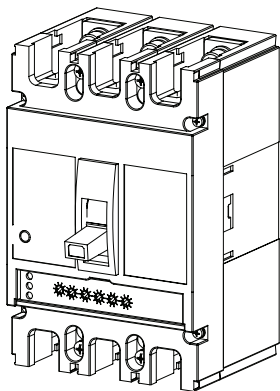


# **E.NEXT**

## **ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**



**СИЛОВІ АВТОМАТИЧНІ  
ВИМИКАЧІ З ЕЛЕКТРОННИМ  
РОЗЧЕПЛЮВАЧЕМ**

**[e.industrial.ukm.Re](http://e.industrial.ukm.Re)**

### 1. Призначення

Силові автоматичні вимикачі серії **e.industrial.ukm.Re** (надалі - виріб) призначені для захисту низьковольтних електричних мереж і обладнання від струмів перевантаження і короткого замикання, а також нечастих оперативних комутацій електричних мереж.

Виріб відповідає Технічним регламентам безпеки низьковольтного електричного обладнання та електромагнітної сумісності обладнання в частині ДСТУ EN 60947-2: 2015.

### 2. Структура умовного позначення

#### e.industrial.ukm.XRe.XX

**e** – торгова марка ENEXT;

**industrial** – найменування серії промислового обладнання;



**ukm** – найменування серії автоматичних вимикачів в литому корпусі;

**X** – габарит автоматичного вимикача;

**Re** – серія автоматичних вимикачів зі зниженою кратністю електромагнітного розчеплювача;

**XX** – номінальний струм автоматичного вимикача.

### 3. Технічні характеристики

Табл. 1

Найменування параметру	Значення					
Габарит	125	250	400	630	800	1250
Номінальна робоча напруга, В	690					
Номінальна напруга ізоляції, В	1000					
Номінальна імпульсна напруга ізоляції, кВ	8			12		
Номінальна частота, Гц	50					
Кількість полюсів	3					
Категорія застосування	А			В		
Номінальний струм, А	32, 63, 125, 80, 100	250, 160, 200	320, 400	500, 630	630, 800	1000, 1250
Уставка номінального струму, А	32:12, 5-32 63: 25-63 125:50-125 80: 32-80 100: 40-100	160: 64-160 200: 80-200 250: 100-250	320: 125-320 400: 160-400	500: 200-500 630: 252-500	630:250-630 800:320-800	1000: 400-1000 1250: 500-1250
Номінальна гранична відключаюча здатність. при 415В, кА	50	50	70	70	70	70
Короткочасно витримувальний струм, кА/с	2	3	5	8	10	15
Час спрацювання по перевантаженню, с	12, 60, 80, 100, Вимк					
Уставка спрацювання по к.з. з затримкою Ir2, XIr1	2 - 12					
Уставка спрацювання по к.з. з затримкою, t2, с	0 - 0,3, Вимк					

Найменування параметру	Значення					
Габарит	125	250	400	630	800	1250
Уставка спрацьовування по к.з. без затримки, Ir2, XIr1	4-14					
Уставка передаварійної індикації Ir2, XIr1	0,7 - 1, Вимк					
Механічна зносостійкість циклів У / В, не менше	40000			20000		
Електрична зносостійкість циклів У / В, не менше	8000			7500		
Число циклів спрацювання, за годину	120	120	60	60	20	20
Максимальний перетин приєднувальних шин/кабелю, мм <sup>2</sup>	-/50	-/120	-/240	(40×5)/185×2	(50×5)/240×2	80×5/-
Зусилля затягування болтового з'єднання контактних затискачів, Нм	10	12	22		28	30
Ступінь захисту	Корпуси вимикача - IP20, з боку затискачів - IP00					

## 4. Умови експлуатації

Табл.2

Найменування параметру	Значення
Діапазон робочих температур, °C	-25...+40
Кліматичне виконання	УХЛ3
Група умов експлуатації в частині впливу механічних чинників	M1
Висота над рівнем моря, м, не більше	2000
Допустима відносна вологість при 20 °C (без конденсації), не більше	90%
Ступінь забруднення середовища	3
Робоче положення в просторі	Вертикальне, горизонтальне з відхиленням не більше 5°
Монтаж	На монтажну панель

Виріб повинен експлуатуватися при наступних умовах навколишнього середовища:

- вибухобезпечне;
- що не містить агресивних газів і парів, в концентраціях, що руйнують метали і ізоляцію;
- ненасичене струмопровідним пилом і парами;
- відсутність безпосереднього впливу ультрафіолетового випромінювання.

## 5. Комплектність

У комплект поставки виробу входить:

- автоматичний вимикач серії e.industrial.ukm.Re – 1 шт. ;
- упаковка – 1 шт. ;
- міжфазні перегородки – 4 шт. ;
- комплект метизів для приєднання зовнішніх провідників – 1 к-т. ;
- комплект метизів для кріплення на монтажну панель – 1 к-т. ;

- інструкція з експлуатації - 1 шт.
- клемні кришки зі ступенем захисту IP40 - 2 шт.;
- вводи передні подовжені - 6 шт.

### 6. Габаритні та установочні розміри. Схема підключення.

Рис. 1

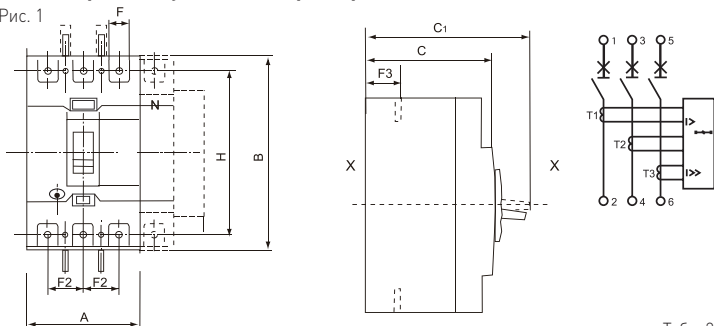


Табл. 3

Найменування	A	B	C	C1	F	F2	F3	H
125Re	92,5	155	82	116	18	30	25,5	137
250Re	107	165	85	116	24	35	18,5	146
400Re	150	257	100	150	33	48	34,5	224
630Re	150	257	100	150	33	48	34,5	224
800Re	210	280	103	155	45	70	36	243
1250Re	210	340	132	196	47	70	-	303

### 7. Пристрій і принцип дії

Силкові автоматичні вимикачі серії e.industrial.ukm.Re виконані в литому корпусі з термостійкого негорючого склонаповненого поліаміду.

Захисні функції вимикачів виконує електронний розчеплювач. Його живлення і вимірювання величини струму забезпечують вбудовані трансформатори струму, встановлені в кожній фазі. При виникненні надструмів, що перевищують уставку спрацьовування, електронний розчеплювач подає сигнал відключення на електромагніт відключення, який впливає на механізм вільного розчеплення, відключає вимикач.

Електронний розчеплювач автоматів серії e.industrial.ukm.Re 400-1250 (див. Рис. 2) має наступні можливості

Характеристика витримки часу максимального розчеплювача струму:

- з витримкою часу, зворотною залежної від струму:

Електронний розчеплювач автоматів серії e.industrial.ukm.Re 125-1250 (див. Рис. 2) має наступні можливості регулювання:

Рис. 2 (на прикладі e.industrial.ukm.125Re.125)

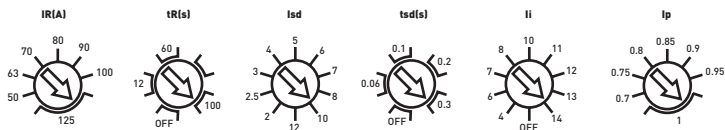
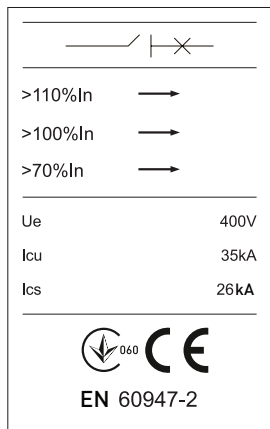


Рис. 3



1. Регулювання уставки теплового перевантаження в межах від 0,4 до 1,0 від номінального струму вимикача.

2. Регулювання часу спрацьовування теплового перевантаження від 0 до 100 с. Є можливість відключення регулювання часу спрацьовування теплового перевантаження.

3. Регулювання уставки спрацьовування при коротких замиканнях з затримкою часу в межах від 2 до 12 від виставленого номінального струму (R).

4. Регулювання часу спрацьовування при коротких замиканнях від 0 до 0,3 с. Є можливість відключення регулювання часу спрацьовування при коротких замиканнях.

5. Регулювання уставки спрацьовування при коротких замиканнях без затримки часу від 4 до 14 від виставленого номінального струму (R).

6. Регулювання уставки передаварійної індикації від 0,7 до 1 від виставленого номінального струму (R) (див. Рис. 3).

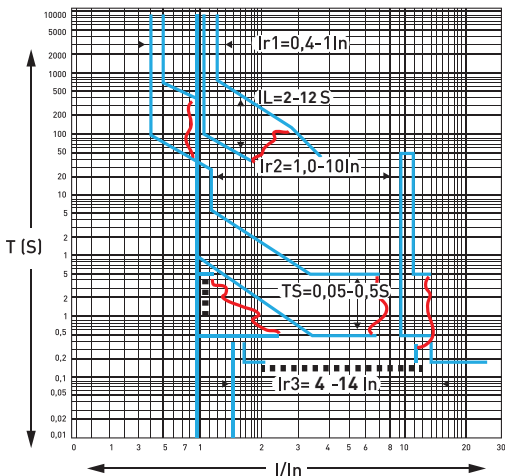
Електронний розчеплювач дає змогу регулювати час спрацьовування вимикача при струмах перевантаження, струмах короткого замикання в широких діапазонах від 0 (без затримки часу) до 100 секунд (при коротких замиканнях до 0,3 секунди).

Похибка спрацьовування автоматичного вимикача при струмах перевантаження та короткого замикання складає не більше 15%.

Характеристика відключення автоматичного вимикача серії e.industrial.ukm.Re не залежить від температури навколишнього середовища. При температурах в місці встановлення вимикача близьких до 100 °С, спрацьовує тепловий захист плати розчеплювача, що призводить до відключення вимикача.

Так як живлення електронного розчеплювача здійснюється від вбудованих трансформаторів струму, то правильність його роботи гарантується при наявності струму навантаження не менше 15% і наявності напруги хоча б по одній фазі.

Часострумкові характеристики наведені на Рис. 4



## 8. Монтаж та експлуатація

**Всі роботи по монтажу та підключенню проводити при відключеному живленні!**

Виріб встановлюється в розподільний щит на монтажну металеву панель товщиною не менше 1,5 мм або ізоляційну панель товщиною не менше 6 мм за допомогою металевих виробів, що входять в комплект поставки. Момент затяжки встановлюючих кріпильних елементів - 3 Н × м.

Контактні виводи для приєднання зовнішніх провідників вимикачів дозволяють підключати як мідні, так і алюмінієві провідники. Зовнішні провідники приєднуються за допомогою метизів, що входять в комплект поставки. Перед приєднанням одножильних або багатожильних провідників, їх необхідно обтиснути кабельним наконечником за допомогою відповідного інструмента. Напряга змінного струму може подаватися як з боку верхніх, так і нижніх контактів.

Встановлення додаткових пристроїв для вимикачів проводити при знятій напрузі. Додаткові контакти і незалежні розчеплювачі встановлюються в верхню кришку вимикача, після зняття лицьової панелі; мотор-привід - безпосередньо на вимикач.

Регулярно, не менше одного разу в 6 місяців необхідно підтягувати контактні затиски вимикачів. Не менш ніж один раз на рік, і після кожного спрацьовування автоматичного вимикача через коротке замикання, необхідно перевіряти стан силових контактів вимикача і дугогасильних камер: при необхідності провести очищення внутрішньої поверхні автомата, контактів і дугогасильних камер від кіптяви, нагару, частинок металу. При цьому для чищення контактних поверхонь не використовувати абразивні речовини, наждачний папір і т.п.

## 9. Вимоги безпеки

Монтаж, налагодження та підключення повинні здійснюватися тільки кваліфікованим електротехнічним персоналом, який має групу допуску з електробезпеки не нижче III, ознайомлені з даною інструкцією по експлуатації. Монтаж і підключення виробу повинні проводитися при знятій напрузі. Можливість експлуатації виробу в умовах, відмінних від зазначених в п.3 даної інструкції повинна узгоджуватися з виробником.

Для запобігання враження електричним струмом обслуговуючого персоналу під час випадкового дотику до контактних зажимів вимикача, необхідно застосовувати клемні кришки, які іду в комплекті.

За способом захисту від ураження електричним струмом виріб відповідає класу 0 по ГОСТ 12.2.007.0 і повинен встановлюватися в розподільчі щити, що мають клас захисту не нижче I і ступінь захисту не нижче IP30.

Недотримання вимог даної інструкції може призвести до неправильного функціонування виробу, ураження електричним струмом, пожежі.

## 10. Умови транспортування і зберігання

Транспортування виробів в частині механічних чинників по групах С і Ж ГОСТ 23216, кліматичних факторів по групі 4 ГОСТ 15150. Транспортування допускається будь-яким видом критого транспорту в упаковці виробника.

Зберігання виробів здійснюється тільки в упаковці виробника в приміщеннях з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища від -45 до +60 °С і відносній вологості 80% при 25 °С без конденсації.

Термін зберігання виробів у споживача в упаковці виробника - 6 місяців.

## 11. Гарантійні зобов'язання

Середній термін служби - 15 років за умови дотримання споживачем вимог експлуатації, транспортування і зберігання.

Гарантійний термін експлуатації виробу - 2 роки з дня продажу за умови дотримання споживачем вимог експлуатації, транспортування і зберігання.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на виробу:

- маючі механічні uszkodження;
- інші uszkodження, що виникли в результаті неправильного транспортування, зберігання, монтажу та підключення, неправильної експлуатації;
- маючі сліди самостійного, несанкціонованого розкриття та / або ремонту виробу.



**В період гарантійного терміну  
і з питань технічної підтримки звертатися:**

Електротехнічна компанія E.NEXT-Україна  
08132, Україна, Київська область, м. Вишневе,  
вул. Київська, 27-А, буд. «В»,  
тел. +38 (044) 500-9000 (багатоканальний)  
e-mail: [info@enext.ua](mailto:info@enext.ua)

**[www.enext.ua](http://www.enext.ua)**