

АВТОМАТИЧНІ ВИМИКАЧІ РІЗНИЦЕВИХ СТРУМІВ, З ЗАХИСТОМ ВІД НАДСТРУМІВ серії УКРЕМ ДВ-2002, 2006



ТЕХНІЧНИЙ ОПИС ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1. Призначення

Автоматичні вимикачі різницевого струму, з захистом від надструмів серії ДВ-2002, ДВ-2006 АСКО-УКРЕМ™ (далі – вимикачі) є комбінацією двох електротехнічних пристроїв – автоматичного вимикача та вимикача різницевого струму, без захисту від надструмів; призначені для захисту низьковольтних електричних мереж від тривалих струмових перевантажень, струмів короткого замикання та струмів витoku.

Вимикачі забезпечують ефективний захист людей та тварин від ураження електричним струмом у випадку дотику до струмопровідних частин електроустановок, а також запобігають виникненню пожеж.

Відповідають ДСТУ EN 61009-1.

2. Принцип дії

Принцип дії вимикачів побудований на фіксації різницевого (диференційного) струму (різниця між прямим та зворотнім струмом), що з'являється при виникненні струму витoku. Датчиком наявності струму витoku є диференційний трансформатор струму, сигнал з якого подається на електронний компаратор, після чого на пристрій роз'єднувача силових контактів, який розмикає фазові та нульовий контакти.

При роботі в нормальних умовах вимикач пропускає через себе електричний струм не більше номінальної величини. У разі виникнення в мережі тривалого перевантаження або струму короткого замикання, спрацьовує механізм захисту і автомат вимикається.

Захист від тривалих надструмів забезпечується наступним чином: струм перевантаження, що протікає в колі, нагріває біметалічну пластину, яка через різні коефіцієнти теплового розширення металів, з яких зроблена пластина, згинається і штовхає важіль механізму розчеплення, коло розривається.

Електромагнітний захист забезпечується завдяки тому, що в момент виникнення в комутуючому колі короткого замикання, струм, що протікає по витках соленоїда, по відношенню до номінального багатократно зростає. Це приводить у рух його сердечник, який, у свою чергу, штовхає важіль механізму розчеплення, вимикач спрацьовує і коло розривається.

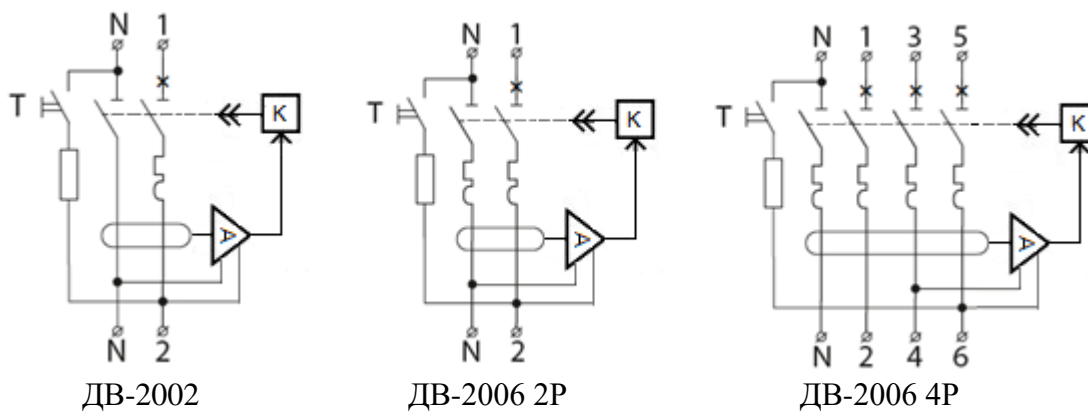
У нормальному режимі роботи у віконці візуального контролю стану вимикача ДВ-2002 знаходиться білий сектор, поява червоного сектору свідчить про відключений стан механізму роз-

чеплення при спрацюванні пристрою від струму витоку. При спрацюванні від струму витоку вимикача ДВ-2006 індикатор «Установка» знаходиться у виступаючому положенні, для увімкнення вимикача необхідно перевести індикатор «Установка» в натиснуте фіксоване положення.

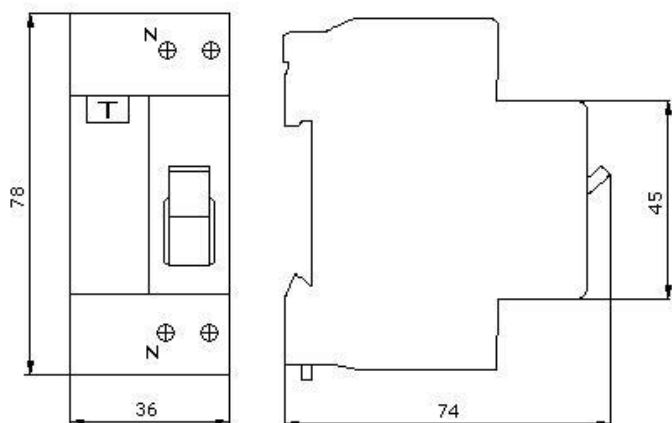
3. Технічні характеристики

		ДВ-2002	ДВ-2006
Клас пристрою		електронний	
Номінальна робоча напруга U_e , В		220	220/380
Номінальна частота f , Гц		50	
Номінальна напруга ізоляції U_i , В		500	
Номінальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ		4	
Номінальний струм I_n , А		6, 10, 16, 25, 32	16, 25, 32, 40, 63
Характеристика відключення		C	
Номінальна комутаційна здатність I_{cp} , А		4500	
Номінальний диференційний струм $I_{\Delta n}$, мА		30	
Характеристика при наявності $I_{\Delta n}$		AC	
Час відключення при $I_{\Delta n}$, мсек		≤40	
Кількість полюсів		1P+N	1P+N, 3P+N
Зносостійкість, циклів	електрична	6000	
	механічна	10000	
Режим експлуатації		тривалий	
Ступінь забрудненості середовища		2	
Ступінь захисту		IP20	
Переріз з'єднувальних проводів, мм ²		4...16	4...25 (16)

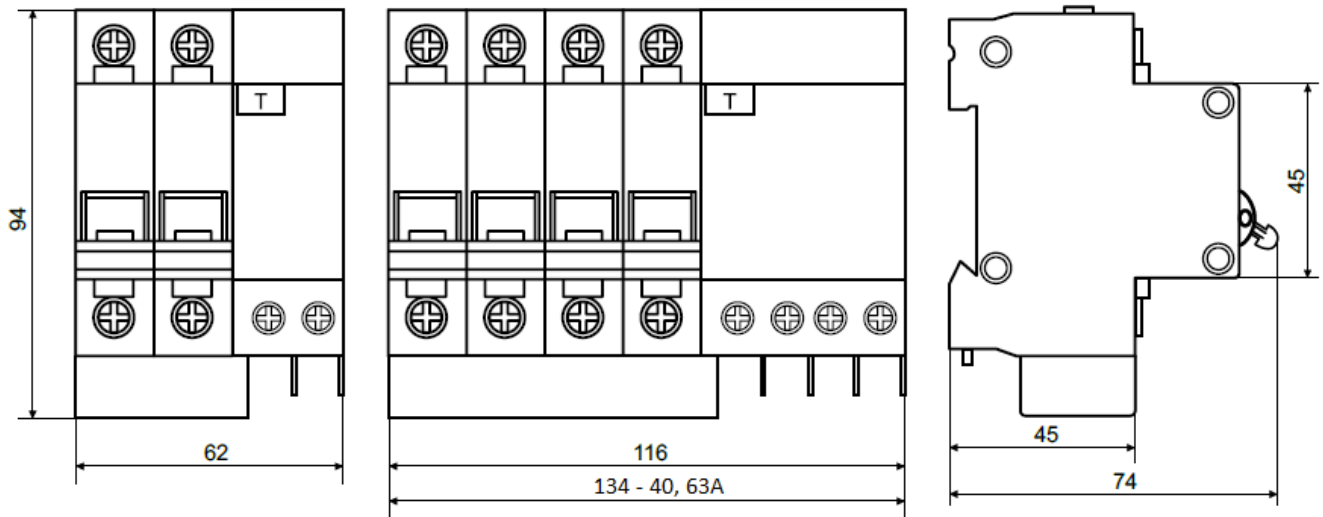
4. Електричні схеми



5. Габаритні розміри



ДВ-2002



ДВ-2006

6. Умови експлуатації

- Діапазон робочих температур оточуючого середовища від -5 до $+45^{\circ}\text{C}$.
- Висота над рівнем моря не більше 2000м.
- Відносна вологість повітря не більше 80% при $+25^{\circ}\text{C}$.

7. Монтаж та обслуговування

До самостійних робіт з монтажу вимикачів допускається технічний персонал (категорія допуску не нижче III), що пройшов відповідний інструктаж.

Монтаж здійснюється при температурі від -10 до $+35^{\circ}\text{C}$.

Перед монтажем вимикача необхідно зробити кілька перемикачів, щоб переконатись у справності механізму.

Вимикач монтується на 35 мм DIN-рейку і фіксується боковими фіксаторами. Для забезпечення нормальної роботи вимикачів необхідно проводити під'єднання одножильним проводом. Категорично забороняється в один затискач вимикача встановлювати проводи різного діаметру. Такий монтаж допускається за умов щільного звивання проводів у місці під'єднання. У разі використання багатожильного проводу необхідно використовувати наконечники.

Після монтажу необхідно перевірити справність вимикача натисканням кнопки «ТЕСТ».

Планово-профілактичні роботи здійснюються згідно Правил експлуатації електроустановок і включають:

- щотижневий візуальний огляд;
- чищення від пилу і бруду;
- періодичну перевірку надійності контактних з'єднань, перший раз – через 7 – 10 діб після монтажу, в подальшому – через кожні 300 комутацій, але не рідше одного разу на півроку,
- не рідше ніж раз на три місяці необхідно перевіряти справність вимикача натисканням кнопки «ТЕСТ».

Момент зусилля при затягуванні затискачів – 2 Н·м.

Увага! Перевищення моменту зусилля затягування може призвести до несправності затискних терміналів!

8. Заходи безпеки

Пам'ятайте! При підключенні вимикачів до мережі, як і при проведенні будь-яких інших електротехнічних робіт, потрібно неухильно дотримуватись правил ПУЕ.

Установку, чищення і проведення планово-профілактичних робіт виконувати лише при відключеній електричній мережі!

9. Зберігання

Зберігання вимикачів повинно відбуватись в упаковці виробника у приміщеннях з природною вентиляцією при температурі $-20... +50^{\circ}\text{C}$, відносній вологості повітря не більше 80%.

10. Гарантійні зобов'язання

Українська електротехнічна Корпорація АСКО-УКРЕМ гарантує функціональну придатність вимикачів протягом одного року з моменту продажу при дотриманні правил зберігання, транспортування, монтажу та експлуатації.

Корпорація АСКО-УКРЕМ
Київська обл., Києво-Святошинський район,
с. Новосілки, вул. Озерна, буд. 20-В
(044) 500-0033
www.asko.ua, info@asko.ua

Дата продажу _____

Підпис продавця _____

Штамп магазину