA550-05SVRSU30	UVTSA690-05SVRSU30	UVTSD048-05SVRSU30	UVTSD110-05SVRSU30
NF/DSN125-250	4	UVTSA048-05SVRFSU30	UVTSA450-05SVRFSU30	UVTSA550-05SVRFSU30	UVTSA690-05SVRFSU30	UVTSD048-05SVRFSU30	UVTSD110-05SVRFSU30

UVTN — розчіплювач з несинхронним замиканням.
 UVTS — розчіплювач із синхронним замиканням.
 Моделі для безпосереднього підключення — на запит.

Дані для замовлення розчіплювачів мінімальної напруги UVT

Розчіплювач мінімальної напруги UVT, з короткою затримкою часу, з синхронним замиканням, для монтажу справа

Підключення за допомогою клемного блоку SLT, для 3-полюсних вимикачів

Тип	Тип вимикача	Номинальна напруга	№ за кат.
UVTSAD024-05SVRS	NF/DSN32–250	24 В зм. стр. 24 В пост. стр.	267615
UVTSAD048-05SVRS	NF/DSN32–250	48 В зм. стр. 48 В пост. стр.	267620
UVTSAD130-05SVRS	NF/DSN32–250	100-130 В зм. стр. 100-130 В пост. стр.	267625
UVTSA250-05SVRS	NF/DSN32–250	200-220 В зм. стр./ 230-250 В зм. стр.	267600
UVTSA480-05SVRS	NF/DSN32–250	380-415 В зм. стр./ 440-480 В зм. стр.	267605
UVTSA600-05SVRS	NF/DSN32–250	500-550 В зм. стр./ 600 В зм. стр.	267610
UVTSA130-4SWS	NF/DSN400–800	100-110/120-130 В зм. стр.	205951
UVTSA250-4SWS	NF/DSN400–800	200-220/230-250 В зм. стр.	205953
UVTSA480-4SWS	NF/DSN400–800	380-415/440-480 В зм. стр.	205828
UVTSD048-4SWS	NF/DSN400–800	24/48 В пост. стр.	205932
UVTSD110-4SWS	NF/DSN400–800	100/110 В пост. стр.	205934
UVTSA130-10SWRS	NF/DSN1000–1600	100-110/120-130 В зм. стр.	205941
UVTSA250-10SWRS	NF/DSN1000–1600	200-220/230-250 В зм. стр.	205943
UVTSA480-10SWRS	NF/DSN1000–1600	380-415/440-480 В зм. стр.	205945
UVTND048-10SWRS	NF/DSN1000–1600	24/48 В пост. стр.	205947
UVTND110-10SWRS	NF/DSN1000–1600	100/110 В пост. стр.	205949

Підключення за допомогою клемного блоку SLT, для 4-полюсних вимикачів

Тип	Тип вимикача	Номинальна напруга	№ за кат.
UVTSAD024-05SVRFS	NF/DSN63–250	24 В зм. стр. 24 В пост. стр.	267616
UVTSAD048-05SVRFS	NF/DSN63–250	48 В зм. стр. 48 В пост. стр.	267621
UVTSAD130-05SVRFS	NF/DSN63–250	100-130 В зм. стр. 100-130 В пост. стр.	267626
UVTSA250-05SVRFS	NF/DSN63–250	200-220 В зм. стр./ 230-250 В зм. стр.	267601
UVTSA480-05SVRFS	NF/DSN63–250	380-415 В зм. стр./ 440-480 В зм. стр.	267606
UVTSA600-05SVRFS	NF/DSN63–250	500-550 В зм. стр./ 600 В зм. стр.	267611
UVTSA130-4SWRFS	NF/DSN400–630	100-110/120-130 В зм. стр.	205952
UVTSA250-4SWRFS	NF/DSN400–630	200-220/230-250 В зм. стр.	205954
UVTSA480-4SWRFS	NF/DSN400–630	380-415/440-480 В зм. стр.	205955
UVTSD048-4SWRFS	NF/DSN400–630	24/48 В пост. стр.	205933
UVTSD110-4SWRFS	NF/DSN400–630	100/110 В пост. стр.	205935
UVTSA130-8SWRFS	NF/DSN800	100-110/120-130 В зм. стр.	205936
UVTSA250-8SWRFS	NF/DSN800	200-220/230-250 В зм. стр.	205937
UVTSA480-8SWRFS	NF/DSN800	380-415/440-480 В зм. стр.	205938
UVTSD048-8SWRFS	NF/DSN800	24/48 В пост. стр.	205939
UVTSD110-8SWRFS	NF/DSN800	100/110 В пост. стр.	205940
UVTSA130-10SWRFS	NF/DSN1000–1600	100-110/120-130 В зм. стр.	205942
UVTSA240-10SWRFS	NF/DSN1000–1600	200-220/230-250 В зм. стр.	205944
UVTSA480-10SWRFS	NF/DSN1000–1600	380-415/440-480 В зм. стр.	205946
UVTND048-10SWRFS	NF/DSN1000–1600	24/48 В пост. стр.	205948
UVTND110-10SWRFS	NF/DSN1000–1600	100/110 В пост. стр.	205950

Розчіплювач мінімальної напруги UVT, з миттєвим розмиканням, з синхронним і несинхронним замиканням, для монтажу справа

Підключення за допомогою клемного блоку SLT, для 3-полюсних вимикачів

Тип	Тип вимикача	Номинальна напруга	№ за кат.
UVTSA048-05SVRSU05	NF/DSN32–250	24/48 В зм. стр.	267690
UVTSA450-05SVRSU05	NF/DSN32–250	120/240/450 В зм. стр.	267695
UVTSA550-05SVRSU05	NF/DSN32–250	250/450/550 В зм. стр.	267700
UVTSA690-05SVRSU05	NF/DSN32–250	450/550/690 В зм. стр.	267705
UVTSD048-05SVRSU05	NF/DSN32–250	24/48 В пост. стр.	267710
UVTSD110-05SVRSU05	NF/DSN32–250	100-110 В пост. стр.	267715

Підключення за допомогою клемного блоку SLT, для 4-полюсних вимикачів

Тип	Тип вимикача	Номинальна напруга	№ за кат.
UVTSA048-05SVRFSU05	NF/DSN63–250	24/48 В зм. стр.	267691
UVTSA450-05SVRFSU05	NF/DSN63–250	120/240/450 В зм. стр.	267696
UVTSA550-05SVRFSU05	NF/DSN63–250	250/450/550 В зм. стр.	267701
UVTSA690-05SVRFSU05	NF/DSN63–250	450/550/690 В зм. стр.	267706
UVTSD048-05SVRFSU05	NF/DSN63–250	24/48 В пост. стр.	267711
UVTSD110-05SVRFSU05	NF/DSN63–250	100-110 В пост. стр.	267716

Розчіплювач мінімальної напруги UVT, з довгою затримкою часу, з синхронним замиканням, для монтажу справа

Підключення за допомогою клемного блоку SLT, для 3-полюсних вимикачів

Тип	Тип вимикача	Номинальна напруга	№ за кат.
UVTSA048-05SVRSU30	NF/DSN32–250	24/48 В зм. стр.	267720
UVTSA450-05SVRSU30	NF/DSN32–250	120/240/450 В зм. стр.	267725
UVTSA550-05SVRSU30	NF/DSN32–250	250/450/550 В зм. стр.	267730
UVTSA690-05SVRSU30	NF/DSN32–250	450/550/690 В зм. стр.	267735
UVTSD048-05SVRSU30	NF/DSN32–250	24/48 В пост. стр.	267740
UVTSD110-05SVRSU30	NF/DSN32–250	100-110 В пост. стр.	267745

Підкл. за допом. клемного блоку для проводів керування SLT, для 4-полюсних вимикачів

Тип	Тип вимикача	Номинальна напруга	№ за кат.
UVTSA048-05SVRFSU30	NF/DSN63–250	24/48 В зм. стр.	267721
UVTSA450-05SVRFSU30	NF/DSN63–250	120/240/450 В зм. стр.	267726
UVTSA550-05SVRFSU30	NF/DSN63–250	250/450/550 В зм. стр.	267731
UVTSA690-05SVRFSU30	NF/DSN63–250	450/550/690 В зм. стр.	267736
UVTSD048-05SVRFSU30	NF/DSN63–250	24/48 В пост. стр.	267741
UVTSD110-05SVRFSU30	NF/DSN63–250	100-110 В пост. стр.	267746

Моделі для безпосереднього підключення постачаються на запит.

2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

Приладдя для монтажу та підключення

Якщо у замовленні не вказаний метод підключення, ми постачаємо стандартну модель для стаціонарного монтажу з підключенням спереду.

У модель з підключенням спереду можна внести модифікації для інших типів монтажу (за винятком вставного монтажу) за

допомогою додаткового обладнання, яке можна придбати окремо.

Типи підключення				
Монтаж	Стаціонарний			Вставний
Підключення	Спереду (F)	Позаду (B)	Позаду (PM)	Позаду (PM)
Зовнішній вигляд				
	Стандарт	Опція	Опція	Опція

Можливі види підключення

Типорозмір	Спереду (стандарт)	Позаду	Непаяні клеми	Вставне виконання
32–250 A	●	●	● ^①	●
400–800 A	●	●	—	●
1000–1600 A	●	— ^②	—	— ^②

① Лише для типорозмірів 125/160/250 A. ② Модифікації здійснюються на заводі на запит.

■ Приладдя для підключення

Штифти для монтажу позаду ST

Тип	К-ть полюсів	Тип вимикача	№ за кат.
ST-05SV3	3	Для моделей W75	267533
ST-05SV4	4		267534
ST-15V3	3		267537
ST-15V4	4	Для моделей W90	267538
ST-25V3	3		267540
ST-25V4	4		267541
ST-45W3	3	Для моделей W105	205956
ST-45W4	4		205957
ST-65W3	3	NF/DSN400	205958
ST-65W4	4		205959
ST-85W3	3	NF/DSN630	205960
ST-85W4	4		205961

Непаяні клеми SL

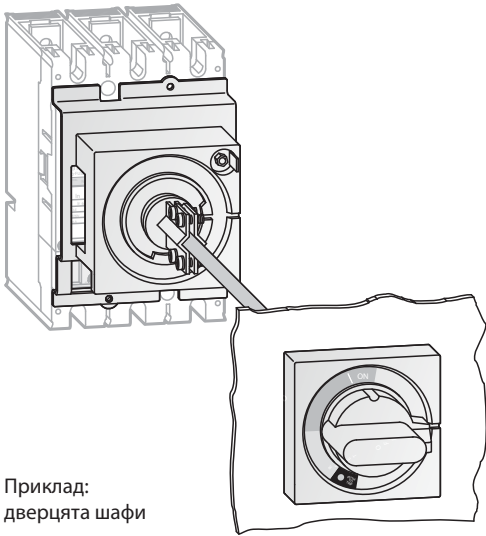
Тип	К-ть полюсів	Тип вимикача	Переріз під'єднаного проводу	№ за кат.
SL-15V3L	3	Для моделей W90	2.5–25 мм ²	267516
SL-15V3G	3		25–70 мм ²	267517
SL-15V4L	4		2.5–25 мм ²	267518
SL-15V4G	4	Для моделей W105	25–70 мм ²	267519
SL-25V3B	3		2.5–16 мм ²	267520
SL-25V3L	3		14–95 мм ²	267521
SL-25V3G	3	Для моделей W105	70–125 мм ²	267522
SL-25V4B	4		2.5–16 мм ²	267523
SL-25V4L	4		14–95 мм ²	267524
SL-25V4G	4	NF-UV	70–125 мм ²	267525
SL-2UV3B	3		2.5–16 мм ²	267526
SL-2UV3L	3		14–95 мм ²	267527
SL-2UV3G	3	NF-UV	70–125 мм ²	267528
SL-2UV4B	4		2.5–16 мм ²	267529
SL-2UV4L	4		14–95 мм ²	267530
SL-2UV4G	4	NF-UV	70–125 мм ²	267531

Комплекти для вставного монтажу PM

Тип	К-ть полюсів	Тип вимикача	№ за кат.
PLT-05SV		NF/DSN32–250	Для моделей W75 267426
PLT-2RV		NF/DSN32–250	Для моделей W105 267427
PMD-05SV3	3	NF/DSN32–250	Для моделей W75 267429
PMD-05SV4	4	NF/DSN32–250	Для моделей W75 267430
PMDN-05SV3H	3	NF/DSN32–250	Для моделей W75 267441
PMDN-15V3	3	NF/DSN32–250	Для моделей W90 267447
PMDN-15V4	4	NF/DSN32–250	Для моделей W105 267448
PMDN-25V3	3	NF/DSN32–250	Для моделей W105 267450
PMDN-25V4	4	NF/DSN32–250	Для моделей W105 267451
PMN-05SV3H	3	NF/DSN32–250	Для моделей W75 267456
PMN-05SV3L	3	NF/DSN32–250	Для моделей W75 267457
PMN-05SV4H	4	NF/DSN32–250	Для моделей W75 267458
PMN-05SV4L	4	NF/DSN32–250	Для моделей W75 267459
PMN-15V3	3	NF/DSN32–250	Для моделей W90 267461
PMN-15V4	4	NF/DSN32–250	Для моделей W90 267462
PMN-25V3	3	NF/DSN32–250	Для моделей W105 267464
PMN-25V4	4	NF/DSN32–250	Для моделей W105 267465
PMDN-2UV3	3	NF-UV	Для моделей W105 267467
PMDN-4SW3	3	NF/DSN400	266582
PMDN-4SW4	4	NF/DSN400	266583
PMDN-6SW3	3	NF/DSN630	277944
PMDN-6SW4	4	NF/DSN630	На запит
PMDN-8SW3	3	NF/DSN800	266584
PMDN-8SW4	4	NF/DSN800	266585

W75 = ширина вимикача 75 мм
 W90 = ширина вимикача 90 мм
 W105 = ширина вимикача 105 мм
 Інші моделі доступні на запит.

■ Висувні робочі ручки на дверцята шафи типу V



Приклад:
дверцята шафи

Застосування

Висувна робоча ручка типу V використовується для керування вимикачем, який встановлений усередині шафи, не відчиняючи дверцята шафи. За допомогою встановленої висувної ручки типу V вимикач можна закрити у положенні «Вимк.» на 3 навісних замка (макс. діаметр дужки 0,8 мм, не входять до комплекту).

Якщо вимикач перебуває в положенні «Увімк.», то дверцята замкнені, і відкрити їх можна, тільки коли вимикач перебуває у положенні «Вимк.».

Висувна робоча ручка типу V доступна у наступних поєднаннях кольорів:

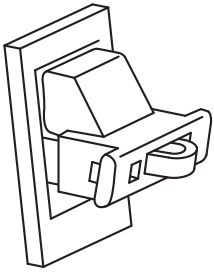
Ручка та передня сторона чорні, червоно-жовті та червоно-чорні; також дивіться наступну таблицю.

- Клас захисту IP65.
- Змінна довжина осі.

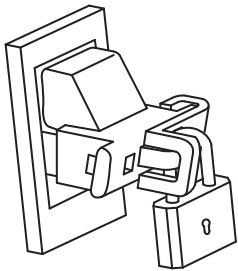
Технічні характеристики	Висувна робоча ручка типу V												
	V-05SV	V-05SVE	V-1SV	V-1SVE	V-2SV	V-2SVE	V-2UV	V-2UVE	V-4S	V-4SE	V-8S	V-8SE	
Тип вимикача	NF/DSN32-63		NF125-SV		NF/DSN125-250-SGV/SEV			NF/DSN125-250-UV		NF/DSN400-630		NF/DSN800	
Колір: ручка / передня сторона	чорний	червон./жовт.	чорний	червон./жовт.	чорний	червон./жовт.	чорний	червон./жовт.	чорний	червон./жовт.	чорний	червон./жовт.	
Коди замовлення	№ за кат.	267747	267749	267751	267753	267755	267756	267757	267758	225420	225421	225424	225425

Технічні характеристики	Пристрій для регулювання				
	V-AD3S	V-AD5S	V-AD3L	V-AD5L	
Тип вимикача	NF/DSN32-250		NF/DSN400-800		
Прибл. довжина (мм)	300	500	300	500	
Коди замовлення	№ за кат.	225426	235194	225427	235235

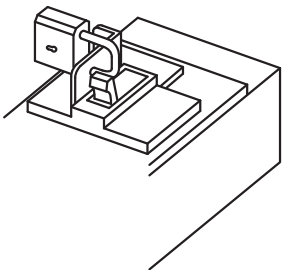
■ Пристрої блокування важелів перемикачів



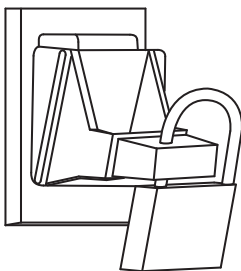
LC-05SV



HLF-05SV



HLS-2SV



HL-4SW

Застосування

Ці пристрої слугують для блокування важелів вимикачів з метою захисту від несанкціонованого перемикачів. Пристрої постійно виконують захисну функцію.

Вони доступні у кількох версіях.

- Усі пристрої блокування важелів вимикачів можна монтувати на вимикачах із будь-якою кількістю полюсів.
- Навісні замки не входять до комплекту.
- Детальна інформація надається на запит.

Пристрій блокування важеля перемикача типу LC

- Цей пристрій блокування важеля перемикача можна використовувати без навісного замка — як захисну кришку важеля керування.

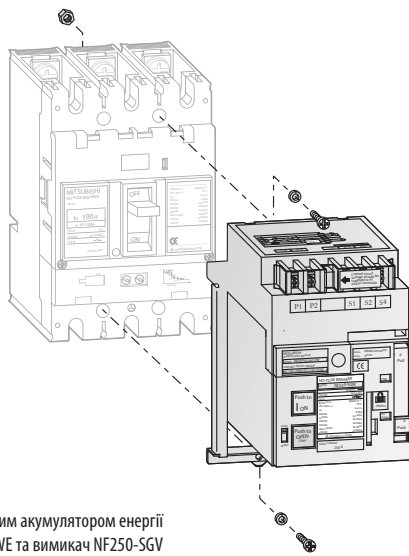
Пристрій блокування важеля перемикача типу HL

- Цей пристрій блокування важеля перемикача можна використовувати з 3-полюсними і 4-полюсними моделями вимикачів.
- Ці пристрої блокування важеля перемикача можна використовувати без навісного замка — як захисні кришки важеля керування.
- Пристрої блокування важеля типу HLF призначені для захисту від несанкціонованого вмикання, а пристрої типу HLN — для захисту від несанкціонованого вимикання.
- За допомогою пристрою блокування важеля типу HLF3 користувач може заблокувати ручку від несанкціонованого перемикачів трьома навісними замками.
- Пристрої типу HLS використовуються лише для блокування від несанкціонованого вмикання.

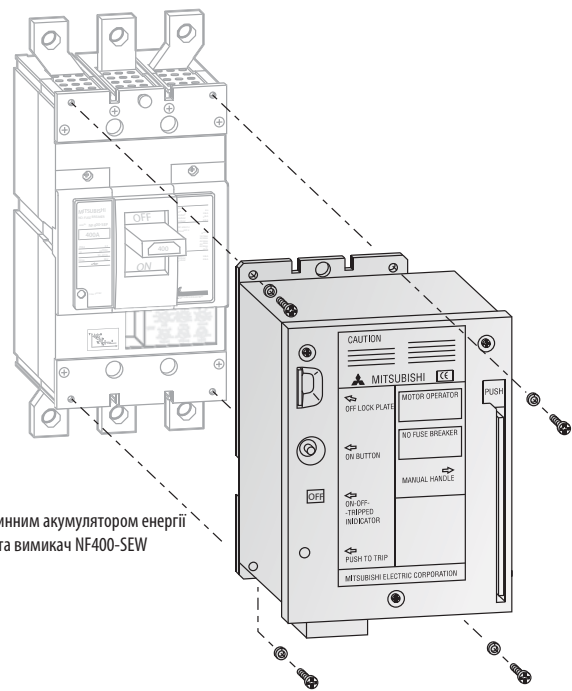
Тип	Тип вимикача	№ за кат.
LC-05SV	NF/DSN32–250	267761
HLF-05SV	NF/DSN32–250	267396
HLN-05SV	NF/DSN32–250	267397
HLS-05SW	NF/DSN32–250, W75, W90, 3P, 4P	267398
HLS-05SV2	NF/DSN32–250, W75, W90, 2P	267399
HL-4SW	NF/DSN400–800	205975
HL-10SW	NF/DSN100–1600	205976

Мотор -приводи для вимикачів: огляд

Приводи з пружинним акумулятором енергії MDS



Привод з пружинним акумулятором енергії MDSAD240-NF2GSWE та вимикач NF250-SGV



Привод з пружинним акумулятором енергії MDS-4SWA110 та вимикач NF400-SEW

2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

Технічні характеристики		MDS0.../MDSA...	MDS-4.../8...	MDS-16...
Тип вимикача ^①	Серія NF-S/H	NF125-SGV/LGV/HGV NF125-SEV/LEV/HEV	NF400-SEW/HEW/REW NF630-SEW/HEW/REW NF800-SEW/HEW/REW	NF1000-SEW NF1250-SEW NF1600-SEW
	Серія NF-R/U	NF125-RGV/REV/UV NF250-RGV/REV/UV	NF400-UEW, NF800-UEW	—
Номинальна робоча напруга (В) (дозволений діапазон напруги 85-110%) ^②		24 В пост. стр. Сумісний з 100-240 В зм. стр./ 100-250 В пост. стр.	100/110 В, 200/220 В зм. стр. (240 В зм. стр.) 100/110 В пост. стр. (125 В пост. стр.)	100/110 В, 200/220 В зм. стр. (240 В зм. стр.) 100/110 В пост. стр. (125 В пост. стр.)
Робочий струм (А, дійсний) ^③	Пост. стр.	100/110 В	ВИМК.: 1,0 (3,0) УВИМК.: 8,0	ВИМК.: 1,0 (3,0) УВИМК.: 9,0
	Зм. стр.	100/110 В 200/200 В	ВИМК.: 1,0 (3,0) УВИМК.: 10,0	ВИМК.: 1,0 (3,0) УВИМК.: 10,0
Час спрацювання (с)	Спрацювання ввімкнення	0,05-0,1 (з самоблокуванням)	0,05	0,07
	Спрацювання вимкнення	0,6 і менше (з самоблокуванням)	3 і менше (з самоблокуванням)	3 і менше (з самоблокуванням)
	Зведення пружини	1,2 і менше	—	—
Потрібна потужність трансформатора (ВА)		150	700	700
Електрична міцність (В)		1500	1500	1500

① Також може використовуватися з 3-полюсними та 4-полюсними розчіплювачами типу DSN.

② Значення у дужках (...) наведені для спеціальних виконань, які потребують зовнішнього резистора. Зверніться до свого дистриб'ютора, щоб отримати більш детальну інформацію.

③ Значення у дужках (...) — це струм увімкнення.

Загальні запобіжні заходи під час роботи з компактними електричними автоматичними вимикачами, які приводяться в дію приводами

Вимикачі, які приводяться в дію приводами, не можна перемикаєти 10 і більше разів поспіль (перемиканням вважається одне вмикання/вимикання).

Робоча напруга повинна становити 85-110 % від номінальної напруги керування.

Положення вимикача (ON«Увімк.», OFF«Вимк.» або Тігред «Розчіплен») відображається на спеціальному екрані на приводі.

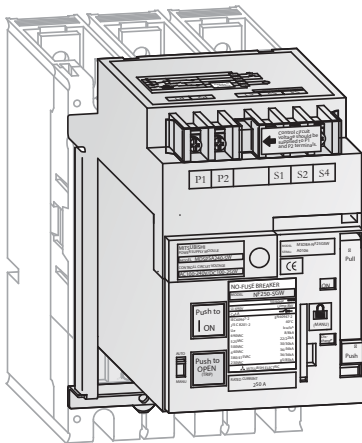
Електрична міцність робочих електричних ланцюгів становить 1500 В. Клеми робочого ланцюга необхідно від'єднати перед випробуванням на електричну міцність інших пристроїв під напругою понад 1500 В.

Автоматичне скидання

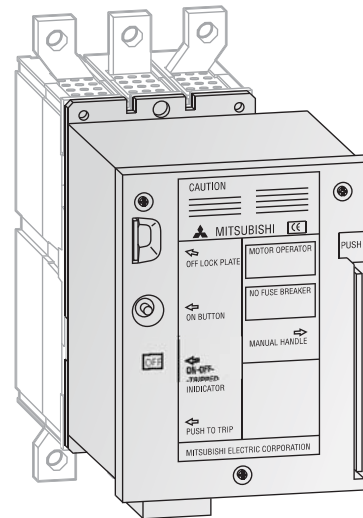
Якщо вимикач оснащений функцією автоматичного скидання, у нього вбудований аварійний контакт AL, і після спрацювання вимикач автоматично скидається в положення «OFF». З цього положення живлення легко відновити, знову ввімкнувши вимикач. Проте якщо на вимикачі змонтований розчіплювач мінімальної напруги (UVT), функція автоматичного скидання може бути недоступна. У цьому випадку зверніться до свого дистриб'ютора.

• Детальна інформація надається на запит.

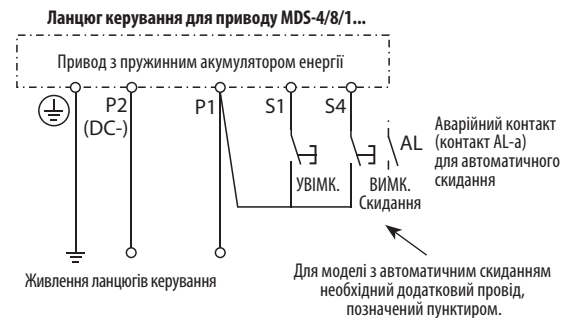
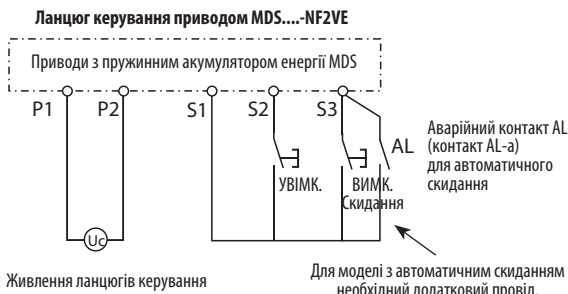
■ Привод з пружинним акумулятором енергії MDS



Привод з пружинним акумулятором енергії MDS...-NF2VE і вимикач NF250-SGV



Привод з пружинним акумулятором енергії MDS-4SW... і вимикач NF400-SEW



Привод з пружинним акумулятором енергії.

Робота в електричному режимі

Після замикання контакту «УВІМК.» котушка відпускає механізм блокування, і вимикач переходить у ввімкнене положення.

Після замикання контакту «ВИМК.» реле запускає привод, який вимикає вимикач (або скидає його положення) і водночас зводить пружину.

Робота в ручному режимі

Після натискання на кнопку «УВІМК.» (спереду приводу з пружинним акумулятором енергії) механізм блокування припиняє працювати, і автоматичний вимикач моментально переходить у ввімкнене положення під дією пружини.

Вимикання (скидання положення)

Щоб вимкнути автоматичний вимикач (скинути його положення), потрібно натиснути на пружину, витягнувши ручку і повернувши її вперед-назад не менше десяти разів. За цих умов пружинний акумулятор зводиться.

Запобіжні заходи під час роботи в електричному режимі

Якщо електричний привод потрібно змонтувати на вимикачі або демонтувати з вимикача, пристрій необхідно повернути у розвантажений стан після спрацювання вимикача.

Компактний автоматичний вимикач (МССВ) з електричним приводом не розмикає ланцюг у вимкненому стані після використання кнопки «НАТИСНУТИ ДЛЯ РОЗМИКАННЯ» (PUSH TO TRIP). Це не означає, що вимикач несправний.

Перемикання вимикача за допомогою цього пристрою займає 3 с, тому, якщо потрібно швидко розмикати вимикач за допомогою дистанційного управління, потрібно обладнати вимикач із дистанційним розчіплювачем SHT або розчіплювачем мінімальної напруги UVT.

Вимикач обладнаний реле для запобігання автоколиванням.

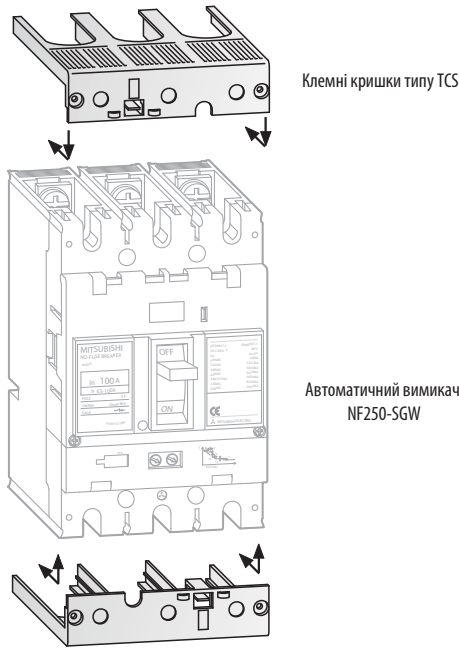
Ланцюг керування

До вимикачів з функцією автоматичного скидання необхідно підключити додатковий контур, показаний на схемах пунктиром.

- Детальна інформація надається на запит.
- Модулі живлення ланцюгів керування надаються на запит.

Тип	Тип вимикача	Номинальна напруга	№ за кат.
MDSAD240-NF1SVE	NF/DSN125-250 W90	100-240 В зм. стр./100-250 В пост. стр.	267401
MDSAD240-NF2SVE	NF/DSN125-250 W105	100-240 В зм. стр./100-250 В пост. стр.	267402
MDSAD240-NF2UVE	NF250-UV W105	100-240 В зм. стр./100-250 В пост. стр.	267403
MDS024-NF1SVE	NF/DSN125-250 W90	24 В пост. стр.	267406
MDS024-NF2SVE	NF/DSN125-250 W105	24 В пост. стр.	267407
MDS060-NF1SVE	NF/DSN125-250 W90	48-60 В пост. стр.	267410
MDS060-NF2SVE	NF/DSN125-250 W105	48-60 В пост. стр.	267411
MDS060-NF2UVE	NF250-UV W105	48-60 В пост. стр.	267412
MDS-4SWA110	NF/DSN400-630	100-110 В зм. стр.	205968
MDS-4SWA240	NF/DSN400	230 В зм. стр.	205969
MDS-4SWD110	NF/DSN400	100-110 В пост. стр.	205970
MDS-8SWA110	NF/DSN800	100-110 В пост. стр.	205971
MDS-8SWA240	NF/DSN630-800	230 В зм. стр.	205972
MDS-8SWD110	NF/DSN630-800	100-110 В пост. стр.	205973
MDS-10SWA110	NF/DSN1000-1600	100-110 В зм. стр.	213185
MDS-10SWA240	NF/DSN1000-1600	230 В зм. стр.	213186
MDS-10SWD110	NF/DSN1000-1600	100-110 В пост. стр.	213187

Клемні кришки

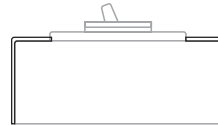


Застосування

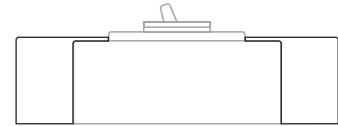
Клемні кришки забезпечують захист від випадкового контакту зі струмопровідними деталями. Вони доступні у кількох версіях.

- для підключення спереду — клемні кришки вкороченої конструкції TCS або клемні кришки видовженої конструкції TCL, TTC (див. рисунки далі);
- для підключення ззаду — клемні кришки закритої конструкції BTC;
- для вставного монтажу — конструкція PTC;
- до одного комплекту входять дві клемні кришки;
- колір: чорний, білий або прозорий;
- більше типів/детальна інформація — на запит.

Клемні кришки вкороченої конструкції (TCS)



Клемні кришки видовженої конструкції TCL, TTC



Клемні кришки вкороченої конструкції TCS (1 комплект = 2 клемні кришки)

Тип	К-ть полюсів	Тип вимикача	Колір	Клас захисту	№ за кат.
TCS-05SV3	3	NF/DSN32-63			267552
TCS-05SV4	4				267553
TCS-1SV3	3	NF/DSN125-CV/SV			267555
TCS-1SV4	4				267556
TCS-2SV3	3	NF/DSN125-250			267557
TCS-2SV4	4	(Усі типи до NF/DSN125-CV/SV)			267558

Прозорі клемні кришки TTC (1 комплект = 2 клемні кришки)

Тип	К-ть полюсів	Тип вимикача	Колір	Клас захисту	№ за кат.
TTC-05SV3	3	NF/DSN32-63			267560
TTC-05SV4	4				267561
TTC-1SV3	3	NF/DSN125-CV/SV	прозорий		267563
TTC-1SV4	4				267564
TTC-2SV3	3	NF/DSN125-250			267565
TTC-2SV4	4	(Усі типи до NF/DSN125-CV/SV)			267566

Клемні кришки видовженої конструкції TCL (1 комплект = 2 клемні кришки)

Тип	К-ть полюсів	Тип вимикача	Колір	Клас захисту	№ за кат.
TCL-05SV3	3	NF/DSN32-63			267543
TCL-05SV4	4				267544
TCL-1SV3	3	NF/DSN125-CV/SV			267546
TCL-1SV4	4				267547
TCL-2SV3	3	NF/DSN125-250 До 200 А (Усі типи до NF/DSN125-CV/SV)			267548
TCL-2SV3L	3	NF/DSN125-250 До 250 А (Усі типи до NF/DSN125-CV/SV)			267549
TCL-2SV4	4	NF/DSN125-250 (Усі типи до NF/DSN125-CV/SV)			267550
TCL-4SW3	3	NF/DSN400-630	чорний	IP20	205977
TCL-4SW4	4		прозорий		205978
TCL-8SW3	3	NF/DSN800	прозорий	IP20	205979
TCL-8SW4	4				205980
TCL-8UW3	3	NF/DSN800	прозорий	IP20	205981
TCL-8UW4	4				205982
TCL-10SW3	3	NF/DSN1000-1250	прозорий	IP20	205983
TCL-10SW4	4	(кріпиться за допом. гвинтів)			205984

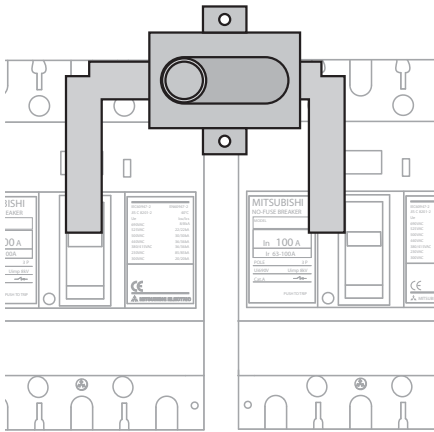
Клемні кришки для монтажу ззаду за допомогою штифтів BTC (1 комплект = 2 клемні кришки)

Тип	К-ть полюсів	Тип вимикача	Колір	Клас захисту	№ за кат.
BTC-05SV3	3	NF/DSN32-63			267254
BTC-05SV4	4				267255
BTC-1SV3	3	NF/DSN125-CV/SV			267257
BTC-1SV4	4				267258
BTC-2SV3	3	NF/DSN125-250 (Усі типи до NF/DSN125-CV/SV)			267259
BTC-2SV4	4				267260
BTC-4SW3	3	NF/DSN400-630	прозорий	IP20	205985
BTC-4SW4	4				205986
BTC-8SW3	3	NF/DSN800	прозорий	IP20	205987
BTC-8SW4	4				205988

Клемні кришки PTC для вставного монтажу (1 комплект = 2 клемні кришки)

Тип	К-ть полюсів	Тип вимикача	Колір	Клас захисту	№ за кат.
PTC-05SV3	3	NF/DSN32-63			267469
PTC-05SV4	4				267470
PTC-1SV3	3	NF/DSN125-CV/SV			267472
PTC-1SV4	4				267473
PTC-2SV3	3	NF/DSN125-250 (Усі типи до NF/DSN125-CV/SV)			267474
PTC-2SV4	4				267475

■ Пристрій для механічного блокування (MI) (монтаж спереду)



Застосування

Пристрій для механічного блокування монтується на панелі керування і захищає від одночасного ввімкнення двох вимикачів. Доступні конструкції для монтажу спереду,

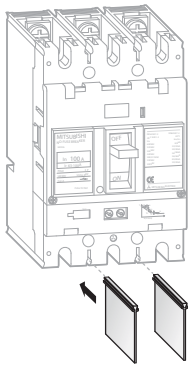
ззаду та для вставного монтажу.

Окремо можна придбати пристрій для механічного блокування, який монтується на основному блоку вимикача.

• Детальна інформація надається на запит.

Тип	К-ть полюсів	Для встановлення між двома вимикачами наступних типорозмірів	№ за кат.		
MI-05SV3	3	NF/DSN32–250	Для 3-полюсних вимикачів W75, W90 та W105. Монтаж на панелі.	267418	
MI-05SV4	4		Для 4-полюсних вимикачів W75. Монтаж на панелі.	267419	
MI-05SVFB3	3		Для 3-полюсних вимикачів W75. Монтаж на вимикачі.	267421	
MI-1SV4	4		Для 4-полюсних вимикачів W90. Монтаж на панелі.	267422	
MI-1SVFB3	3		Для 3-полюсних вимикачів W90. Монтаж на вимикачі.	267423	
MI-2SV4	4		Для 4-полюсних вимикачів W105. Монтаж на панелі.	267424	
MI-2SVFB3	3		Для 3-полюсних вимикачів W105. Монтаж на вимикачі.	267425	
MI-4SW3	3		400 AF		205989
MI-4SW4	4				205990
MI-8SW3	3		630–800 AF		205991
MI-8SW4	4				205992
MI-10SW3	3		1000–1250 AF		205993
MI-10SW4	4			205994	
MI-16SW3	3	1600 AF		205995	
MI-16SW4	4			205996	

■ Ізоляційні перегородки (стандартні) BAF



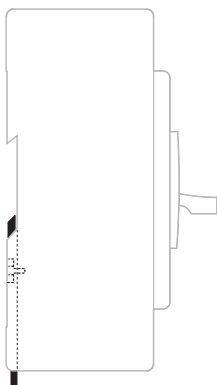
Застосування

Ізоляційні перегородки захищають від коротких замикань, які можуть виникати через витoki струму на поверхню або наявність пилу.

Усі вимикачі у стандартному виконанні постачаються з ізоляційними перегородками.

Технічні характеристики	BAF-05SV	BAF-2SV
Для вимикачів типу	Серія V, тип W75	Серія V, тип W90/105
Тип з'єднання	З'єднання спереду	З'єднання спереду
Коди замовлення	№ за кат. 267248	267249

■ Адаптер для монтажу на DIN- рейку 35 мм за стандартом IEC 35



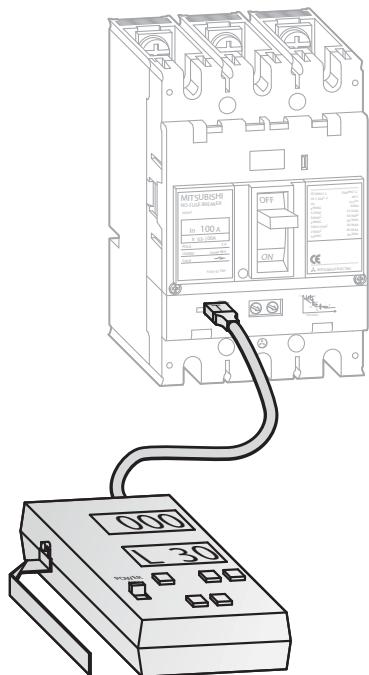
Застосування

Цей адаптер використовується для монтажу вимикача на DIN-рейці 35 мм за стандартом IEC.

Його можна застосовувати з 3-полюсними вимикачами типів NF/DSN32-63.

Технічні характеристики	DIN-05SV
Для 3-полюсних вимикачів	NF/DSN32–63
Коди замовлення	№ за кат. 267262 (пакувальна одиниця: 10 шт.)

■ Тестер для електронних вимикачів



Застосування

Переносний тестер можна використовувати для перевірки характеристик спрацювання електронних вимикачів номіналом від 125 А до 1600 А.

- Детальна інформація надається на запит.

Технічні характеристики	У-250	У-350
Для електронних вимикачів	Серія W, 125-1600 А	Серія W, 125-250 А
Коди замовлення	№ за кат. 68181	267770

NF32-SV, NF63-SV, NF63-HV

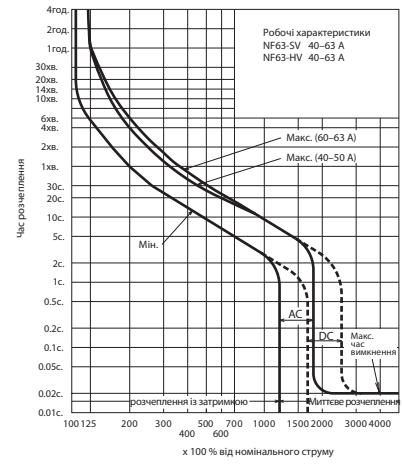
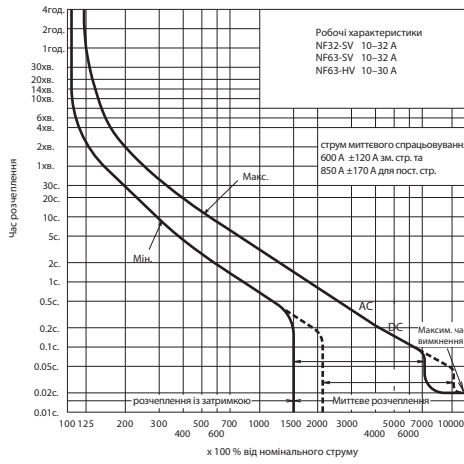
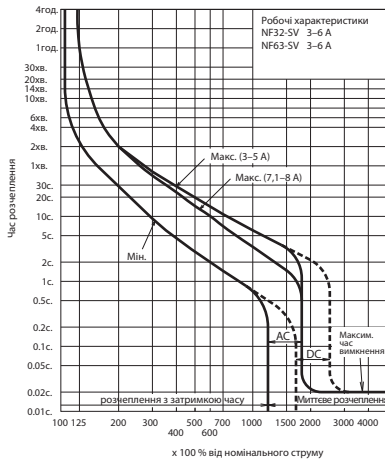


NF63-SV

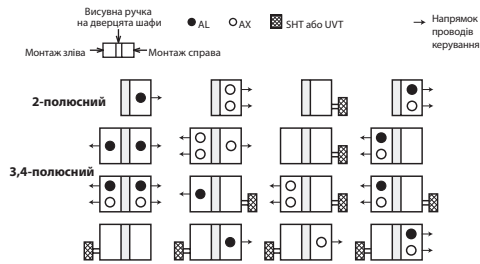
Тип	NF32-SV	NF63-SV	NF63-HV
Номинальний струм In (A)	3, 4, (5), 6, 10, (15), 16, 20, 25, (30), 32	3, 4, (5), 6, 10, (15), 16, 20, 25, (30), 32, 40, 50, (60), 63	10, (15), 16, 20, 25, (30), 32, 40, 50, (60), 63
Кількість полюсів	3	3	3 4
Номинальна напруга ізоляції Ui, (В)	690 В	600	600
Ном. гранична/робоча вимикаюча здатність (кА)	690 В	—	2,5/2,5
	500 В	2,5/2,5	7,5/7,5
	440 В	2,5/2,5	10/8
	IEC/EN 3м. 415 В	2,5/2,5	10/8
	60947-2 струм 400 В	5/5	10/8
	380 В	5/5	10/8
230 В	7,5/7,5	7,5/7,5	25/19
Пост. стр. 250 В *1	2,5/2,5	2,5/2,5	7,5/7,5
Стандартні деталі для приєднання (підключення спереду)	Монтажний гвинт: М4х0,7х55 (2 та 3-полюсні: 2 шт., 4P-полюсні: 4 шт.) Ізоляційна перегородка: (2-полюс.: 1 шт., 3-полюс.: 2 шт., 4-полюс.: 3 шт.) (*2)		

Примітки: *1 Використовуйте два полюси для 3-полюсних та 4-полюсних виробів. Недоступні для з'єднання, показаного внизу стор. 43.
*2 Постається разом з моделями NF63-SV і NF63-HV.

Робочі характеристики



Внутрішнє приладдя



Графік температурної залежності



Зовнішнє приладдя

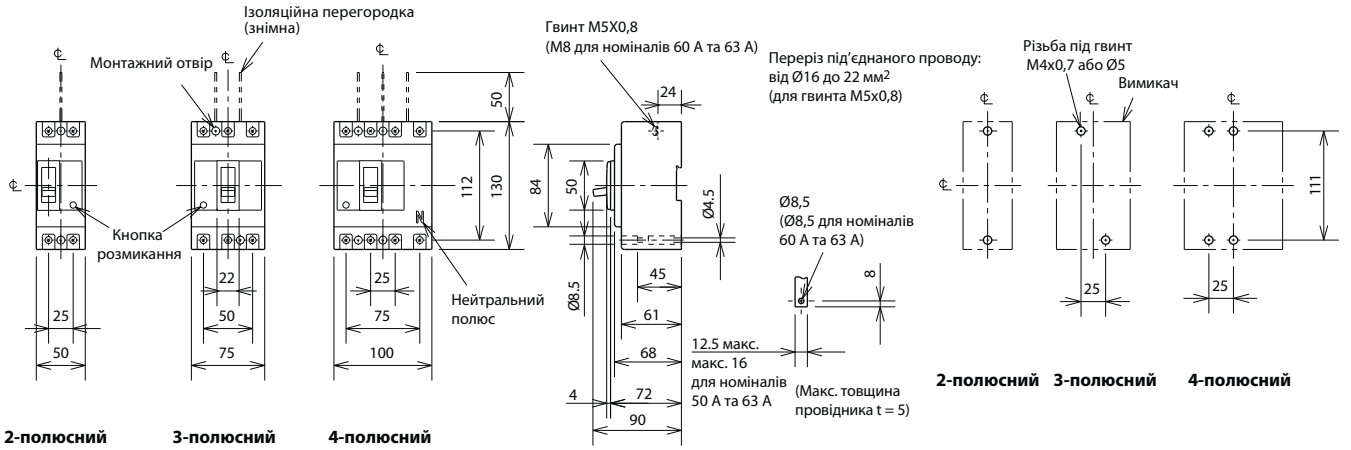
Приладдя	Тип	Див. сторінку
Висувна ручка на дверцяті шафи	F 3, 4-полюсні	F-05SV 65
	V 3, 4-полюсні	V-05SV 64
Пристрій блокування ручки	LC	LC-05SV
	HL (*1)	HLF-05SV
		HLN-05SV 66
	HL-S	HLS-05SV

Приладдя	Тип	Див. сторінку
Механічне блокування MI	3-полюс.	MI-05SV3 70
	4-полюс.	MI-05SV4
Клемна кришка	Вкор. конст. TC-S	TCS-05SV3
	Видовжена конструкція TC-L	TCL-05SV3
		TCL-05SV4
	Прозора TTC	TTC-05SV3 69
	Ззаду BTC	BTC-05SV3
	PTC 3-полюс.	PTC-05SV3
Мотор-привод	MDS (2*)	67

Примітки
*1 Пристрої типу HLF призначені для захисту від несанкціонованого вмикання, а пристрої типу HLN — для захисту від несанкціонованого вимикання.
*2 Вкажіть робочу напругу. Найменування типу наведено на відповідній сторінці.

2 Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

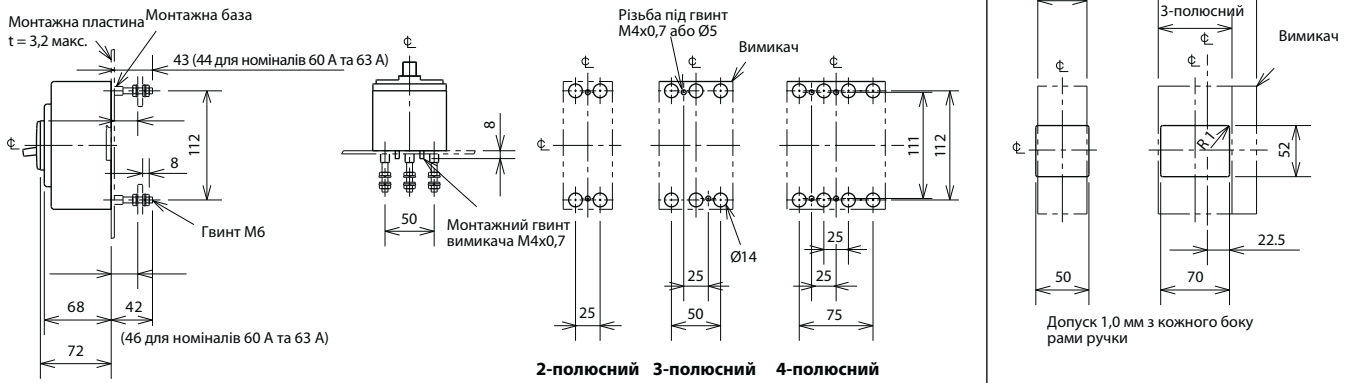
Підключення спереду



Отвори, просвердлені під безпосереднє підключення провідника

Креслення отворів

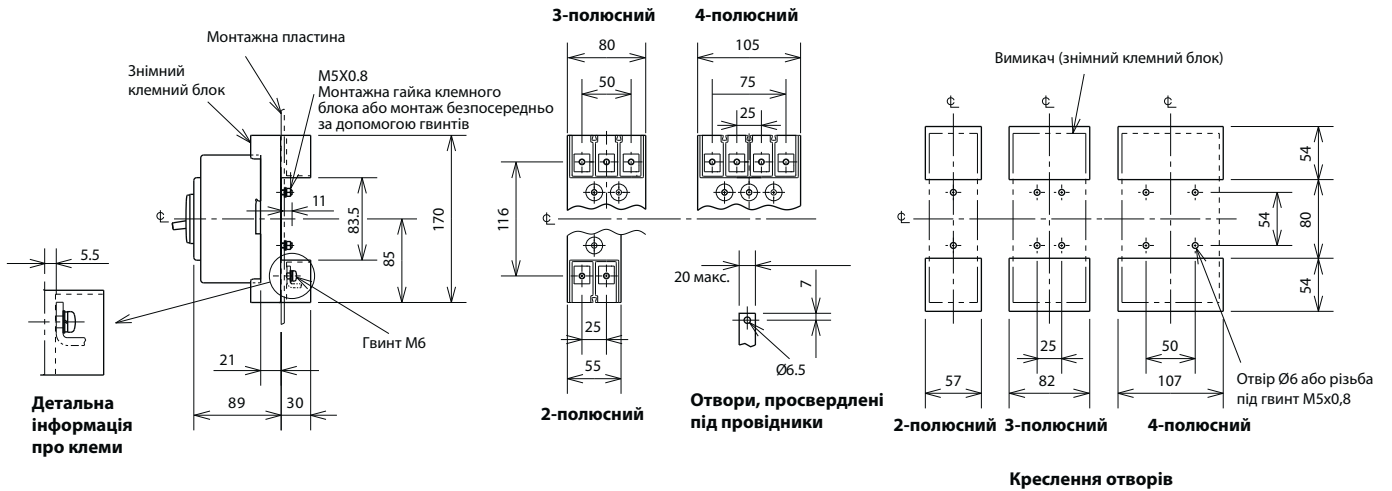
Підключення позаду



Креслення отворів

Виріз у передній панелі

Вставний монтаж



Примітка: для моделей NF32-SV доступні лише двополюсні та трьохполюсні моделі.

NF125-SV, NF250-SV

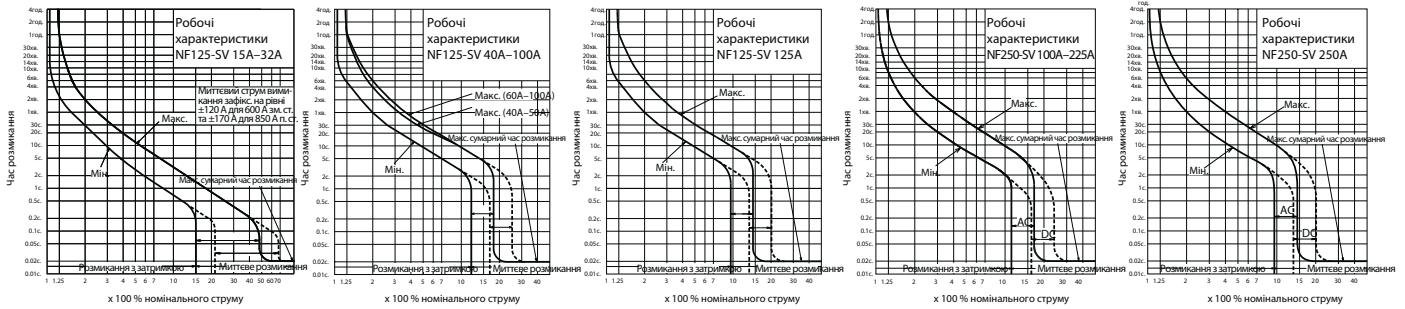


NF125-SV

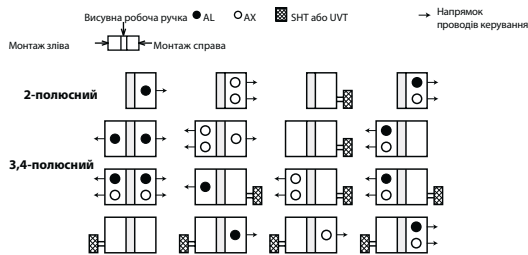
Тип	NF125-SV	NF250SV
Номинальний струм I _n [A]	(15), 16, 20, (30), 32, 40, 50, (60), 63, (75), 80, 100, 125	(100), 125, 150, 160, 175, 200, 225, 250
Кількість полюсів	3	4
Номинальна напруга ізоляції U _i (В)	690	690
Ном. гранична/робоча вимикаюча здатність (кА)	IEC/EN	
	Зм. стр.	
	415 В	30/30
	300 В	30/30
	380 В	30/30
	230 В	50/50
Пост. стр.	250 В *1	20/20 (300 V)
Стандартні деталі для приєднання (підключення спереду)	Монтажний гвинт: M4x0,7x55 (2 та 3-полюсні: 2 шт., 4-полюсні: 4 шт.) Ізоляційна перегородка: (2-полюс.: 1 шт., 3-полюс.: 2 шт., 4-полюс.: 3 шт.)	

Примітка: *1 Підключення, зображене внизу с. 43, дає змогу використовувати 3-полюсні моделі за напруги до 500 В пост. стр. та 4-полюсні моделі за напруги до 600 В пост. стр.

Робочі характеристики



Внутрішнє приладдя



Графік температурної залежності



Зовнішнє приладдя

Приладдя	Тип	Див. сторінку
Відповідний вимикач	NF125-SV NF250-SV	
Висувна ручка на дверцята шафи	F 3, 4-полюсний	F-1SV F-2SV 65
	V 3, 4-полюсний	V-1SV V-2SV 64
Пристрій блокування ручки	LC	LC-05SV LC-05SV
	HL (*1)	HLF-05SV HLF-05SV 66
	HL-S	HLN-05SV HLN-05SV
	HLS-05SV HLS-2SV	

Примітки

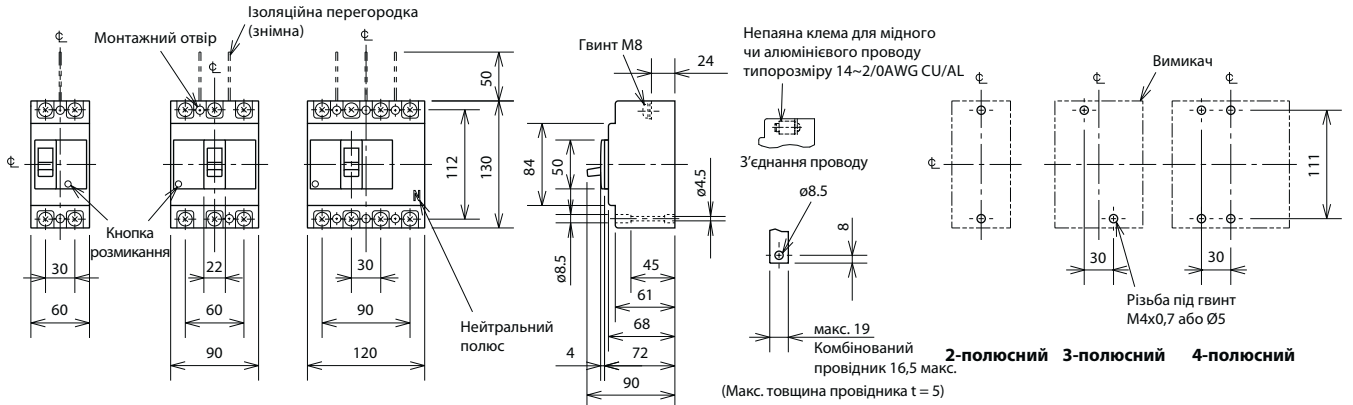
*1 Пристрої блокування важеля типу HLF призначені для захисту від несанкціонованого вмикання, а пристрої типу HLN — для захисту від несанкціонованого вимикання.

*2 Вкажіть робочу напругу. Найменування типу наведено на відповідній сторінці.

Приладдя	Тип	Див. сторінку
Відповідний вимикач	NF125-SV NF250-SV	
Механічне блокування MI	3P	MI-05SV3 MI-05SV3 70
	4P	MI-05SV4 MI-2SV4
Клемна кришка	Вкор. констр. TC-S	3P TCS-1SV3 TCS-2SV3
	Видовжена конструкція TC-L	3P TCL-1SV3 TCL-2SV3
	Прозора TTC	4P TCL-1SV4 TCL-2SV4 69
	Ззаду BTC	3P BTC-1SV3 BTC-2SV3
	Змінний PTC	3P PTC-1SV3 PTC-2SV3
	Мотор-привод	MDS (2*) MDS (2*) 67

NF125-SV (інформація для моделі NF250-SV наведена на с. 77)

Підключення спереду



2-полюсний

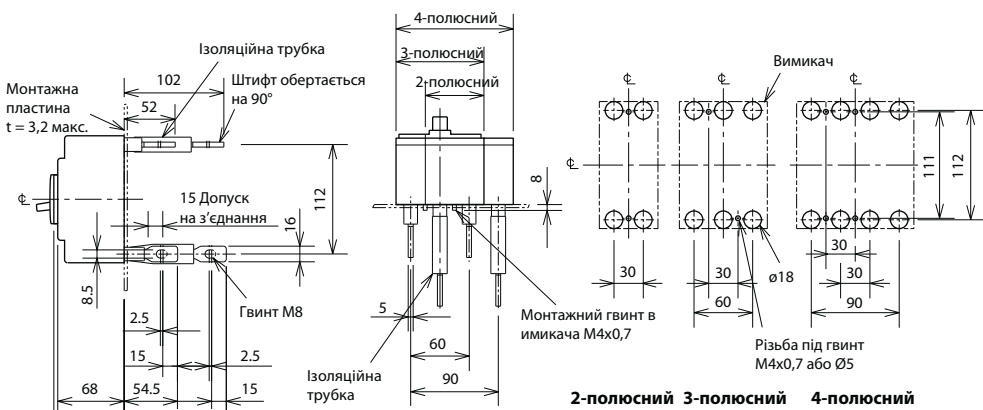
3-полюсний

4-полюсний

Отвори, просвердлені під безпосереднє підключення провідника

Креслення отворів

Підключення позаду

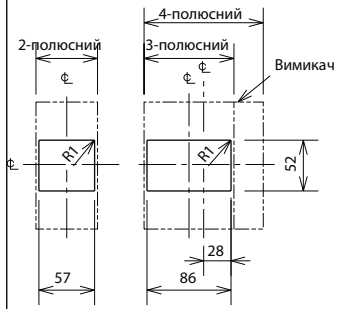


2-полюсний

3-полюсний

4-полюсний

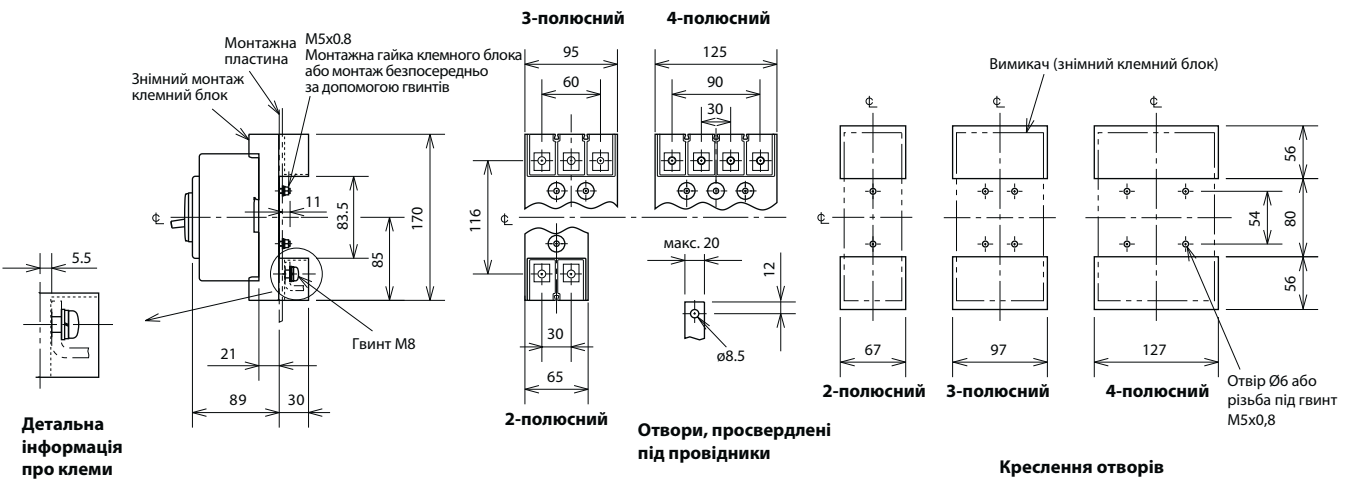
Креслення отворів



Допуск 1,0 мм з кожного боку рами ручки

Виріз у передній панелі

Вставний монтаж



Детальна інформація про клему

Отвори, просвердлені під провідники

Креслення отворів

2
Компактні автоматичні вимикачі (MCCB)

NF125-SGV, NF160-SGV, NF250-SGV, NF125-LGV, NF160-LGV, NF250-LGV

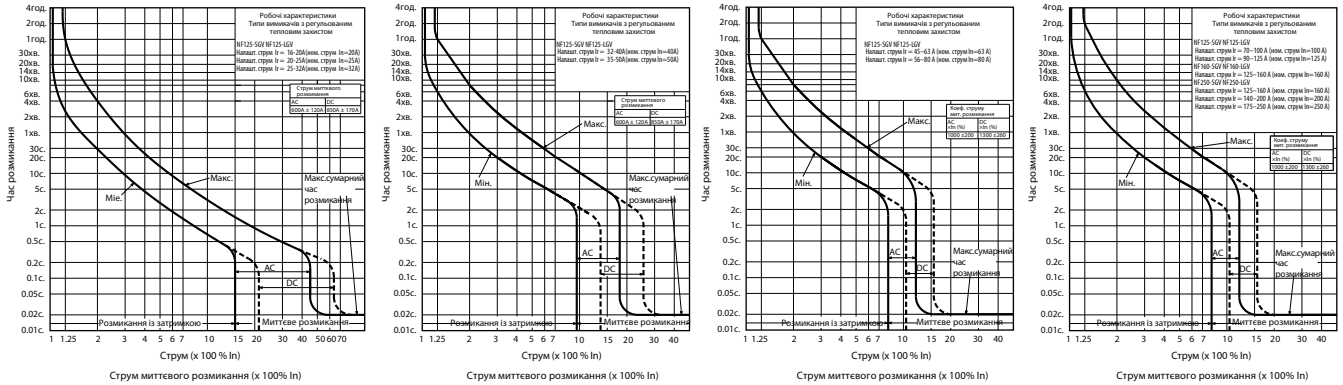


NF250-SGV

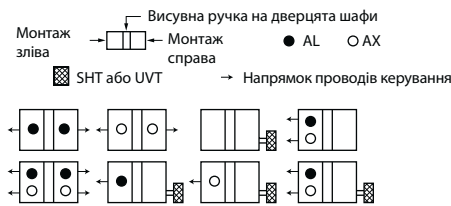
Тип	NF125-SGV	NF160-SGV	NF250-SGV	NF125-LGV	NF160-LGV	NF250-LGV
Номинальний струм I _n (A)	16–20, 25, 25–32 32–40, 35–50, 45–63 56–80, 70–100, 90–125	125–160	125–160 140–200 175–250	16–20, 25–32 32–40, 35–50, 45–63 56–80, 70–100, 90–125	125–160	125–160 140–200 175–250
Кількість полюсів	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4
Номинальна напруга ізоляції U _i (В)	690	690	690	690	690	690
Ном. гранична/робоча вимикаюча здатність (кА) IEC/EN 60947-2 (I _w /I _{cs}) Зм. струм пост. струм*1	690 В	8/8	8/8	8/8	8/8	8/8
	500 В	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36
	440 В	36/36	36/36	36/36	50/50	50/50
	415 В	36/36	36/36	36/36	50/50	50/50
	400 В	36/36	36/36	36/36	50/50	50/50
	380 В	36/36	36/36	36/36	50/50	50/50
	230 В	85/85	85/85	85/85	90/90	90/90
	200 В	85/85	85/85	85/85	90/90	90/90
	200 В	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
	300 В	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
Стандартні деталі для приєднання (підключення спереду)	Монтажний гвинт: М4х0,7х55 (3-полюсний: 2 шт., 4-полюсний: 4 шт.) Ізоляційна перегородка: (3-полюсний: 4 шт., 4-полюсний: 6 шт.)					

Примітка: *1 Підключення, зображене внизу с. 43, дає змогу використовувати 3-полюсні моделі за напруги до 500 В пост. стр. та 4-полюсні моделі за напруги до 600 В пост. стр.

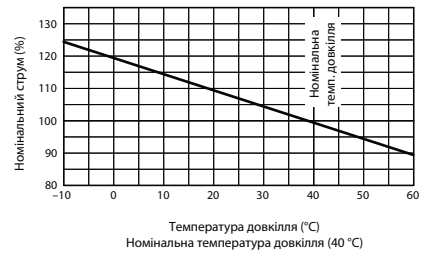
Робочі характеристики



Внутрішнє приладдя



Графік температурної залежності



Зовнішнє приладдя

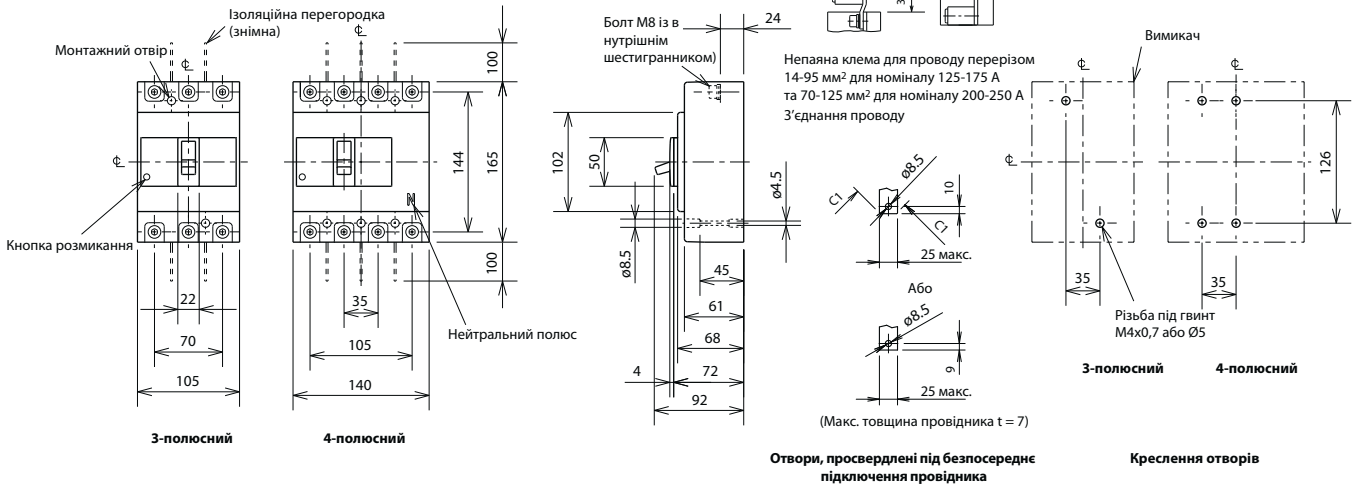
Приладдя	Тип	Див. сторінку
Висувна ручка на дверцята шафи	F-2SV	65
	V-2SV	64
	LC	
Пристрій блокування ручки	HL (*1)	66
	HLN-05SV	
	HLS-2SV	

Приладдя	Тип	Див. сторінку
Механічне блокування	3-полюс.	MI-05SV3
	4-полюс.	MI-2SV4
Вкор. кон.	3-полюс.	TCS-2SV3
	4-полюс.	TCL-2SV3L
Видовжена конструкція	3-полюс.	TCL-2SV3L
	4-полюс.	TCL-2SV4
Прозора	ТТС	ТТС-2SV3
Ззаду	ВТС	ВТС-2SV3
Змінн.монт.	РТС	РТС-2SV3
Мотор-привод		MDS (*2)

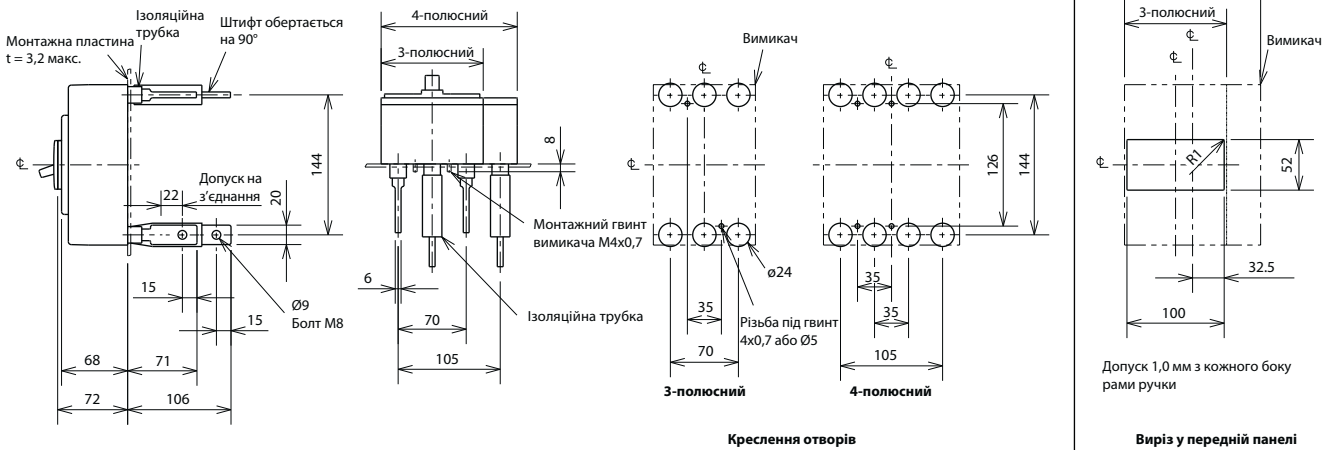
Примітки
*1 Пристрої блокування важеля типу HLF призначені для захисту від несанкціонованого вимкнення, а пристрої типу HLN — для захисту від несанкціонованого вимкнення.
*2 Вкажіть робочу напругу. Найменування типу наведено на відповідній сторінці.

NF125-SGV, NF160-SGV, NF250-SGV, NF125-LGV, NF160-LGV, NF250-LGV, NF250-SV

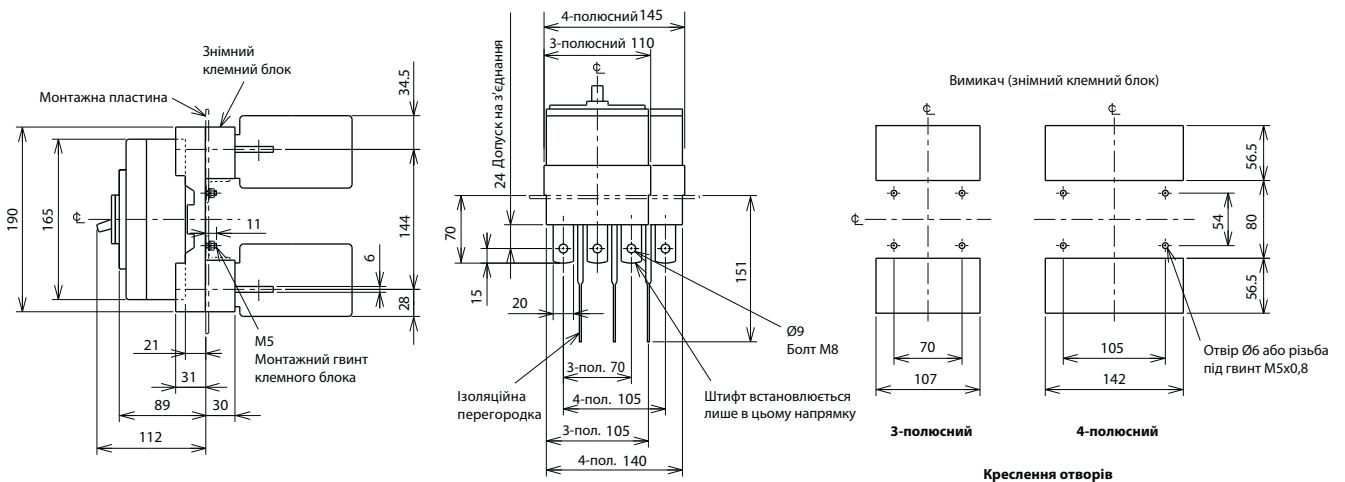
Підключення спереду



Підключення позаду



Вставний монтаж



NF125-HGV, NF160-HGV, NF250-HGV, NF125-RGV, NF250-RGV

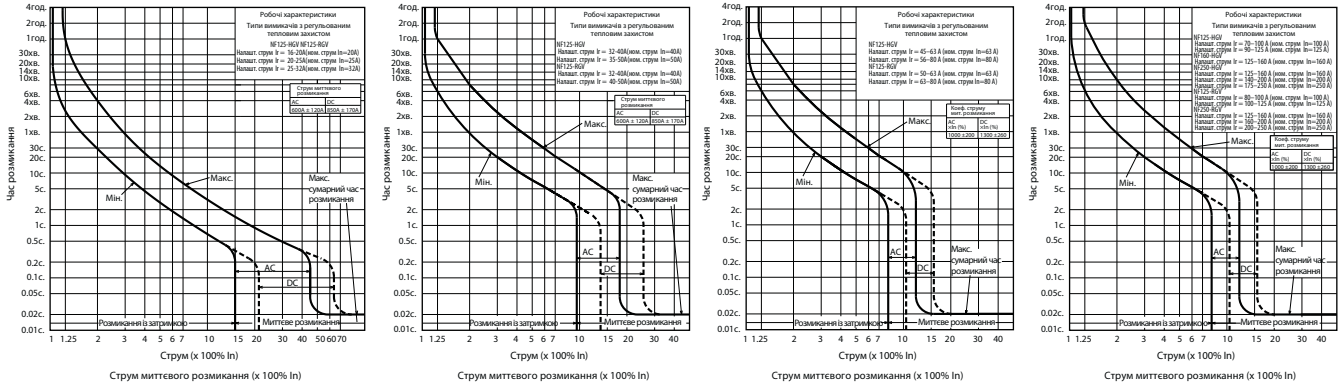


NF250-HGV

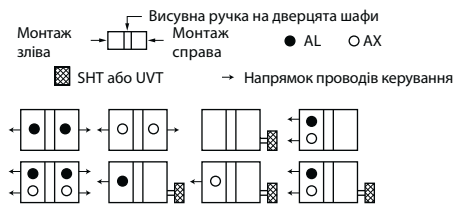
Тип	NF125-HGV	NF160-HGV	NF250-HGV	NF125-RGV	NF250-RGV	
Номинальний струм I _n (A)	16–20, 25–32 32–40, 35–50, 45–63 56–80, 70–100, 90–125	125–160	125–160 140–200 175–250	16–20, 25–32 32–40, 35–50, 45–63 56–80, 70–100, 90–125	125–160	
Кількість полюсів	3 4	3 4	3 4	3 4	3	
Номинальна напруга ізоляції U _i (В)	690	690	690	690	690	
Ном. гранична/робоча номінальна розривна здатність (кА)	690 В	10/8	10/8	—	—	
	500 В	50/38	50/38	—	—	
	440 В	65/65	65/65	65/65	125/125	125/125
	415 В	70/70	70/70	70/70	150/150	150/150
	400 В	75/75	75/75	75/75	150/150	150/150
	380 В	75/75	75/75	75/75	150/150	150/150
	230 В	100/100	100/100	100/100	150/150	150/150
200 В	100/100	100/100	100/100	150/150	150/150	
Стандартні деталі для приєднання (підключення спереду)	40/40	40/40	40/40	—	—	
Монтажний гвинт: М4х0,7х55 (3-полюсний: 2 шт., 4-полюсний: 4 шт.) Ізоляційна перегородка: (3-полюсний: 4 шт., 4-полюсний, 6 шт.)						

Примітка: *1 Підключення, зображене внизу с. 43, дає змогу використовувати 3-полюсні моделі за напруги до 500 В пост. стр. та 4-полюсні моделі за напруги до 600 В пост. стр.

Робочі характеристики



Внутрішнє приладдя



Графік температурної залежності

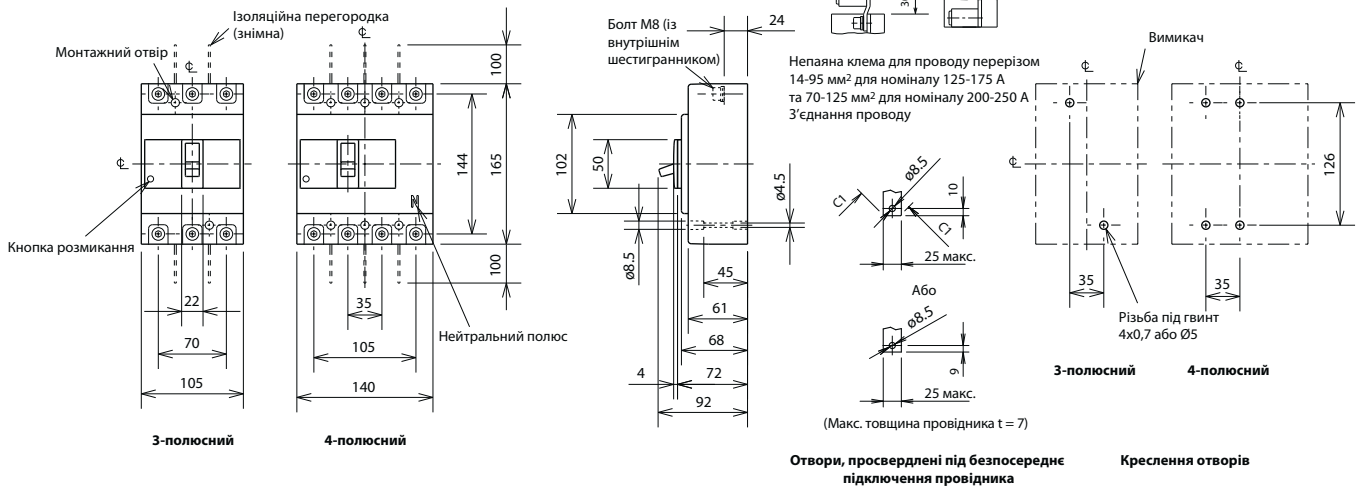


Зовнішнє приладдя

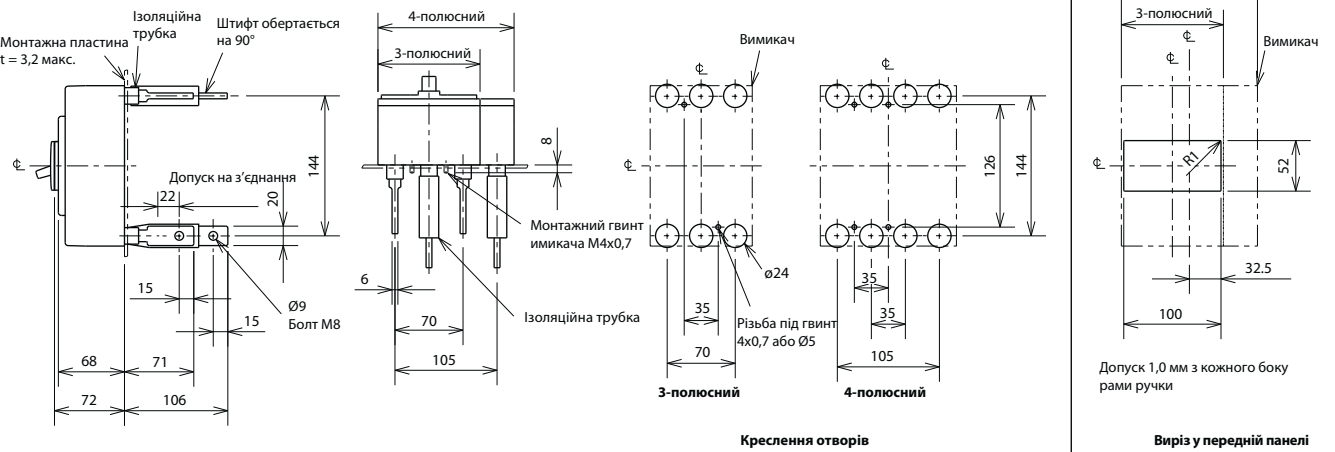
Приладдя	Тип	Див. сторінку	Приладдя	Тип	Див. сторінку
Висувна ручка на дверцята шафи	F-2SV	65	Механічне блокування MI	3-плюсн. MI-05SV3	70
	V-2SV	64		4-плюсн. MI-2SV4	
Пристрій блокування ручки	LC	LC-05SV	Вкор.конст. TC-S	3-плюсн. TCS-2SV3	69
	HL (*1)	HLF-05SV	Видовжена конструкція TC-L	3-плюсн. TCL-2SV3	
		HLN-05SV	4-плюсн. TCL-2SV3L		
	HL-S	HLS-2SV	Прозора TTC	3-плюсн. TTC-2SV3	67
			Ззаду BTC	3-плюсн. BTC-2SV3	
			Знімний PTC	3-плюсн. PTC-2SV3	
			Мотор-привод	MDS (*2)	

Примітки
*1 Пристрої блокування важеля типу HLF призначені для захисту від несанкціонованого вмикання, а пристрої типу HLN — для захисту від несанкціонованого вимкання.
*2 Вкажіть робочу напругу. Найменування типу наведено на відповідній сторінці.

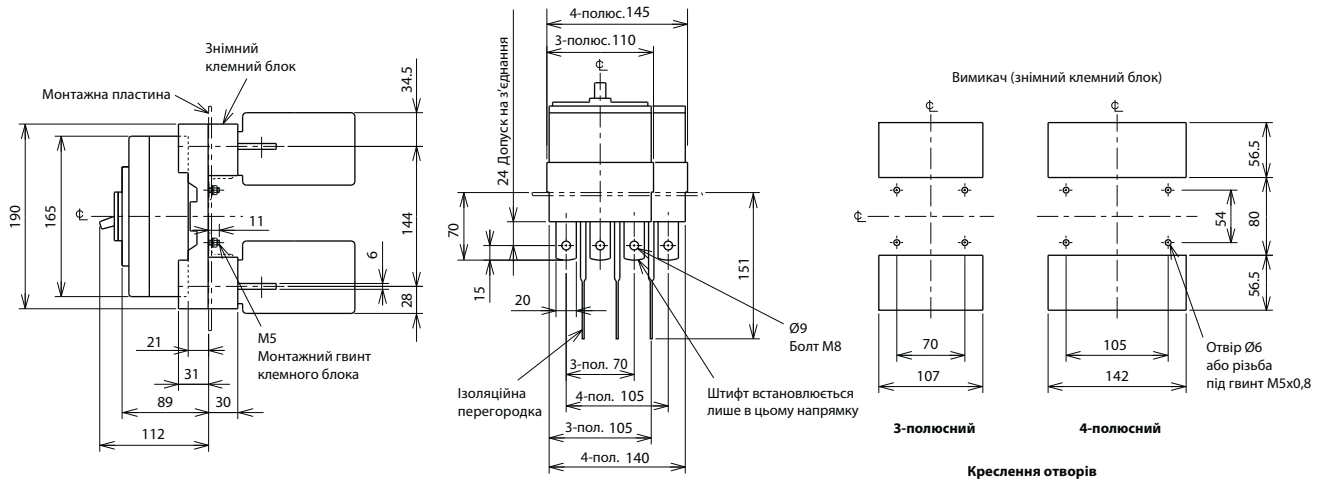
Підключення спереду



Підключення позаду



Вставний монтаж



2

Компактні автоматичні вимикачі (MCCB)

NF125-SEV, NF250-SEV, NF125-HEV, NF250-HEV



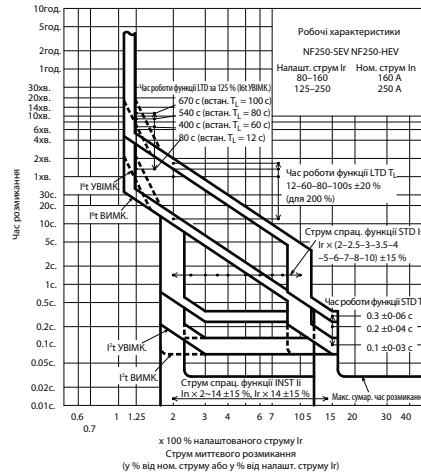
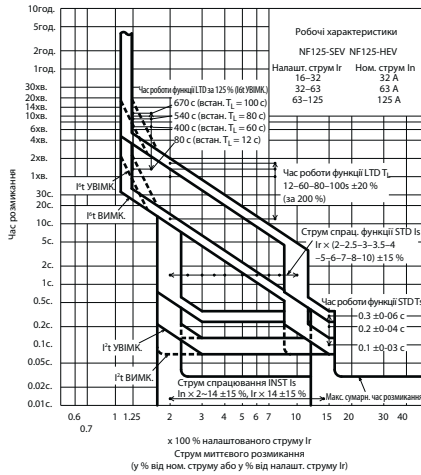
NF125-SEV

Тип	NF125-SEV		NF250-SEV		NF125-HEV		NF250-HEV	
Номинальний струм I _n (A)	16–32, 32–63, 63–125		80–160, 125–250		16–32, 32–63, 63–125		80–160, 125–250	
Номинальний струм I _n (A)	3	4	3	4	3	4	3	4
Номинальна напруга ізоляції U _i (В)	690		690		690		690	
Ном. гранична робоча вимикаюча розривна здатність (кА) IEC/EN 60947-2 (I _{cu} /I _{cs})	690 В		10/8		8/8		10/8	
	500 В		30/30		50/38		30/30	
	440 В		36/36		65/65		36/36	
	415 В		36/36		70/70		36/36	
	400 В		36/36		75/75		36/36	
	380 В		36/36		75/75		36/36	
	230 В		85/85		100/100		85/85	
Стандартні деталі для присіднання (підключення спереду)	Монтажний гвинт: M4x0,7x55 (3-полюсний: 2 шт., 4-полюсний: 4 шт.) Ізоляційна перегородка: (3-полюсний: 4 шт., 4-полюсний: 6 шт.)							

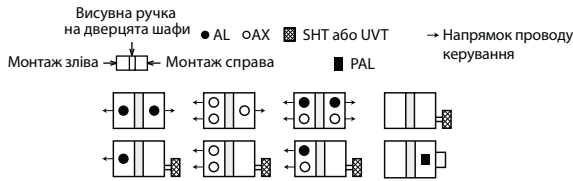
2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

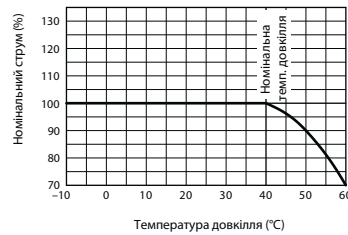
Робочі характеристики



Внутрішнє приладдя



Графік температурної залежності



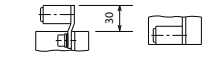
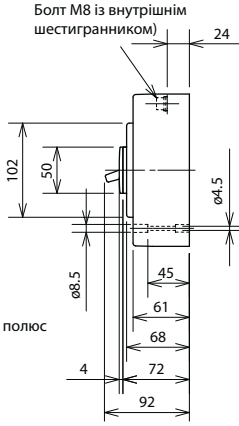
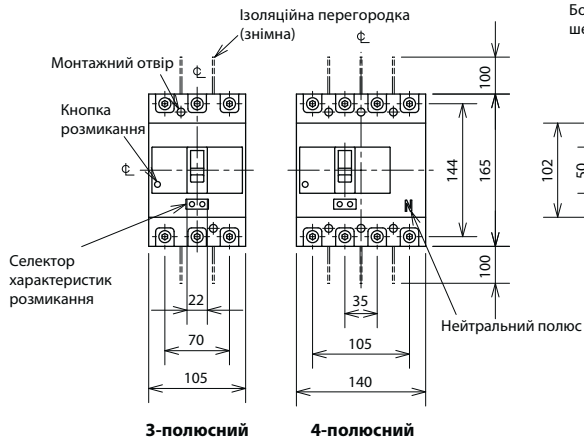
Номинальний струм не має теплових характеристик. Якщо температура довкілля перевищує 40 °C, потрібно зменшити струм, як показано на кривій на графіку зліва.

Зовнішнє приладдя

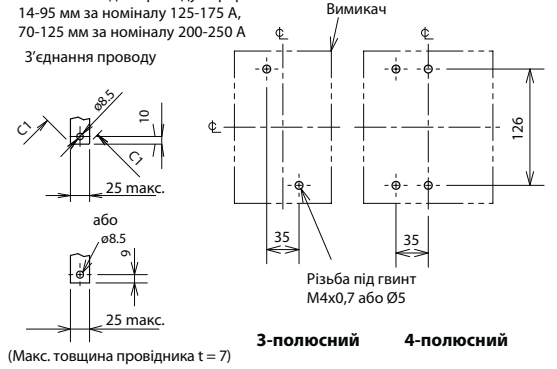
Приладдя	Тип	Див. сторінку	Приладдя	Тип	Див. сторінку	
Висувна ручка на дверцята шафи	F	F-2SV	65	Механічне блокування MI	3-полюс. MI-05SV3	70
	V	V-2SV	64	4-полюс. MI-2SV4		
	LC	LC-05SV		Вкор. конст. TC-S	3-полюс. TCS-2SV3	
Пристрій блокування ручки	HL (*1)	HLF-05SV	66	Видовжена конструкція TC-L	3-полюс. TCL-2SV3	69
		HLN-05SV		4-полюс. TCL-2SV4		
	HL-S	HLS-2SV		Прозора TTC	3-полюс. TTC-2SV3	
			Ззаду BTC	3-полюс. BTC-2SV3		
			Знімний PTC	3-полюс. PTC-2SV3		
			Мотор-привод	MDS (*2)	67	

Примітки
*1 Пристрої блокування важеля типу HLF призначені для захисту від несанкціонованого вмикання, а пристрої типу HLN — для захисту від несанкціонованого вимикання.
*2 Вкажіть робочу напругу. Найменування типу наведено на відповідній сторінці.

Підключення спереду



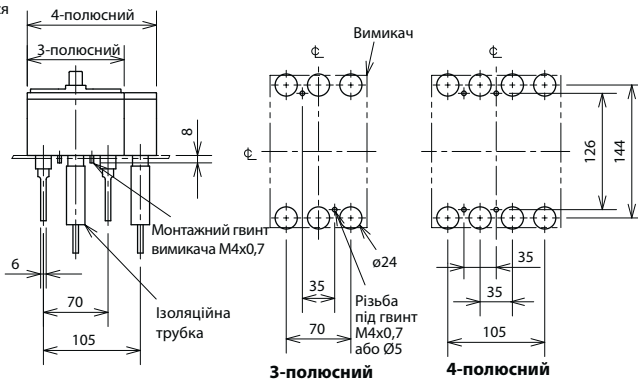
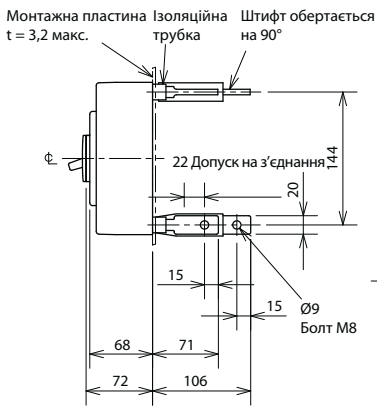
Непаяна клемма для проводу перерізом 14-95 мм за номіналу 125-175 А, 70-125 мм за номіналу 200-250 А
З'єднання проводу



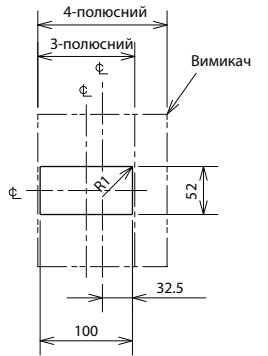
Отвори, просвердлені під безпосереднє підключення провідника

Креслення отворів

Підключення позаду

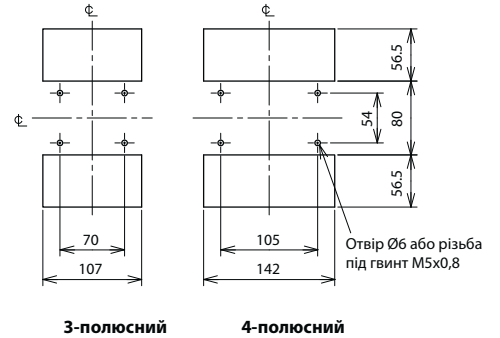
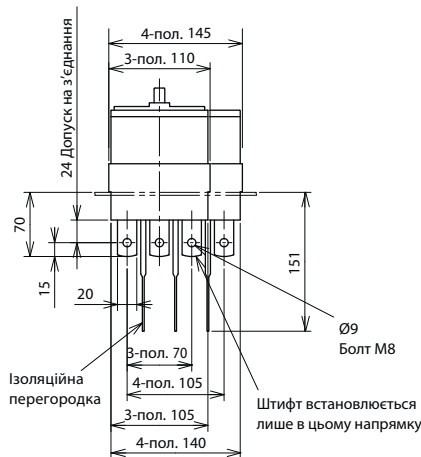
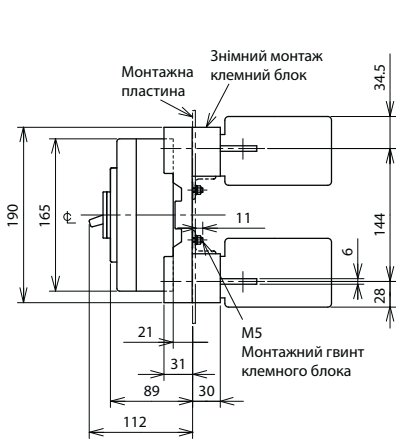


Креслення отворів



Виріз у передній панелі

Знімний монтаж



Креслення отворів

2
Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

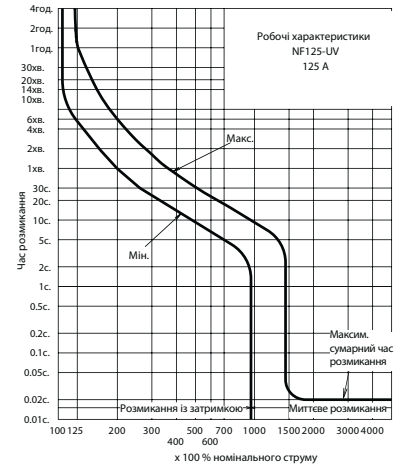
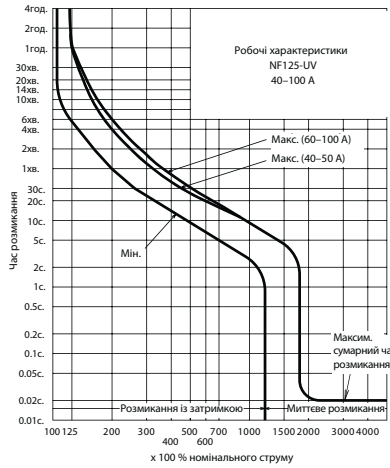
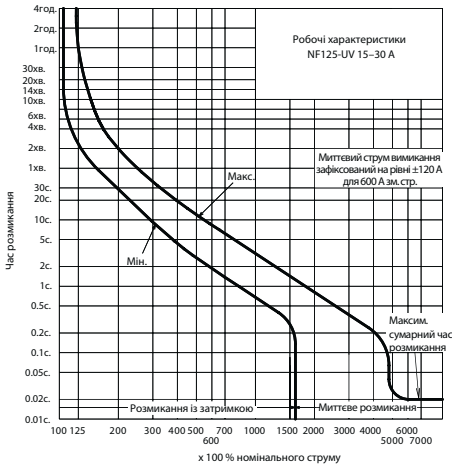
NF125-UV



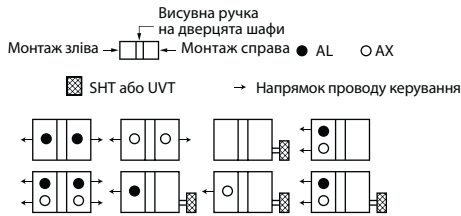
NF125-UV

Тип		NF125-UV		
Номинальний струм I_n (A)		15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 125		
Кількість полюсів		3	4	
Номинальна напруга ізоляції U_i (B)		690		
Ном. гранична/робоча вмикуюча здатність (кА)	IEC/EN 60947-2 (I_{cs}/I_{cu})	Зм. струм	690 B	10/10
			500 B	200/200
			440 B	200/200
			415 B	200/200
			400 B	200/200
			380 B	200/200
			230 B	200/200
			200 B	200/200
Пост. струм*1	300 B	—		
Стандартні деталі для приєднання (підключення спереду)		Монтажний гвинт: M4x0,7x55 (3-полюсний: 2 шт., 4-полюсний: 4 шт.) M4x0,7x73 (3-полюсний: 2 шт.) Ізоляційна перегорodka: (3-полюсний: 4 шт., 4-полюсний: 6 шт.)		

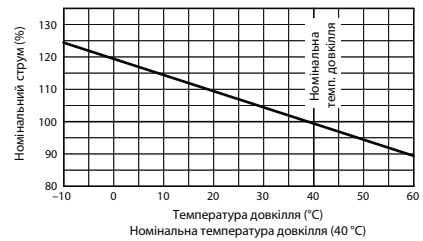
Робочі характеристики



Внутрішнє приладдя



Графік температурної залежності



Зовнішнє приладдя

Приладдя	Тип	Див. сторінку
Висувна ручка на дверцята шафи	F	F-1UV 65
	V	V-1UV 64
Пристрій блокування ручки	LC	LC-05SV
	HL (*1)	HLF-05SV 66
		HLN-05SV
		HLS-05SV

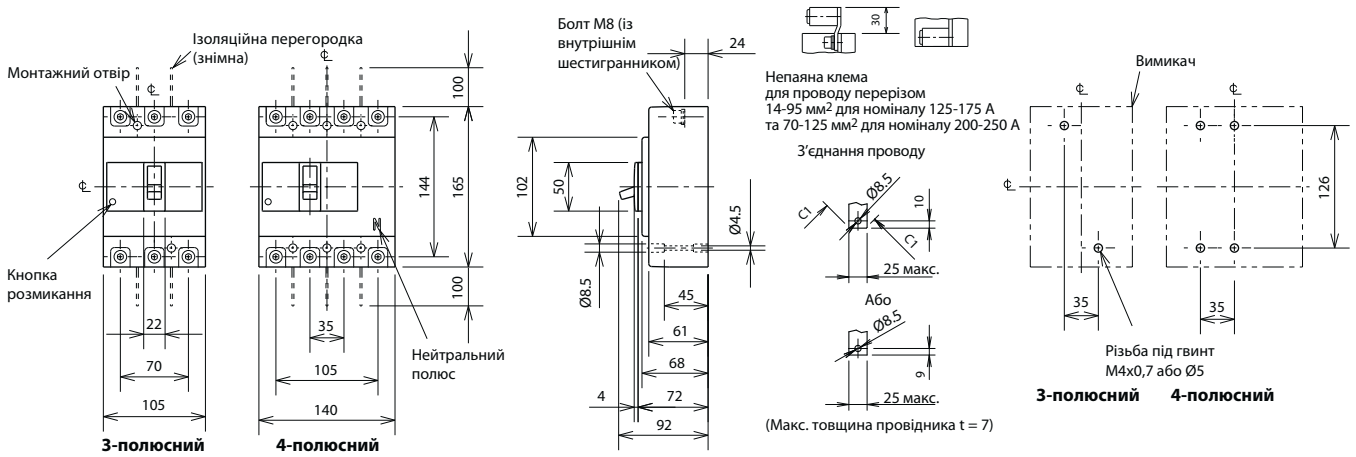
Приладдя	Тип	Див. сторінку
Механічне блокування	MI 3-пол.	MI-05SV3 70
	4-пол.	MI-05SV4
Клемна кришка	Вкор. конст. TC-S 3-пол.	TCS-1SV3
	Видовжена конструкція TC-L 3-пол.	TCL-1SV3
	4-пол.	TCL-1SV4 69
	Прозора TTC 3-пол.	TTC-1SV3
	Ззаду BTC 3-пол.	BTC-1SV3
	Знімна PTC 3-пол.	PTC-1SV3
Мотор-привод	MDS (*2)	67

Примітки

*1 Пристрої блокування важеля типу HLF призначені для захисту від несанкціонованого вмикання, а пристрої типу HLN — для захисту від несанкціонованого вимикання.

*2 Вкажіть робочу напругу. Найменування типу наведено на відповідній сторінці.

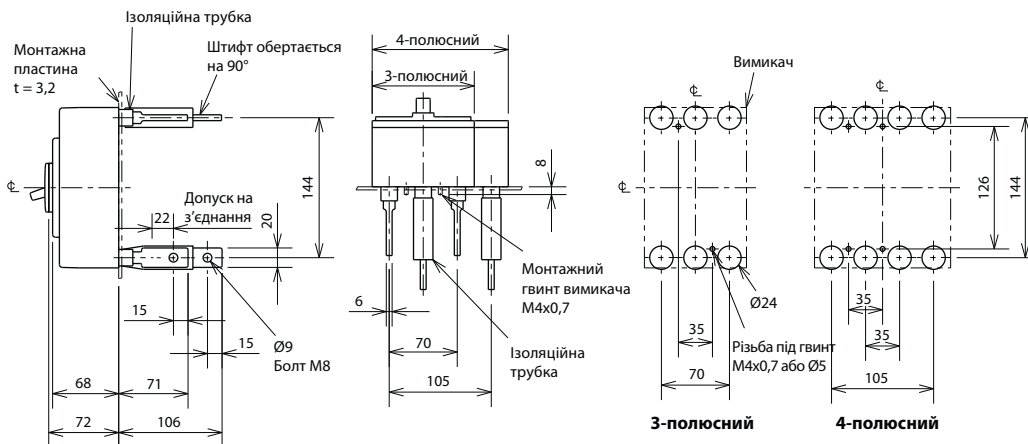
Підключення спереду



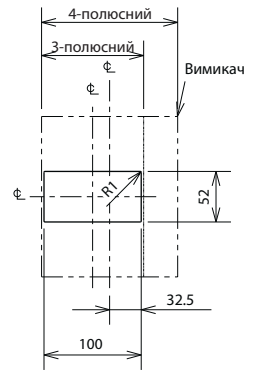
Отвори, просверлені під безпосереднє підключення провідника

Креслення отворів

Підключення позаду

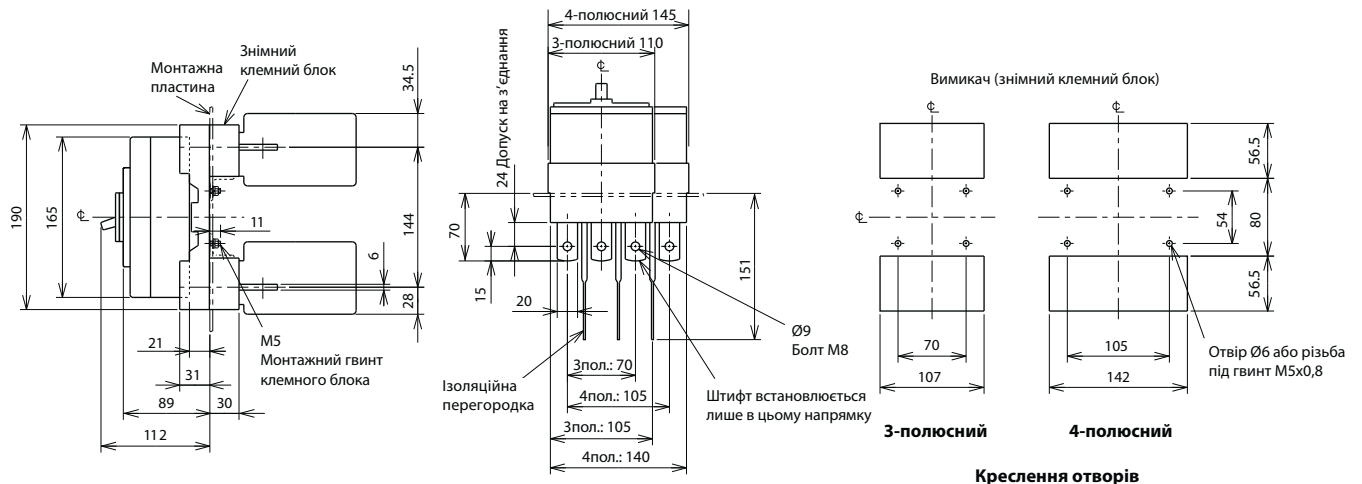


Креслення отворів



Виріз у передній панелі

Знімний монтаж



Креслення отворів

[мм]

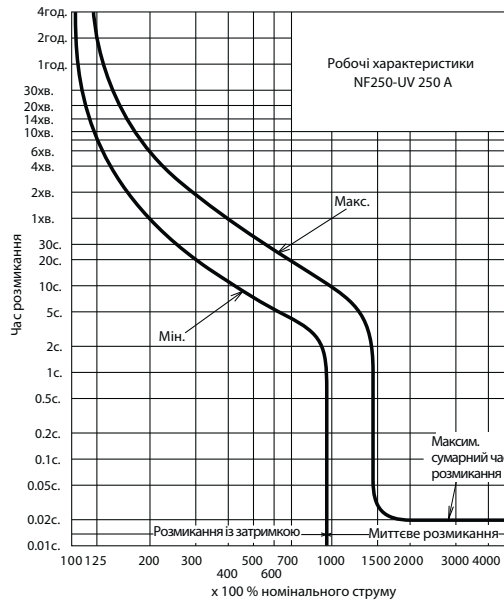
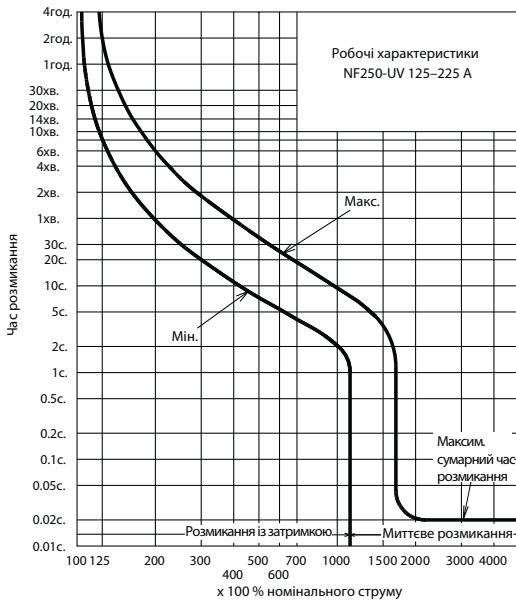
NF250-UV



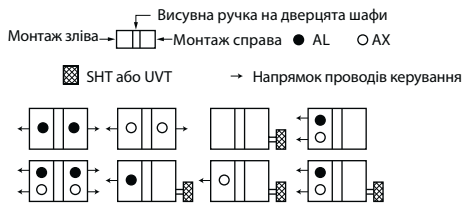
NF250-UV

Тип		NF250-UV		
Номинальний струм I_n (A)		125, 150, 175, 200, 225, 250		
Кількість полюсів		3	4	
Номинальна напруга ізоляції U_i (B)		690		
Ном. гранична/робоча вмиваюча здатність (кА)	IEC/EN 60947-2 (I_{cs}/I_{cu})	Зм. струм	690 B	15/15
			500 B	200/200
			440 B	200/200
			415 B	200/200
			400 B	200/200
			380 B	200/200
			230 B	200/200
			200 B	200/200
	Пост. струм*1	300 B	—	
Стандартні деталі для приєднання (підключення спереду)		Монтажний гвинт: M4x0,7x55 (3-полюсний: 2 шт., 4-полюсний: 4 шт.) M4x0,7x73 (3-полюсний: 2 шт.) Ізоляційна перегордка: (3-полюсний: 4шт., 4-полюсний: 6 шт.)		

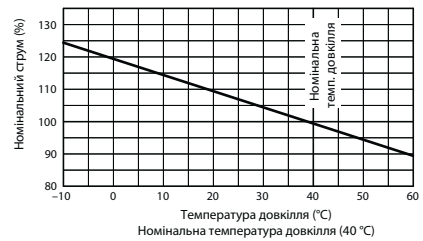
Робочі характеристики



Внутрішнє приладдя



Графік температурної залежності



Зовнішнє приладдя

Приладдя	Тип	Див. сторінку
Висувна ручка на дверцята шафи	F	F-2UV 65
	V	V-2UV 64
Пристрій блокування важеля перемикача	LC	LC-05SV 66
	HL (*1)	HLF-05SV
		HLN-05SV
	HL-S	HLS-2SV

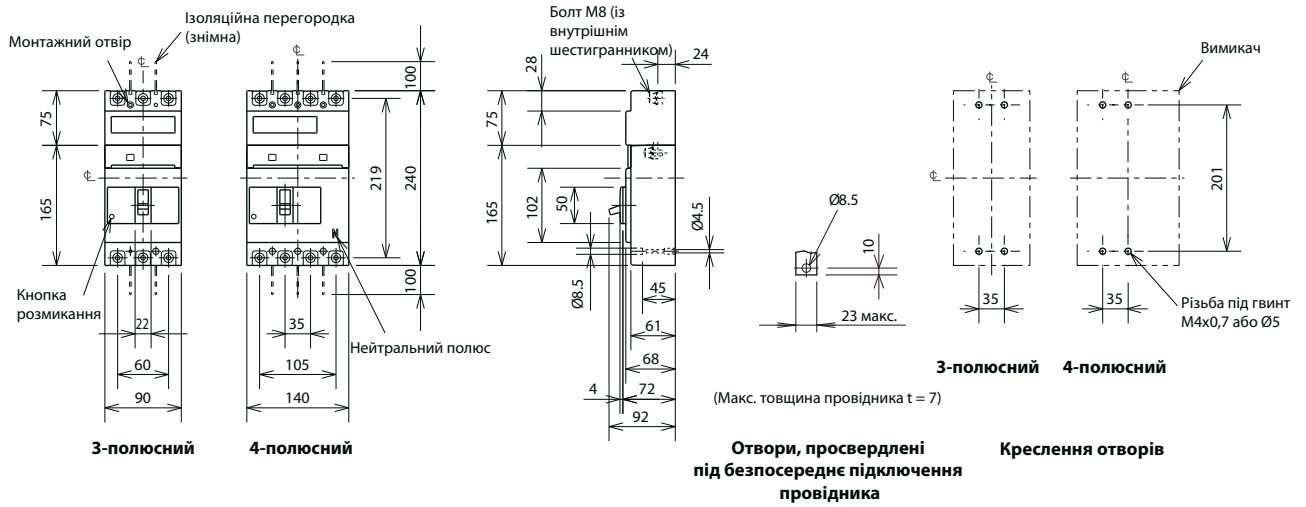
Примітки

*1 Пристрої блокування важеля типу HLF призначені для захисту від несанкціонованого вмикання, а пристрої типу HLN — для захисту від несанкціонованого вимикання.

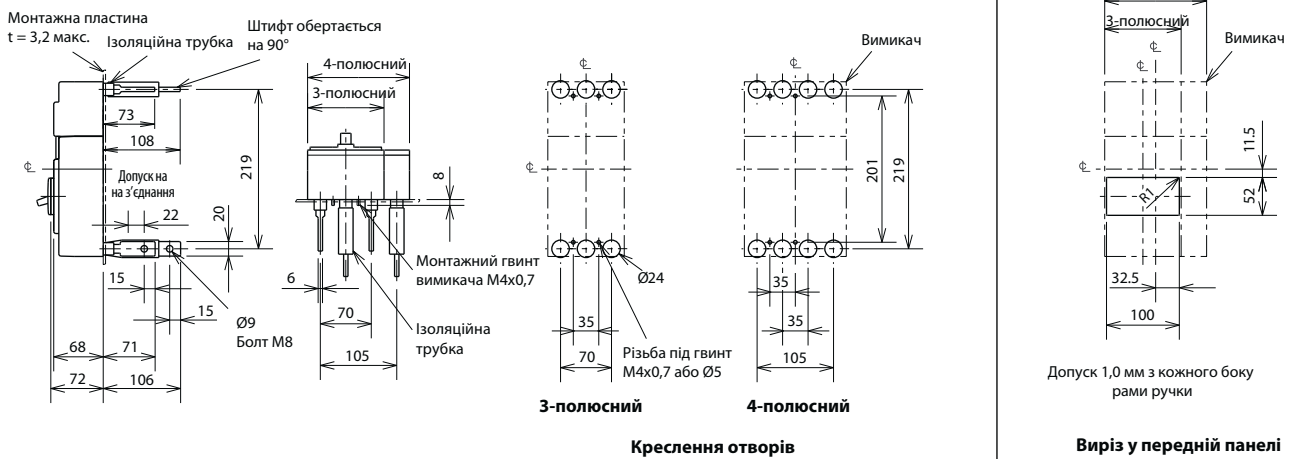
*2 Вкажіть робочу напругу. Найменування типу наведено на відповідній сторінці.

Приладдя	Тип	Див. сторінку
Механічне блокування	MI 3-пол.	MI-05SV3 70
	MI 4-пол.	MI-05SV4
Клемна кришка	Вкор. конст. TC-S 3-пол.	TCS-2SV3 69
	Видовжена конструкція TC-L 3-пол.	TCL-2SV3
	TC-L 4-пол.	TCL-2SV4
	Прозора TTC 3-пол.	TTC-2SV3
Мотор-привод	Ззаду BTC 3-пол.	BTC-2SV3
	Знімна PTC 3-пол.	PTC-2SV3 67
	MDS (*2)	

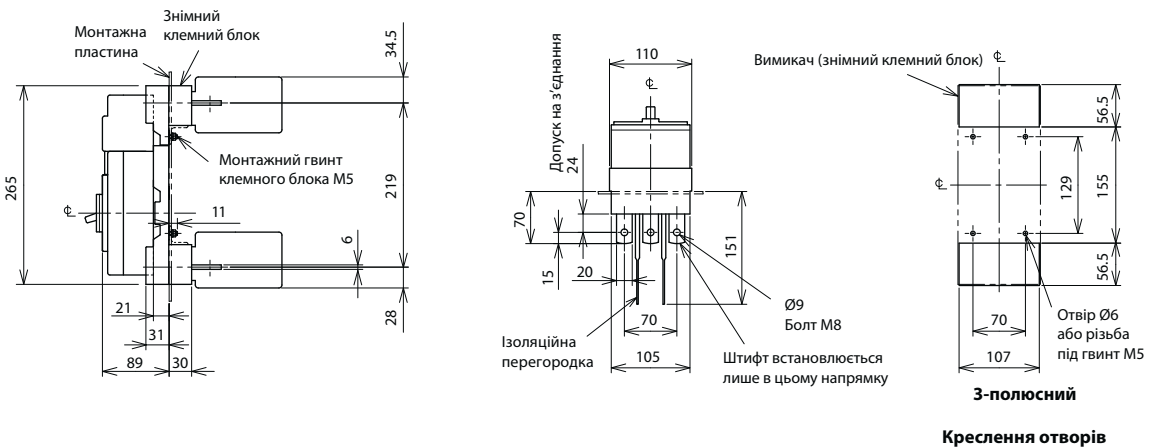
Підключення спереду



Підключення позаду



Знімний монтаж



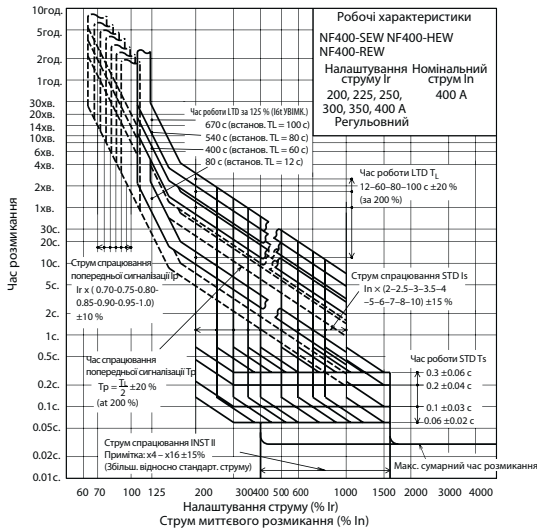
NF400-SEW, NF400-HEW, NF400-REW



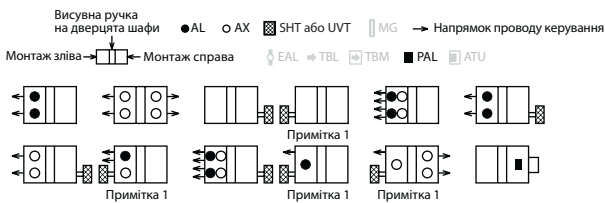
NF400-SEW

Тип	NF400-SEW	NF400-HEW	NF400-REW			
Номинальний струм I_n (A)	200, 225, 250, 300, 350, 400	200, 225, 250, 300, 350, 400	200, 225, 250, 300, 350, 400			
Кількість полюсів	3 4	3 4	3			
Номинальна напруга ізоляції U_i (B)	690	690	690			
Номинальна робоча вмиваюча здатність (кВ)	IEC/EN 60947-2 (I_{cu}/I_{cs})	Зм. струм	690 B	10/10	35/18	—
			500 B	30/30	50/50	70/35
			440 B	42/42	65/65	125/63
			415 B	50/50	70/70	125/63
			400 B	50/50	70/70	125/63
			380 B	50/50	70/70	125/63
			230 B	85/85	100/100	150/75
Ном. гранична/робоча вмиваюча здатність (кВ)	Пост. струм	200 B	85/85	100/100	150/75	
		250 B	—	—	—	
Стандартні деталі для приєднання (підключення спереду)	Монтажний гвинт: M6x72 (4 шт.) Ізоляційна перегородка: (3-полюсн.: 4 шт., 4-полюсн.: 6 шт.)					

Робочі характеристики

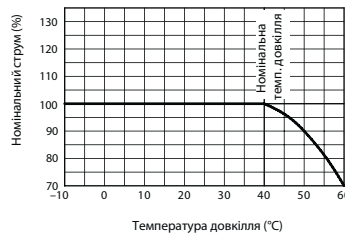


Внутрішнє приладдя



Примітка 1: Монтаж справа — стандартний для SHT та UVT.
Обладнання для монтажу зліва потрібно окремо вказати у замовленні.

Графік температурної залежності



Номинальний струм не має теплових характеристик. Якщо температура довкілля перевищує 40°C, потрібно зменшити струм, як показано на кривій на графіку зліва.

Зовнішнє приладдя

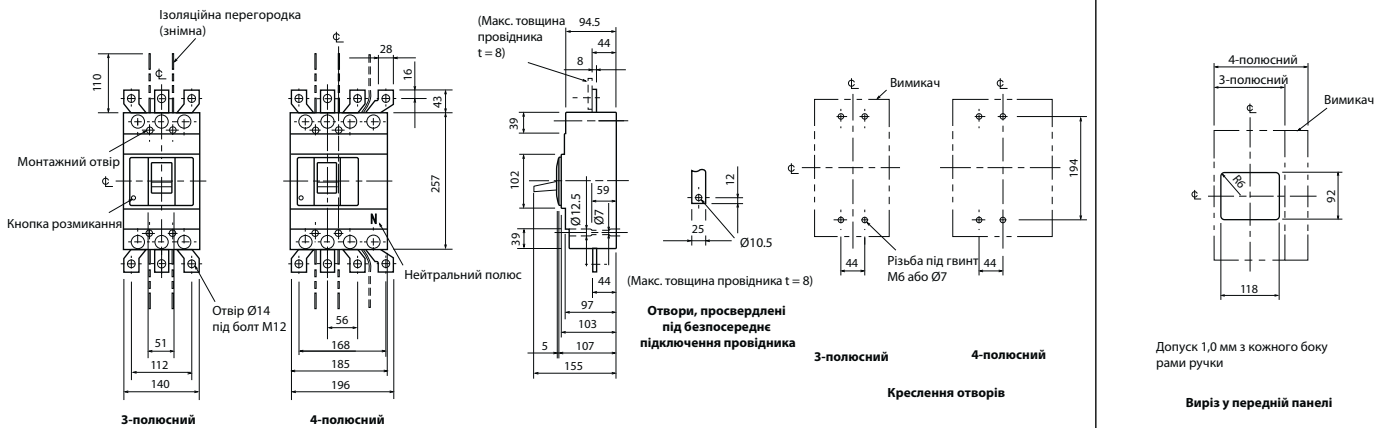
Приладдя	Тип	Див. сторінку
Висувна ручка на дверцята шафи	F	F-4S 65
	V	V-4S 64
Пристрій блокування ручки	HL (*1)	HLF-4SW
	HL-S	HLN-4SW 66
		HLS-4SW

Примітки
*1 Пристрій блокування важеля типу HLF призначені для захисту від несанкціонованого вмикання, а пристрої типу HLN — для захисту від несанкціонованого вимкання.

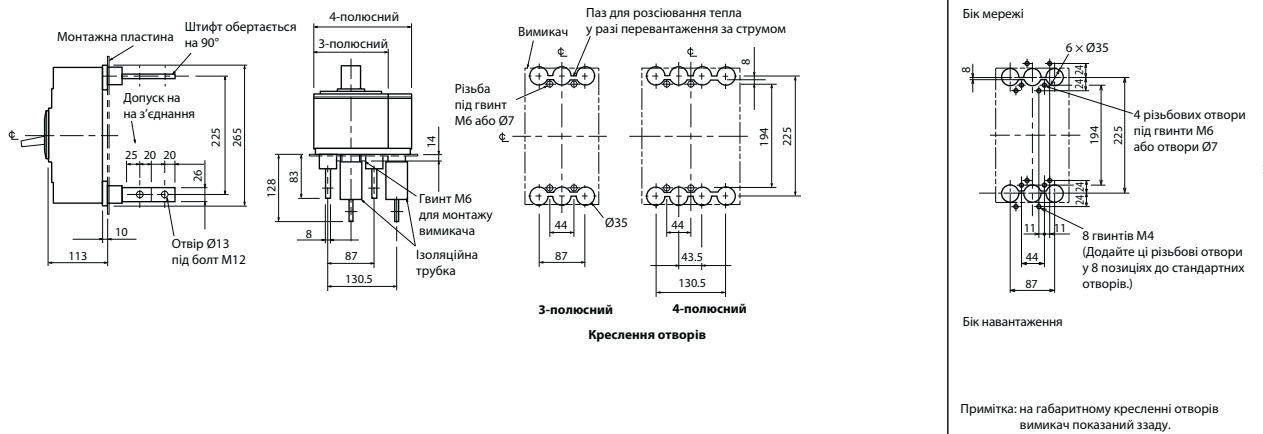
*2 Вкажіть робочу напругу. Найменування типу наведене на відповідній сторінці.

Приладдя	Тип	Див. сторінку
Механічне блокування	MI	3-полюс. MI-4SW3 70
		4-полюс. MI-4SW4
Клемна кришка	Видовжена конструкція TC-L	3-полюс. TCL-4SW3
		4-полюс. TCL-4SW4
	Прозора TTC	3-полюс. TTC-4SW3 69
		4-полюс. TTC-4SW4
Для підключення ззаду BTC	3-полюс. BTC-4SW3	
	4-полюс. BTC-4SW4	
Мотор-привод	MDS (*2)	67

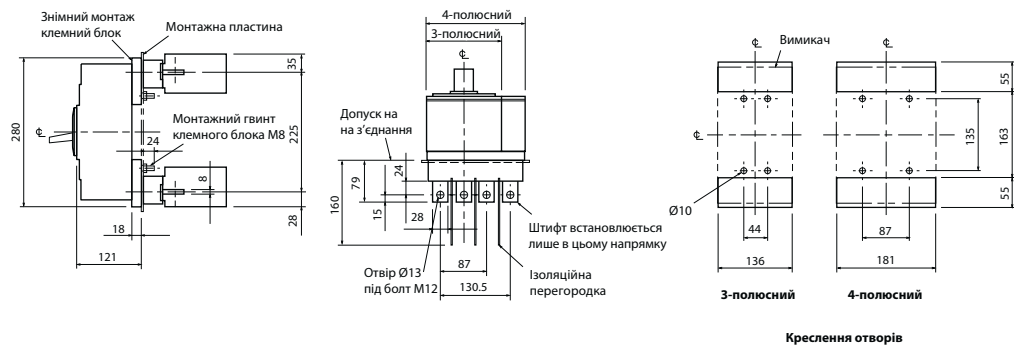
Підключення спереду



Підключення позаду



Вставний



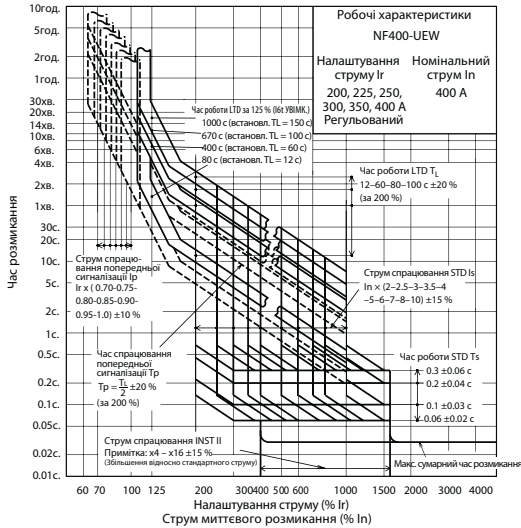
NF400-U EW



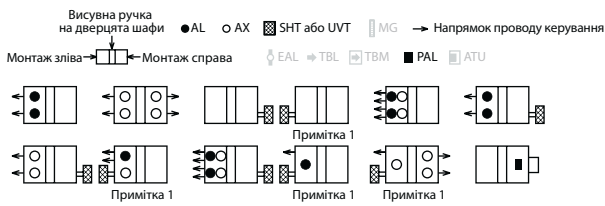
NF400-U EW

Тип		NF400-U EW	
Номинальний струм I_n (A)		200, 225, 250, 300, 350, 400	
Кількість полюсів		3	
Номинальна напруга ізоляції U_i (B)		690	
Ном. гранична/робоча вимикаюча здатність (кА)	IEC/EN 60947-2 (I_{cu}/I_{cs})	Зм. струм	
		690 В	—
		500 В	170/170
		440 В	200/200
		415 В	200/200
		400 В	200/200
		380 В	200/200
		230 В	200/200
		200 В	200/200
		Пост. струм	250 В
Стандартні деталі для приєднання (підключення спереду)		Монтажний гвинт: М6х65 (2 шт.), М6х174 (2 шт.) Ізоляційна перегородка: (3-полюсний: 4 шт.)	

Робочі характеристики

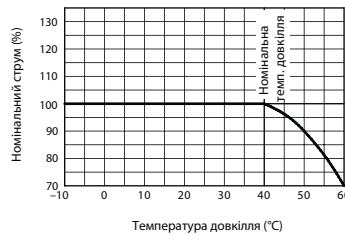


Внутрішні приладдя



Примітка 1: Монтаж справа — стандартний для SHT та UVT.
 Обладнання для монтажу зліва потрібно окремо вказати у замовленні.

Графік температурної залежності



Зовнішні приладдя

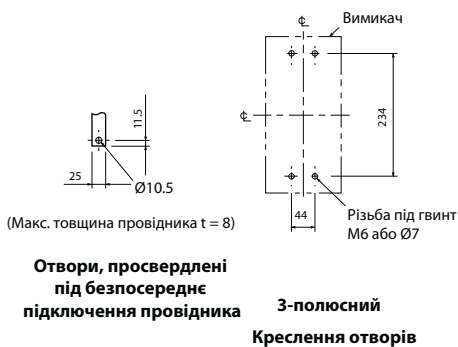
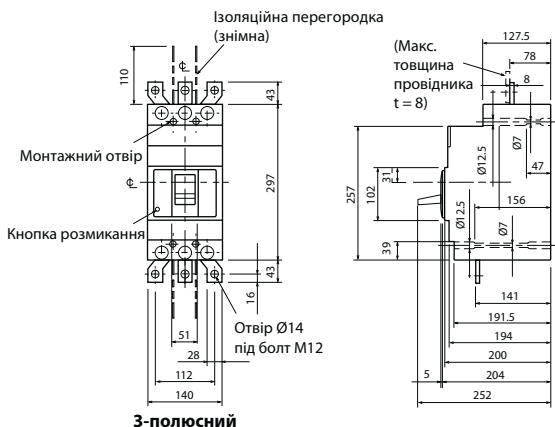
Приладдя	Тип	Тип	Див. сторінку
Висувна ручка на дверцяті шафи	F	F-4U	65
	V	V-4U	64
Пристрій блокування ручки	HL (*1)	HLF-4SW	66
		HLN-4SW	
		HLS-4SW	

Приладдя	Тип	Тип	Див. сторінку
Механічне блокування	MI	3-полюс.	70
	MI-4SW3		
Клемна кришка	Видов. конст. TC-L	3-полюс.	69
	TTC	TCL-4SW3	
	Ззаду BTC	TTC-4SW3	
Мотор-привод	BTC	3-полюс.	67
	MDS (*2)		

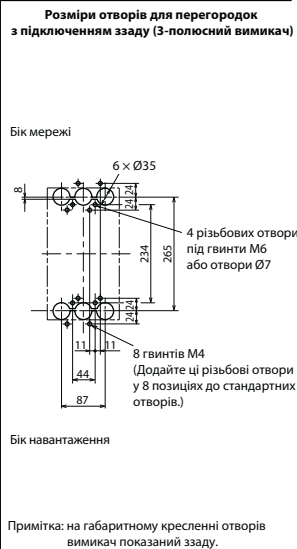
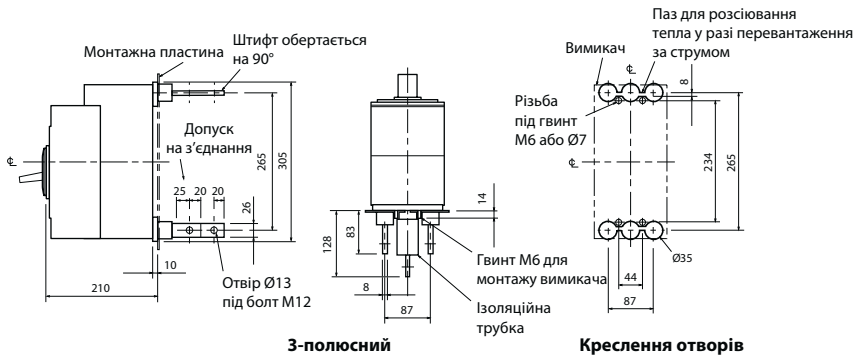
Примітки
 *1 Пристрій блокування важеля типу HLF призначені для захисту від несанкціонованого вмикання, а пристрій типу HLN — для захисту від несанкціонованого вмикання.

*2 Вкажіть робочу напругу. Найменування типу наведене на відповідній сторінці.

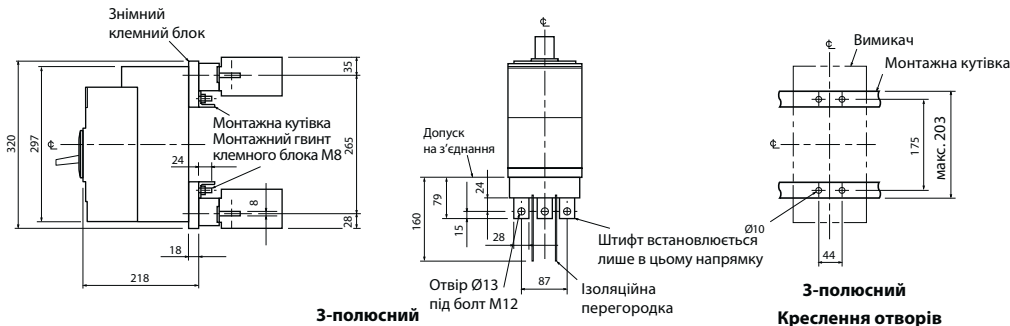
Підключення спереду



Підключення позаду



Вставний монтаж



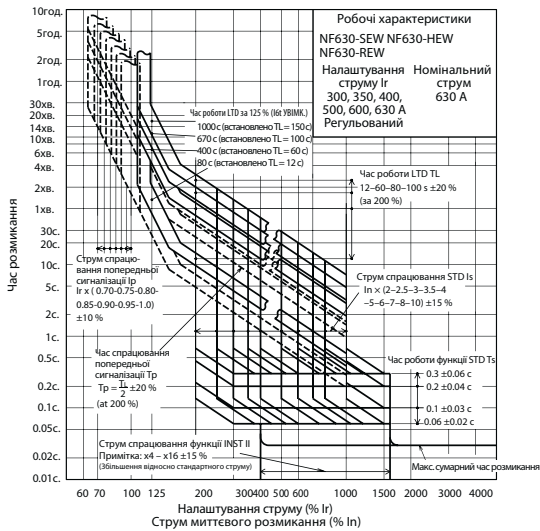
NF630-SEW, NF630-HEW, NF630-REW



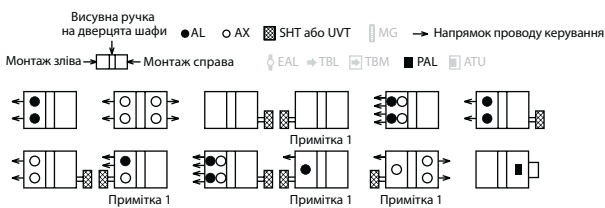
NF630-SEW

Тип	NF630-SEW	NF630-HEW	NF630-REW				
Номинальний струм I _n (A)	300, 350, 400, 500, 600, 630	300, 350, 400, 500, 600, 630	300, 350, 400, 500, 600, 630				
Кількість полюсів	3 4	3 4	3				
Номинальна напруга ізоляції U _i , (В)	690	690	690				
Ном. гранична/робоча вмивкаюча розривна здатність (кА)	IEC/EN 60947-2 (I _{cu} /I _{cs})	Змін. стр.	690 В	10/10	35/18	—	
			500 В	30/30	50/50	70/35	
			440 В	42/42	65/65	125/63	
			415 В	50/50	70/70	125/63	
			400 В	50/50	70/70	125/63	
			380 В	50/50	70/70	125/63	
			230 В	85/85	100/100	150/75	
			200 В	85/85	100/100	150/75	
			Пост. стр.	250 В	—	—	—
			Стандартні деталі для приєднання (підключення спереду)	Монтажний гвинт: М6х72 (4 шт.) Ізоляційна перегородка: (3-полюсн.: 4 шт., 4-полюсн.: 6 шт.)			

Робочі характеристики

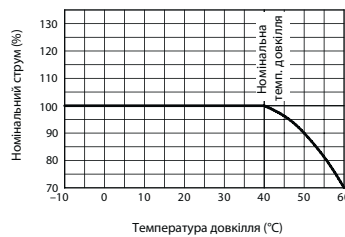


Внутрішнє приладдя



Примітка 1: Монтаж справа — стандартний для SHT та UVT. Обладнання для монтажу зліва потрібно окремо вказати у замовленні.

Графік температурної залежності



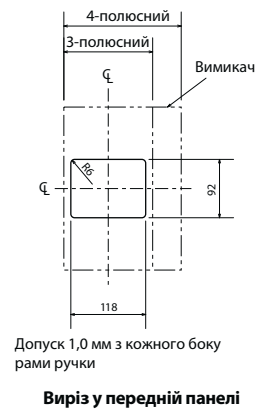
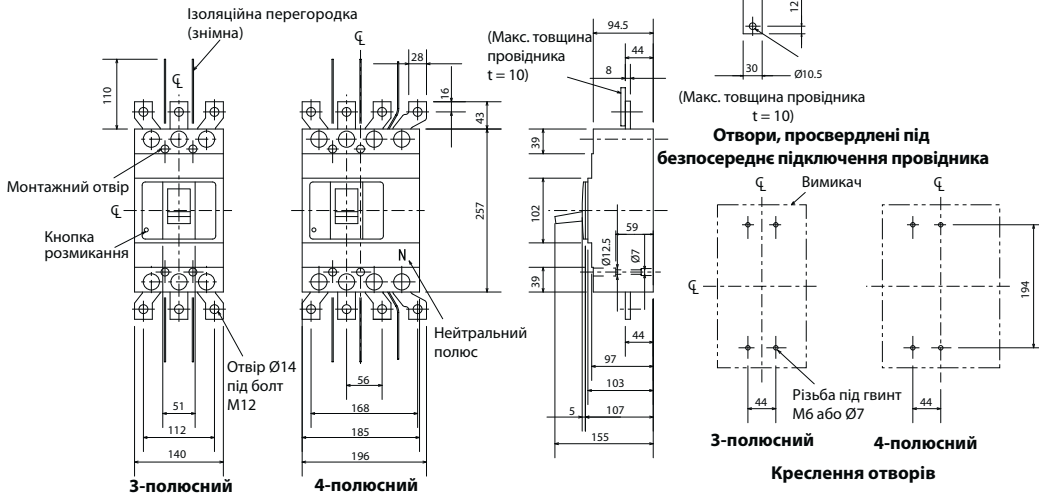
Зовнішнє приладдя

Приладдя	Тип	Див. сторінку
Висувна ручка на дверцяті шафи	F	F-4S 65
	V	V-4S 64
Пристрій блокування ручки	HL (*1)	HLF-4SW 66
	HL-S	HLS-4SW

Примітки
 *1 Пристрій блокування важеля типу HLF призначені для захисту від несанкціонованого вмикання, а пристрої типу HLN — для захисту від несанкціонованого вимкнення.
 *2 Вкажіть робочу напругу. Найменування типу наведено на відповідній сторінці.

Приладдя	Тип	Див. сторінку
Механічне блокування	MI	3-полюс. MI-4SW3 70
		4-полюс. MI-4SW4
Клемна кришка	Видов. конст. TC-L	3-полюс. TCL-4SW3
		4-полюс. TTC-4SW4 69
	Прозора	3-полюс. TTC-4SW3
		4-полюс. TTC-4SW4
Для підключення ззаду	3-полюс. BTC-4SW3	
	4-полюс. BTC-4SW4	
Мотор-привод	MDS (*2)	67

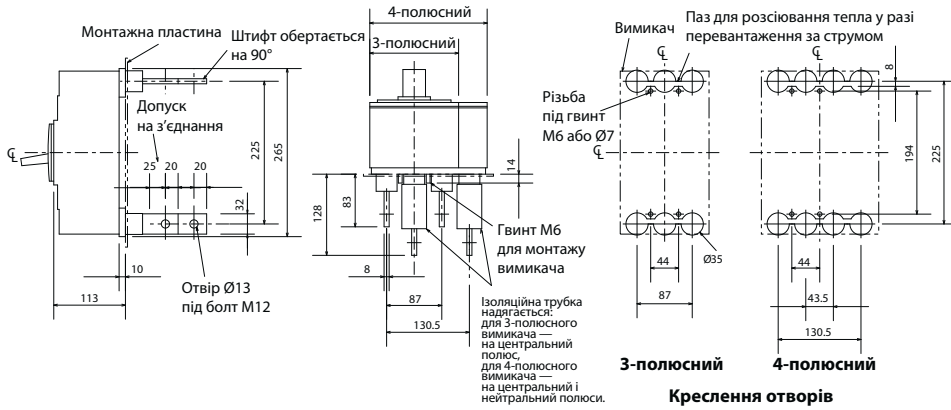
Підключення спереду



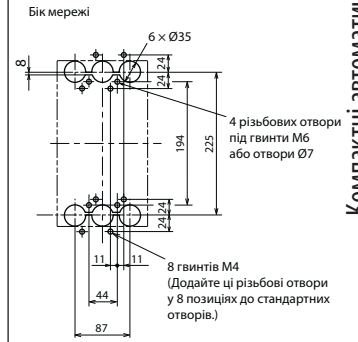
Допуск 1,0 мм з кожного боку рами ручки

Виріз у передній панелі

Підключення позаду

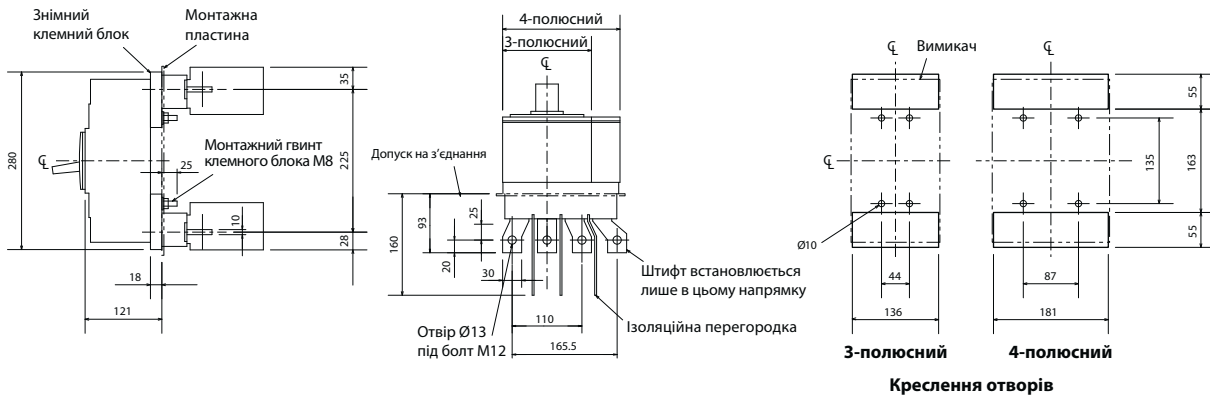


Розміри отворів для перегородок з підключенням ззаду (3-полюсний вимикач)



Примітка: на габаритному кресленні отворів вимикач показаний ззаду.

Знімний монтаж



NF800-SEW, NF800-HEW, NF800-REW



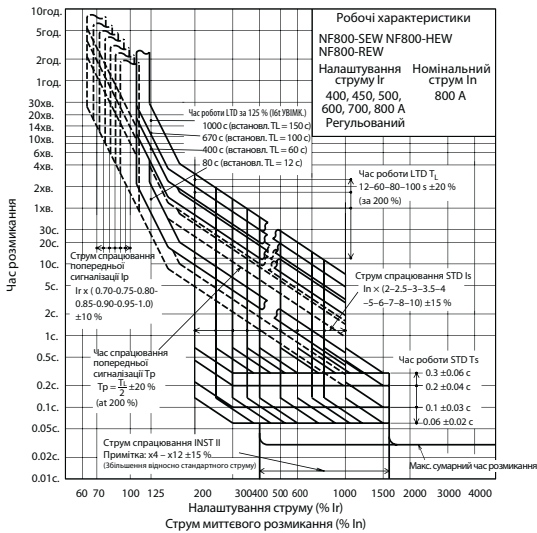
NF800-SEW

Тип	NF800-SEW	NF800-HEW	NF800-REW
Номинальний струм I _n (A)	400, 450, 500, 600, 700, 800	400, 450, 500, 600, 700, 800	400, 450, 500, 600, 700, 800
Кількість полюсів	3 4	3 4	3
Номинальна напруга ізоляції U _i (В)	690	690	690
Ном. гранична/робоча вмивкаюча розривна здатність (кА) IEC/EN 60947-2 (I _w /I _c) Зм. стр.	690 В	10/10	15/15
	500 В	30/30	50/50
	440 В	42/42	65/65
	415 В	50/50	70/70
	400 В	50/50	70/70
	380 В	50/50	70/70
	230 В	85/85	100/100
	200 В	85/85	100/100
Ном. стандартні деталі для приєднання (підключення спереду)	Монтажний гвинт: М6х35 (4 шт.) Ізоляційна перегородка: (3-полюсний: 2 шт., 4-полюсний: 3 шт.)		

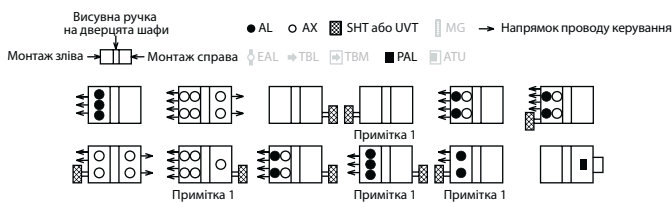
2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

Робочі характеристики

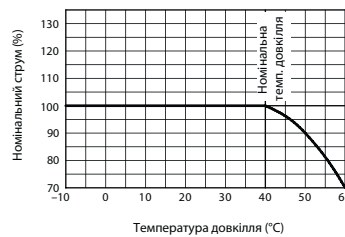


Внутрішнє приладдя



Примітка 1: Монтаж справа — стандартний для SHT та UVT.
Обладнання для монтажу зліва потрібно окремо вказати у замовленні.

Графік температурної залежності



Номинальний струм не має теплових характеристик. Якщо температура довкілля перевищує 40 °C, потрібно зменшити струм, як показано на кривій на графіку зліва.

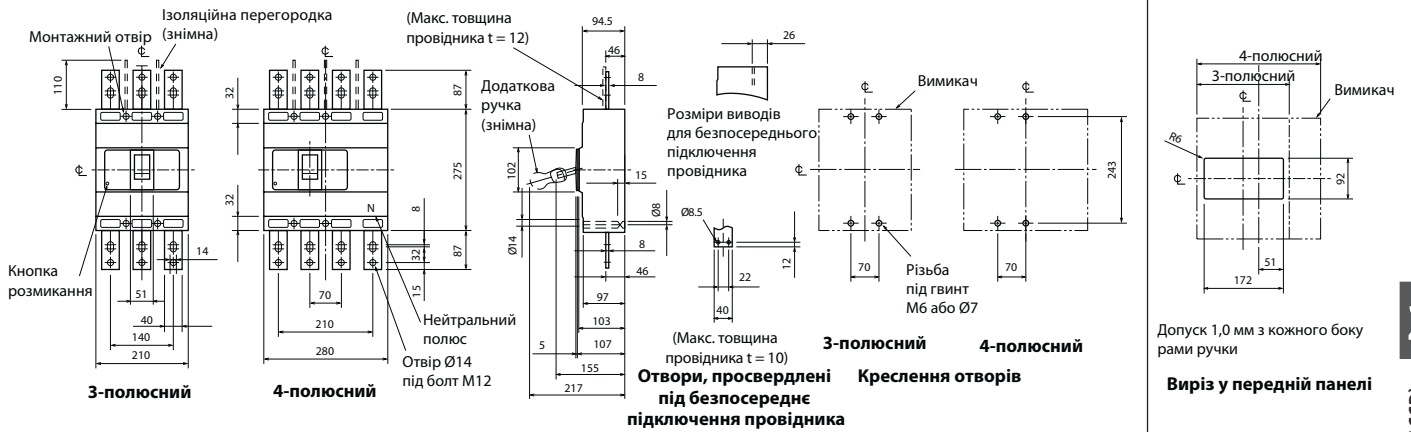
Зовнішнє приладдя

Приладдя	Тип	Див. сторінку
Висувна ручка на дверцята шафи	F	F-8S 65
	V	V-8S 64
Пристрій блокування ручки	HL (*1)	HLF-4SW 66
	HLN	HLN-4SW
	HL-S	HLS-8SW

Примітки
*1 Пристрій блокування важеля типу HLF призначені для захисту від несанкціонованого вмикання, а пристрої типу HLN — для захисту від несанкціонованого вимкнення.
*2 Вкажіть робочу напругу. Найменування типу наведено на відповідній сторінці.

Приладдя	Тип	Див. сторінку	
Механічне блокування	MI	3-полюс. MI-8SW3 70	
		4-полюс. MI-8SW4	
Видовжена конструкція	TC-L	3-полюс. TCL-8SW3	
		4-полюс. TCL-8SW4	
	Прозора	TTC	3-полюс. TTC-8SW3 69
			4-полюс. TTC-8SW4
Для підключення ззаду	BTC	3-полюс. BTC-8SW3	
		4-полюс. BTC-8SW4	
Мотор-привод	MDS (*2)	67	

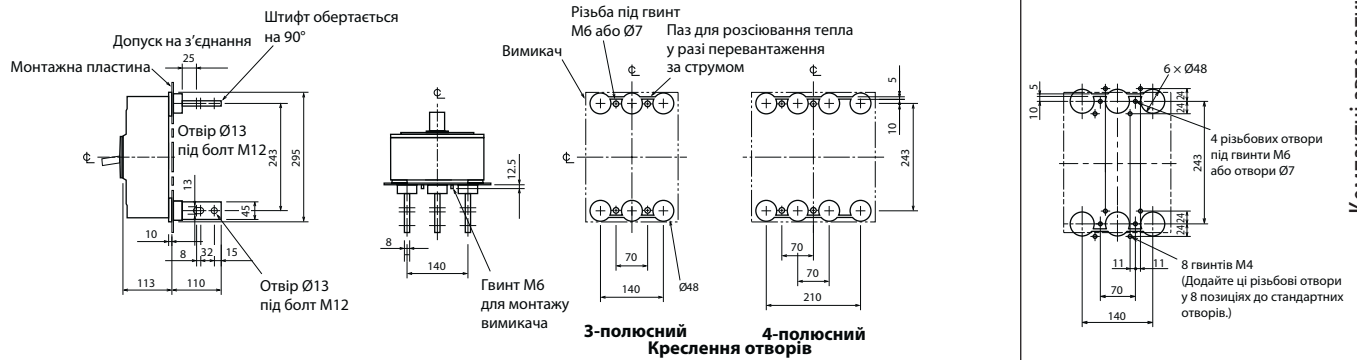
Підключення спереду



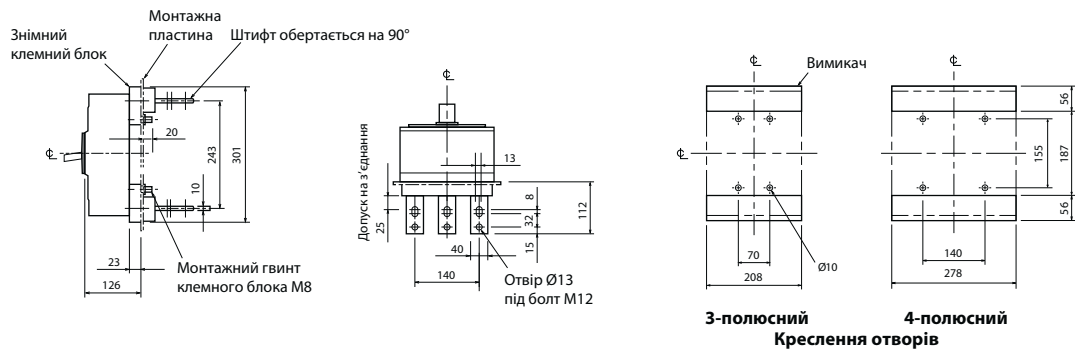
2

Компактні автоматичні вимикачі (MCCB)

Підключення позаду



Знімний монтаж



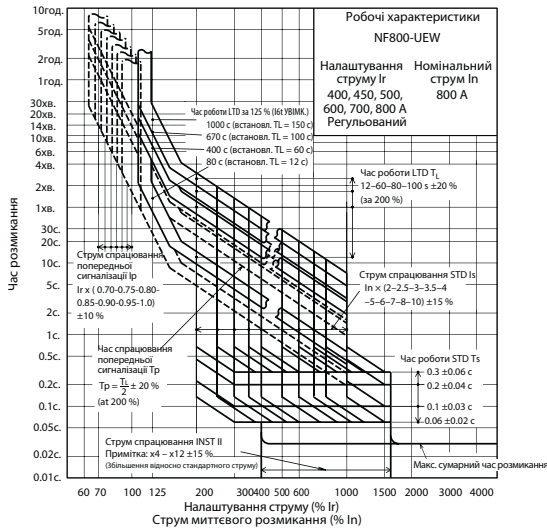
NF800-U EW



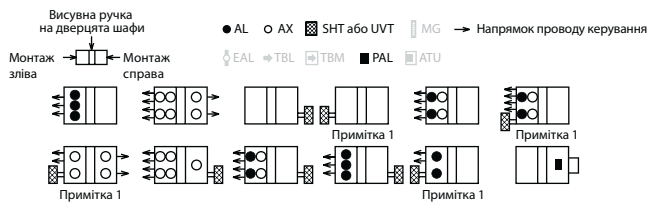
NF800-U EW

Тип		NF800-U EW			
Номинальний струм In [A]		400, 450, 500, 600, 700, 800			
Кількість полюсів		3	4		
Кількість полюсів		690			
Ном. гранична/робоча вмиваюча розривна здатність (кА)	IEC/EN 60947-2 (I _{cu} /I _c)	3м. стр.	690 В	35/35	
			500 В	170/170	
			440 В	200/200	
			415 В	200/200	
			400 В	200/200	
			380 В	200/200	
			230 В	200/200	
			200 В	200/200	
			Пост. стр.	300 В	—
			Стандартні деталі для приєднання (підключення спереду)		Монтажний гвинт: 3-пол.: М6х35, М6х132 (2 шт. кожного гвинта) 4-пол.: М6х35 (3 шт.), М6х132 (2 шт.) Ізоляційна перегородка: (3-полюсний: 2 шт., 4-полюсний: 3 шт.)

Робочі характеристики

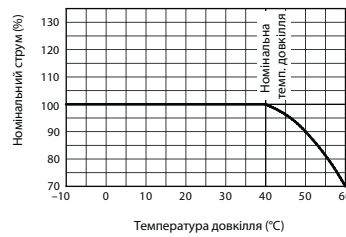


Внутрішні приладдя



Примітка 1: Монтаж справа — стандартний для SHT та UVT. Обладнання для монтажу зліва потрібно окремо вказати у замовленні.

Графік температурної залежності



Номинальний струм не має теплових характеристик. Якщо температура довкілля перевищує 40 °C, потрібно зменшити струм, як показано на кривій на графіку зліва.

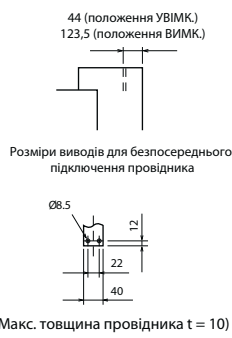
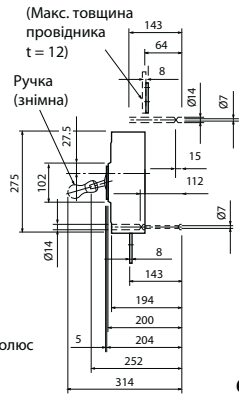
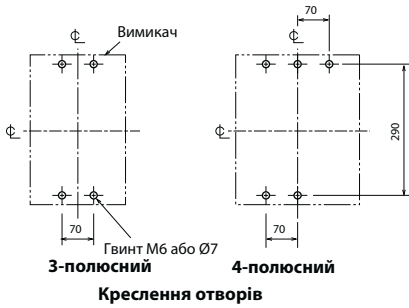
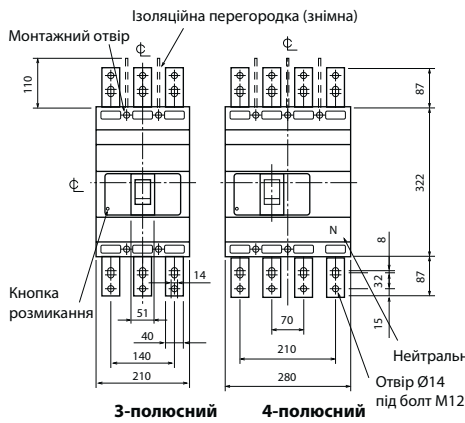
Зовнішні приладдя

Приладдя	Тип	Див. сторінку	Приладдя	Тип	Див. сторінку			
Висувна ручка на дверцяті шафи	F	F-8U	65	Видовжена конструкція	TC-L	3P	TCL-8UW3	
Пристрій блокування ручки	HL	HL-4SW	66	Для підключення ззаду BTC	3P	TCL-8UW4	69	
	HL-S	HLS-8UW			4P	BTC-8SW3		
Механічне блокування	MI	3-полюс.	MI-8SW3	70	4P	BTC-8SW4		
		4-полюс.	MI-8SW4			MDS (*1)	67	

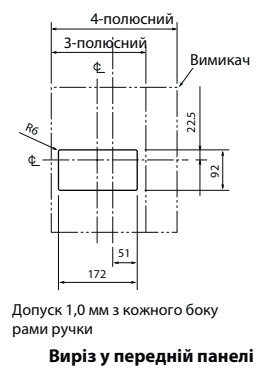
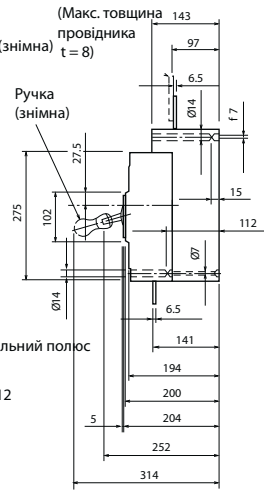
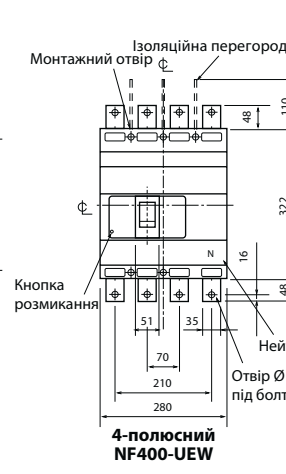
Примітки

*1 Вказує робочу напругу. Найменування типу наведено на відповідній сторінці.

Підключення спереду



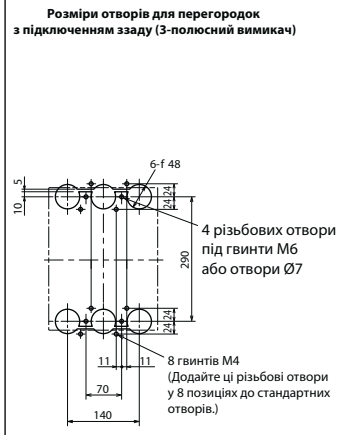
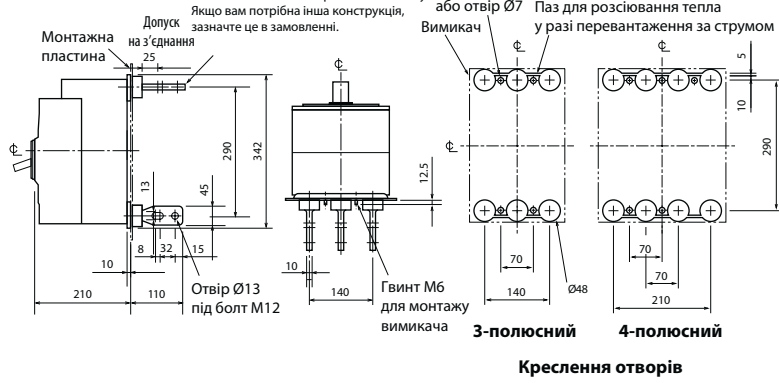
Отвори, просвердлені під безпосереднє підключення провідника



Допуск 1,0 мм з кожного боку рамки ручки

Підключення позаду

У стандартній конструкції горизонтальний штифт знаходиться з боку живлення, а навантаження — з вертикального боку. Якщо вам потрібна інша конструкція, зазначте це в замовленні.



[мм]

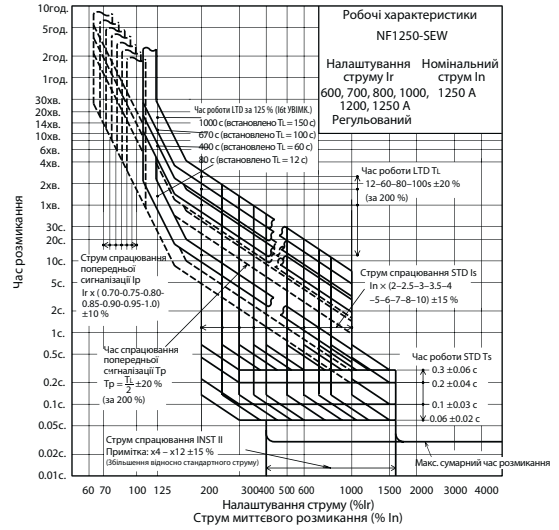
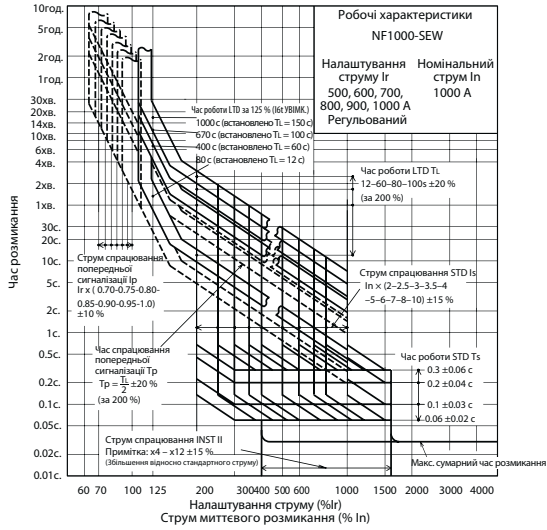
NF1000-SEW, NF1250-SEW



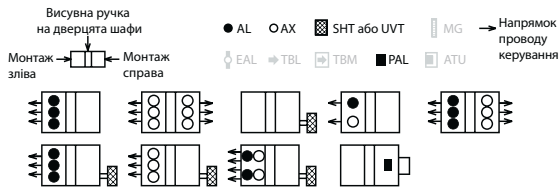
NF1000-SEW

Тип	NF1000-SEW	NF1250-SEW
Номинальний струм I_n (А)	500, 600, 700, 800, 900, 1000	600, 700, 800, 1000, 1200, 1250
Кількість полюсів	3	4
Номинальна напруга ізоляції U_i (В)	690	690
Номинальна робоча напруга розривної здатності (кВ) IEC/EN 60947-2 (U_{p}/U_c) 3м. стр.	690 В	25/13
	500 В	65/33
	440 В	85/43
	415 В	85/43
	400 В	85/43
	380 В	85/43
	230 В	125/63
	200 В	125/63
Номинальний струм 250 В	—	—
Стандартні деталі для приєднання (підключення спереду)	Монтажний гвинт: М8х40 (4 шт.) Ізоляційна перегородка: (3-полюсн.: 2 шт., 4-полюсн.: 3 шт.)	

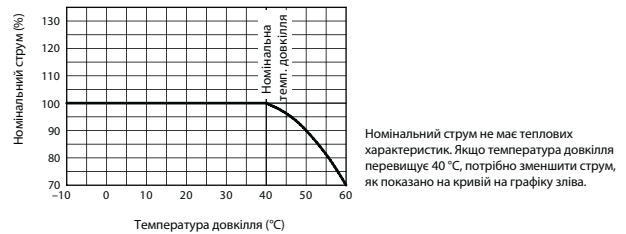
Робочі характеристики



Внутрішнє приладдя



Графік температурної залежності

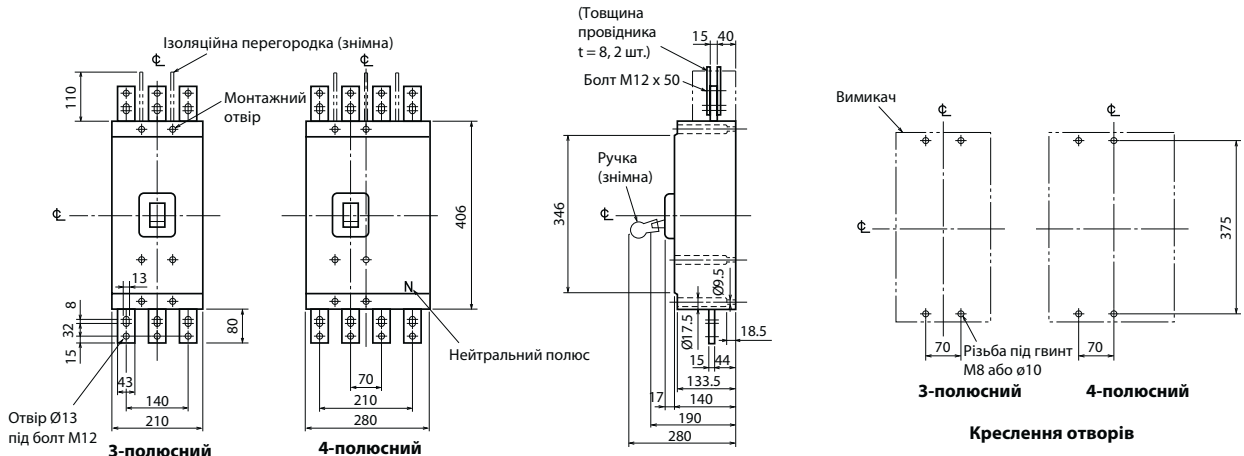


Зовнішнє приладдя

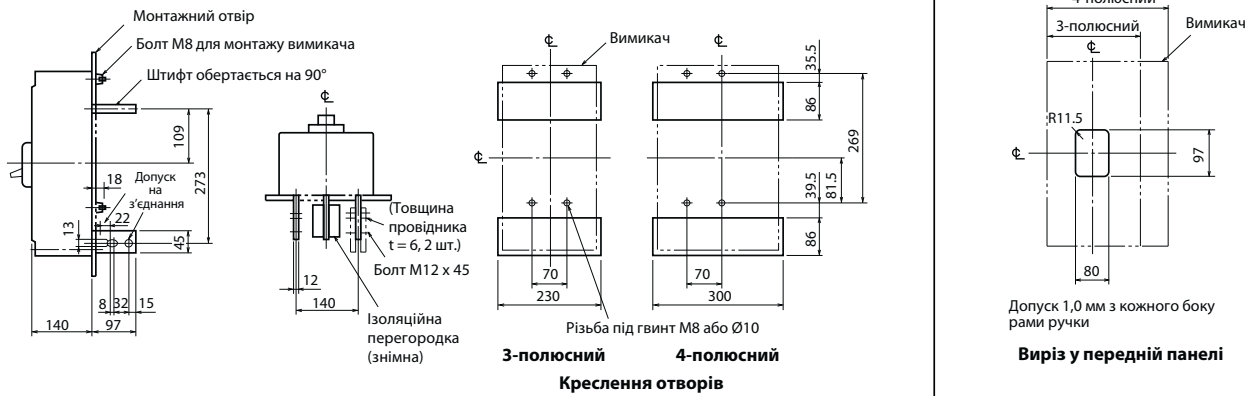
Приладдя	Тип	Див. сторінку	Приладдя	Тип	Див. сторінку
Пристрій блокування ручки	HL (на запит)	66	Клемна конструкція	3P TC-L / 4P	69
Механічне блокування	MI 3P / 4P	70	Мотор-привод	MDS (*1)	67
				TCL-10SW3 / TCL-10SW4	

Примітки
*1 Вказіть робочу напругу. Найменування типу наведено на відповідній сторінці.

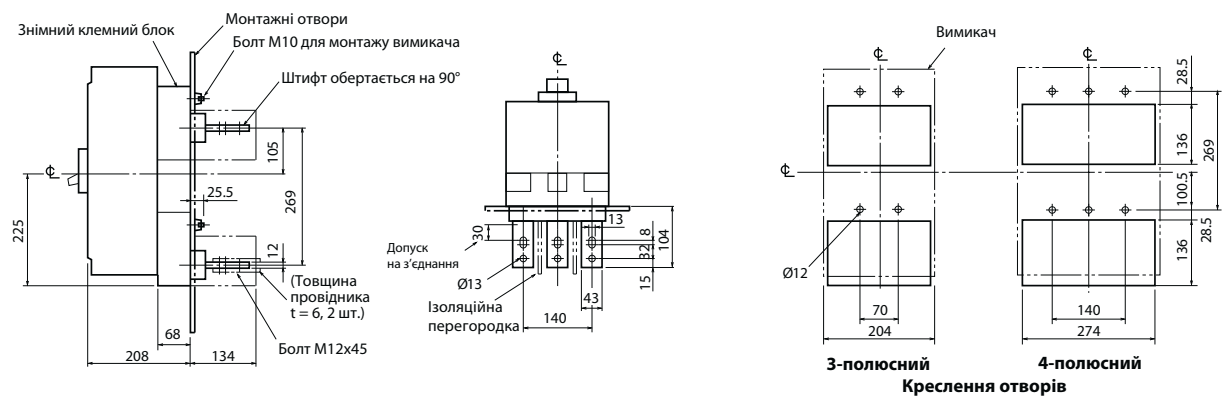
Підключення спереду



Підключення позаду



Вставний монтаж



NF1600-SEW



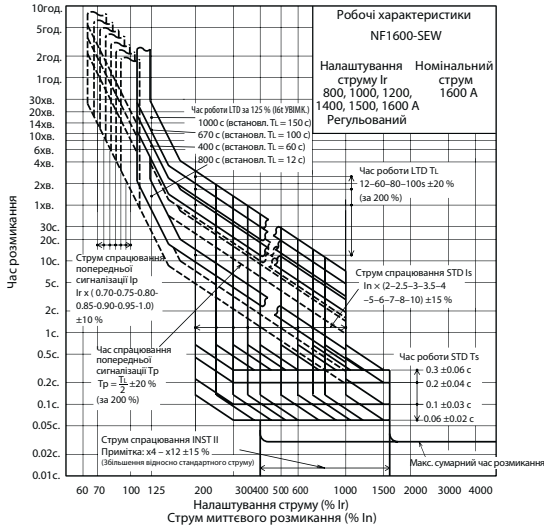
NF1600-SEW

Тип		NF1600-SEW			
Номинальний струм I_n (A)		800, 1000, 1200, 1400, 1500, 1600			
Кількість полюсів		3	4		
Номинальна напруга ізоляції U_i (B)		690			
Ном. гранична/робоча вмивкача розривна здатність (кА)	IEC/EN 60947-2 (I _{ca} /I _{cs})	3м. стр.	690 B	25/13	
			500 B	65/33	
			440 B	85/43	
			415 B	85/43	
			400 B	85/43	
			380 B	85/43	
			230 B	125/63	
			200 B	125/63	
			Пост. стр.	250 B	—
			Стандартні деталі для приєднання (підключення спереду)		Монтажний гвинт: M8x40 (4 шт.) Ізоляційна перегородка: (3-полюс.: 2 шт., 4-полюс.: 3 шт.)

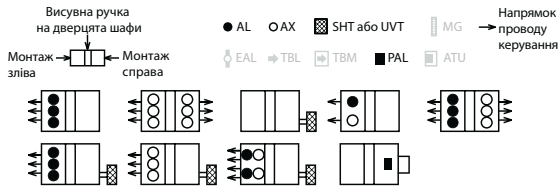
2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

Робочі характеристики



Внутрішнє приладдя



Графік температурної залежності



Номинальний струм не має теплових характеристик. Якщо температура довкілля перевищує 40 °C, потрібно зменшити струм, як показано на кривій на графіку зліва.

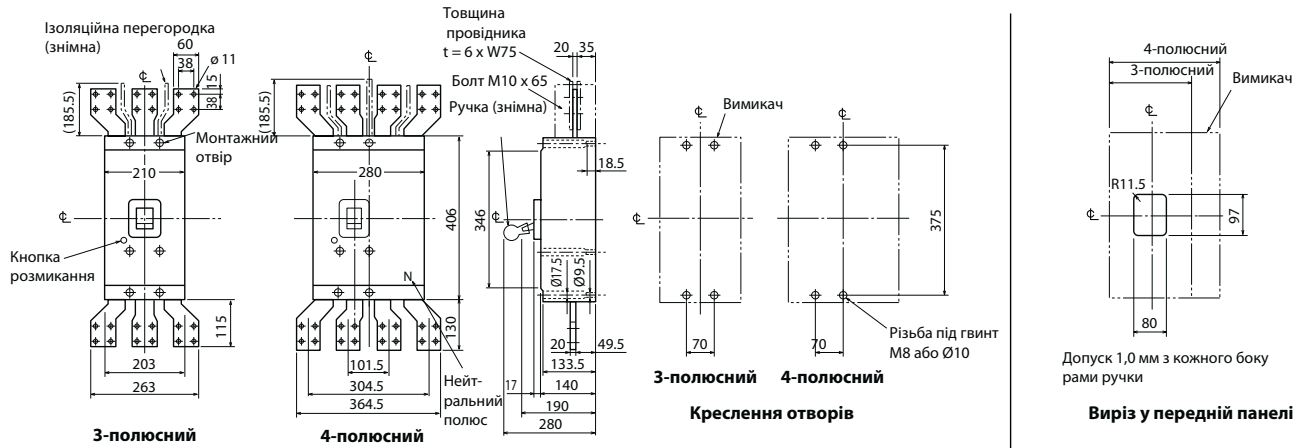
Зовнішнє приладдя

Приладдя	Тип	Див. сторінку
Пристрій блокування ручки	HL (на запит)	66
Механічне блокування	3P	MI-16SW3
	4P	MI-16SW4
Мотор-привод	MDS (*1)	67

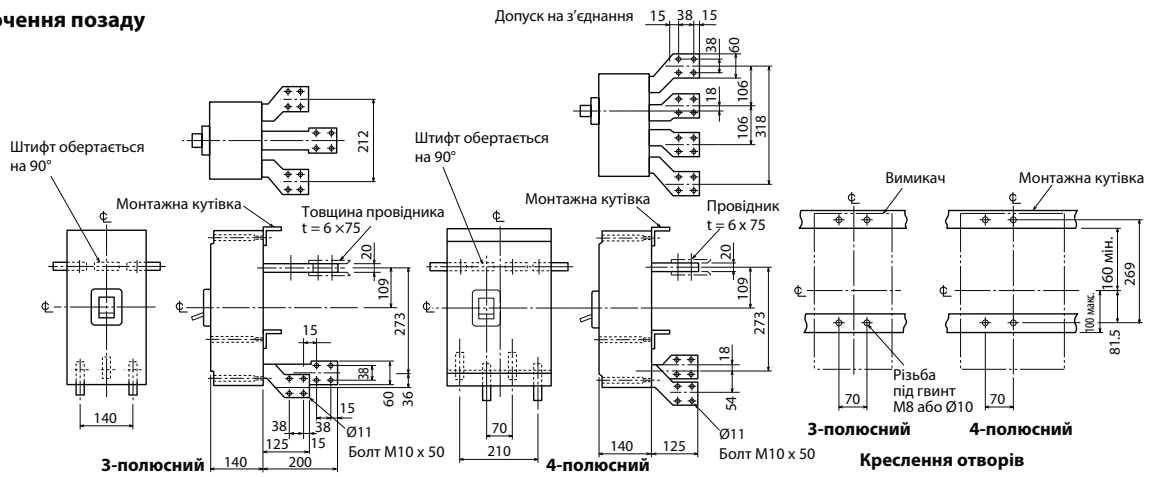
Примітки

*1 Вкажіть робочу напругу. Найменування типу наведене на відповідній сторінці.

Підключення спереду



Підключення позаду



Компактні автоматичні вимикачі (MCCB)

2

Термомагнітний захист і захист від витоків на землю

Автоматичні вимикачі керуємі диференціальним струмом (ELCB) та Диференціальні автоматичні вимикачі (ПЗВ з розчіплювачем максимального струму) (RCBO)

Технічні характеристики

Тип	BV-DN	NV125-CV	NV250-CV
Номинальний струм I_n [A]	10, 16, 20, 25, 32, 40	80, 100, 125	150, 175, 200, 225, 250
Кількість полюсів	2 (1+нейтраль)	3	3
Номинальна напруга (В зм. стр.)	230	100–440	100–440
Номинальний диференціальний струм витоку (mA)	30	100/200/500 на вибір	100/200/500 на вибір
Макс. час спрацювання [с]	0.04	0.45/1.0/2.0 на вибір	0.45/1.0/2.0 на вибір
Чутливість до пульсуючого струму	АС	А (реагують як на синусоїдальний, так і на пульсуючий пост. диференц. стр.)	А (реагують як на синусоїдальний, так і на пульсуючий пост. диференц. стр.)
Вимикаюча здатність (комутаційна) (кА)	230 В зм. стр.	4.5	30
	440 В зм. стр.	—	10
Термін служби	механічних циклів, не менше	20000	10000
	електричних циклів, не менше	20000 (In 10, 16, 20 A) 15000 (In 25 A) 10000 (In 32, 40 A)	6000
Розміри [мм]	a	36	90
	b	88	130
	c	44	68
	прибл.	70	90
Вага [кг]	0.19	1	1.7
Принцип роботи	Термомагнітний	Термомагнітний	Термомагнітний
Відповідність стандарту	IEC61009-1	IEC60947-2	IEC60947-2
Тип вимикача	Мініатюрний автоматичний вимикач (MCB)	Компактний Автомат. вим. у литому корпусі (МССВ)	Компактний Автомат. вим. у литому корпусі (МССВ)
Маркування CE	Самостійна декларація	Самостійна декларація	Атестація TÜV

* Усе приладдя та розміри моделі NF125-5V сумісні з моделлю NV125-CV. Усе приладдя та розміри моделі NF250-SGV сумісні з моделлю NV250-CV. Внутрішнє приладдя можна встановлювати лише з лівого боку. Перелік доступного приладдя наведений на с. 54.

Коди замовлення

Тип	2 полюси (1 + нейтраль)	3P (3 полюси)
RCBO (Диференціальний автоматичний вимикач (ПЗВ з розчіплювачем максимального струму))		
BV-DN 1PN 10A 30MA N	248280	—
BV-DN 1PN 16A 30MA N	248283	—
BV-DN 1PN 20A 30MA N	248286	—
BV-DN 1PN 25A 30MA N	248289	—
BV-DN 1PN 32A 30MA N	248292	—
BV-DN 1PN 10A 40MA N	248295	—
ELCB (автоматичні вимикачі керуємі диференціальним струмом)		
NV125-CV 3P 80A 2-440V 1.2.500MA JIEN CE	—	265624
NV125-CV 3P 100A 2-440V 1.2.500MA JIEN CE	—	265625
NV125-CV 3P 125A 2-440V 1.2.500MA JIEN CE	—	265626
NV250-CV 3P 150A 2-440V 1.2.500MA JIEN CE	—	265792
NV250-CV 3P 175A 2-440V 1.2.500MA JIEN CE	—	265793
NV250-CV 3P 200A 2-440V 1.2.500MA JIEN CE	—	265794
NV250-CV 3P 225A 2-440V 1.2.500MA JIEN CE	—	265795
NV250-CV 3P 250A 2-440V 1.2.500MA JIEN CE	—	265796

2

Компактні автоматичні вимикачі (МССВ)

Серія для монтажу на DIN-рейці

Мініатюрні автоматичні вимикачі та диференціальні вимикачі навантаження (ПЗВ)

Лінійка продукції

Модель	Кількість полюсів (P)	Номинальний струм	Характер. спрацювання	Напруга (В)	Вимикаюча здатність (кА)	Відповідність стандарту
MSB BHW-T10	1, 2, 3, 4	від 6 до 63 А від 0,5 до 63 А	Тип В Тип С, D	240/415 В зм. стр.	10	IEC 60898-1
RCCB BVW-T	2 (1+N), 4 (3+N)	від 16 до 63 А	—	240/415 В зм. стр.	—	IEC 61008-1



Пояснення маркування (як приклад взята модель BHW-T10)

Конструктивні особливості

- Сучасний дизайн**
 Пристроєм зручно та приємно користуватися завдяки його елегантному зовнішньому вигляду, кришці та ручці у формі дуги.
- Монтаж/демонтаж**
 За допомогою унікального замкового механізму виробу можна монтувати на DIN-рейці або демонтувати з неї, навіть якщо вони встановлені в ряд, не демонтуючи весь ряд — достатньо підняти затискач.
- Двопозиційний затискач**
 Двопозиційний пластиковий затискач допомагає легко монтувати компактні автоматичні вимикачі на DIN-рейці та демонтувати їх із неї.
- Клеми з двостороннім підключенням**
 Конструкція клем передбачає підключення з обох боків, що забезпечує гнучкість у використанні.
- Велика навантажувальна здатність клем**
 До клем з глибокими зубцями можна під'єднувати кабелі перерізом 35 мм².



BHW-T10

Мініатюрні автоматичні вимикачі (МСВ)

- Механізм вільного спрацювання**
 Під час коротких замикань компактний автоматичний вимикач спрацює навіть у тому разі, якщо ручка утримується в положенні «Увімк.»
- Низькі втрати потужності**
 Ці мініатюрні автоматичні вимикачі належать до найбільш енергоефективних вимикачів свого типу; втрати потужності в них набагато нижчі, ніж граничні величини, передбачені стандартом IEC.
- Клас обмеження енергії: 3**
 Висока здатність до обмеження струму в умовах короткого замикання завдяки надзвичайно швидкому розмиканню контактів і миттєвому гасінню дуги.
- Позначення елементів схеми**
 За допомогою табличок можна позначити елементи схеми і в такий спосіб зробити її більш безпечною.

Диференціальні вимикачі навантаження (RCCB)

- Автоматично розмикає коло у разі виникнення короткого замикання або витоку на землю, працює з чутливістю, яка навіть перевищує номінальну, а також може виконувати функцію ізолятора.
- Висока стійкість до струмів короткого замикання
- Вогнестійкі пластикові деталі добре витримують сильне нагрівання в аварійних ситуаціях та великі ударні навантаження.
- Вимикач не залежить від джерел живлення та напруги в мережі, на нього не впливають зовнішні завади та коливання напруги.
- Фільтрувальний пристрій запобігає помилковому спрацюванню під дією напруг у перехідних режимах (забезпечує імунітет).
- Для періодичної перевірки роботи передбачена тестова кнопка «Т».



BVW-T

Технічні характеристики

Мініатюрні автоматичні вимикачі (МСВ)

Компактні автоматичні вимикачі (МСВ)	
Тип	BHW-T10
Кількість полюсів P	1 2 3 4 1 2 3 4
Хар. спрацюв. елмагн розчеплювача	Тип В Тип С, D ①
Номинальна напруга ізоляції U_i [V]	660 660
Номинальний струм I_n [A] за температури доквіля 30 °C	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 62
Номинальна вимикаюча здатність (комутаційна) (kA)	240 В
	IEC/EN 60898-1 AC 240 В/415 В
	415 В
Клас обмеження енергії ②	
Термін служби	механ. циклів, не менше
	електр. циклів, не менше
Принцип роботи	Термомагнітне
Монтаж	На DIN-рейці 35 мм за стандартом IEC
Переріз зовн. проводів підключення:	від 1 до 25 мм ²
Вага [кг]	0,13 0,26 0,39 0,52 0,13 0,26 0,39 0,52
Accessories (optional) ③	Додатковий контакт (AX) ●
Підключення клем	Непаєні клем
Відповідність стандарту	IEC/EN 60898-1
Маркування CE	●

① Тип С: ($5 I_n < 10 I_n$), Тип D: ($10 I_n < 20 I_n$)

② За винятком типу D

③ Обладнання скоро стане доступним.

У разі встановлення вимикачів поруч один з одним потрібно знизити струм, який проходить через них, до 80 % номінального струму або нижче.

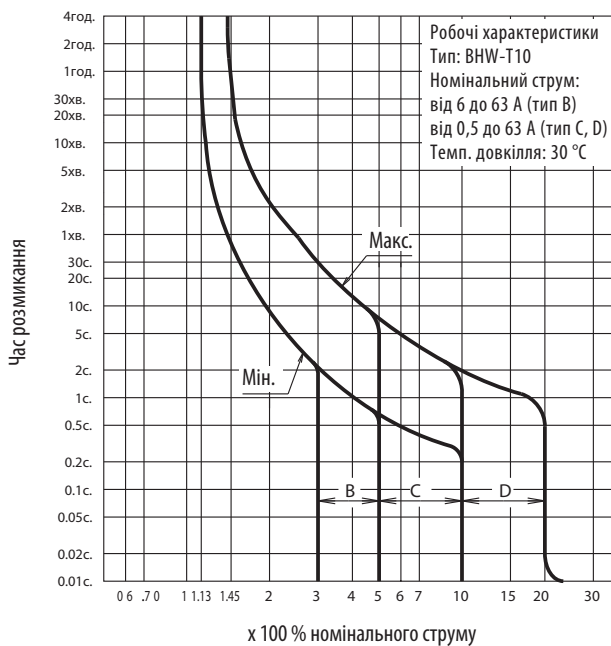
Диференціальні вимикачі навантаження (ПЗВ) (RCCB)

Вимикачі остаточних струмів (RCCB)	
Тип	BVW-T
Кількість полюсів P	2 (1+N) ① 4 (3+N) ①
Номинальний струм I _n (A) за темп. доквіля 30 °C	
Номинальна напруга (В зм. стр.)	240 415
Номинальний диференційний струм витоку I _{Δn} [mA]	30, 300
Макс. час спрацювання за I _{Δn} [c]	0.04
Чутливість до пульсуючого струму	Тип AC
Номинальна вимк. і вимик. (комут.) здатність I _m [A]	500 (In 25, 40 A), 630 (In 63 A)
Номинальний умов. струм корот. замикання I _{nc} [kA]	5
Ном. вимк. і вимик. (комут.) зд. за диф. струмом I _{Δm} [A]	500 (In 25, 40 A), 630 (In 63 A)
Номін. умовн. диференц. стр. корот. замик. I _{Δc} [kA]	6
Термін служби	механ. циклів, не менше
	електр. циклів, не менше
Тип розмикання в разі перевантаження за струмом	—
Монтаж	На DIN-рейці 35 мм за стандартом IEC
Переріз під'єднаного проводу:	від 1 до 25 мм ²
Вага [кг]	0,22 0,44
Підключення клем	Непаєні клем
Відповідність стандарту	IEC/EN 61008-1
Маркування CE	●

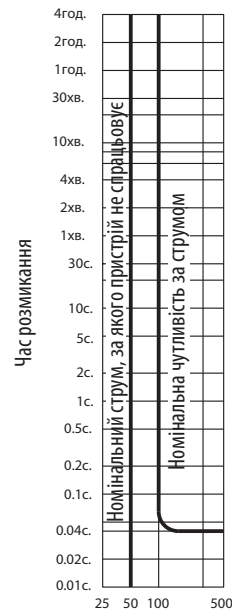
① Полюс N — це нейтральний полюс, який перемикається (без пристрою розмикання в разі перевантаження за струмом).

② Для номінального струму 32, 40 та 63 А кількість циклів перемикання становить 3 000.

Робочі характеристики



Характеристики розмикання струмів витоку на землю



Струм короткого замикання на землю
(% номінальної чутливості за струмом)

Інформація для замовлення

Мініатюрні автоматичні вимикачі (МСВ)

Модель для довідки ^①	Коди			
Тип В	1 полюс	2 полюси	3 полюси	4 полюси
BHW-T10 □ Тип В 6 А	291889	291908	291917	291926
BHW-T10 □ Тип В 10 А	291890	291909	291918	291927
BHW-T10 □ Тип В 16 А	291891	291910	291919	291928
BHW-T10 □ Тип В 20 А	291892	291911	291920	291929
BHW-T10 □ Тип В 25 А	291893	291912	291921	291930
BHW-T10 □ Тип В 32 А	291894	291913	291922	291931
BHW-T10 □ Тип В 40 А	291905	291914	291923	291932
BHW-T10 □ Тип В 50 А	291906	291915	291924	291933
BHW-T10 □ Тип В 63 А	291907	291916	291925	291934
Тип С	1 полюс	2 полюси	3 полюси	4 полюси
BHW-T10 □ Тип С 0.5 А	291953	291968	291983	291998
BHW-T10 □ Тип С 1 А	291954	291969	291984	291999
BHW-T10 □ Тип С 2 А	291955	291970	291985	292000
BHW-T10 □ Тип С 3 А	291956	291971	291986	292001
BHW-T10 □ Тип С 4 А	291957	291972	291987	292002
BHW-T10 □ Тип С 5 А	291958	291973	291988	292003
BHW-T10 □ Тип С 6 А	291959	291974	291989	292004
BHW-T10 □ Тип С 10 А	291960	291975	291990	292005
BHW-T10 □ Тип С 16 А	291961	291976	291991	292006
BHW-T10 □ Тип С 20 А	291962	291977	291992	292007
BHW-T10 □ Тип С 25 А	291963	291978	291993	292008
BHW-T10 □ Тип С 32 А	291964	291979	291994	292009
BHW-T10 □ Тип С 40 А	291965	291980	291995	292010
BHW-T10 □ Тип С 50 А	291966	291981	291996	292011
BHW-T10 □ Тип С 63 А	291967	291982	291997	292012
Тип D	1 полюс	2 полюси	3 полюси	4 полюси
BHW-T10 □ Тип D 0.5 А	292043	292058	292073	292088
BHW-T10 □ Тип D 1 А	292044	292059	292074	292089
BHW-T10 □ Тип D 2 А	292045	292060	292075	292090
BHW-T10 □ Тип D 3 А	292046	292061	292076	292091
BHW-T10 □ Тип D 4 А	292047	292062	292077	292092
BHW-T10 □ Тип D 5 А	292048	292063	292078	292093
BHW-T10 □ Тип D 6 А	292049	292064	292079	292094
BHW-T10 □ Тип D 10 А	292050	292065	292080	292095
BHW-T10 □ Тип D 16 А	292051	292066	292081	292096
BHW-T10 □ Тип D 20 А	292052	292067	292082	292097
BHW-T10 □ Тип D 25 А	292053	292068	292083	292098
BHW-T10 □ Тип D 32 А	292054	292069	292084	292099
BHW-T10 □ Тип D 40 А	292055	292070	292085	292100
BHW-T10 □ Тип D 50 А	292056	292071	292086	292101
BHW-T10 □ Тип D 63 А	292057	292072	292087	292102

① □ Білим квадратиком позначена кількість полюсів: → 1 полюс, 2 полюси, 3 полюси чи 4 полюси.

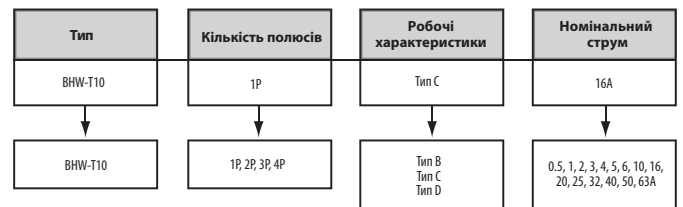
Диференціальні вимикачі навантаження (ПЗВ) (RCCB)

Модель для довідки ^①	Коди		
30 мА	2 полюси	4 полюси	
BVW-T □ 25А 30 мА	293548	293603	
BVW-T □ 40А 30 мА	293550	293605	
BVW-T □ 63А 30 мА	293551	293606	
300 мА	2 полюси	4 полюси	
BVW-T □ 25А 300 мА	293598	293613	
BVW-T □ 40А 300 мА	293600	293615	
BVW-T □ 63А 300 мА	293601	293616	

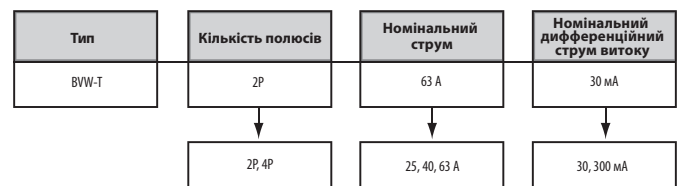
① □ Білим квадратиком позначена кількість полюсів → 2 полюси або 4 полюси

Позначення для довідок

Компактні автоматичні вимикачі (МСВ)

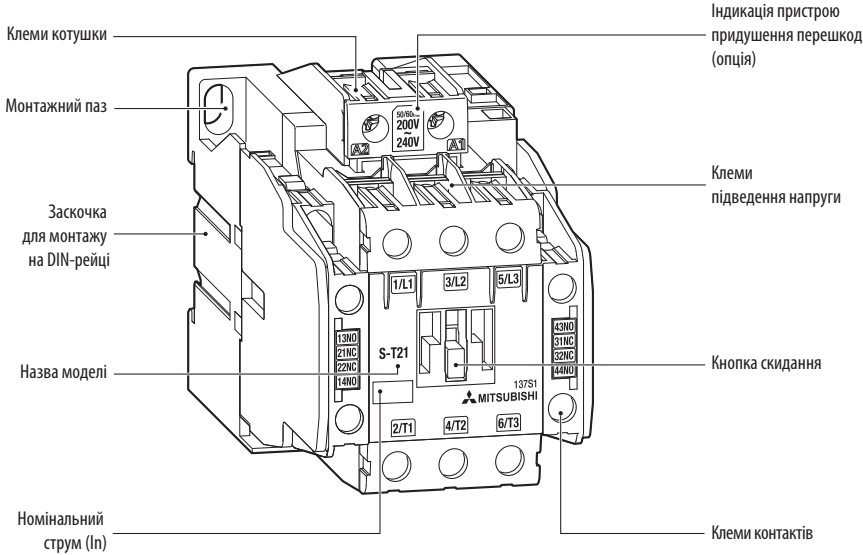


Вимикачі остаточних струмів (RCCB)



Універсальні контактори

Універсальні контактори



Головні переваги:

- Простий монтаж та електричне підключення.
- Простота огляду.
- Вбудований пристрій придушення перешкод.
- Безпечне та легкодоступне підключення клем
- Використання термостійкого пластику для зміцнення перегородок.
- Котушка споживає мало електроенергії.
- Удосконалений електромагніт (постійного струму з керуванням змінним струмом).
- Котушка створює менше шумів і перешкод.
- Відповідає стандартам IEC 947-4-1, EN.
- Порядок встановлення контакторів описаний на с. 123.

4

Використання контакторів

Моделі контакторів від S(D)-T10 до S(D)-T85 можна змонтувати на DIN-рейці (шириною 35 мм).

Для контакторів доступний ряд опцій:

- Стандартні додаткові блок-контакти для монтажу спереду за допомогою заскочок (4- та 2-контакти).
- Додаткові блок-контакти для сигналів низького рівня, які монтуються спереду за допомогою заскочок.
- Додаткові контакти для бокового монтажу за допомогою заскочок.

Широкий діапазон номіналів котушок

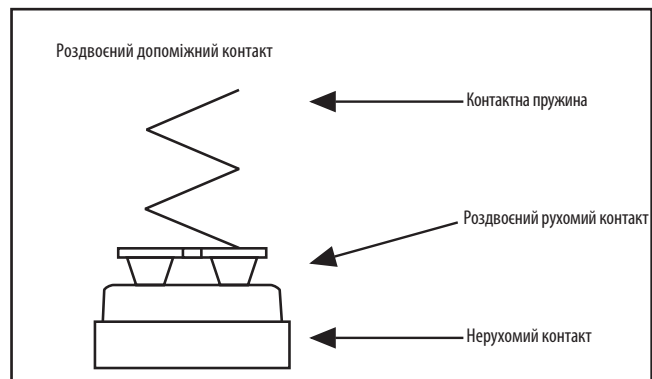
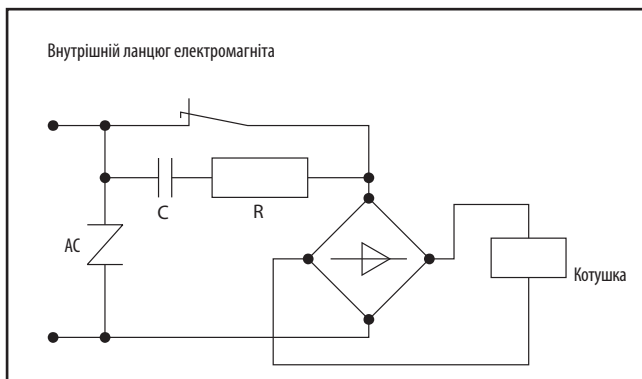
Кількість різних типів котушок була скорочена на дві третини, оскільки не потрібно замінювати котушку для роботи на різних частотах. Крім того, котушка витримує великі падіння напруги.

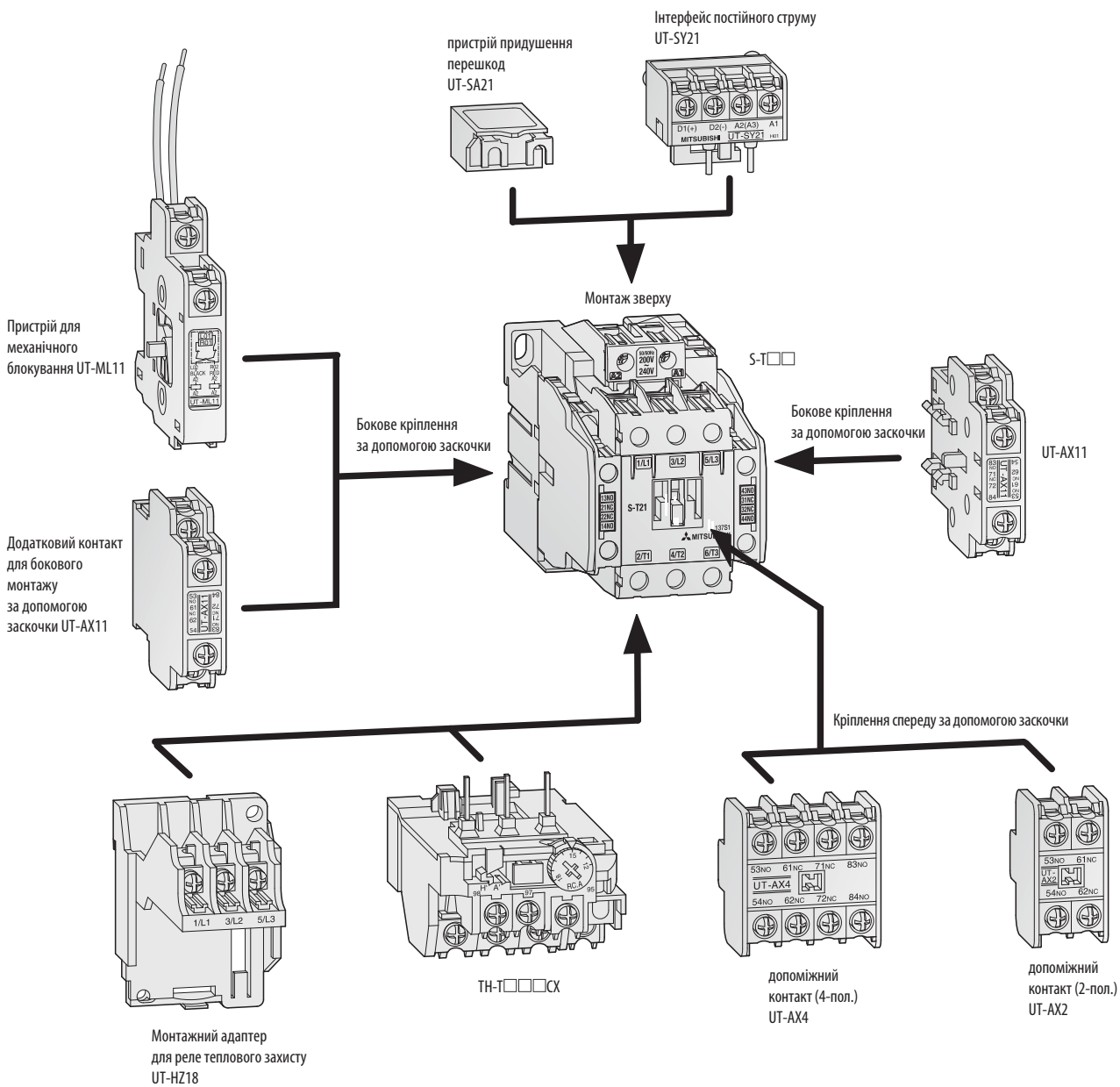
- пристрої придушення перешкод (моделі на базі варисторів та керованих випрямлячів).
- пристрої придушення перешкод зі світлодіодними індикаторами.
- пристрої для механічного блокування.

Завдяки компактній дугогасній камері та розташуванню електромагніта пристрої займають значно менше місця після монтажу.

Номінал котушки вказаний у місці, де його добре видно навіть після монтажу пристрою на панелі.

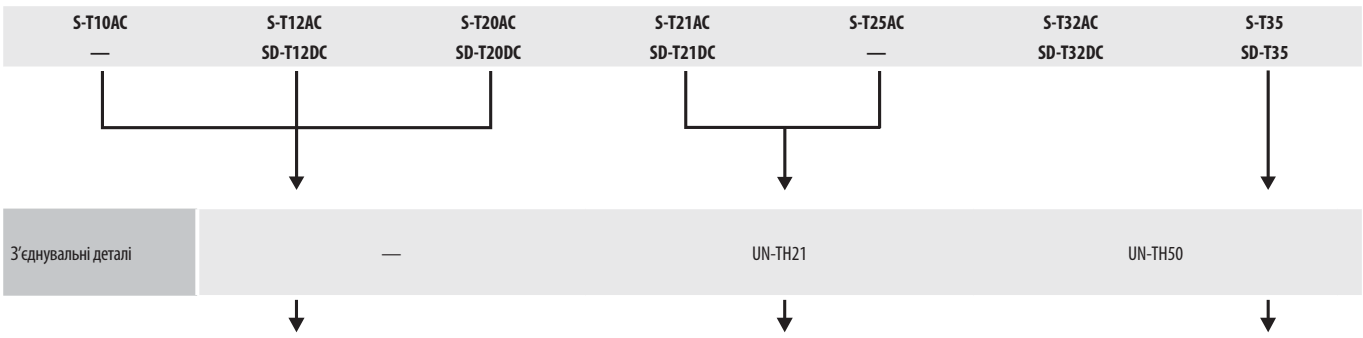
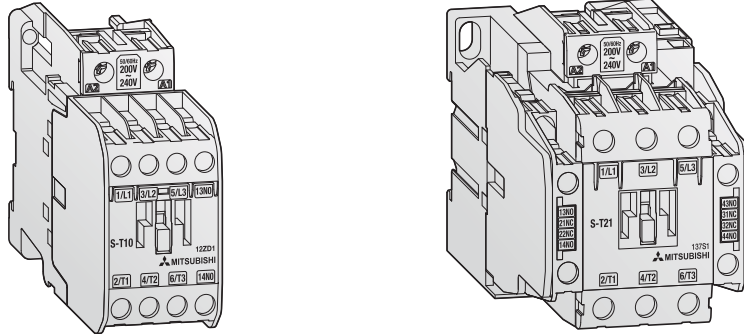
Контакти пристрою добре видно, коли з пристрою знята кришка, тож їхній стан можна легко перевірити.





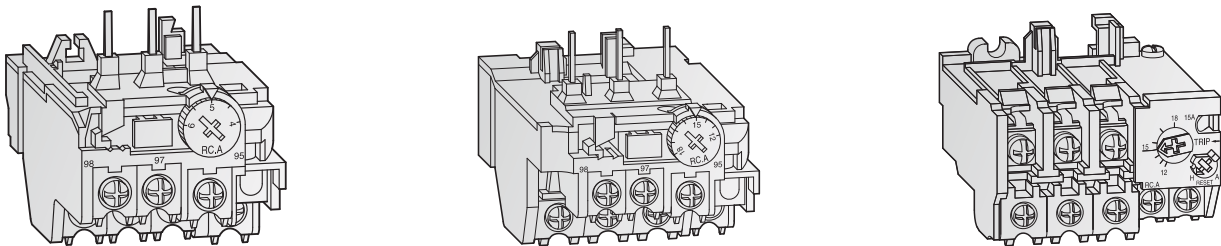
Характеристики контакторів для трифазних двигунів за категорією MEK AC-3

Контактор	Змінний струм	S-T10AC	S-T12AC	S-T20AC	S-T21AC	S-T25AC	S-T32AC	S-T35
	Пост. струм	—	SD-T12DC	SD-T20DC	SD-T21DC	—	SD-T32DC	SD-T35
380-440 В зм. стр.	кВ	4	5.5	7.5	11	15	15	18.5
Номін. тривалий струм термічної стійкості I _{th}	А	20	20	20	32	32	32	60
Додаткові контакти (стандарт)		1 норм. розілк. або 1 норм. замк.	1 норм. розілк. + 1 норм. замк.	1 норм. розілк. + 1 н. з. або 2 н. роз.	1 норм. розілк. + 1 норм. замк.	2 норм. розілк. + 2 норм. замк.	—	2 норм. розілк. + 2 норм. замк.



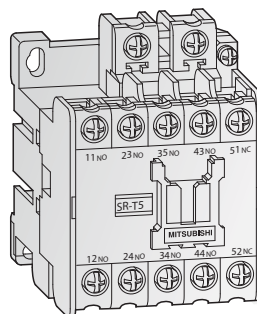
Реле теплового захисту

Тип	TH-T18KP	TH-T25KP	TH-T25KP/TH-T50KP
Діапазон налаштування	0.1 – 18 А	0.24 – 26 А	0.24 – 34 А



Проміжні реле

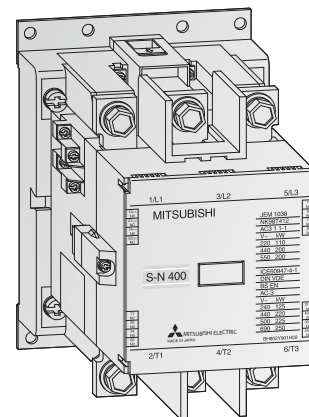
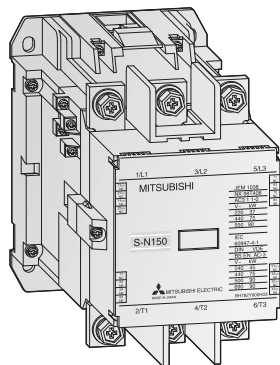
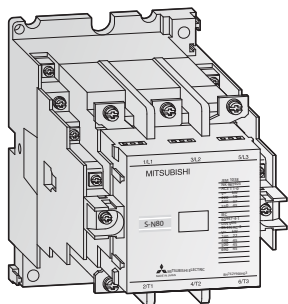
Змін. струм	SR-T5	SR-T5	SR-T5
Пост. струм	SRD-T5	SRD-T5	SRD-T5
Додаткові контакти	5 NO	4 NO, 1 NC	3 NO, 2 NC



4

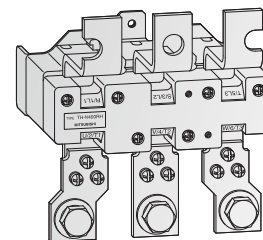
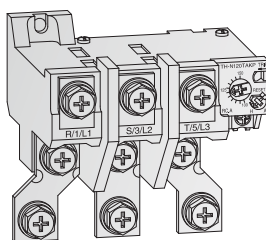
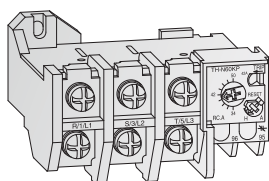
Контактори та термореле максимального струму (MS)

Номинальні характеристики контакторів для трифазних двигунів за категорією MEK AC-3											
S-T50	S-T65	S-T80	S-T100	S-N125	S-N150	S-N180	S-N220	S-N300	S-N400	S-N600	S-N800
SD-T50	SD-T65	SD-T80	SD-T100	SD-N125	SD-N150	—	SD-N220	SD-N300	SD-N400	SD-N600	SD-N800
22	30	45	55	60	75	90	132	160	220	330	440
80	100	120	150	150	200	260	260	350	450	800	1000
2 норм. розімок. + 2 норм. замк.		2 норм. розімок. + 2 норм. замк.		2 норм. розімок. + 2 норм. замк.		2 норм. розімок. + 2 норм. замк.		2 норм. розімок. + 2 норм. замк.		2 норм. розімок. + 2 норм. замк.	

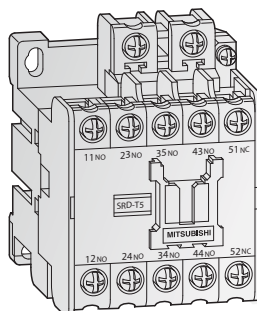


S-T50	S-T65	S-T80	S-T100	S-N125	S-N150	S-N180	S-N220	S-N300	S-N400	S-N600	S-N800
SD-T50	SD-T65	SD-T80	SD-T100	SD-N125	SD-N150	—	SD-N220	SD-N400	SD-N400	SD-N600	SD-N800
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
UT-TH50	BH559N350		Змін. струм: BH569N350 Пост. струм: BH569N352	BH579N355	BH589N355	BH589N355					
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

Реле теплового захисту							
TH-T25KP/ TH-T50KP	TH-T65KP	TH-T65KP/ TH-T100KP	TH-T65KP/ TH-T100KP	TH-N120TAKP	TH-N220RHKP	TH-N400RHKP	TH-N600KP
0,24 – 50 A	12 – 65 A	12 – 80 A	12 – 100 A	34 – 150 A	65 – 250 A	85 – 400 A	200 – 800 A



Проміжні реле		
Змін. керівний струм	SR-T5	SR-T5
Пост. керівний струм	SRD-T5	SRD-T5
Додаткові контакти	5 норм. розімок.	4 норм. розімок., 1 норм. замк.
		3 норм. розімок., 2 норм. замк.



Технічні характеристики	S-T10	S-T10	S-T12	S-T12	S-T12	S-T20	S-T20	S-T21	S-T25	S-T32
	AC□□□V 1A	AC□□□V 1B	AC□□□V 1A1B	AC□□□V 2A	AC□□□V 2B	AC□□□V 1A1B	AC□□□V 2A	AC□□□V 2A2B	AC□□□V 2A2B	AC□□□V

Номінальні дані												
Застосовний стандарт	Усі типи: IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, JIS C8201-4-1											
Ном. напруга ізоляції	B	: 690										
Ном. витримувана імпульсна напруга	кВ	Усі типи: 6										
Номінальна частота	Гц	Усі типи: 50/60										
Кількість полюсів	Усі типи: 3											
Ном. робоча потужність (струм) Експлуатац. кат. 3 зм. стр. (AC-3) (Навантаження — трифазний двигун з короткозамкненим ротором, стандартний режим роботи)	220-240 В	кВт (A)	2,5 (11)	2,5 (11)	3,5 (13)	3,5 (13)	3,5 (13)	4,5 (18)	4,5 (18)	5,5 (25)	7,5 (30)	7,5 (32)
	380-440 В	кВт (A)	4 (9)	4 (9)	5,5 (12)	5,5 (12)	5,5 (12)	7,5 (18)	7,5 (18)	11 (23)	15 (30)	15 (32)
	500 В	кВт (A)	4 (7)	4 (7)	5,5 (9)	5,5 (9)	5,5 (9)	7,5 (17)	7,5 (17)	11 (17)	15 (24)	15 (24)
Ном. робоча потужність (струм) Експлуатац. кат. 4 зм. стр. (AC-4) (Навантаження — трифазний двигун з короткозамкненим ротором, поштовохвий режим роботи)	220-240 В	кВт (A)	1,5 (8)	1,5 (8)	2,2 (11)	2,2 (11)	2,2 (11)	3,7 (18)	3,7 (18)	3,7 (18)	4,5 (20)	5,5 (26)
	380-440 В	кВт (A)	2,2 (6)	2,2 (6)	4 (9)	4 (9)	4 (9)	5,5 (13)	5,5 (13)	5,5 (13)	7,5 (17)	11 (24)
	500 В	кВт (A)	2,7 (6)	2,7 (6)	5,5 (9)	5,5 (9)	5,5 (9)	5,5 (10)	5,5 (10)	5,5 (10)	7,5 (12)	7,5 (13)
Номінальна робоча потужність (струм) Експлуатаційна категорія AC-1 (омічне навантаження, нагрівачі)	100-240 В	кВт (A)	20	20	20	20	20	20	20	32	32	32
	380-440 В	кВт (A)	11	11	13	13	13	13	13	32	32	32
Умовний тепл. струм у відкр. виконанні Ith	A	20										
Мін. застосовний рівень навантаження	Усі типи: 48 В 200 мА											

Ном. характеристики додатк. контактів											
Розташування контактів	Стандартне	1 норм. розісмк.	1 норм. замк.	1 норм. розісмк. + 1 норм. замк.	2 норм. розісмк.	2 норм. замк.	1 норм. розісмк. + 1 норм. замк.	2 норм. розісмк.	2 норм. замк.	2 норм. розісмк. + 2 норм. замк.	—
Макс. кількість додаткових модулів ^①	Кріплення спереду за допом. заскочки	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Бокове кріплення за допом. заскочки	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Номінальний робочий струм (Експлуатаційна категорія 15 зм. стр. (AC-15): котушка змінного струму)	120 В	A	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	240 В	A	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Номінальний робочий струм (Експлуатаційна категорія 13 пост. стр. (DC-13): котушка постійного струму)	24 В	A	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	110 В	A	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Умовний тепл. струм у відкр. виконанні Ith	A	10									
Мін. застосовний рівень навантаження	Усі типи: 20 В 3 мА										

Експлуатаційні характеристики												
Механічний ресурс (десятиків тисяч циклів)	Усі типи: 1000											
Електричний ресурс (десятиків тисяч циклів)	Див. графік електричного ресурсу на с. 113											
Частота перемикання (перемикань/годину)	Кат. 3 зм. стр. (AC-3)		1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	
	Категорія AC-4		300	300	300	300	300	300	300	300	300	
	Категорія AC-1		1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
Споживання потужності котушкою (за ном. напруги на котушці) ^②	Для пускового зм. стр.	(ВА)	45	45	45	45	45	45	45	75	75	55
	Для зм. стр. утримув. обмотки	(ВА)	7	7	7	7	7	7	7	6	6	4,5
	Для пост. струму (у ватах)	(Вт)	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,4	2,4	1,8

Механічні дані											
Розміри (Ш x В x Г)	мм	36x75x78	36x75x78	43x75x78	43x75x78	43x75x78	43x75x78	43x75x78	63x81x81	63x81x81	43x81x81

Коди замовлення	24 В зм. стр.	279140	279197	279204	279211	279218	279225	279232	279239	279246	279253
	48 В зм. стр.	279141	279198	279205	279212	279219	279226	279233	279240	279247	279254
	100 В зм. стр.	279142	279199	279206	279213	279220	279227	279234	279241	279248	279255
	200 В зм. стр.	279143	279200	279207	279214	279221	279228	279235	279242	279249	279256
	300 В зм. стр.	279144	279201	279208	279215	279222	279229	279236	279243	279250	279257
	400 В зм. стр.	279195	279202	279209	279216	279223	279230	279237	279244	279251	279258
	500 В зм. стр.	279196	279203	279210	279217	279224	279231	279238	279245	279252	279259

① Максимальна кількість додаткових блоків дорівнює кількості додаткових блоків контактів UT-AX4, які монтуються на основному блоці.

Клієнт повинен окремо розмістити та змонтувати основний блок та додаткові блоки.

② Вхідні робочі параметри котушки та спожита нею потужність — це середні значення для котушки, розрахованої на 200 В зм. стр., під напругою 220 В зм. стр. з частотою 60 Гц.

Технічні характеристики			S-T35	S-T50	S-T65	S-T80	S-T100	S-N125	S-N150	S-N180	S-N220	S-N300	S-N400	S-N600 B	S-N800
			Взм. стр.	Взм. стр.	Взм. стр.	Взм. стр.	Взм. стр.	Взм. стр.	Взм. стр.	Взм. стр.	Взм. стр.	Взм. стр.	Взм. стр.	Взм. стр.	Взм. стр.
Номинальні дані															
Застосовний стандарт			Усі типи: IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, JIS C8201-4-1												
Ном. напруга ізоляції			690										1000		
Ном. витримувана імпульсна напруга	кВ		Усі типи: 6												
Номинальна частота	Гц		Усі типи: 50/60												
Кількість полюсів			Усі типи: 3												
Ном. робоча потужність (струм)	220-240 В	кВт (А)	11 (40)	15 (55)	18,5 (65)	22 (85)	30 (105)	37 (125)	45 (150)	55 (180)	75 (250)	90 (300)	125 (400)	190 (630)	220 (800)
Експлуатац. кат. 4 зм. стр. (АС-3) (Навантаження — трифазний двигун з короткозамкненим ротором, стандартний режим роботи)	380-440 В	кВт (А)	18,5 (40)	22 (48)	30 (65)	45 (85)	55 (105)	60 (120)	75 (150)	90 (180)	132 (250)	160 (300)	220 (400)	330 (630)	440 (800)
	500 В	кВт (А)	18,5 (32)	25 (38)	37 (60)	45 (75)	55 (85)	60 (90)	90 (140)	110 (180)	132 (200)	160 (250)	225 (350)	330 (500)	500 (720)
Ном. робоча потужність (струм)	220-240 В	кВт (А)	5,5 (26)	7,5 (35)	11 (50)	15 (65)	19 (80)	15	18,5	22	22	37	45	65	75
Експлуатац. кат. 4 зм. стр. (АС-4) (Навантаження — трифазний двигун з короткозамкненим ротором, поштово-вирішувальний режим роботи)	380-440 В	кВт (А)	11 (24)	15 (32)	22 (47)	30 (62)	37 (75)	22	30	37	45	60	75	110	130
	500 В	кВт (А)	11 (17)	15 (24)	22 (38)	30 (45)	37 (55)	22	37	45	55	60	90	130	150
Номинальна роб. потуж. (струм) Експлуатац. кат. АС-1 (омічне навантаження, нагрівачі)	100-240 В	А	60	80	100	120	150	150	200	260	260	350	450	660	800
	380-440 В	А	60	80	100	120	150	150	200	260	260	350	450	660	800
Умовний тепл. струм у відкр. виконанні Ith	А		60	80	100	120	150	150	200	260	260	350	450	800	1000
Мін. застосовний рівень навантаження			Усі типи: 48 В 200 мА												
Ном. характеристики додатк. контактів															
Розташування контактів	Стандартне		2 норм. розімк. замк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.
Макс. кількість додаткових модулів	Кріплення спереду за доп. заспошки	шт.	1111												
	Бокове кріплення за доп. заспошки	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Номинальний робочий струм (Експлуатац. кат. 15 зм. стр. (АС-15): котушка змінного струму)	120 В зм. стр.		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	240 В зм. стр.		3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5
Номинальний робочий струм (Експлуатац. кат. 13 пост. стр. (DC-13): котушка пост. струму)	24 В пост. стр.		3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5
	110 В п. стр.		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Умовний тепл. струм у відкр. виконанні Ith	(А)		10	10	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Мін. застосовний рівень навантаження			Усі типи: 20 В 3 мА												
Експлуатаційні характеристики															
Механічний ресурс (десятиків тисяч циклів)			1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Електричний ресурс			Див. графік електричного ресурсу на с. 113												
Частота перемикання (перемикач/годину)	Кат. 3 зм. стр. (АС-3)		1800	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	Категорія АС-4		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	Категорія АС-1		1200	1200	1200	1200	600	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Споживання потужності котушкою (за ном. напруги на котушці)	Для пускового зм. стр.	(ВА)	110	110	115	115	210	320	320	480	480	480	480	800	800
	Для зм. стр. утримує. обмотки	(ВА)	10	10	20	20	23	26	26	44	44	54	54	100	100
	Для пост. стр. (у ватах)	(Вт)	3,8	3,8	2,2	2,2	2,8	3,5	3,5	5	5	7,3	7,3	15	15
Механічні дані															
Розміри (Ш x В x Г)	мм		75x89x91	75x89x91	88x106x106	88x106x106	100x124x127	100x150x136	120x160x145	138x204x174	138x204x174	163x243x195	163x243x195	290x310x234	290x310x234
Коди замовлення	24 Взм. стр.	№ за кат.	298658	298665	298672	298679	298686	113650	113654	—	—	—	—	—	—
	48 Взм. стр.		298661	298668	298675	298682	298689	—	—	—	—	—	—	—	—
	100 Взм. стр.		298656	298663	298670	298677	298684	113647	113651	113656	113659	113662	113665	113668	113672
	200 Взм. стр.		298657	298664	298671	298678	298685	113648	113652	113657	113660	113663	113666	113669	113673
	300 Взм. стр.		298659	298666	298673	298680	298687	—	—	—	—	—	—	—	—
	400 Взм. стр.		298660	298667	298674	298681	298688	113649	113653	113658	113661	113664	113667	113670	113674
500 Взм. стр.	298662	298669	298676	298683	298370	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Технічні характеристики		SD-T12 DC24V 1A1B	SD-T20 DC24V 1A1B	SD-T21 DC24V 2A2B	SD-T32 DC24V		
Номінальні дані							
Застосовний стандарт		Усі типи: IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, JIS C8201-4-1					
Ном. напруга ізоляції		В Усі типи: 690					
Ном. витримувана імпульсна напруга		кВ Усі типи: 6					
Номінальна частота		Гц Усі типи: 50/60					
Кількість полюсів		Усі типи: 3					
Ном. робоча потужність (струм)		220-240 В	кВт (А)	3,5 (13)	4,5 (18)	5,5 (25)	7,5 (32)
Експлуатац. кат. 4 зм. стр. (AC-3) (Навантаження — трифазний двигун з короткозамкненим ротором, стандартний режим роботи)		380-440 В	кВт (А)	5,5 (12)	7,5 (18)	11 (23)	15 (32)
Ном. робоча потужність (струм)		220-240 В	кВт (А)	2,2 (11)	3,7 (18)	3,7 (18)	5,5 (26)
Експлуатац. кат. 4 зм. стр. (AC-4) (Навантаження — трифазний двигун з короткозамкненим ротором, поштовховий режим роботи)		380-440 В	кВт (А)	4 (9)	5,5 (13)	5,5 (13)	11 (24)
Номінальна роб. потуж. (струм)		100-240 В	кВт (А)	20	20	32	32
Експлуатаційна категорія AC-1 (омічне навантаження, нагрівачі)		380-440 В	кВт (А)	13	13	32	32
Умовний тепл. струм у відкр. виконанні I _{th}		А		20	20	32	32
Мін. застосовний рівень навантаження		Усі типи: 48 В 200 мА					
Ном. характеристики додатк. контактів							
Розташування контактів		Стандартне	1 норм. розірк. + 1 норм. замк.	1 норм. розірк. + 1 норм. замк.	2 норм. замк.	—	
Макс. кількість додаткових модулів ^①		Кріплення спереду за доп. заскочки	шт.	1	1	1	1
		Бокове кріплення за доп. заскочки	шт.	2	2	2	2
Номінальний робочий струм (Експлуат.кат. 15 зм. стр. (AC-15): котушка змінного струму)		120 В	А	6	6	6	6
		240 В	А	3	3	3	3
Номінальний робочий струм (Експлуат.кат. 13 пост. стр. (DC-13): котушка постійного струму)		24 В	А	3	3	3	3
		110 В	А	0,6	0,6	0,6	0,6
Умовний тепл. струм у відкр. виконанні I _{th}		А		10	10	10	10
Мін. застосовний рівень навантаження		Усі типи: 20 В 3 мА					
Експлуатаційні характеристики							
Механічний ресурс (десять тисяч циклів)		Усі типи: 1000					
Електричний ресурс (десять тисяч циклів)		Див. графік електричного ресурсу на с. 113.					
Частота перемикання (перемикань/годину)		Категорія 3 зм. стр. (AC-3)	1800	1800	1800	1800	
		Категорія 4 зм. стр. (AC-4)	300	300	300	300	
		Категорія 1 зм. стр. (AC-1)	1200	1200	1200	1200	
Споживання потужності котушкою (за ном. напруги на котушці) ^②		Для пускового зм. стр.	ВА	45	45	75	55
		Для зм. стр. утримув. обмотки	ВА	7	7	6	4,5
		Для пост. струму (у ватах)	Вт	2,2	2,2	2,4	1,8
Механічні дані							
Розміри (Ш x В x Г)		мм	43x75x100	43x75x100	63x81x108	43x81x108	
Коди замовлення		24 В пост. стр. № за кат.	287431	287519	287527	287534	

① Максимальна кількість додаткових блоків дорівнює кількості додаткових блоків контактів UT-AX4, які монтується на основному блоці.

Клієнт має окремо розмістити та змонтувати основний блок та додаткові блоки.

② Вхідні робочі параметри котушки та спожита нею потужність — це середні значення для котушки, розрахованої на 200 В зм. стр., під напругою 220 В зм. стр. з частотою 60 Гц.

Технічні характеристики			SD-T35 DC24V	SD-T50 DC24V	SD-T65 DC24V	SD-T80 DC24V	SD-T100 DC24V	SD-N125 DC24V	SD-N150 DC24V	SD-N220 DC24V	SD-N300 DC24V	SD-N400 DC24V	SD-N600 DC24V	SD-N800 DC24V	
Номинальні дані															
Застосовний стандарт			Усі типи: IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1, JIS C8201-4-1												
Ном. напруга ізоляції			690									1000			
Ном. витримувана імпульсна напруга кВ			Усі типи: 6												
Номинальна частота	Гц		Усі типи: 50/60												
Кількість полюсів			Усі типи: 3												
Ном. робоча потужність (струм) Експлуатац. кат. 4 зм. стр. (AC-3) (Навантаження — трифазний двигун з короткозамкненим ротором, стандартний режим роботи)	220-240 В	кВт (А)	11 (40)	15 (55)	18,5 (65)	22 (85)	30 (105)	37 (125)	45 (150)	75 (250)	90 (300)	125 (400)	190 (630)	220 (800)	
	380-440 В	кВт (А)	18,5 (40)	22 (48)	30 (65)	45 (85)	55 (105)	60 (120)	75 (150)	132 (250)	160 (300)	220 (400)	330 (630)	440 (800)	
	500 В	кВт (А)	18,5 (32)	25 (38)	37 (60)	45 (75)	55 (85)	60 (90)	90 (140)	132 (200)	160 (250)	25 (350)	330 (500)	500 (720)	
Ном. робоча потужність (струм) Експлуатац. кат. 4 зм. стр. (AC-4) (Навантаження — трифазний двигун з короткозамкненим ротором, поштовховий режим роботи)	220-240 В	кВт (А)	5,5 (26)	7,5 (35)	11 (50)	15 (65)	19 (80)	15	18,5	22	37	45	65	75	
	380-440 В	кВт (А)	11 (24)	15 (32)	22 (47)	30 (62)	37 (75)	22	30	45	60	75	110	130	
	500-550 В	кВт (А)	11 (17)	15 (24)	22 (38)	30 (45)	7 (55)	22	37	55	60	90	130	150	
Номинальна робоча потужність (струм)	100-240 В	А	60	80	100	120	150	150	200	260	350	450	660	800	
Експлуатац. кат. AC-1 (омічне навантаження, нагрівачі)	380-440 В	А	60	80	100	120	150	150	200	260	350	450	660	800	
Умовний тепл. струм у відкр. виконанні I _{th}	А	А	60	80	100	120	150	150	200	260	350	450	800	1000	
Мін. застосовний рівень навантаження			Усі типи: 48 В 200 мА												
Ном. характеристики додатк. контактів															
Розташування контактів	Стандартне		2 норм. роз. + 2 норм. з.	2 норм. роз. + 2 норм. з.	2 норм. розірк. + 2 норм. з.	2 норм. роз. + 2 норм. з.	2 норм. роз. + 2 норм. з.	2 норм. роз. + 2 норм. з.	2 норм. роз. + 2 норм. з.	2 норм. роз. + 2 норм. з.	2 норм. роз. + 2 норм. з.	2 норм. роз. + 2 норм. з.	2 норм. роз. + 2 норм. з.	2 норм. роз. + 2 норм. з.	
Макс. кількість додаткових модулів	Кріплення спереду за допом. заскочки Бокове кріплення за доп. заскочки	шт.	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Номинальний робочий струм (Експлуатац. кат. 15 зм. стр. (AC-15): котушка змінного струму)	120 В зм. стр.		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	240 В зм. стр.		3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	
Номинальний робочий струм (Експлуатац. кат. 13 пост. стр. (DC-13): котушка пост. струму)	24 В пост. стр.		3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	
	110 В пост. стр.		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
Умовний тепл. струм у відкр. виконанні I _{th}			10	10	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
Мін. застосовний рівень навантаження			Усі типи: 20 В 3 мА												
Експлуатаційні характеристики															
Механічний ресурс (десятиків тисяч циклів)			1000	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Електричний ресурс (десятиків тисяч циклів)			Див. графік електричного ресурсу на с. 113.												
Частота перемикання (перемикань/годину)	Кат. 3 зм. стр. (AC-3)		1800	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	Кат. 4 зм. стр. (AC-4)		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	Кат. 1 зм. стр. (AC-1)		1200	1200	1200	1200	600	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Споживання потужності котушкою (за 24 В пост. стр.)	Для пост. стр. (у ватах)	Вт	9	9	18	18	24	31	31	41	55	55	75	75	
Механічні дані															
Розміри (Ш x В x Г)	мм		75x89x123	75x89x123	88x106x133	88x106x133	100x134x157	100x150x161	120x160x170	138x204x200	163x243x220	163x243x220	375x310x234	375x310x234	
Коди замовлення	24 В пост. стр.	№ за кат.	298622	298630	298638	298646	298654	113682	113683	113684	113686	113687	113688	На запит	

■ Технічні характеристики — стандартні додаткові блок-контакти

Номін. дані додаткових контактів		S-N	S-T
Ном. трив. струм терміч. стійкості I_{th}		A 16	10
Номинальний робочий струм			
Категорія AC-15	110 В зм. стр.	A 6	6
	230 В зм. стр.	A 5	3
	500 В зм. стр.	A 3	1,5
	660 В зм. стр.	A 1,5	
Категорія DC-13	24 В пост. стр.	A 5	3
	48 В пост. стр.	A 3	1,5
	110 В пост. стр.	A 0,6 (0,8 для модел. UN-AX2CX, UN-AX4CX, UN-AX11CX)	0,6
	220 В пост. стр.	A 0,2	0,3

Детальні описи контактів наведені на с. 124.

■ Умови довкілля

Умови довкілля для всіх підрядників		
Температура довкілля	°C	від -25 до +55
Відносна вологість	RH	від 45 до 85 %
Допуск напруги котушки		від 0,85 до 1,1 ном. напруги котушки
Вібраційна стійкість	10–55 Гц	G 2
Стійкість до ударного навантаження		G 5

■ Номінальні параметри котушок

Примітки до спеціальних замовлень:

У таблицях далі наведені всі додаткові пристрої, які можна замовити. За додатковою інформацією звертайтеся до компанії Mitsubishi Electric.

Номинальна напруга змінного струму: моделі S-T10 — S-T100

Позначення котушки	Діапазон напруг для частоти 50/60 Гц (В)	Стандарт
24 В зм. стр.	24	●
48 В зм. стр.	48–50	
100 В зм. стр.	100–127	●
200 В зм. стр.	200–240	●
300 В зм. стр.	260–360	
400 В зм. стр.	380–440	●
500 В зм. стр.	460–550	

Детальні описи окремих моделей див. на с. 108.

Номинальна напруга постійного струму: моделі SD-N/T

Позначення котушки	Діапазон напруг (В)	Стандарт
12 В пост. стр.	12	
24 В пост. стр.	24	●
48 В пост. стр.	48	
100 В пост. стр.	100	
110 В пост. стр.	110	
125 В пост. стр.	120–125	
200 В пост. стр.	200	
220 В пост. стр.	220	

Детальні описи окремих моделей див. на с. 110 та 111.

Номинальна напруга змінного струму моделі S-N125 — S-N800:

Позначення	Діапазон напруг для частоти 50/60 Гц (В)	Стандарт
24 В зм. стр. ①	24	
48 В зм. стр. ①	48–50	
100 В зм. стр.	100–127	●
200 В зм. стр.	200–240	●
300 В зм. стр.	260–350	
400 В зм. стр.	380–440	●
500 В зм. стр.	460–550	

① Лише для моделей S-N125 — S-N150.

Детальні описи окремих моделей див. на с. 109.

■ Експлуатаційні показники контакторів серії MS

Електричний ресурс

Електричний ресурс основних контактів контактора визначається передусім режимом розмикання ланцюгів, у якому працюватиме контактор.

На рисунках показана залежність між електричним ресурсом і номінальним струмом контакторів Mitsubishi Electric у нормальних умовах роботи та у поштовховому режимі роботи двигунів з короткозамкненим ротором.

Якщо двигун працює і в нормальному, і в поштовховому режимах, очікуваний ресурс контактора можна визначити в такий спосіб:

$$N = Nr/1 + \alpha/100 \times (Nr/Ni - 1)$$

N: Ресурс для % роботи у поштовховому режимі

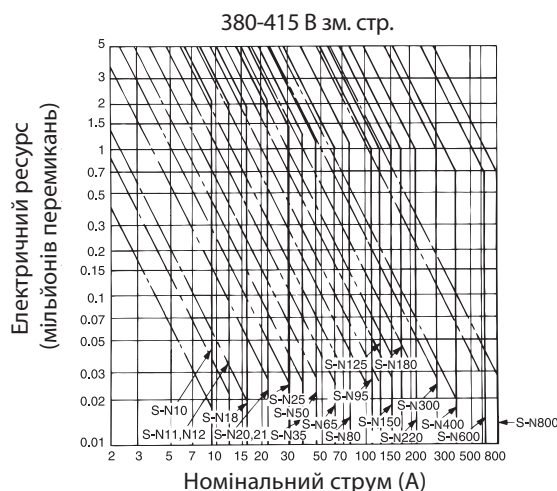
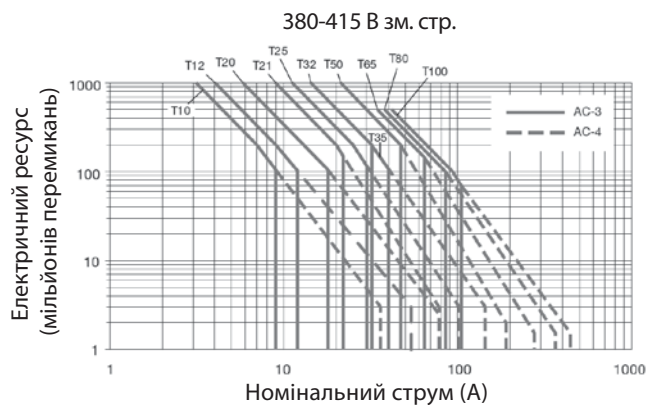
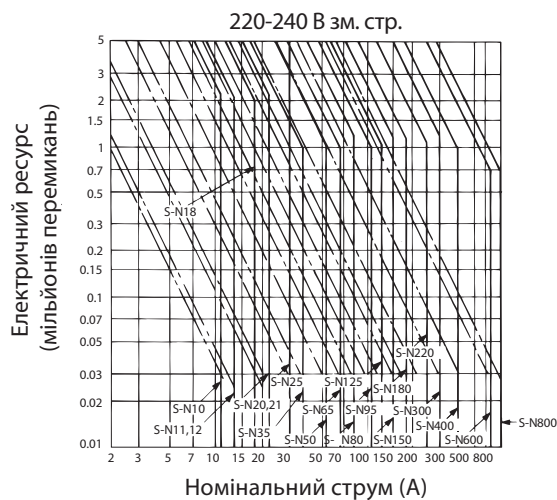
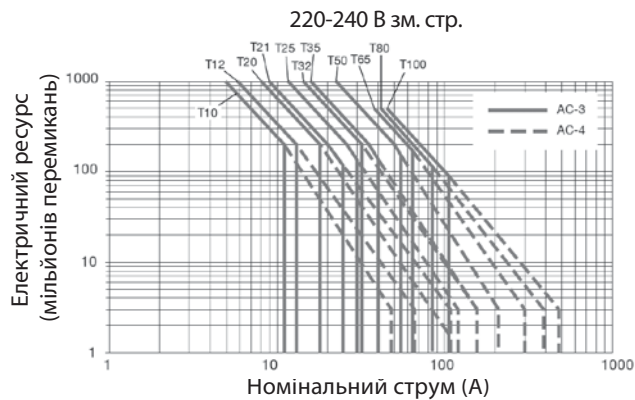
Nr: Ресурс для роботи в нормальному режимі

Ni: Ресурс для 100 % роботи у поштовховому режимі

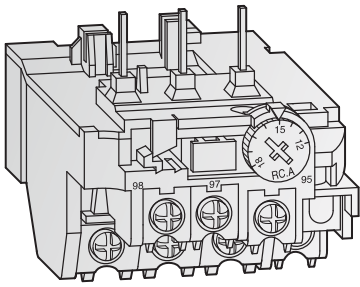
α : Відсоткова частка роботи у поштовховому режимі

Залежність електричного ресурсу від номінального робочого струму

- Нормальний режим, $6 I_e$ УВІМК., I_e ВІМК., коефіцієнт навантаження 40%, 1200 перемикань/годину (категорія АС-3)
- Поштовховий режим, $6 I_e$ УВІМК., I_e ВІМК., коефіцієнт навантаження 7 %, 600 перемикань/годину (категорія АС-4) для моделей від S-T10 до S-N300
300 перемикань/годину (категорія АС-4) для моделей від S-N400 до S-N500
150 перемикань/годину (категорія АС-4) для моделі S-N800



■ Опис реле теплового захисту



TH-T18KP

Широкий вибір реле для забезпечення оптимальних характеристик захисту двигунів

У модельному ряді реле теплового захисту представлені, зокрема, моделі із захистом від обриву фази (трьохелементні реле). Завдяки цьому комплексу захисних характеристик можна вибрати реле, яке відповідатиме Вашим потребам із захисту двигуна.

Переваги:

- Індикатор роботи спрощує технічне обслуговування та огляд.
- 1 нормально розімкнений та 1 нормально замкнутий контакт.
- Можна легко налаштувати номінальний струм.
- Захист від випадкового контакту з руками для моделей до TH-N60KPCX.
- Надійний механізм повторної уставки.
- Зручне дистанційне скидання (опція).

■ Індикація

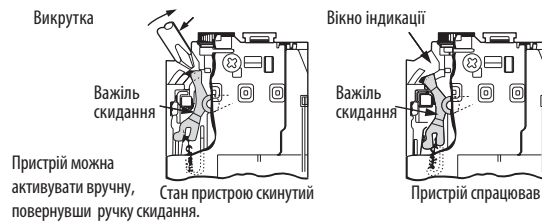
TH-T18KP



Зелений колір у вікні важеля індикації свідчить про те, що стан пристрою скинутий.

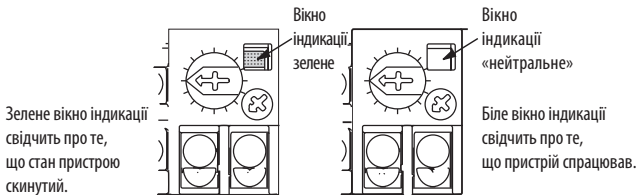
■ Механізм зовнішнього розмикання

TH-T18KP



Пристрій можна активувати вручну, повернувши ручку скидання.

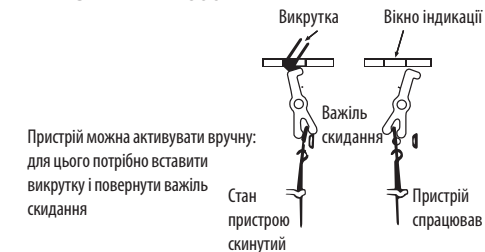
TH-T25KP – TH-N600KP



Зелене вікно індикації свідчить про те, що стан пристрою скинутий.

Біле вікно індикації свідчить про те, що пристрій спрацював.

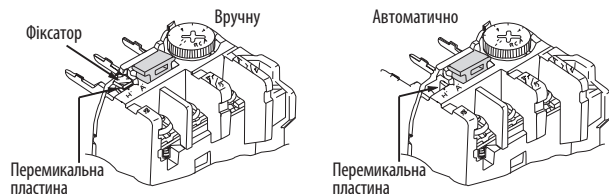
TH-T25KP – TH-N600KP



Пристрій можна активувати вручну: для цього потрібно вставити викрутку і повернути важіль скидання.

■ Перемикання між автоматичним і ручним скиданням

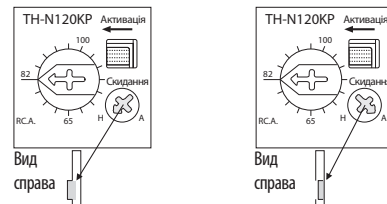
TH-T18KP



Перемикання з ручного скидання на автоматичне: розімкніть фіксатор і пересуньте перемикальну пластину вправо (у положення А), щоб зафіксувати ручку скидання.

Перемикання з автоматичного скидання на ручне: пересуньте перемикальну пластину вліво (у положення Н).

TH-T25KP – TH-N600KP



Перемикання з ручного скидання на автоматичне: Відведіть униз фіксатор на кінці ручки скидання і, притиснувши його на всю глибину, поверніть його на 90° проти годинникової стрілки (у положення А).

Перемикання з автоматичного скидання на ручне: Поверніть ручку скидання на 90° за годинниковою стрілкою (у положення Н), і ручка вискочить назовні.

■ Технічні характеристики

Технічні характеристики	ТН-Т18КР □□□А	ТН-Т25КР □□□А	ТН-Т50КР □□□А	ТН-Т65КР □□□А	ТН-Т100КР □□□А	ТН-Т120КР □□□А	ТН-Т120ТАКР □□□А	ТН-Т220РНКР □□□А	ТН-Т400РНКР □□□А	ТН-Т600КР □□□А ^①	
Номинальні дані											
Макс. налаштований струм	A	18	26	50	65	100	100	150	220	400	800
Діапазон налаштування струму	A	0,12-18	0,24-26	24-50	12-65	54-100	34-100	85-150	65-250	85-400	200-800
Ном. напруга ізоляції	B	690	690	690	690	690	690	690	1000	1000	690
Додаткові контакти	Для всіх типів: 1 норм. розімк. + 1 норм. замк.										
Макс. розсіяння тепла на ланцюг,	Мін. налаштування	Bт	0,8	1,5	1,6	2,4	2,5	2,5	3,2	2,5	2,5
яким протікає струм	Макс. налаштування	Bт	1,8	3,0	3,2	5,5	6,0	7,1	8,6	6,0	6,0
Ном. роб. струм додаткових контактів											
Норм. розімк. контакт	120 В	A	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	240 В	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Категорія	500 В	A	0,5	0,5	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
АС-15	120 В	A	2	3	3	3	3	3	3	3	3
	240 В	A	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Норм. замк. контакт	500 В	A	0,5	1	0,3	1	1	1	1	1	1
	48 В	A	0,4	0,5	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5
Категорія DC-13	110 В	A	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	220 В	A	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Габарити											
Розмір гвинта	Бік мережі	мм	—	M4	M5	M6	M6	M8	M8	—	M4
основної клеми	Бік навантаження	мм	M3.5	M4	M5	M6	M6	M8	M8	M10	M12
Макс. розмір розмір провідника	Головні клеми	Бік мережі	мм ²	—	6	14	—	38	60	—	—
		Бік навантаження	мм ²	2,5	6	14	—	38	60	70	240
	Шина	Бік мережі	мм	—	10,2	—	17	17	20	20	—
		Бік навантаження	мм	7,5	10,2	13,3	17	15	20	20	25
Додаткові контакти		мм ²	2,5	2,5	2	2	2	4	4	4	
Вмикання біметалевого нагрівача			Пряме	Пряме	Пряме	Пряме	Пряме	Пряме	Пряме	Через трансформатори стр.	Через трансформатори стр.
Вага	кг	0,11	0,16	0,2	0,26	0,32	0,48	0,75	2,5	2,7	0,14
Розміри (Ш x В x Г)	мм	45x55x76.5	63x51x69	74.3x72x83.5	89x57x83.5	89x73.5x83.5	103x67x105	112x87x105	144x114x180	144x160x194	63x42x83.5
Коди замовлення	№ за кат.	Див. інформацію для замовлення на с. 116.									

① Використовується з трансформатором струму, який має придбати користувач. Більш детальна інформація наведена в таблиці внизу сторінки.

■ Вибір трансформатора струму для моделі ТН-Т600КР

Модель ТН-Т600КР необхідно використовувати разом з трансформатором, технічні характеристики якого наведені у таблиці.

Технічні характеристики		ТН-Т18КР	ТН-Т25КР	ТН-Т50КР	ТН-Т65КР	ТН-Т100КР	ТН-Т120КР	ТН-Т120ТАКР	ТН-Т220РНКР	ТН-Т400РНКР	ТН-Т600КР
Номинальний струм	A	250	330	500	660						
Діапазон налаштування	A	200-300	260-400	400-600	520-800						
Коефіцієнт трансформатора струму		400/5 A	500/5 A	750/5 A	1000/5 A						
Потужність трансформатора струму		мін. 15 ВА	мін. 15 ВА	мін. 15 ВА	мін. 15 ВА						
№ моделі трансформатора струму, рекомендованої компанією Mitsubishi Electric	Кабель	CW-15L 400/5 A 15 BA	CW-15L 500/5 A 15 BA	CW-15L 750/5 A 15 BA	—						
	Шина	CW-15LM 400/5 A 15 BA	CW-15LM 500/5 A 15 BA	CW-15LM 750/5 A 15 BA	CW-40LM 1000/5 A 40 BA						

Інформація для замовлення реле теплового захисту

Діапазон (А)	Номінальне значення	TH-T18KP □□□ А	TH-T25KP □□□ А	TH-T50KP □□□ А	TH-T65KP □□□ А	TH-T100KP □□□ А	TH-N120KP □□□ А	TH-N120TAKP □□□ А	TH-N220RHKP □□□ А	TH-N400RHKP □□□ А	TH-N600KP □□□ А ④
0,10–0,16	0,12 А	279281									
0,14–0,22	0,17 А	279282									
0,20–0,32	0,24 А	279283	279298								
0,28–0,42	0,35 А	279284	279299								
0,40–0,60	0,5 А	279285	279300								
0,55–0,85	0,7 А	279286	279301								
0,70–1,10	0,9 А	279287	279302								
1,00–1,60	1,3 А	279288	279303								
1,40–2,00	1,7 А	279289	279304								
1,70–2,50	2,1 А	279290	279305								
2,00–3,00	2,5 А	279291	279306								
2,80–4,40	3,6 А	279292	279307								
4,00–6,00	5 А	279293	279308								
5,20–8,00	6,6 А	279294	279309								
7,00–11,0	9 А	279295	279310								
9,00–13,0	11 А	279296	279311								
12,0–18,0	15 А	279297	279312		298608						
16,0–22,0	19 А		279313								
18,0–26,0	22 А				298609						
24,0–34,0	29 А			298605	298610						
30,0–40,0	35 А			298606	298611						
34,0–50,0	42 А			298607	298612		124425				
43,0–65,0	54 А				298613		124426				
54,0–80,0	67 А					298614	124427				
65,0–100	82 А					298615	124428		124432		
85,0–105	95 А										
85,0–125	105 А							124430	124433	124438	
100–150	125 А							124431 ①	124434	124439	
120–180	150 А								124435	124440	
140–220	180 А								124436 ②	124441	
170–250	210 А								124437 ②		
200–300	250 А									124442	On request
260–400	330 А									124443 ③	On request
400–600	500 А										On request
520–800	660 А										On request ④

Контактори, обладнані реле теплового захисту, відповідають комбінації пускача двигуна (також див. огляд на с. 106 і 107)

Контактори	S-T10, S-T12, S-T20, SD-T12 SD-T20	S-T21, S-T25 SD-T21 S-T35 SD-T35 S-T50 SD-T50	S-T35 SD-T35 S-T50 SD-T50	S-T65 SD-T65 S-T80 SD-T80 S-T100 SD-T100	S-T80 SD-T80 S-T100 SD-T100	S-N125, S-N150, SD-N125, SD-N150	S-N125, S-N150, SD-N125, SD-N150	S-N180, S-N220, SD-N220	S-N300, S-N400, SD-N300, SD-N400	S-N600, S-N800, SD-N600, SD-N800
– зі з'єднувальними деталлями ⑥										
	З'єднувальні деталі описані на с. 130.									

Моделі для одиночного встановлення ⑦	●	●	—	○	○	○	○	○	○	○
Зі з'єднувальною деталлю	UT-HZ18CX	UN-RM20	—	—	—	—	—	—	—	—

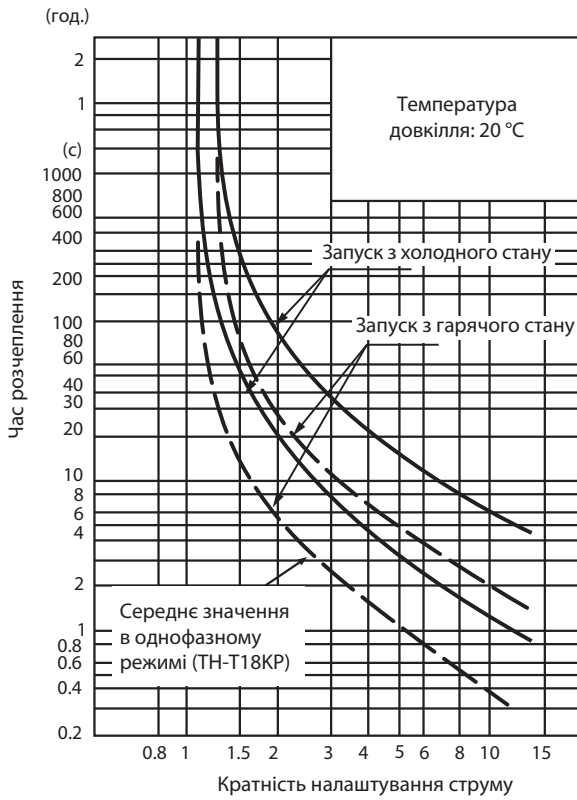
- ① Лише для моделей -N150.
- ② Лише для моделей -N220.
- ③ Лише для моделей -N400.
- ④ Модель TH-N600KP потрібно використовувати з трансформатором струму (надається користувачем), див. с. 115.
- ⑤ Лише для моделей -N800.

- ⑥ Під час стандартної роботи важливо використовувати реле теплового захисту з одним із вищезгаданих контакторів і, якщо потрібно, зі з'єднувальною деталлю.
- ⑦ ● Модель для одиночного встановлення із захистом від випадкового дотику
○ Модель для одиночного встановлення без захисту від випадкового дотику
— Одиночне встановлення неможливе

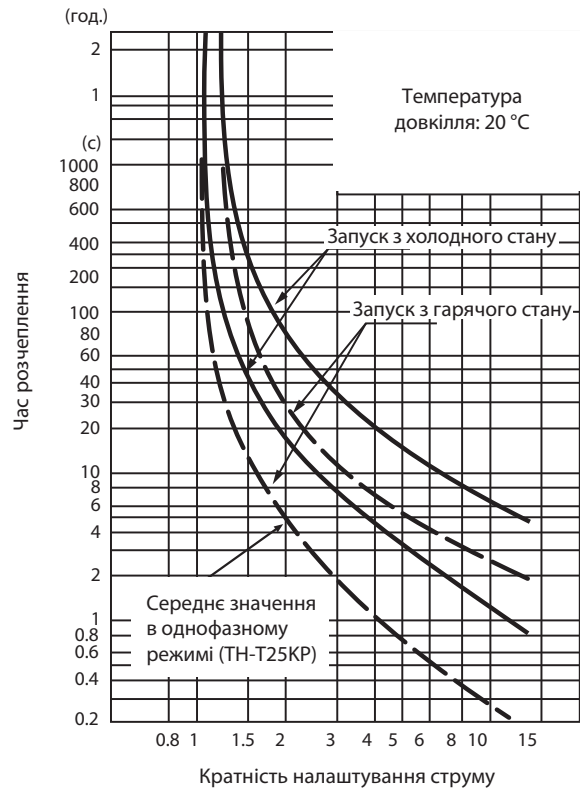
Діапазон (А)	Номінал нагрівача	Макс. номінал запобіжника (660 В зм. стр.), IEC 269-1 (А)			Стандарт. переріз проводу (мм ²), рекомендов.	Потужність двигуна (трифазного, 50/60 Гц, 4-полюс. виконання) (кВт)			
		aM	gG	gM		220-240 В зм. стр.	380 В зм. стр.	400-440 В зм. стр.	500 В зм. стр.
0,10–0,16	0.12 A	0.5	0,5	—	2				
0,14–0,22	0.17 A	0.5	1	—	2				
0,20–0,32	0.24 A	1	2	—	2	0,03	0,06	0,06	0.09
0,28–0,42	0.35 A	1	2	—	2	0,05	0,09	0,09	0.12
0,40–0,60	0.5 A	1	2	—	2	0,06	0,12	0,12	0.18
0,55–0,85	0.7 A	2	4	—	2	0,09	0,18	0,18	0.25
0,70–1,10	0.9 A	2	4	—	2	0,12	0,25	0,25	0.37
1,00–1,60	1.3 A	2	4	—	2	0,18	0,37	0,37; 0,55	0.55
1,40–2,00	1.7 A	4	6	—	2	0,25	0,55	0,75	0.75
1,70–2,50	2.1 A	4	6	—	2	0,37	0,75	—	1.1
2,00–3,00	2.5 A	6	10	—	2	0,55	1,1	1,1	1.5
2,80–4,40	3.6 A	6	10	—	2	0,75	1,5	1,5	2.2
4,00–6,00	5 A	8	16	—	2	1,1	2,2	2,2	3
5,20–8,00	6.6 A	12	20	—	2	1,5	3	3; 3,7	3.7
7,00–11,0	9 A	12	20	—	2	2,2	3,7; 4	3; 3,7	5.5
9,00–13,0	11 A	16	25	32M35	2	3	5,5	5,5	7.5
12,0–18,0	15 A	20	32	32M50	3,5	3.7	7,5	7,5; 9	9
16,0–22,0	19 A	25	40	32M63	3,5	5.5	11	11	11
18,0–26,0	22 A	40	63	32M63	5,5	5.5	11	11	15
24,0–34,0	29 A	50	80	63M80	8	7.5	15	15	18.5
30,0–40,0	35 A	63	80	63M80	8	9	18,5	18,5	22
34,0–50,0	42 A	63	100	100M100	14	11	22	22	30
43,0–65,0	54 A	80	125	100M125	22	15	30	30	37
54,0–80,0	67 A	100	160	100M160	22	18.5	37	37	45
65,0–100	82 A	125	200	100M200	38	22	45	45	55
85,0–105	95 A	—	200	100M200	38	30	55	55	—
85,0–125	105 A	—	250	200M250	50	30	55	55	75
100–150	125 A	—	250	200M250	60	37	75	75	90
120–180	150 A	—	315	200M315	—	45	90	90	110
140–220	180 A	—	400	—	—	55	110	110	132
170–250	210 A	—	500	—	—	75	132	132	—
200–300	250 A	—	630	—	—	75	132; 160	132; 160	160
260–400	330 A	—	630	—	—	90; 110	200	200	220; 250
400–600	500 A	—	800	—	—	132; 160	220; 250; 300	220; 250; 300	400
520–800	660 A	—	1000	—	—	200; 220	400	400	500

Характеристики реле теплового захисту

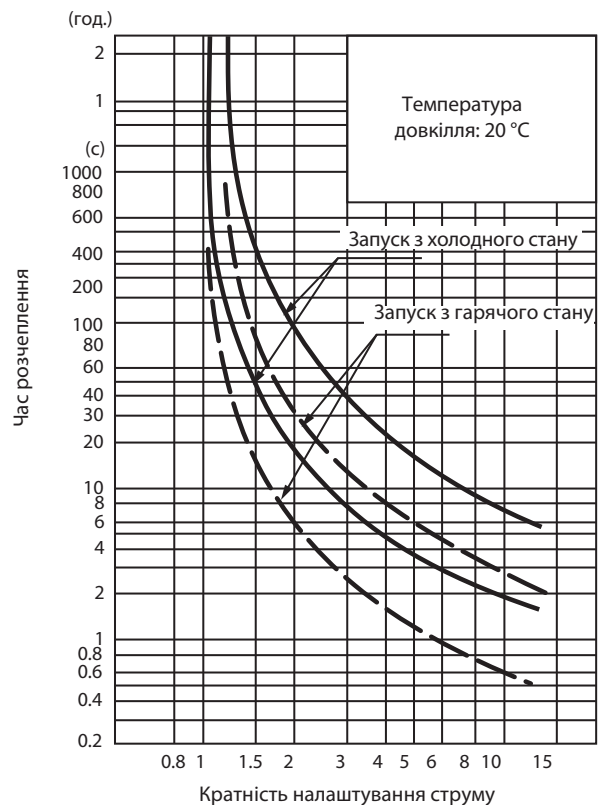
■ TH-T18KP



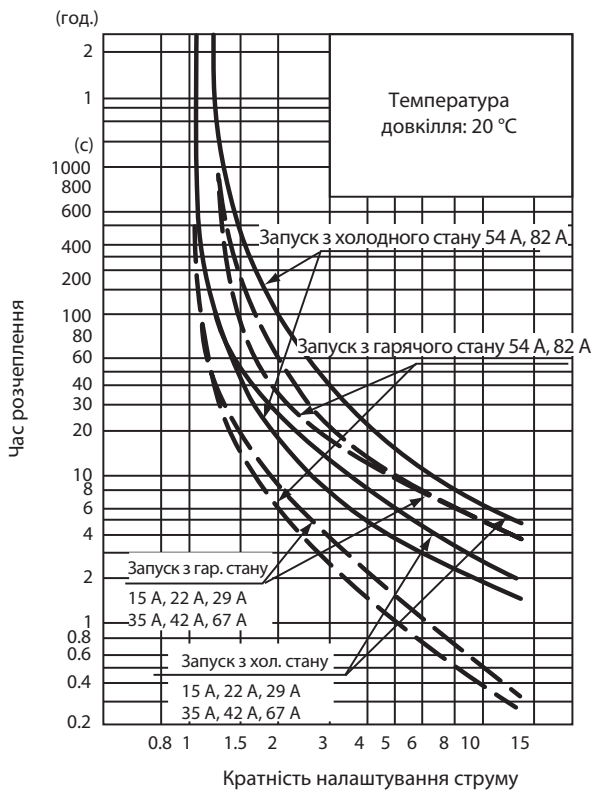
■ TH-T25KP



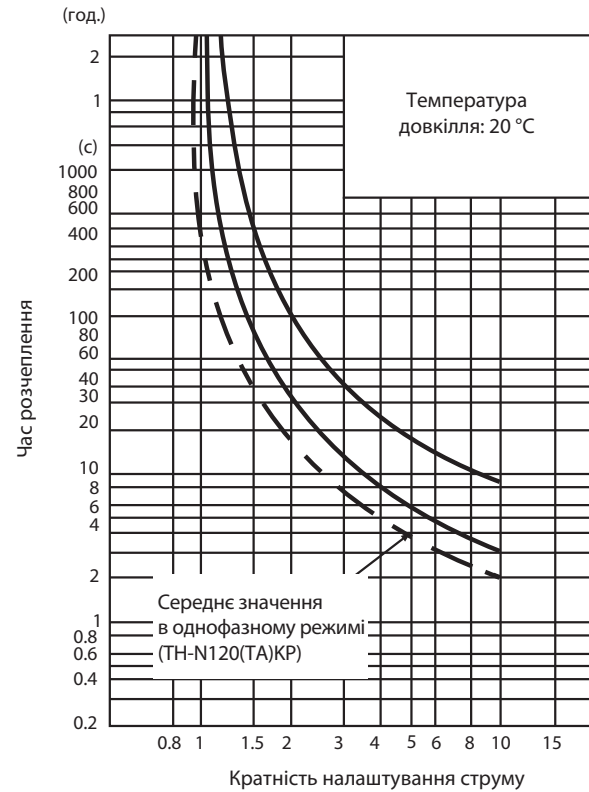
■ TH-T50KP



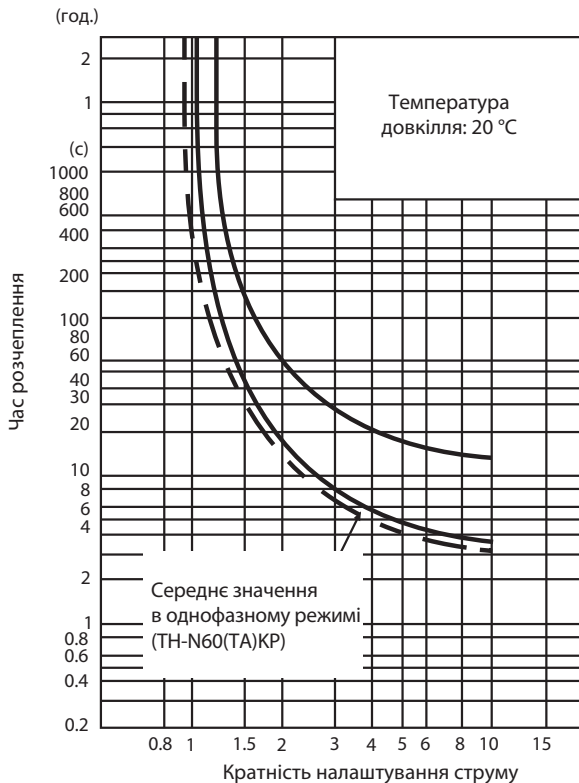
■ TH-T65KP, TH-T100KP



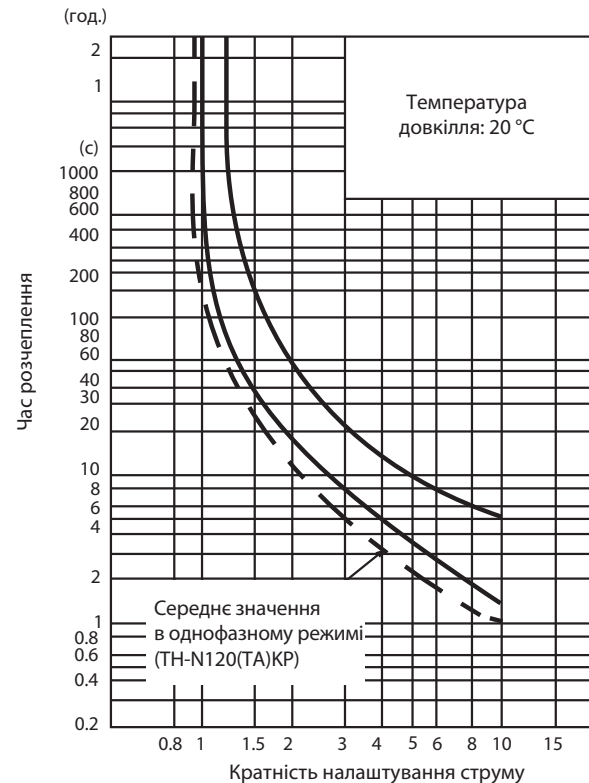
■ TH-N120KP, TH-N120ТАKP



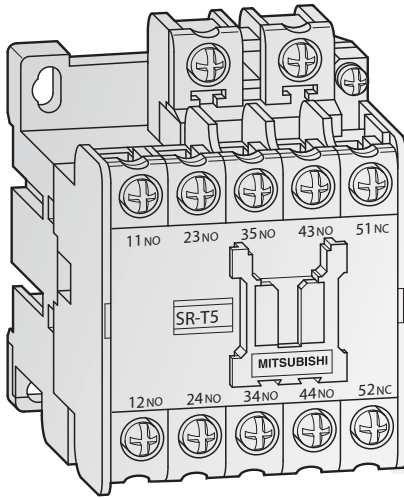
■ TH-N220RHKP, TH-N400RHKP



■ TH-N600KP



■ Характеристики проміжних реле



SR-T5

Проміжні реле призначені для використання у низьковольтних ланцюгах керування.

Переваги:

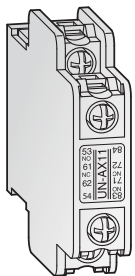
- Висока надійність: завдяки використанню роздвоєних рухомих контактів та вдосконаленню форми контактів експлуатаційні показники контактів стали ще кращими.
- Ми пропонуємо різні типи реле: стандартні, потужні та з контактами, які перекриваються.
- Збільшений термін служби.
- Монтаж на DIN-рейці 35 мм.
- Пилозахищена конструкція.
- Номінальні характеристики котушки легко зчитуються.
- Простий монтаж (самопідймальні клемні гвинти).

- Для контакторів серій S-N і S-T передбачене різне приладдя (додаткові блок-контакти для лицьового та бокового монтажу за допомогою заскочки, розрядники).
- Доступні моделі з захистом рук від випадкового контакту (DIN 57106/VDE 0106, частина 100) (з суфіксом «CX»).

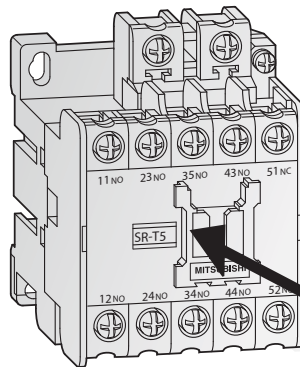
Наші проміжні реле у стандартному виконанні обладнані чотирма додатковими контактами.

За допомогою заскочок можна встановити до восьми додаткових контактів (спереду або збоку).

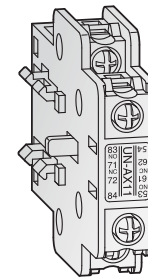
Тип додаткового контакту	Символ	Код
Норм. розімк.	NO	= A
Норм. замк.	NC	= B



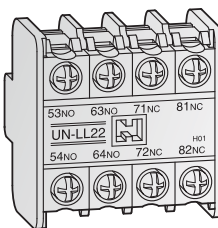
Блок додаткових контактів для бокового монтажу за допомогою заскочок



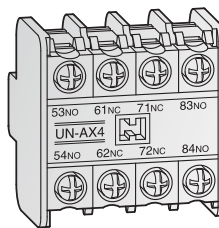
SR-T5



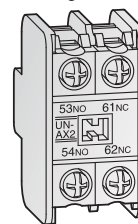
Блок додаткових контактів для бокового монтажу за допомогою заскочок



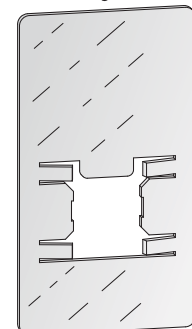
Блок додаткових контактів для сигналів низького рівня



Додатковий контакт (4-полюсний)



Додатковий контакт (2-полюсний)



Клемна кришка

■ Технічні характеристики

Технічні характеристики			SR-T5 AC□□□V5A	SR-T5 AC□□□V4A1B	SR-T5 AC□□□V3A2B	SRD-T5 DC24V3A2B
Розташування контактів						
Розташування контактів			5 норм. розмік.	4 норм. розмік. + 1 норм. замк.	3 норм. розмік. + 2 норм. замк.	3 норм. розмік. + 2 норм. замк.
Номинальні дані						
Ном. напруга ізоляції	V		690	690	690	690
Ном. тривалий струм терміч. стійкості I _{th}	A		16	16	16	16
	120 V	A	6	6	6	6
Ном. роб. струм; категорія	240 V	A	3	3	3	3
AC-15 (індуктивне навантаження)	440 V	A	1,5	1,5	1,5	1,5
	550 V	A	1,2	1,2	1,2	1,2
	120 V	A	10	10	10	10
Ном. роб. струм (змін); категорія	240 V	A	8	8	8	8
	440 V	A	5	5	5	5
	550 V	A	5	5	5	5
AC-12 (індуктивне навантаження)	24 V	A	3	5	5	5
	48 V	A	1,5	3	3	3
	110 V	A	0,6 (2) ^①	0,6 (2) ^①	0,6 (2) ^①	0,6 (2) ^①
Ном. роб. струм; категорія	220 V	A	0,3 (0,8) ^①	0,3 (0,8) ^①	0,3 (0,8) ^①	0,3 (0,8) ^①
	24 V	A	10	10	10	10
	48 V	A	8	8	8	8
Ном. роб. струм (пост); категорія	110 V	A	5 (8) ^①	5 (8) ^①	5 (8) ^①	5 (8) ^①
	220 V	A	1 (3) ^①	1 (3) ^①	1 (3) ^①	1 (3) ^①
	220 V	A	1 (3) ^①	1 (3) ^①	1 (3) ^①	1 (3) ^①
Електричні характеристики						
Споживання потужності котушкою (за ном. напруги на котушці)	Для пускового зм. стр.	ВА	45	45	45	—
	Для зм. стр. утримув. обмотки	ВА	7	7	7	—
	Для пост. струму (у ватах)	Вт	2,2	2,2	2,2	3,3 (2,2)
Частота перемикання	перемики/год.		1800	1800	1800	1800
Час спрацювання (сер. знач.)	Замикання	мс	15	15	15	50
	Розмикання	мс	10	10	10	10
Механічні характеристики						
Електричний ресурс	перемикань		0,5	0,5	0,5	0,5
Механічний ресурс	(мільйонів)		10	10	10	10
Переріз провідника	мм ²		1-2,5	1-2,5	1-2,5	1-2,5
Вага	кг		0,3	0,3	0,3	0,62
Розміри (Ш x В x Г) ^②	мм		43x78x78	43x78x78	43x78x78	43x78x110
Коди замовлення	AC24V	№ за кат.	279260	279267	279274	—
	AC48V		279261	279268	279275	—
	AC100V		279262	279269	279276	—
	AC200V		279263	279270	279277	—
	AC300V		279264	279271	279278	—
	AC400V		279265	279272	279279	—
	AC500V		279266	279273	279280	—
Коди замовлення	DC24V	№ за кат.	—	—	—	287541

① Номінальний робочий струм, вказаний у дужках, стосується перемикання навантаження при 2-полюсному з'єднанні.

② Розміри — на запит.

■ Умови довкілля

Умови довкілля для всіх проміжних реле I			
Температура довкілля	°C	від -25 до +55	
Відносна вологість	RH	від 45 до 85 %	
Допуск напруги котушки		від 0,85 до 1,1 ном. напруги котушки	
Стійкість до вібрації	10-55 Гц	G	2
Стійкість до ударного навантаження		G	5

■ Номінальні параметри котушок

Примітки до спеціальних замовлень:

У таблицях далі наведені всі додаткові пристрої, які можна замовити.
За додатковою інформацією звертайтеся до компанії Mitsubishi Electric.

Номінальна напруга змінного струму (для SR-N)

50 Гц	60 Гц	Познач. для замовлення	Стандарт
24	24	24 В зм. стр.	●
48-50	48-50	48 В зм. стр.	●
100	100-110	AC100V	
110-120	115-120	120 В зм. стр.	●
125-127	127	127 В зм. стр.	
200	200-220	200 В зм. стр.	
208-220	220	220 В зм. стр.	
220-240	230-240	230 В зм. стр.	●
240-260	260-280	260 В зм. стр.	
346-380	380	380 В зм. стр.	
380-415	400-440	400 В зм. стр.	●
415-440	460-480	440 В зм. стр.	
500	500-550	500 В зм. стр.	

Детальні описи окремих моделей див. на с. 121.

Номінальна напруга змінного струму (для SR-T)

50 Гц	60 Гц	Познач. для замовлення	Стандарт
24	24	24 В зм. стр.	
48-50	48-50	48 В зм. стр.	
100-127	100-127	100 В зм. стр.	
200-240	200-240	200 В зм. стр.	
260-300	260-300	300 В зм. стр.	
380-440	380-440	400 В зм. стр.	
460-550	460-550	500 В зм. стр.	

Детальні описи окремих моделей див. на с. 121.

Номінальна напруга постійного струму (для SRD-N)

	Познач. для замовлення	Стандарт
24	24 В зм. стр.	●
48	48 В зм. стр.	
100	100 В зм. стр.	
110	120 В зм. стр.	
120-125	127 В зм. стр.	
200	200 В зм. стр.	
220	220 В зм. стр.	

Детальні описи окремих моделей див. на с. 121.

Номінальна напруга постійного струму (для SRD-T)

Познач. котушки для замовлення	Ном. напруга (= познач. для замовлення)	Стандарт
12 В пост. стр.	12 В пост. стр.	
24 В пост. стр.	24 В пост. стр.	
48 В пост. стр.	48 В пост. стр.	
100 В пост. стр.	100 В пост. стр.	
110 В пост. стр.	DC110V	
120-125 В пост. стр.	DC120-125V	
200 В пост. стр.	200 В пост. стр.	
220 В пост. стр.	220 В пост. стр.	

Детальні описи окремих моделей див. на с. 121.

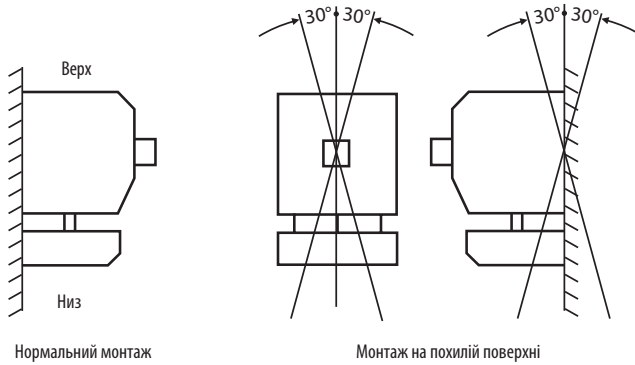
■ Монтаж

Монтажне положення контакторів і проміжних реле

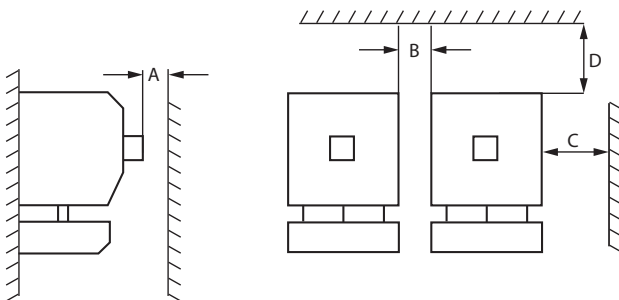
З огляду на конструкцію та характер роботи контакторів і проміжних реле їх необхідно встановлювати у правильному положенні. Це положення не можна змінювати, інакше зміняться робочі характеристики цих пристроїв.

Щоб забезпечити правильну роботу контакторів і проміжних реле Mitsubishi Electric, їх слід встановлювати на вертикальній монтажній поверхні клемами мережі догори та клемми навантаження донизу. Нахил монтажної поверхні відносно вертикалі не повинен перевищувати 30° у будь-якому напрямку.

Детальні інструкції з монтажу цих пристроїв на горизонтальній поверхні можна отримати, подавши відповідний запит.



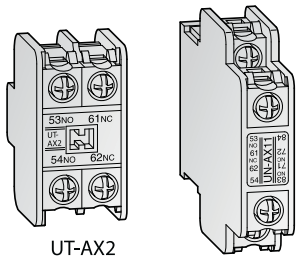
Мінімальні проміжки під час встановлення контакторів і проміжних реле



Типорозмір	A	B	C	D
S-T10, S-T12	5	5	10	15
S-T20, S-T21	5	5	10	15
S-T25, S-T32	5	5	10	15
S-T35	5	5	10	15
S-T50, S-T65	5	10	10	25
S-T80, S-T100	10	10	16	25
S-N125	10	12	16	25
S-N150	10	12	16	30
S-N180, S-N220	10	12	16	50
S-N300, S-N400	10	12	16	90
S-N600, S-N800	10	15	20	90

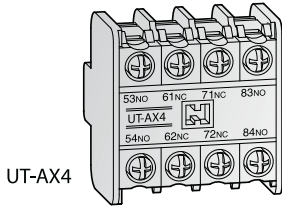
Усі розміри вказані у мм

Додаткові блок-контакти



UT-AX2

UN-AX11



UT-AX4

Застосування

Усі контактори можна розширити додатковими контактами, виконаними у вигляді компактних модулів.

Додаткові контакти, які монтуються спереду або збоку за допомогою заскочок, дають змогу легко і безпечно розширити конструкцію.

Здійснюючи замовлення, переконайтесь, що додатковий блок-контакт підходить для Вашого магнітного контактора.

Тип додаткового контакту	Символ	Код
Норм. розімк.	NO =	A
Норм. замк.	NC =	B

Додаткові блок-контакти для моделей від S-T10 до S-T50, від SD-T12 до SD-T50, SR-TS, SRD-T5

Технічні характеристики	UT-AX2 2A	UT-AX2 1A1B	UT-AX2 2B	UT-AX4 4A	UT-AX4 2A2B	UT-AX4 3A1B	UT-AX11
Розташування контактів	2 норм. розімк.	1 норм. розімк. + 1 норм. замк.	2 норм. замк.	4 норм. розімк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.	3 норм. розімк. + 1 норм. замк.	1 норм. розімк. + 1 норм. замк.
Коди замовлення	№ за кат. 279316	279315	279317	279320	279318	279319	279314

Додаткові блок-контакти для моделей S-T65, S-T85, SD-T65 і SD-T80

Технічні характеристики	UN-AX2CX 2A	UN-AX2CX 1A1B	UN-AX2CX 2B	UN-AX4CX 4A	UN-AX4CX 2A2B	UN-AX4CX 3A1B	UN-AX11CX
Конфігурація контактів	2 норм. розімк.	1 норм. розімк. + 1 норм. замк.	2 норм. замк.	4 норм. розімк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.	3 норм. розімк. + 1 норм. замк.	1 норм. розімк. + 1 норм. замк.
Коди замовлення	№ за кат. 52625	52626	52627	52628	52629	52630	52631

Технічні характеристики	Для всіх типів на цій сторінці	
Тип монтажу за допомогою заскочок	Спереду ② ③ / UT-AX11 і UN-AX11 збоку	
Номинальний трив. струм терм. стійкості I_n	16	
Ном. напруга ізоляції	690	
Категорія AC-15 (індуктивне навантаження)	110 В зм. стр.	A 6
	230 В зм. стр.	A 5 (3 для моделі UT-AX)
	440 В зм. стр.	A 3 (1,5 для моделі UT-AX)
Категорія DC-13 (велике індуктивне навантаження — велика котушка)	48 В пост. стр.	A 3
	110 В пост. стр.	A 0,8
	220 В пост. стр.	A 0,2
Механічний ресурс	перемик. 10 млн	
Електричний ресурс	перемик. 0,5 млн	
Частота перемикання	перемик./год. 1,800	
Пост. темп. довкілля	X від -25 до +55	
Пост. вологість довкілля	RH 45-85%	
Переріз провідника	мм ² 1,0-2,5	

- ① Після 1 мільйона перемикань надійність контакту може знизитися.
- ② Не можна встановлювати контакти за допомогою заскочок одночасно спереду та збоку.
- ③ На контакторі можна змонтувати не більше одного додаткового блок-контакту.
- ④ На контакторі/реле можна змонтувати не більше двох блок-контактів.

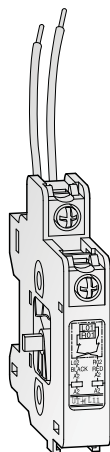
■ Додаткові блок-контакти (продовження)

Додаткові блок-контакти для моделей S-T100, від S-N125 до S-N800

Технічні характеристики	UN-AX80	UN-AX150	UN-AX600
Контактори	S-T100 SD-T100 S-N125 SD-N125	S-N150 S-N180 S-N220 S-N300 S-N400 SD-N150 SD-N180 SD-N220 SD-N300 SD-N400	S-N600 S-N800 SD-N600 SD-N800
Розташування контактів	1 норм. розімк. + 1 норм. замк.	1 норм. розімк. + 1 норм. замк.	2 норм. розімк. + 2 норм. замк.
Тип монтажу за допомогою заскочок	Лицьовий	Лицьовий	Лицьовий
Номинальний трив. струм терм. стійкості Ith	A 16	16	16
Ном. напруга ізоляції	V 690	690	690
Категорія AC-15 (індуктивне навантаження) 110 В зм. стр. 230 В зм. стр. 440 В зм. стр.	A 6	6	6
	A 5	5	5
	A 3	3	3
Категорія (велике індуктивне навантаження DC 48 В) 110 В пост. стр. 220 В пост. стр.	A 3	3	3
	A 0,8	0,8	0,8
	A 0,2	0,2	0,2
Механічний ресурс	перемикач 10 млн	10 млн	10 млн
Електричний ресурс	перемикач 0,5 млн	0,5 млн	0,5 млн
Частота перемикання	перемикач./год. Для всіх типів: 1800		
Пост. темп. довкілля	°C Для всіх типів: від -25 до +55		
Пост. вологість довкілля	RH Для всіх типів: від 45 % до 85 %		
Переріз провідника	мм ² Для всіх типів: від 1,0 до 2,5		
Коди замовлення	№ за кат. 113691	113702	113703

На контакторі/реле можна змонтувати не більше двох блок-контактів.

■ Механічні засоби блокування



Застосування

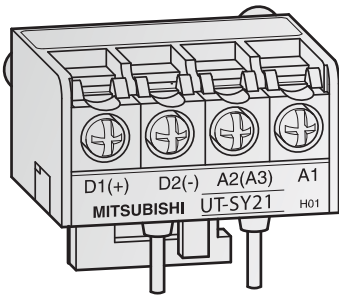
Два контактори можна просто та безпечно заблокувати один відносно одного за допомогою пристрою для механічного блокування.

Пристрої для механічного блокування просто та безпечно монтуються за допомогою бокових заскочок.

У моделі UT-ML11 також можна досягти потрібного статусу блокування шляхом електричного запиту.

Технічні характеристики	UT-ML11	UT-ML20	UN-ML21	UN-ML80	UN-ML150	UN-ML220
Контактори	S-T10 S-T12 S-T20	SD-T12 SD-T20	S-T21 S-T25 S-T32 SD-T21 SD-T32 S(D)-T35 S(D)-T50 S(D)-T65 S(D)-T80	S(D)-T100 S-N125 SD-N125	S-N150 SD-N150	S-N180 S-N220 S-N300 S-N400 SD-N220 SD-N300 SD-N400
Коди замовлення	№ за кат. 279321	295824	52634	124294	125992	124293

■ Інтерфейсні модулі постійного струму



Застосування

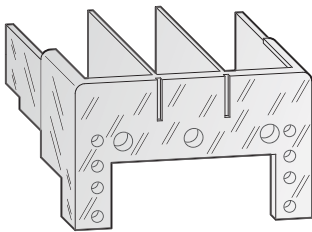
Незважаючи на низькі вимоги наших контакторів і проміжних реле щодо струму, у деяких моделях на базі ПЛК з транзисторними виходами передбачене лише пряме керування через інтерфейс постійного струму.

Залежно від типу контактора, який використовується, цей модуль можна змонтувати безпосередньо на контакторі або окремо.

Технічні характеристики	UT-SY21	UT-SY22	UN-SY31	UN-SY32	UN-SY11	UN-SY12
Контактори	S-T10	S-T10				
	S-T12	S-T12			S-N125	S-N125
	S-T20	S-T20			S-N150	S-N150
	S-T21	S-T21	S-T65	S-T65	S-N180	S-N180
	S-T25	S-T25	S-T80	S-T80	S-N220	S-N220
	S-T32	S-T32			S-N300	S-N300
	S-T50	S-T50			S-N400	S-N400
	SR-T5	SR-T5				
Вихід	Транзистор	Реле	Транзистор	Реле	Транзистор	Реле
Монтаж	На контакторі	На контакторі	На контакторі	На контакторі	Окремо	Окремо
Коди замовлення	№ за кат.	На запит	На запит	На запит	На запит	На запит

4

■ Клемні кришки



Застосування

Клемні кришки забезпечують захист від випадкового контакту.

Ці кришки призначені для модернізації контакторів, які не мають клемної кришки (моделі без позначення «CX»).

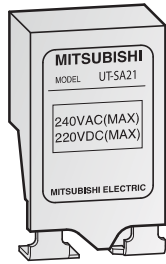
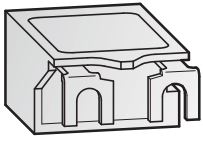
Технічні характеристики	UN-CZ500 ^①	UN-G800 ^①	UN-G1250 ^①	UN-G1500 ^①	UN-G2200 ^①	UN-CZ3000 ^①
Контактори	S(D)-T65 S(D)-T80	S(D)-T100	S-N125, SD-N125	S-N150, SD-N150	S-N180/N220, SD-N220	S-N300/N400, SD-N300/N400
Коди замовлення	№ за кат. 127116	113704	113705	113706	113707	113708

① Для одного контактора потрібні дві клемних кришки.

Технічні характеристики	UN-CZ501 ^②	UN-G801 ^②	UN-G1251 ^②	UN-G1501 ^②	UN-G2201 ^②	UN-CZ3001 ^②
Контактор і термореле максимального струму	SD-T65/T80, TH-T	S(D)-T100, TH-T	SD-N125, TH-N	SD-N150, TH-N	SD-N180/N220, TH-N	SD-N300/N400, TH-N
Коди замовлення	№ за кат. 127117	125994	125995	125996	125997	125998

② Ця деталь призначена для використання лише на боці навантаження (1 шт.). Для боку мережі потрібна кришка UN-CZ□□0.

■ Пристрої придушення перешкод



Застосування

Пристрої придушення перешкод слугують для придушення стрибків струму під час вмикання котушок. Їх можна легко та безпечно встановити під контактними смугами клем.

На запит доступні контактори та реле з вбудованими

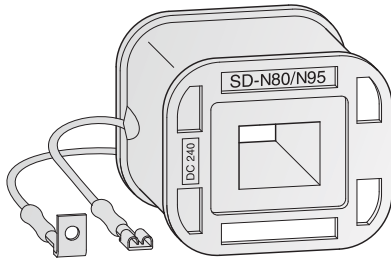
Пристроями придушення перешкод на базі варисторів.

Пристрій придушення перешкод передбачений у стандартному виконанні моделей від S-T65 до S-T100 і від S-N125 до S-N800.

Технічні характеристики	UT-SA21 AC□□□V	UT-SA22 AC□□□V	UT-SA23 AC□□□V	UT-SA25 AC□□□V	UT-SA13 DC□□□V
Контактори	S-T10 S-T12 S-T20 S-T21 S-T25 S-T32 S-T35 S-T50 SD-T12 SD-T20 SD-T21 SD-T32 SD-T35 SD-T50 SR-T5 SRD-T5	S-T10 S-T12 S-T20 S-T21 S-T25 S-T32 S-T35 S-T50 SD-T12 SD-T20 SD-T21 SD-T32 SD-T35 SD-T50 SR-T5 SRD-T5	S-T10 S-T12 S-T20 S-T21 S-T25 S-T32 S-T35 S-T50 SR-T5	S-T10 S-T20 S-T21 S-T25 S-T32 S-T35 S-T50 SD-T12 SD-T20 SD-T21 SD-T32 SD-T35 SD-T50 SR-T5 SRD-T5	SD-T12 SD-T20 SD-T21 SD-T32 SD-T35 SD-T50 SRD-T5
Діапазон напруги	Для 48 В зм. стр. 24-50 В зм. стр. 24-48 В пост. стр. Для 200 В зм. стр. 24-240 В зм. стр. 24-220 В пост. стр. Для 400 В зм. стр. 24-480 В зм. стр.	Для 200 В зм. стр. 50-240 В зм. стр. 60-220 В пост. стр.	Для 200 В зм. стр. 24-240 В зм. стр.	Для 48 В зм. стр. 24-50 В зм. стр. 24-60 В пост. стр. Для 200 В зм. стр. 24-240 В зм. стр. 24-220 В пост. стр.	Для 200 В пост. стр. 24-220 В пост. стр.
Варистор	●	—	—	—	—
Варистор з індикатором роботи (світлодіод)	—	●	—	—	—
Варистор з керованим випрямлячем	—	—	—	●	—
Керований випрямляч	—	—	●	—	●
Коди замовлення	48 В зм. стр.	279322	—	279327	—
	100 В зм. стр.	-	—	—	—
	200 В зм. стр. № за кат.	279323	279325	279326	279328
	400 В зм. стр.	279324	—	—	—
	200 В пост. стр.	-	—	—	—

Примітка: щоб замовити пристрої, розраховані на інші діапазони напруги, зверніться до компанії Mitsubishi Electric.

■ Змінні котушки



Застосування

Якщо котушку потрібно замінити з технічних чи логістичних причин, це швидко та легко зробити за допомогою зовсім простих операцій.

Здійснюючи замовлення, переконайтесь, що напруга котушки вибрана правильно.

Котушку можна замінити у моделях:

- S-T35 — S-T100 шляхом ослаблення кількох гвинтів;
- S-N125 — S-N800 та SD-N125 — SD-N800 шляхом заміни патрона з котушкою.

Котушки зі змінним керівним струмом

Технічні характеристики	S-T35-COIL AC□□□V	S-T65-COIL AC□□□V	S-T100-COIL AC□□□V	S-N125-COIL AC□□□V	S-N180-COIL AC□□□V	S-N300-COIL AC□□□V	S-N600-COIL AC□□□V
Контактори	S-T35 S-T50	S-T65 S-T80	S-T100	S-N125 S-N150	S-N180 S-N220	S-N300 S-N400	S-N600 S-N800
Вага	кг 0,08	0,27	0,6	0,46	0,6	0,9	2,0

Коди замовлення	24 В зм. стр.	48 В зм. стр.	100 В зм. стр.	120 В зм. стр.	127 В зм. стр.	200 В зм. стр.	220 В зм. стр.	230 В зм. стр.	260 В зм. стр.	300 В зм. стр.	380 В зм. стр.	400 В зм. стр.	440 В зм. стр.	500 В зм. стр.	№ за кат.			
															125895	—	—	—
															125899	—	—	—
															125893	125900	125915	125920
															—	—	—	—
															—	—	—	—
															125894	125901	125916	125921
															Щоб дізнатися номери котушок S-T за каталогом, зверніться до компанії Mitsubishi Electric.			
															—	—	—	—
															—	—	—	—
															125896	125912	125917	125922
															—	—	—	—
															125897	125913	125918	125923
															—	—	—	—
															125898	125914	125919	125924

Див. інформацію про діапазон напруг на с. 122.

Примітка: щоб замовити пристрої, розраховані на інші діапазони напруги, зверніться до компанії Mitsubishi Electric.

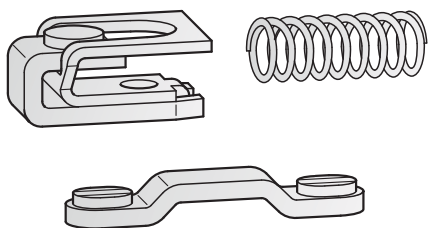
Котушки з постійним керівним струмом

Технічні характеристики	SD-T35-COIL DC□□□V	SD-T65-COIL DC□□□V	SD-T100-COIL DC□□□V	SD-N125-COIL DC□□□V	SD-N220-COIL DC□□□V	SD-N300-COIL DC□□□V	SD-N600-COIL DC□□□V
Контактори	SD-T35 SD-T50	SD-T65 SD-T80	SD-T100	SD-N125 SD-N150	SD-N220	SD-N300 SD-N400	SD-N600 SD-N800
Вага	кг 0,23	0,8	0,6	0,9	1,4	2,0	6,0

Коди замовлення	12 В пост. стр.	24 В пост. стр.	48 В пост. стр.	100 В пост. стр.	110 В пост. стр.	125 В пост. стр.	200 В пост. стр.	220 В пост. стр.	№ за кат.			
									—	—	—	—
									125945	125952	125959	125966
									125946	125953	125960	125967
									Щоб дізнатися номери котушок SD-T за каталогом, зверніться до компанії Mitsubishi Electric.			
									125939	125947	125954	125961
									125940	125948	125955	125962
									125941	125949	125956	125963
									125943	125950	125957	125964
									125944	125951	125958	125965

■ Комплекти запасних контактів

Комплект головних контактів



Застосування

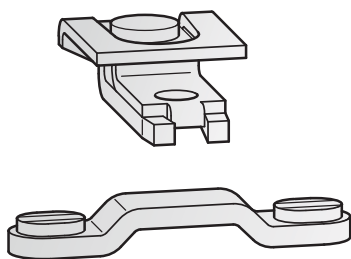
За умови правильного використання комплект контактів не потребує заміни протягом терміну служби, зазначеного в документації. Проте якщо все-ж таки виникає потреба замінити контакти, це можна зробити швидко і без проблем — за допомогою лише кількох простих операцій.

Комплект містить три рухомих контакти і п'ять нерухомих контактів.

Технічні характеристики	ВНА-49N300	ВНА-49N302	ВНА-49N301	ВНА-49N303	ВН-759N300	ВНА-59N301	ВНА-59N300	ВНА-59N302	ВН-769N301	769N303
Контактори	S-T35	SD-T35	S-T50	SD-T50	S-T65	SD-T65	S-T80	SD-T80	S-T100	SD-T100
Вага кг	0,07	0,07	0,11	0,11	0,11	0,11	0,1	0,1	0,1	0,1
Коди замовлення № за кат.	На запит	На запит	На запит	На запит	125971	На запит	На запит	На запит	125977	125980

Технічні характеристики	ВН-779N300	ВН-779N301	ВН-789N300	ВН-799N300	ВН-799N301	ВН-609N300	ВН-609N301	ВН-619N300	ВН-619N301
Контактори	S-N125	SD-N125	S-N150 SD-N150	S-N180	S-N220 SD-N220	S-N300 SD-N300	S-N400 SD-N400	S-N600 SD-N600	S-N800 SD-N800
Вага кг	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	0,8	0,8	2,5	2,5
Коди замовлення № за кат.	125981	125982	125983	125984	125985	125986	125987	125988	125989

Комплект додаткових контактів



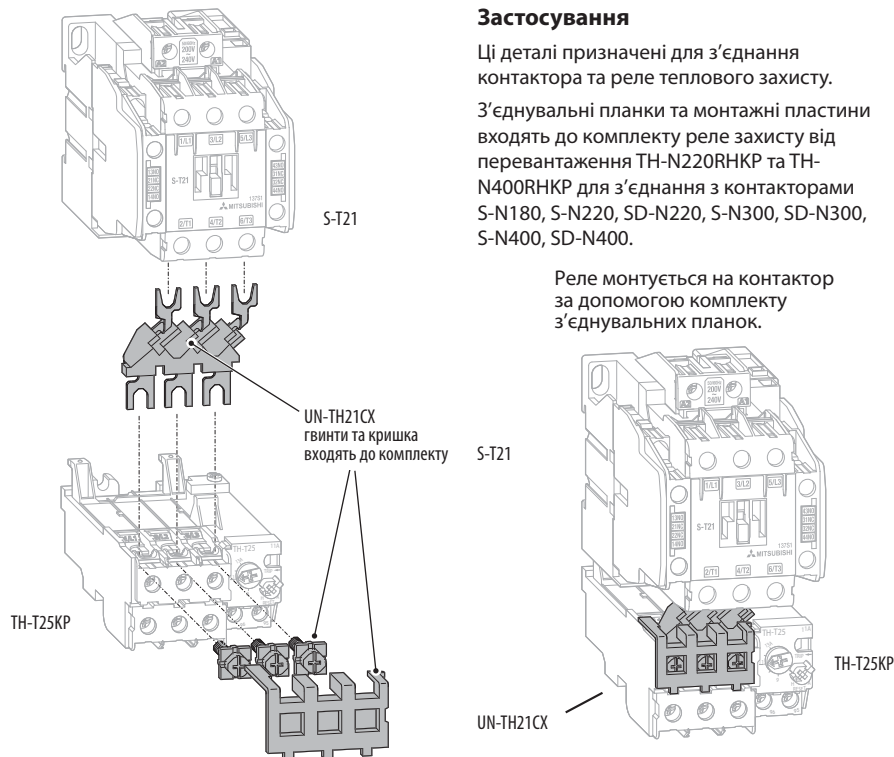
Застосування

За умови правильного використання роздвоєні рухомі контакти гарантують максимально безпечну роботу протягом усього терміну служби.

Водночас, за потреби їх можна безпечно та без проблем замінити.

Технічні характеристики	ВНА-49N304	ВН-539N315	579N312	UN-AX150	UN-AX600
Контактори	S-T35/50 SD-T35/50	від S-T65 до S-T100 від SD-T65 до SD-T100	S-N125 SD-N125	від S-N150 до S-N400 від SD-N150 до SD-N400	S-N600 SD-N800 SD-N600 SD-N800
Склад комплексу					
Роздвоєні рухомі контакти	4	4	4	—	—
Нерухомі контакти	8	8	8	—	—
Контактний блок	—	—	—	1	1
Розташування контактів	2 норм. розімк., 2 норм. замк.	2 норм. розімк., 2 норм. замк.	2 норм. розімк., + 2 норм. замк.	1 норм. розімк., + 1 норм. замк.	2 норм. розімк., + 2 норм. замк.
Вага кг	0,03	0,02	0,02	0,04	0,1
Коди замовлення № за кат.	На запит	На запит	На запит	113702	113703

■ Деталі для з'єднання контакторів з реле теплового захисту



Застосування

Ці деталі призначені для з'єднання контактора та реле теплового захисту.

З'єднувальні планки та монтажні пластини входять до комплекту реле захисту від перевантаження TH-N220RHKP та TH-N400RHKP для з'єднання з контакторами S-N180, S-N220, SD-N220, S-N300, SD-N300, S-N400, SD-N400.

Реле монтується на контактор за допомогою комплекту з'єднувальних планок.

4

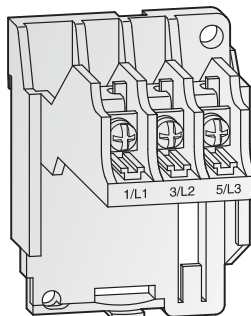
Комплект з'єднувальних планок

Технічні характеристики	UN-TH21CX	UT-TH50	BH559N350	BH569N350	BH569N352	BH579N355	BH589N355	
Контактори	S-T21	S(D)-T35	S(D)-T65 S(D)-T80	S-T100	SD-T100	S-N125	S-N150	
	S-T25	S(D)-T50	S(D)-T80			SD-N125	SD-N150	
	SD-T21							
Реле теплового захисту	TH-T25KP	TH-T25KP TH-T50KP	TH-T65KP TH-T100	TH-T65KP TH-T100KP	TH-T65KP TH-T100KP	TH-N120KP, TH-N120TAKP	TH-N120KP, TH-N120TAKP	
Вага	кг	0,02	0,02	0,04	0,04	0,36	0,36	
Коди замовлення	№ за кат.	141108	307329	126000	126001	126002	126003	126004

■ Перехідник для окремого монтажу

Застосування

Перехідник UT-HZ18 потрібен для окремого монтажу реле максимального струму TH-T18KP.



Технічні характеристики	UT-HZ18	UN-RM20	
Термореле макс. струму	TH-T18KP	TH-T25KP	
Коди замовлення	№ за кат.	293229	293220

Контактори та термореле максимального струму (MS)

Автоматичний вимикач захисту двигуна

Серія MMP-T32

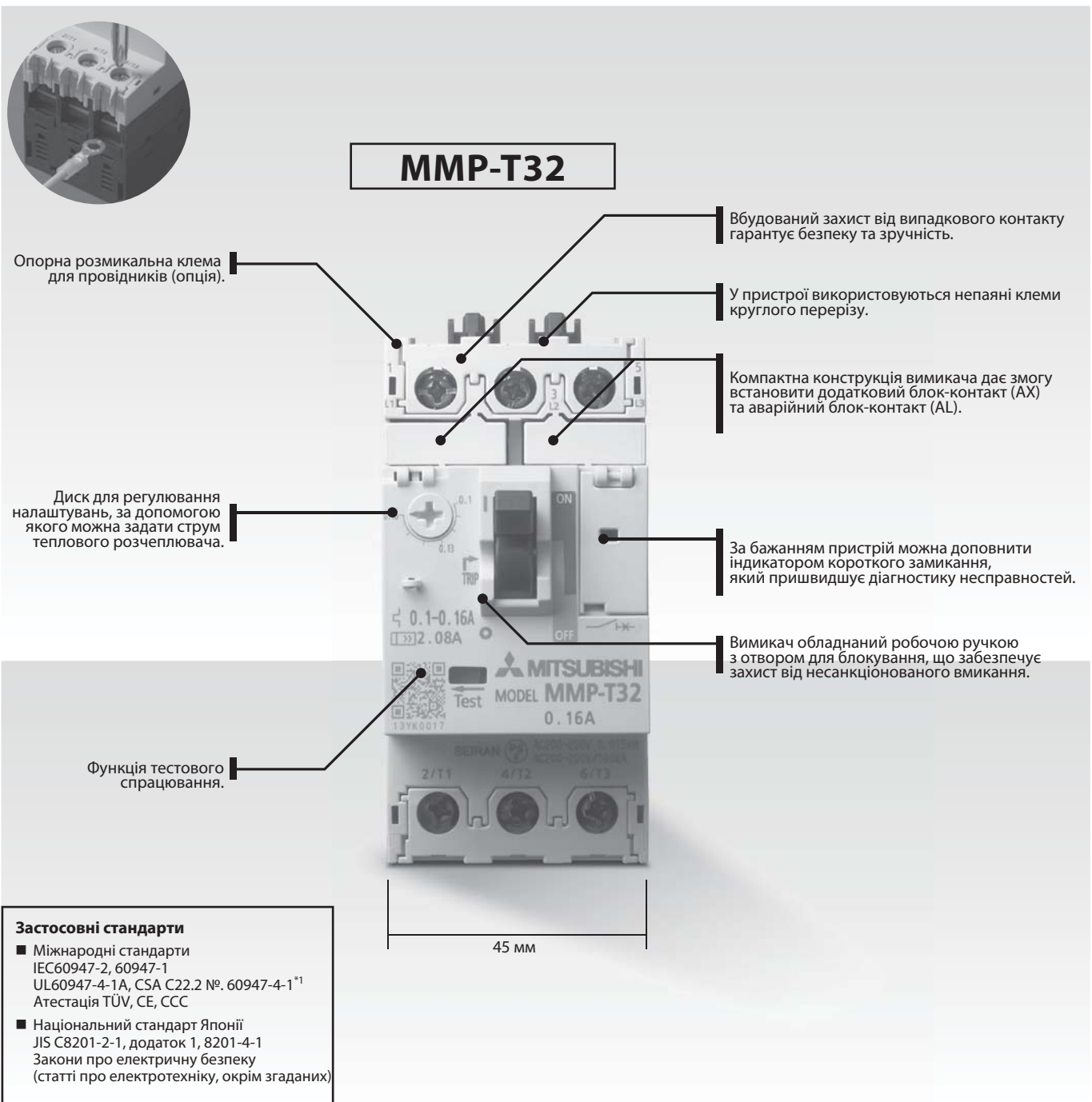
Особливості:

- Регульований тепловий розчеплювач
- Надійний захист і відмінні експлуатаційні характеристики.
- Компактна конструкція.
- Продумана електрична схема.
- Безпека і якість.
- Відповідність міжнародним стандартам.

Переваги пристрою

Вимикач MMP-T32 поєднує в собі функції низьковольтних автоматичних вимикачів та реле теплового захисту. Цей пристрій захищає групові ланцюги живлення двигуна від перевантаження, обриву фаз та коротких замикань. Вимикач MMP-T32 забезпечує більш надійне підключення провідників і захист двигуна, порівняно зі стандартними пускачами відкритого виконання.

Наш вимикач не просто захищає двигун: при використанні разом з контакторами Mitsubishi серії MS-T він допомагає заощадити місце, а регульований тепловий розчеплювач дає змогу відмовитися від зайвих проводів і витратити менше часу на компонування панелі.



Застосовні стандарти

- Міжнародні стандарти IEC60947-2, 60947-1, UL60947-4-1A, CSA C22.2 №. 60947-4-1*1 Атестація TÜV, CE, CCC
- Національний стандарт Японії JIS C8201-2-1, додаток 1, 8201-4-1 Закони про електричну безпеку (статті про електротехніку, окрім згаданих)

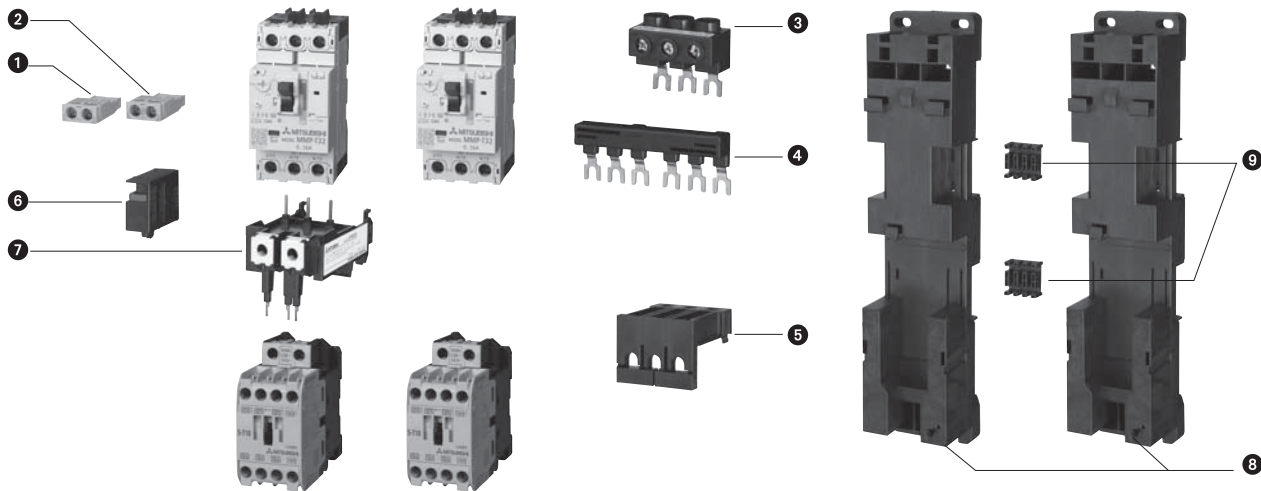
*1) Не застосовується до моделі MMP-T32LF.

Технічні характеристики

Типорозмір	32			32			
Модель	ММР-Т32			ММР-Т32LF			
Стандарт	JIS C8201-2-1 — додаток 1, JIS 8201-4-1, EN60947-2, EN60947-4-1, IEC60947-2, IEC60947-4-1, GB14048.2			EN60947-2, EN60947-4-1, IEC60947-2, IEC60947-4-1, GB14048.2			
Кількість полюсів	3						
Форма ручки	Тумблер						
Номинальний струм In (А)	від 0,1 до 32						
Ном. роб. напруга Ue (В)	від 200 до 690						
Номинальна частота (Гц)	50/60						
Ном. напруга ізоляції Ui, (В)	690						
Ном. витримувана імпульс. напруга Uimp (кВ)	6						
Номинальна відключаюча здатність (кА) JIS C8201-2-1 — додаток 1 IEC60947-2	Номинальний струм Ie (А)	200/240 В	400/415 В	440/460 В	200/240 В	400/415 В	440/460 В
	Номинал тепл.розчиплювача	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
	Діапазон регулювання струму	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
	0,16	100	100	100	100	100	100
	0,25	100	100	100	100	100	100
	0,4	100	100	100	100	100	100
	0,63	100	100	100	100	100	100
	1	100	100	100	100	100	100
	1,6	100	100	100	100	100	100
	2,5	100	100	100	100	100	100
	4	100	100	100	100	100	100
	6,3	100	100	100	100	100	50 50
	8	100	100	50	38	100	100 15 15
	10	100	100	50	38	100	100 15 15
	13	100	100	50	38	100	15 7,5 8 4
18	100	50	38	35	27	100 15 7,5 8 4	
25	100	50	38	35	27	50 15 6 6 3	
32	100	50	38	35	27	50 10 5 6 3	
Категорія селективності	JIS C8201-2-1 — додаток 1 IEC60947-2	Категорія А					
Експлуатаційна категорія	JIS C8201-4-1 IEC60947-4-1	АС-3					
Клас розмикання (JIS C8201-4-1, IEC60947-4-1)	10						
Струм миттєвого розмикання (при к.з.)	13 x макс. Ie						
Ресурс	Механічний (перемикань)	100 000					
	Електричний (перемикань)	100 000					
Чутливість до обриву фаз	Так						
Індикація спрацювання	Так						
Функція тестового спрацювання.	Так						
Додатковий блок-контакт	UT-MAX (1a або 1b) AC-12: 125 В/5 А, 250 В/3 А						
Аварійний блок-контакт	UT-MAL (1a або 1b) DC-12: 125 В/0,4 А, 250 В/0,2 А						
Блок індикації короткого замикання	UT-TU						
Вага (кг)	330						

Розривна здатність під напругою 415 В	Діапазон налаштування струму	Модель	Код
100 кА	0,1-0,16 А	ММР-Т32LF-0,16 А	288426
100 кА	0,16-0,25 А	ММР-Т32LF-0,25 А	288427
100 кА	0,25-0,4 А	ММР-Т32LF-0.4А	288428
100 кА	0,4-0,63 А	ММР-Т32LF-0,63 А	288429
100 кА	0,6-1 А	ММР-Т32LF-1.0А	288430
100 кА	1-1,6 А	ММР-Т32LF-1.6А	288431
100 кА	1,6-2,5 А	ММР-Т32LF-2.5А	288432
100 кА	2,5-4 А	ММР-Т32LF-4.0А	288433
100 кА	4-6,3 А	ММР-Т32LF-6.3А	288434
100 кА	5,5-8 А	ММР-Т32LF-8А	288435
100 кА	7-10 А	ММР-Т32LF-10А	288436
15 кА	9-13 А	ММР-Т32LF-13А	288437
15 кА	12-18 А	ММР-Т32LF-18А	288438
15 кА	18-25 А	ММР-Т32LF-25А	488439
10 кА	24-32 А	ММР-Т32LF-32А	288440
100 кА	9-13 А	ММР-Т32-13А	288441
50 кА	12-18 А	ММР-Т32-18А	288442
50 кА	18-25 А	ММР-Т32-25А	288443
50 кА	24-32 А	ММР-Т32-32А	288444

Перелік додаткового обладнання



Кількість	Модель	Код	Технічні характеристики	Опис
1	UT-MAX 1A	288455	1a	Додатковий контакт з функцією ввімкнення/вимкнення.
	UT-MAX 1B	288456	1b	
	UT-MAXLL 1A	288457	1a	
	UT-MAXLL 1B	288458	1b	
2	UT-MAL 1A	288451	1a	Аварійний контакт з функцією розмикання.
	UT-MAL 1B	288452	1b	
	UT-MALL 1A	288453	1a	
	UT-MALL 1B	288454	1b	
3	UT-EP3	288449		Пристрій для підключення електричних проводів великого перерізу до автоматичного вимикача двигуна MMP-T32.
4	UT-2B4	288445	45 мм Подвійний	Пристрій для живлення двох або трьох автоматичних вимикачів двигуна MMP-T32.
	UT-3B4	288446	45 мм Подвійний	
	UT-2B5	288447	57 мм Подвійний	
	UT-3B5	288448	57 мм Потрійний	
	UT-CV3	288450		
6	UT-TU	288459		Пристрій обладнаний індикатором, який показує лише спрацювання пристрою внаслідок короткого замикання. Цей пристрій потрібен для забезпечення відповідності стандарту UL60947-4-1A, тип E/F.
7	UT-MT20	288460	Для моделі S-T10/T12/T20	Використовується для електричного та механічного з'єднання автоматичного вимикача двигуна MMP-T32 та магнітного контактора.
	UT-MT32	288461	Для моделі S-T32	
	UT-MT20D	293623	Для моделі SD-T12/T20	
	UT-MT32D	293624	Для моделі SD-T32	
8	UT-BT20	288462	Для моделі UT-MT20	Пластина для встановлення комбінованого пускача у поєднанні з автоматичним вимикачем двигуна MMP-T32 та магнітним контактором. Доступні виконання для монтажу на рейці та монтажу за допомогою гвинтів.
	UT-BT32	288463	Для моделі UT-MT32	
	UT-BT32D	293626	Для моделей UT-MT20D/MT32D	
9	UT-RT10	288464	Для моделей S-2xT10, SD-2xT10	Блоки для механічного з'єднання двох монтажних баз.
	UT-RT20	288465	Для моделей S-2xT12/20, SD-2xT12/20	
	UT-RT32	288466	Для моделей S-2xT32, SD-2xT32	

Контрольні прилади

Багатофункціональний вимірювальний прилад серії Super-S

Огляд продукту

Багатофункціональний вимірювальний прилад серії SS, розроблений компанією Mitsubishi Electric, має високі експлуатаційні показники і обладнаний бездоганно чітким дисплеєм. Вимірювальний пристрій серії SS простий у використанні і стане оптимальним доповненням Вашої системи вимірювання та контролю.



Багатофункціональний вимірювальний прилад серії SS

Технічні характеристики

Тип	ME96SSEA-MB, ME96SSRA-MB, ME96SSHA-MB				
Конфігурація системи (кількість фаз і проводів)	3-фазна 4-провідна, 3-фазна 3-провідна (3 трансформатори стр., 2 трансформатори стр.), 1-фазна 3-провідна, 1-фазна 2-провідна (стандарт)				
Струм	5 А зм. стр., 1 А зм. стр. (стандарт)				
Номінальні характеристики	Напруга	3-фазна 4-провідна система: макс. 277/480 В зм. стр. 3-провідна: (з'єднання трикутником) макс. 220 В зм. стр., (з'єднання зіркою) макс. 440 В зм. стр., 1-фазна 3-провідна: макс. 220/440 В зм. стр., 1-фазна 2-провідна: (з'єднання трикутником) макс. 220 В зм. стр., (з'єднання зіркою) макс. 440 В зм. стр.			
	Частота	50-60 Гц (стандарт)			
	Показник	Одиниця вимірювання	ME96SSHA-MB	ME96SSRA-MB	ME96SSEA-MB
Вимірювані параметри	Струм (А)	A1, A2, A3, AN, Асер.			
	Споживання струму (Аспож. (DA))	DA1, DA2, DA3, DAN, DАсер.	±0,1%	±0,2%	±0,5%
	Напруга (В (V))	V12, V23, V31, Vсер. (L-L), VIN, V2N, V3N, Vсер. (L-N)			
	Активна потужність (Вт (W))	W1, W2, W3, ΣW			±0,5%
	Реактивна потужність (ВАр (var))	var1, var2, var3, Σvar	±0,2%	±0,5%	—
	Повна потужність (ВА (VA))	VA1, VA2, VA3, ΣVA			—
	Коефіцієнт потужності (PF)	PF1, PF2, PF3, ΣPF	±0,2%	±0,5%	±0,5%
	Частота (Гц)	Гц	±0,1%	±0,1%	±0,2%
	Активна енергія (Вт/год.)	Вхідна, вихідна	Клас 0.5S (IEC62053-22)	Клас 0.5S (IEC62053-22)	Клас 0.5S (IEC62053-22)
	Реактивна енергія (ВАр/год.)	Вхідне відстав., вхідне виперед., вихідне відстав., вихідне виперед.	Клас 1S (IEC62053-24)	Клас 1S (IEC62053-24)	—
	Удавана енергія (ВА/год.)	Вхідна + вихідна	±2,0%	±2,0%	—
	Гармонічні складові струму (HI)	Лише непарні порядки гармонік	±1,0% (з 1-ї по 31-шу)	±1,0% (з 1-ї по 19-ту)	±2,0% (лише сумарний коеф. нелінійних спотворень)
	Гармонічні складові напруги (HV)	Лише непарні порядки гармонік			
	Циклічне споживання енергії, Вт (DW)	Циклічний інт., фіксований інт.	±0,2%	±0,5%	—
	Цикл. спожив. реакт. енерг., ВАр (Dvar)	Циклічний інт., фіксований інт.	±1,0%	±1,0%	—
Циклічне споживання енергії, ВА (DVA)	Циклічний інт., фіксований інт.	±1,0%	±1,0%	—	
Періодична активна енергія (Вт/год.)	Періодична активна енергія 1, періодична активна енергія 2	Клас 0.5S (IEC62053-22)	Клас 0.5S (IEC62053-22)	—	
Час спрацювання (год.)	Час спрацов. 1, час спрацов. 2	(Для довідки)	(Для довідки)	(Для довідки)	
Технічні характеристики обміну даними	Модуль обміну даними через MODBUS RTU				
Доступні знімні модулі, що надаються на замовлення (лише для моделей ME96SSHA-MB, ME96SSRA-MB)	ME-4210-SS96	4 аналогових виходи, 2 імпульсних виходи, 1 цифровий вихід			
	ME-0040C-SS96	Модуль обміну даними через CC-Link, 4 цифрових виходи			
	ME-0052-SS96	5 цифрових виходів, 2 аналогових виходи			
	ME-0000BU-SS96	Модуль реєстрації (карта пам'яті SD)			
	ME-0000MT-SS96	Обмін даними через MODBUS TCP			
Додаткове живлення	100-240 В зм. стр. (±15%), 100-240 В пост. стр. (-30% +15%)				
Вага	кг				
Розміри (ДхШхГ)	мм				
Метод монтажу	Вставний монтаж				
Робоча температура/вологість	від -5 до +55 °C (середня температура за день: 35 °C або менше), вологість від 0 до 85 %, без конденсації				
Температура/вологість під час зберігання	від -25 до +75 °C (середня температура за день: 35 °C або менше), вологість від 0 до 85 %, без конденсації				
Деталь на замовлення (для моделі ME-0000BU-SS96)	Карта пам'яті SD (EMU4-SD2GB) ^①				

① Використовуйте лише карти пам'яті, виготовлені компанією Mitsubishi Electric Corporation (модель EMU4-SD2GB). Використання інших карт пам'яті SD може призвести до проблем, наприклад зниження даних або збою в системі.

Коди замовлення

Тип	Опис	Код
Моделі ME96SS□A		
ME96SSHA-MB	Багатофункціональний вимірювальний прилад з високими експлуатаційними показниками	297417
ME96SSRA-MB	Багатофункціональний вимірювальний прилад, стандартна модель	297418
ME96SSEA-MB	Багатофункціональний вимірювальний прилад, економічна модель	297419
Знімні модулі (приладдя)		
ME-4210-SS96	4 аналогових виходи, 2 імпульсних виходи, 1 цифровий вихід	273873
ME-0040C-SS96	Модуль обміну даними через CC-Link, 4 цифрових виходи	273874
ME-0052-SS96	5 цифрових виходів, 2 аналогових виходи	273895
ME-0000BU-SS96	Модуль реєстрації даних для моделі ME96 a	297421
ME-0000MT-SS96	Модуль обміну даними через Modbus TCP для моделі ME96 a	297420

Прилад для вимірювання спожитої енергії EcoMonitorLight

Огляд продукту

Легкість та простота роботи завдяки візуалізації спожитої енергії.

Компанія Mitsubishi Electric пропонує Вашій увазі EcoMonitorLight — пристрій для

вимірювання спожитої енергії з вбудованим дисплеєм, який забезпечує візуалізацію споживання енергії у зручному вигляді.



Модуль EcoMonitorLight EMU4-FD1-MB

Технічні характеристики

Тип		EMU4-FD1-MB	
Конфігурація системи (кількість фаз і проводів)		3-фазна 4-провідна, 3-фазна 3-провідна (3 трансформатори стр., 2 трансформатори стр.), 1-фазна 3-провідна, 1-фазна 2-провідна (стандарт)	
Номинальні характеристики	Струм	5 А зм. стр., 1 А зм. стр.	
	Напруга	3-фазна 4-провідна система: макс. 277/480 В зм. стр. 3-провідна: (з'єднання трикутником) макс. 220 В зм. стр., (з'єднання зіркою) макс. 440 В зм. стр., 1-фазна 3-провідна: макс. 220/440 В зм. стр., 1-фазна 2-провідна: (з'єднання трикутником) макс. 220 В зм. стр., (з'єднання зіркою) макс. 440 В зм. стр.	
	Частота	50-60 Гц (стандарт)	
Показник	Одиниця вимірювання	EMU4-FD1-MB	
Вимірювання	Струм (А)	A1, A2, A3, AN	
	Споживання струму (Аспож. (DA))	DA1, DA2, DA3, DAN	±0,5%
	Напруга (В (V))	V12, V23, V31, VIN, V2N, V3N	
	Активна потужність (Вт (W))	W1, W2, W3, ΣW	
	Реактивна потужність (ВАр (var))	var1, var2, var3, Σvar	±0,5%
	Повна потужність (ВА (VA))	VA1, VA2, VA3, ΣVA	
	Коефіцієнт потужності (PF)	PF1, PF2, PF3, ΣPF	±0,5%
	Частота (Гц)	Гц	±1,0%
	Активна енергія (Вт/год.)	Вхідна, вихідна	±0,5% ^②
	Реактивна енергія (ВАр/год.)	Вхідне відставання, вхідне випередження, вихідне відставання, вихідне випередження	±2,0%
	Гармонічні складові струму (HI)		
	Гармонічні складові напруги (HV)	±2,5% (1 to 15th)	
Технічні характеристики обміну даними		Модуль обміну даними через MODBUS RTU	
Зовнішній вхід	Вхідний сигнал	Безпотенційний контакт, 1 вхід (вибирається з функцій, наведених нижче)	
	Функція	Налаштування «імпульсний вхід»: лічильник імпульсів (1-999 999 імпульсів) Налаштування «вхід контакту»: лише контроль стану контакту Контроль стану контакту та вимірювання енергії під час роботи (коли контакт увімкнений)	
Зовнішній вихід	Вихідний сигнал	Безпотенційний контакт, 1 вихід (вибирається з функцій, наведених нижче)	
	Функція	Контроль верхньої межі споживання струму, контроль нижньої межі споживання струму, контроль верхньої/нижньої межі напруги, контроль верхньої межі споживання потужності, контроль нижньої межі споживання потужності, контроль верхньої/нижньої межі коефіцієнта потужності, контроль верхньої межі лічильника імпульсів, контроль нижньої межі лічильника імпульсів Імпульсний вихід Параметр виходу: Споживання енергії	
Знімні модулі, що надаються на замовлення	EMU4-CM-C	Модуль обміну даними через CC-Link	
	EMU4-LM	Модуль реєстрації (карта пам'яті SD)	
	EMU4-CM-MT	Обмін даними через MODBUS TCP	
Додаткове живлення		100-240 В зм. стр. (+10%, -15%), 50/60 Гц	
Вага	кг	0,3	
Розміри (ДхШхГ) мм		90x75x75	
Метод монтажу		Монтаж на рейці за стандартом IEC	
Робоча температура/вологість		від -5 до +55 °C (середня температура за день: 35 °C або менше), вологість від 0 до 85 %, без конденсації	
Температура/вологість під час зберігання		від -10 до +60 °C (середня температура за день: 35 °C або менше), вологість від 0 до 85 %, без конденсації	
Деталь на замовлення (для моделі EMU4-LM)		Карта пам'яті SD (EMU4-SD2GB) ^①	

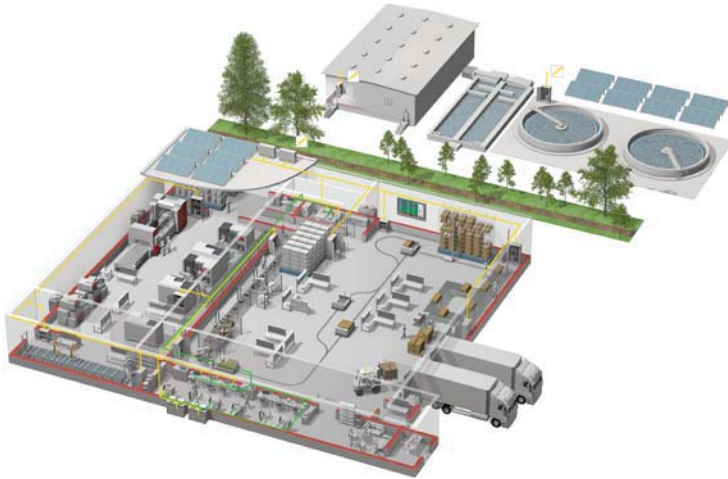
① Використовуйте лише карти пам'яті, виготовлені компанією Mitsubishi Electric Corporation (модель EMU4-SD2GB). Використання інших карт пам'яті SD може призвести до проблем, наприклад знищення даних або збою в системі.
② У разі зворотнього підключення фаз точність вимірювання становить 1,0 %.

Коди замовлення

Тип	Опис	Код
Модуль EcoMonitorLight		
EMU4-FD1-MB	Основний блок	304059
Знімні модулі (приладдя)		
EMU4-CM-C	Модуль обміну даними через CC-Link для пристрою EcoMonitorLight	292655
EMU4-LM	Модуль реєстрації даних для пристрою EcoMonitorLight	284752
EMU4-CM-MT	Модуль обміну даними через MODBUS TCP для пристрою EcoMonitorLight	304060

Автоматичний вимикач захисту двигуна	
MMP-T32.....	131
Опції.....	133
Технічні характеристики.....	132
Диференціальний вимикач навантаження (ПЗВ)	
Серія BVW-T	
Інформація для замовлення.....	103
Огляд.....	101
Робочі характеристики.....	102
Диференціальний автоматичний вимикач	
Серія NV.....	100
Серія BV-DN.....	100
Компактні автоматичні вимикачі у литому корпусі	
Вимикач	
Вступ.....	34
Коди замовлення.....	52
Огляд моделі.....	40
Програмне забезпечення для розрахунків та вибору MELSHORT2.....	37
Технічні характеристики.....	42
Характеристики та розміри.....	72
Вимикачі з електроприводами	
Огляд.....	67
Мотор-приводи MDS.....	68
Додаткові компоненти	
Аварійний контакт (AL).....	56
Безпосереднє підключення до внутрішніх клем.....	55
Висувні ручки на дверцята шафи.....	64
Внутрішнє приладдя.....	54
Дистанційний розчіплювач SHT.....	58
Додатковий контакт (AX).....	56
Клемний блок для проводів керування (SLT).....	55
Клемні кришки.....	69
Огляд продукту.....	38
Приводи з пружинним приводом MDS.....	67
Приладдя для підключення.....	63
Пристрій для механічного блокування MI.....	70
Пристрої блокування ручки.....	66
Розчіплювач мінімальної напруги UVT.....	60
Тестер для електронних вимикачів.....	71
Мініатюрні автоматичні вимикачі	
Інформація для замовлення.....	103
Огляд.....	101
Технічні характеристики.....	102
Контактори та реле максимального струму серії MS	
Вступ та огляд.....	104
Приладдя	
Додатковий блок-контакти.....	124
З'єднувальні деталі.....	130
Змінні котушки.....	128
Інтерфейс постійного струму.....	126
Клемні кришки.....	126
Комплекти запасних контактів.....	129
Монтажний адаптер.....	130
Пристрої для механічного блокування.....	125
Розрядники.....	127
Реле контакторів SR	
Вступ.....	120
Монтаж.....	123
Номинальні параметри котушок.....	122
Технічні характеристики.....	121
Термореле максимального струму TH-N/T	
Вступ.....	114
Технічні характеристики.....	115
Характеристики.....	118
Універсальні контактори S-N/T	
Номинальні параметри котушок.....	112
Огляд.....	105
Експлуатаційні характеристики.....	113
Стандартні додаткові контакти.....	112
Технічні характеристики.....	108
Контрольні прилади	
Багатофункціональний вимірювальний прилад.....	134
Прилад для вимірювання спожитої енергії.....	135
Лінійка продукції.....	4
Повітряні автоматичні вимикачі Super AE	
Електронне вимикальне реле (ETR)	
Вимикач MCR (MCR-SW).....	29
Вимірювальний модуль (VT-W).....	30
Вступ.....	22
Друга додаткова попередня сигналізація (AP).....	28
Загальний захист.....	26
Захист від короткого замикання на землю (GFR).....	28
Захист від струмів витоку на землю (ER).....	29
Захист генератора.....	27
Інтерфейсні модулі (BIF-CC/BIF-PR/BIF-MD).....	31
Модуль індикації (DP1/DP2).....	30
Модуль розширення (EX1).....	30
Номинальні параметри трансформаторів струму.....	25
Огляд функції.....	23
50 %-ий захист нейтралі (N5).....	29
Таблиця конфігурації.....	32
Характеристики.....	24
Цифровий модуль введення/виведення (BIF-CON/BIF-CL).....	31
Монтажні виконання вимикачів	
Висувний тип.....	10
Стаціонарний тип.....	10
Основний блок	
Коди замовлення.....	11
Можливі конфігурації електричного підключення.....	10
Технічні характеристики.....	8
Приладдя до вимикача	
Блокувальний пристрій (CYL).....	16
Блокування дверей (DI).....	18
Внутрішні блоки живлення (PW).....	21
Вертикальний адаптер (VTA).....	17
Вимикальна котушка (AL).....	13
Дверна рамка (DF).....	19
Дистанційний розчіплювач (SHT).....	15
Додатковий контакт (AX, HAX).....	15
Замикальна котушка (CC).....	14
Захисні засувки (SST).....	16
Зовнішній трансформатор струму (ZCT/ZT)..... 20 (удалено - підсумовувальний)	
Клемна кришка (TTC).....	19
Кришка для кнопок (BC-L).....	19
Кришка для захисту від пилу (DUC).....	19
Лічильник перемикачів (CNT).....	15
Передній адаптер (FTA).....	17
Привод двигуна (MD).....	13
Пристрій для механічного блокування (MI).....	18
Портативний тестер (Y-2005).....	21
Розчіплювач мінімальної напруги (UVT).....	14
Тестовий адаптер (TJ).....	21
Трансформатор струму (CT).....	20
Трансформатор струму нейтралі (NCT).....	20
Шляховий вимикач (CL).....	16
Шунтувальний контакт b (SBC).....	17
Структура продукту.....	6
Технічні характеристики.....	8

Ваш партнер із розробки системних рішень



Компанія Mitsubishi Electric пропонує широкий спектр обладнання для автоматизації — від ПЛК та системи ідентифікації небезпечних матеріалів до верстатів з числовим програмним управлінням і машин для інженерного проектування.

Бренд, якому можна довіряти

З часу заснування корпорації у 1870 році, близько 45 дочірніх компаній, діяльність яких охоплює фінансову сферу, торгівлю і промисловість, використовують назву Mitsubishi.

Торговий бренд Mitsubishi відомий у всьому світі як символ високої якості.

Корпорація Mitsubishi Electric активно працює у сфері освоєння космічного простору, транспорту, напівпровідників, енергетичних систем, засобів зв'язку і обробки інформації, аудіовізуального обладнання та побутової електроніки, будівництва та енергетики, систем управління і автоматизації, а також має 237 заводів і лабораторій в усьому світі у більш ніж 121 країні.

Саме тому ви можете довіритися технологічним рішенням для автоматизації від компанії Mitsubishi Electric, адже ми й самі зтикаємося з потребою в надійному, ефективному, простому використанні засобів автоматизації і управління на наших власних заводах.

На сьогодні наша корпорація є однією з провідних світових компаній з річним оборотом понад 4 трильйонів ієн (понад 40 мільярдів доларів), в якій працює більше 100 000 чоловік. Mitsubishi Electric володіє необхідними ресурсами і зобов'язується забезпечити кінцевому користувачеві найбільш якісне обслуговування і технічну підтримку разом з поставкою найкращої продукції.



Низька напруга: MCCB, MCB, ACB



Середня напруга: вакуумні автоматичні вимикачі (VCB), контролери VCC



Контроль потужності, управління електроенергією



Компактні та модульні контролери



Перетворювачі частоти, сервоприводи і двигуни



Візуалізація: графічні інтерфейси, програмне забезпечення, обладнання для підключення до виробничої операц. сист.



Пристрої числового програмного управління верстатами (NC)



Робототехніка: робот SCARA, маніпулятор шарнірної конструкції



Переробні верстати: верстат для інженерного проектування, квантовий генератор оптичного діапазону, система інтерактивної діагностики



Пристрої кондиціонування, фотоелектричне обладнання, електронні інформаційні системи

Global Partner. Local Friend.

Представництва в Європі

<p>Німеччина Mitsubishi Electric Europe B.V. Міцубісі Електрик Плаг, 1, Ратінген, D-40882 (Mitsubishi-Electric-Platz 1 D-40882 Ratingen) Телефон: +49 (0) 2102-486-0</p>	<p>Чеська Респ. Mitsubishi Electric Europe B.V. Пекарська, 621/7, Прага 5, CZ-155 (Pečarska 621/7 CZ-155 00 Praha) Телефон: +420 255 719 200</p>	<p>Франція Mitsubishi Electric Europe B.V. Бульвар де Бюве 25, Нантер, F-92741, CEDEX (25, Boulevard des Bouvets F-92741 Nanterre Cedex) Тел: +33 (0)1 / 55 68 55 68</p>	<p>Ірландія Mitsubishi Electric Europe B.V. Вестгейт Бізнес Парк, Белінгаунт, Дублін 24, Ірландія (Westgate Business Park); Ballymount IRL-Dublin 24 Телефон: +353 (0)1 4198800</p>	<p>Італія Mitsubishi Electric Europe B.V. Віале Коллеоні, 7, Палацо Сіріо, Аграте Бріанца, провінція Монца і Бріанца, I-20864 (Viale Colleoni 7 Palazzo Sirio I-20864 Agrate Brianza (MB)) Телефон: +39039 / 60 53 1</p>	<p>Нідерланди Mitsubishi Electric Europe B.V. Нейверхейдсвейт, 23 С, Мейдрехт, NL-3641RP (Nijverheidsweg 23C N L-3641RP Mijdrecht) Телефон: +31 (0) 297 250 350</p>	<p>Польща Mitsubishi Electric Europe B.V. вул. Краковська, 50, Баліце, PL-32-083 (ul. Krakowska 50 PL-32-083 Balice) Телефон: +48 (0) 12 347 65 00</p>
<p>Росія ООО «Міцубісі Електрик (Росія)», Б-1 Наца Космодем'янська набережна, 52, Москва, RU-115054 Телефон: +7 495 / 721 2070</p>	<p>Іспанія Mitsubishi Electric Europe B.V. Каррера де Рубі, 76-80, Андаладо 420, Сан-Кугат-дан-Бальес, Барселона, E-08190 (Carretera de Rubi 76-80 Apdo. 420 E-08190 Sant Cugat del Valles (Barcelona)) Телефон: +34 (0) 93 / 5653131</p>	<p>Швеція Mitsubishi Electric Europe B.V. (Scandinavia) Хедвіг Моллерс Гата, 6, Лунд, SE-223 55 (HedvigMollers gata 6 SE-223 55 Lund) Телефон: +46 (0) 8 625 10 00</p>	<p>Туреччина Mitsubishi Electric Turkey Ürünleri A.Ş Шеріфалі Махаллеси Нутук Сокак, 5, Умарані, СТАМБУЛ, TR-34775 (Serifali Mahallesi Nutuk SokakNo5 TR-34775 Omraniyе-İSTANBUL) Телефон: +90 (216) 969 25 00</p>	<p>Велика Британія Mitsubishi Electric Europe B.V. Тревеллерс Лейн, Хатфільд, Хартфордшир, AL 108 XB (Travellers Lane UK-Hatfield, Herts. AL108XB) Телефон: +44 (0) 1707 / 28 87 80</p>	<p>ОАЕ Компанія Mitsubishi Electric Europe B.V. Дубай Сілікон Оазис, Дубай, Об'єднані Арабські Емірати (Dubai Silicon Oasis United Arab Emirates - Dubai) Телефон: +971 4 3724716</p>	

Представники

<p>Білорусь ООО «ТЕХНИКОН» проспект Незалежності, 177-9, Мінськ, BY-220125 Телефон: +375 (0) 17 / 393 1177</p>	<p>Боснія і Герцеговина INEA RBT d.o.o. Стегне, 11, Будапешт, HU-1107 (Stegne 11 SI-1000 Ljubljana) Телефон: +386 (0) 1/51 3 8116</p>	<p>Хорватія INEA CR вул. Лосьєвська, 4а, Загреб, HR-10000 (Losinjska 4 а, HR-10000 Zagreb) Телефон: +385 (0)1 / 36940-01/-02/03</p>	<p>Чеська Республіка AutoCom C.S. s.r.o. вул. Кафкова, 1853/3, Острава 2, CZ-702 00 (Kafkova 1853/3 CZ-702 00 Ostrava 2) Телефон: +420 595 691 150</p>	<p>Данія HANS FOLSGAARD A/S Тейлорс Торн, 1, Копенгаген, DK-4600 (Theilgaardstov 1 DK-4600 Koebge) Телефон: +45 4320 8600</p>	<p>Фінляндія UTU Automation Oy Пелтола, 37, Ульвіна, FIN-28400 (Peltolaie 37 FN-28400 Uvina) Телефон: +358(0) 207 / 463 500</p>	<p>Греція KALAMARAKIS - SAPOUNAS SA. Іоніас & Неромілу Стр. Капомінос, Ахарнес, Афіни, GR-13671 (Ionias&NeromilouStr. GR-13671 Chatomilos Acharnes Athens) Телефон: +30 (0)2102 / 406000</p>
<p>Греція UTECO A.B.E.E. Марвонегіус Стр., 5, Пірей, GR-18542 (S, Marvonegous Str. GR-18542 Piraeus) Телефон: +30 (0)211 / 1206-900</p>	<p>Угорщина MELTRADE Kft Фертьо Утца, 14, Будапешт, HU-1107 (Fertyo utca 14, HU-1107 Budapest) Телефон: +36(0)1 / 431-9726</p>	<p>Казахстан ТОО «Казпромавтоматика» вул. Жамбыла, 28, Караганда, KAZ-100017 Телефон: +77212/501000</p>	<p>Мальта ALFATRADE Ltd. Палола Хилл, 99, Палола, PLA 1702, Мальта (99, Paloла Hill Malta-Paloла PLA 1702) Телефон: +356(0)21 / 697 816</p>	<p>Молдова INTEHSIS SRL Б-р Траян, 23/1, Кишинів, MD-2000 (Bd.Trayan 23/1 MD-2000 Kishinev) Телефон: +373 (0)22 / 664242</p>	<p>Норвегія SCANELECAS Лейрвікскен 436, Годвік, NO-3179 (Leivvikskan 438 NO-3179 Godvik) Телефон: +47 (0)55 / 50 60 00</p>	<p>Португалія Fonseca S.A. Р. Жоао Франсіско до Касаля, 87/89, Аавейру, Есгвейра, PT-3801-997 (R.Joao Francisco do Casal 87/89 PT-3801-997 Aveiro, Esigueira) Телефон: +351 (0)234 / 303 900</p>
<p>Румунія Situs Trading & Services алея Лакут Морі, 3, сектор 6, Бухарест, RO-060841 (Aleea Lacuі Morii Nr. 3 R0060841 Bucarest), Sector 6 Телефон: +40 (0)21 / 43040 06</p>	<p>Сербія INEA SR d.o.o. вул. Карагеоргія, 12/217, Смедереве, SER-11300 (Ul. Karadjordjeva 12/217 SER-11300 Smederevo) Телефон: +386 (026) 461 54 01</p>	<p>Словаччина SIMAP SK Долне Пажіте (Dolné Pažite) 603/97, Тренчін, SK-911 (Dolné Pažite 603/97 SK-911 Trencin) Телефон: +421 (0)32 743 0472</p>	<p>Словенія INEA RBT d.o.o. Стегне, 11, Любляна, SI-1000 (Stegne 11 Lubljana) Телефон: +386(0)1 / 5138116</p>	<p>Швеція Euro Energy Components AB Ямвалсгатан, 36, Кунгсбакка, SE-434 24 (Jamvagsgatan 36 SE-434 24 Kungsbakka) Телефон: +46(0)300 / 69 0040</p>	<p>Швейцарія TRIELEC AG Молленгаль Штр., 136, Шаффгаузен, CH-8200 (Mullenthal str. 136 CH-8200 Schaffhausen) Телефон: +41(0)52/625 84 25</p>	<p>Україна ТОВ «КСК-АВТОМАТИЗАЦІЯ» вул. С. Сверстко, 48, Київ, UA-02002 Телефон: +380(0)44 / 494 33 44</p>
<p>Єгипет Saio Electrical Group Ресулу Сабінг Гарден Сіті, 9, 8-й поверх, апарт. 37, Магіліс Ель-Шааб, Каїр, ET-165-11516, Єгипет (9, Rostoum St. Garden City, 8th Floor Apt. 37, ET-165-11516 Maglis El-Shaab, Cairo-Egypt) Телефон: +20 2 27923 203</p>	<p>Ліван CEBASSAN Сабасо Центр, Блок А, автострада Дора, Бейрут, Ліван (Cebasso Center/Block A Autostrade DORA Lebanon-Beirut) Телефон: +961 (0)1 / 240445</p>	<p>Південно-Африканська Республіка SVI Ltd. Прайвет Бер, 2016, Ісандо, ZA-1600 (Private Bag 2016 ZA-1600 Isando) Телефон: +27 (0)11 / 977 0770</p>				

Mitsubishi Electric Europe B.V.

FA — European Business Group
 Міцубісі Електрик Плаг, 1
 Ратінген, D-40882, Німеччина
 (Mitsubishi-Electric-Platz 1
 D-40882 Ratingen Germany)
 Тел.: +49(0)2102-4860 Факс: +49(0)2102-48611 20
 mfo@rMitsubishi-automation.com
<https://eu3a.mitsubishielectric.com>

Перевірка версій



Art. no. 216798-D

Технічні характеристики можуть змінюватися. Усі зареєстровані товарні знаки та авторські права застережені.

Надруковано у травні 2017 року.