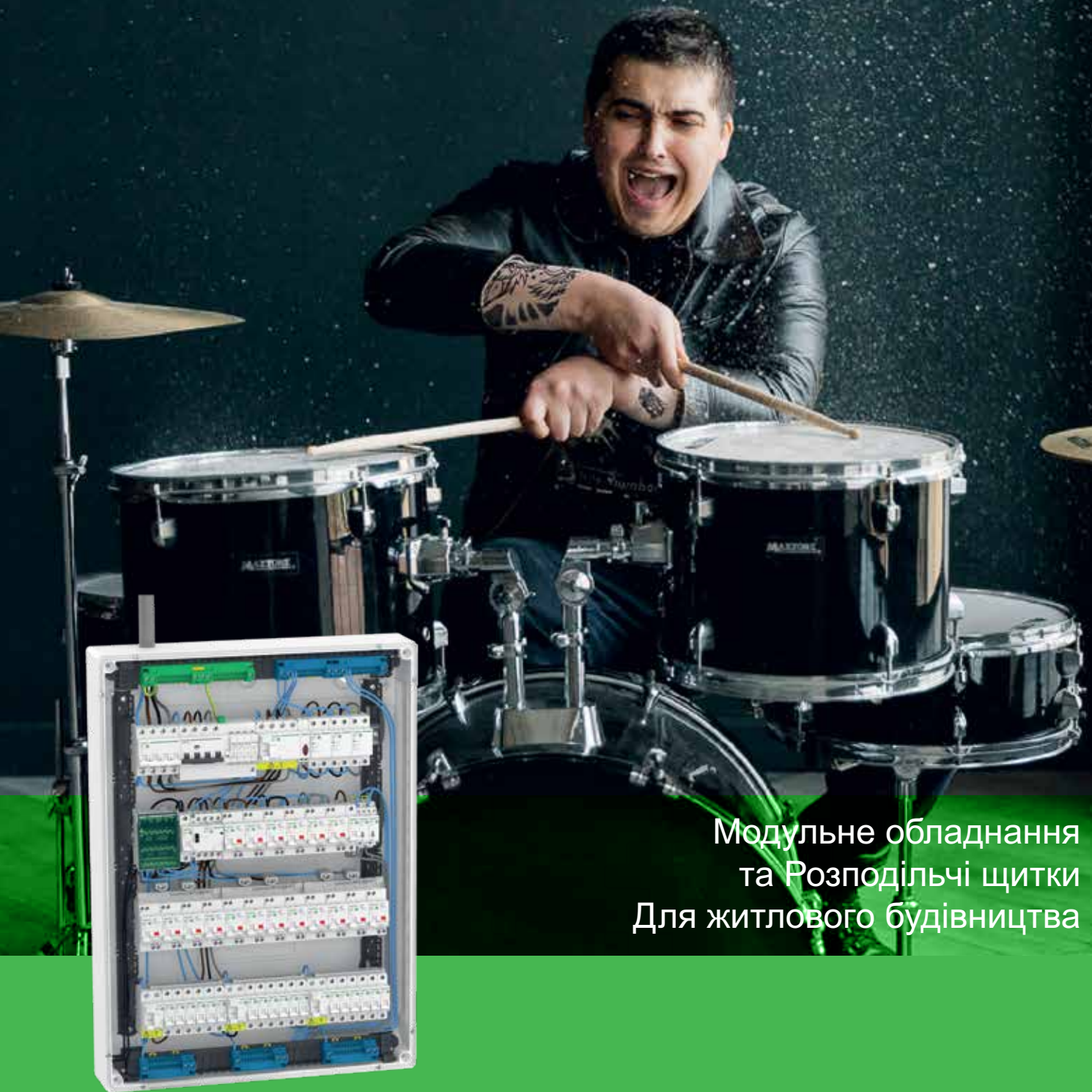


# Resi9

## Твоя СуперСила!



Модульне обладнання  
та Розподільчі щитки  
Для житлового будівництва

[se.com](http://se.com)

Life Is On

**Schneider**  
Electric



# Green Premium™

Знак, який присвоюється найекологічнішим продуктам в промисловості



**Green Premium™**  
Product

Екологічний статус продукції

**Green Premium -**  
унікальний екознак,  
який присвоюється  
продукції, що  
відповідає вимогам  
новітніх екологічних  
стандартів.

Більше 75% продукції компанії  
Schneider Electric присвоєно  
екологічний знак  
Green Premium



Дізнайтесь, що ми  
називаємо «зеленим»

**Перевірте свої продукти!**

Завдяки екологічному статусу продукції Green Premium компанія Schneider Electric підвищує рівень інформаційної відкритості, надаючи своїм клієнтам всі необхідні екологічні дані про свої вироби:

#### Директива RoHS

Компанія Schneider Electric зобов'язалась дотримуватись вимог Директиви RoHS щодо всієї своєї продукції у всьому світі, хоча дія Директиви не розповсюджується на значну частину виробів та обладнання компанії. Всі вироби, які задовольняють критерії цієї європейської ініціативи, спрямованої на припинення використання небезпечних речовин, мають сертифікати відповідності.

#### Регламент REACH

Компанія Schneider Electric дотримується регламенту REACH щодо всієї своєї продукції у всьому світі та надає повну інформацію про вміст особливо небезпечних речовин (SVHC) у своїх виробах.

#### PEP: екологічний профіль продукту

У відповідності до стандарту ISO 14025 компанія Schneider Electric надає своїм клієнтам екологічний профіль продукту (PEP) - повний комплект екологічної інформації, включно з даними про «вуглецевий слід» та енергоспоживання на кожному етапі життєвого циклу виробу. Екологічний профіль PEP особливо корисний для контролю та зниження енергоспоживання та/або скорочення вуглецевмісних викидів.

#### EoLI: інструкції з утилізації

Ці інструкції, які можна отримати одним кліком, містять такі дані:

- Коефіцієнти використання вторинних ресурсів для продукції Schneider Electric.

- Вказівки щодо зменшення ризиків для персоналу при демонтажі виробів та перед початком робіт з утилізації.
- Позначення деталей для утилізації або вибіркової обробки, що дозволяє зменшити ризики для навколишнього середовища та/або ризики через несумісність зі стандартним процесом переробки.





З мобільним додатком **mySchneider** компанії Schneider Electric ви завжди отримаєте відповідь на будь-яке запитання, швидкий доступ до індивідуальних послуг та експертну підтримку. Завантажте додаток на свій смартфон та дізнайтесь, як ми можемо полегшити та пришвидшити вашу роботу.

Функціонал mySchneider app:

- **Пошук інформації щодо продукту**

Пошук можна здійснювати декількома способами: за описом, артикулом або відсканувавши QR-код.

- **FAQ – база відповідей на найпопулярніші запитання.**

Ми зібрали велику базу відповідей на запитання про нашу продукцію, які задають найчастіше.

- **Технічна документація**

Отримуйте доступ до каталогів продукції Schneider Electric будь-де та будь-коли, завантаживши їх на ваш пристрій.

- **Де придбати?**

Простий функціонал, що дає вам змогу легко знайти найближчого дистриб'ютора компанії Schneider Electric, а за допомогою кнопки «Замовити онлайн» ви зможете ознайомитись зі списком партнерів, у яких цей товар є в наявності або під замовлення.

Додаток mySchneider розроблено для пристроїв на платформах iOS™ та Android™.



Завантажити mySchneider  
для Android



Завантажити mySchneider  
для iOS



## Онлайн школа по продукції Home&Distribution

Створення Школи є частиною освітньої програми «Шнейдер Електрик Україна», в яку входить також співпраця з вищими навчальними закладами України та відкритий вже у 2018 році Учбово-демонстраційний Центр Innovation Hub у Києві, в якому проводять поглиблене технічне навчання.

Теми відкритих вебінарів охоплюють огляди обладнання, його експлуатацію, функціональні можливості, конструктивні особливості, програмне забезпечення, особливості проектування, анонси нових продуктів та рішень, поради, досвід та інновації у сфері енергоменеджменту та автоматизації. Мета запуску Школи – надати доступ до знань, як студентам, так і вже успішно працюючим фахівцям, які не припиняють самовдосконалюватись. Онлайн школа є також своєрідною онлайн бібліотекою чи базою знань з продукції та рішень Schneider Electric. Якщо людина не має змоги підключитись до вебінару, в неї завжди є можливість опанувати матеріал на сайті Школи, де зберігаються усі відео записи та презентації.



[school.seu.com.ua/home\\_distribution](http://school.seu.com.ua/home_distribution)



# Schneider Electric представляє нову серію модульного обладнання для житлового будівництва Resi9

Компанія Schneider Electric, світовий лідер цифрової трансформації в області енергоменеджменту та автоматизації представляє до вашої уваги нові продукти в серії модульного обладнання для житлового будівництва та комерційного будівництва Resi9.

Серія модульного обладнання Resi9 включає в себе: автоматичний вимикач (АВ), вимикачі диференціального струму (ВДС), контактори, автоматичні вимикачі диференціального струму (АВДС), реле напруги та імпульсне реле. Важливою особливістю серії Resi9 є наявність максимальної відключаючої здатності 6000 А.



## Автоматичні вимикачі (АВ)

Використовується для захисту споживачів від перевантажень та короткого замикання, а також для комутації електричних кіл. В асортимент Resi9 входять вимикачі з номінальним струмом від 6 до 63А. Відмінною особливістю АВ Resi9 є наявність кривих відключення В і С, які дозволяють застосувати їх в найрізноманітніших модифікаціях електричних щитків.



## Вимикачі диференціального струму (ВДС)

Використання ВДС виключає ризик ураження електричним струмом внаслідок струмів витоку (30мА при прямому дотику і 10мА у вологих приміщеннях), а також захищає приміщення від виникнення пожежонебезпечних ситуацій, в результаті загоряння від струмів витоку 100мА і 300мА. Основними перевагами ВДС Resi9 є: наявність типу А для захисту людей при використанні електронних пристроїв класу I, а також вони мають електромеханічний тип, який забезпечує захист людей навіть при обриві N провідника.



## Автоматичні вимикачі диференціального струму (АВДС)

Комутаційні пристрої, призначені для захисту від коротких замикань, перевантажень і витоків електричного струму. Основні переваги АВДС Resi9: наявність роздільних індикаторів спрацювання по аваріях, а також пристрої з типом А і з чутливістю 10мА для захисту в приміщеннях з підвищеною вологістю.



## Контактори

Контактори в поєднанні з автоматичними вимикачами та пристроями диференціального струму служать для віддаленого управління однофазними та трифазними навантаженнями (освітлення, насоси опалення, водопостачання, вентиляційні системи, та ін.). Популярно використання контактора в схемі управління пріоритетними навантаженнями за допомогою майстер-вимикача.



## Імпульсне реле

Використовується для дистанційного керування електричними колами з декількох точок, скажімо, колами освітлення з лампами розжарювання, світлодіодними (LED), галогенними, люмінесцентними чи газорозрядними лампами.



## Реле напруги

Призначене для захисту обладнання широкого споживання при перепадах напруги через нестабільні умови в електричній мережі або обриву нейтралі. Реле спрацьовує при виявленні стрибка або падіння напруги, таким чином пристрій розмикає коло і автоматично його замикає після стабілізації параметрів мережі.

# Нове модульне обладнання Resi9 забезпечує захист на тривалий час

Пристрої Resi9 відносяться до оптимального цінового сегмента, що забезпечує якість, надійність та зручність використання, та відповідає критеріям обладнання преміум сегмента.

Уніфікована конструкція та високі виробничі стандарти збільшують термін служби обладнання Resi9, при цьому його зручно встановлювати та експлуатувати.

89% модульного обладнання Resi9 виробляється на заводах Schneider Electric у Болгарії, Франції, Іспанії та Бельгії.

- Гарантована відповідність продуктивним стандартам
- Сертифікація незалежними організаціями

Schneider Electric  
Лідер з 1920 р.

У галузі комутаційної електроапаратури



Легко вибрати завдяки новій структурі каталожних номерів

**R9**

**D**

**51**

**6**

**16**

• Серія Resi9

• Внутрішні коди

• Полюси  
1 1P  
2 2P  
3 3P  
4 4P  
6 1P + N

• Номінальний Струм

• Тип пристрою

F = Автоматичний вимикач (АВ)  
D = Автоматичний вимикач Диференціального струму (АВДС)  
R = Вимикач навантаження Диференціального струму (ВДС)  
C = Функції управління  
A = Реле напруги



**R9D51616** Автоматичний вимикач Диференціального струму  
1P+N C 16A (10mA тип A)



## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Застосування алюмінієвих кабелів передбачає:

- використання відповідної клемної колодки
- виконання наступних дій з метою безпеки:
  - вибрати провідник відповідного поперечного перерізу
  - видалити з нього оксидну плівку, нанести пасту для захисту з'єднання від вологості та попадання води
  - затягнути з'єднання з максимально допустимим моментом затягування

# Зміст

## Захист від перевантаження та надструмів

Автоматичні вимикачі . . . . .	9
Пломбована клемна заглушка . . . . .	13

## Диференціальний захист

Вимикачі диференціального струму (ВДС) . . . . .	14
Вимикачі диференціального струму (ВДС) з затримкою часу на вимкнення (селективні) . . . . .	18
Автоматичні вимикачі диференціального струму (АВДС) . . . . .	19
Компактні автоматичні вимикачі диференціального струму (АВДС) . . . . .	21

## Захист від стрибків напруги та пожежі, викликані електродугою

Комплексний захист від зміни напруги та імпульсних стрибків . . . . .	23
Реле напруги . . . . .	24
Пристрої захисту від імпульсних перенапруг Acti9 (ПЗІП) . . . . .	27

## Дистанційне керування

Імпульсне реле . . . . .	33
Контактори . . . . .	35
Таблиця вибору . . . . .	37

## Керування електроживленням

Вимикачі навантаження (рубильники) Acti9 . . . . .	39
Модульні розетки Acti9 . . . . .	41

## Підключення

Гребінчасті шинки <b>Easy9</b> . . . . .	43
Гвинтові розподільчі блоки Linergy DS . . . . .	45

## Розподільчі пластикові щитки

Розподільчі щитки Resi9 MP . . . . .	46
Розподільчі щитки Pragma . . . . .	52
Пилевоолгозахищені щитки Kaedra . . . . .	68

Типові схеми . . . . .	69
------------------------	----



# Захист від перевантаження та надструмів

## Автоматичні вимикачі

### Посібник із вибору

#### Функції

- Захист кіл від струмів короткого замикання.
- Захист кіл від перевищення допустимого струму.

#### Вибір автоматичного вимикача залежно від струму навантаження, перерізу проводу/кабелю та способу прокладання за МЭК 60364-4-43:2008

- Гнучкий або жорсткий мідний кабель з ізоляцією з ПВХ.
- Температура навколишнього середовища:
  - 30°C в разі прокладання на відкритому повітрі (методи А, В, С, Е);
  - 20°C в разі прокладання у землі (метод D).
- Стосовно інших варіантів прокладання керуйтеся стандартом ДСТУ EN 60898-1:2014 (або відповідними чинними національними стандартами з прокладання кабелів).

















Номинальний струм автоматичного вимикача		Однофазне коло								Трифазне коло							
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
<b>Переріз кабелю (мм²)</b>		<b>Макс. номінальний струм (А) автоматичного вимикача</b>															
<b>А: у кабелепроводі чи безпосередньо в теплоізольованій стіні, молдингу, лиштві, віконній рамі</b>																	
Одножильний кабель		10	16	25	32	40	50	80	80	10	16	20	25	40	50	70	80
Багатожильний кабель		10	16	25	32	40	50	70	80	10	16	20	25	32	50	50	80
<b>В: у кабелепроводі в стіні, у кабельному жолобі або каналі в стіні, у порожньому елементі будівлі</b>																	
Одножильний кабель		16	20	32	40	50	70	100	125	10	20	25	32	50	63	80	100
Багатожильний кабель		16	20	25	32	50	50	80	80	10	20	25	32	40	63	80	80
<b>С: безпосередньо в стіні, підвішування під стелею, у неперфорованому кабельному лотку, в цегляній стіні</b>																	
Одно- чи багатожильний кабель		16	25	32	40	63	80	100	125	16	20	32	40	50	70	80	100
<b>D: у кабелепроводі в землі</b>																	
Одно- чи багатожильний кабель		20	25	32	40	50	70	80	80	16	20	25	32	50	63	80	80
<b>D: безпосередньо в землі</b>																	
Одно- чи багатожильний кабель		20	25	32	40	63	80	100	125	16	20	32	40	50	70	80	100
<b>Е: на відкритому повітрі, на кабельних сходах, в перфорованому кабельному лотку</b>																	
Багатожильний кабель		20	25	40	40	70	80	100	125	16	25	32	40	50	80	100	125

# Захист від перевантаження та надструмів

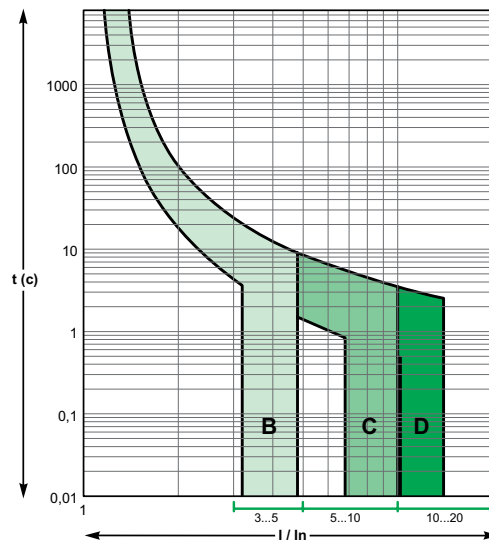
## Автоматичні вимикачі

### Посібник із вибору

Таблиця вибору автоматичних вимикачів для використання з побутовими/офісними електропристроями

Електропристрій	Потужність/ Продуктивність / Місткість	Ном. струм автомат. вимикача	Тип кривої
Кондиціонер	 1 кВт	6 А	C
	2,2 кВт	16 А	
	3 кВт	25 А	
Холодильник	 165 л	6 А	C
	285 л	6 А	
Кип'ятильник	 1 кВт	6 А	B
	3 кВт	16 А	
Водонагрівальна колонка	 1,2 кВт	6 А	B
	4 кВт	20 А	
	6 кВт	32 А	
Електрочайник	 1,5 кВт	10 А	B
	2,2 кВт	16 А	
Блендер (завантаження 50%)	 200 Вт	6 А	C
	800 Вт	6 А	
Пилосос	 1,2 кВт	6 А	C
	2 кВт	16 А	
Тостер	 1,2 кВт	6 А	B
Електроплита	 750 Вт	6 А	B
	2 кВт	10 А	
	4,5 кВт	25 А	
Кімнатний нагрівач	 1 кВт	6 А	B
	2 кВт	10 А	
Пральна машина	 300 Вт	6 А	C
	1,3 кВт	10 А	
Електропраска	 750 Вт	6 А	B
	1,25 кВт	6 А	
	1,5 кВт	10 А	
Фотокопіювальний апарат	 1,5 кВт	10 А	C
Кулер (10 л/ч)	 500 Вт	6 А	C

Криві відключення







Широкий асортимент – 62 референса!  
Криві відключення В і С  
Ном. струм від 6 до 63 А  
Відключаюча здатність 6000 А



**ДСТУ EN 60898-1:2014 (МЭК 60898-1)**

Відповідно до вищевказаного стандарту:

**Функції:**

- Захист електричного кола мережі від струмів короткого замикання.
- Захист електричного кола мережі від струмів перевантаження.

Тип	Ном. напруга (Ue)	Ном. струм	Референс		К-ть модулів Ш = 9 мм
	(В змін.струму)	(А)	Крива В	Крива С	
1P   1 *   2	230	6	R9F02106	R9F12106	2
		10	R9F02110	R9F12110	
		16	R9F02116	R9F12116	
		20	R9F02120	R9F12120	
		25	R9F02125	R9F12125	
		32	R9F02132	R9F12132	
		40	R9F02140	R9F12140	
		50	R9F02150	R9F12150	
2P   1 3 * *   2 4	400	6	R9F02206	R9F12206	4
		10	R9F02210	R9F12210	
		16	R9F02216	R9F12216	
		20	R9F02220	R9F12220	
		25	R9F02225	R9F12225	
		32	R9F02232	R9F12232	
		40	R9F02240	R9F12240	
		50	R9F02250	R9F12250	
3P   1 3 5 * * *   2 4 6	400	6	R9F02306	R9F12306	6
		10	R9F02310	R9F12310	
		16	R9F02316	R9F12316	
		20	R9F02320	R9F12320	
		25	R9F02325	R9F12325	
		32	R9F02332	R9F12332	
		40	R9F02340	R9F12340	
		50	R9F02350	R9F12350	
4P   1 3 5 7 * * * *   2 4 6 8	400	25	R9F02425	R9F12425	8
		32	R9F02432	R9F12432	
		40	R9F02440	R9F12440	
		63	R9F02463	R9F12463	

# Автоматичні вимикачі

6 кА

## Технічні характеристики

### Основні характеристики

Робоча частота		50/60 Гц
Електромагнітний розчеплювач	Крива В	3-5 I <sub>n</sub>
	Крива С	5-10 I <sub>n</sub>

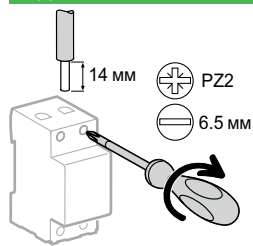
### Відповідність ДСТУ EN 60898-1:2014

Клас обмеження		3
Відключаюча здатність (I <sub>cn</sub> )		6000 А
Номінальна включаюча і відключаюча здатність одного полюсу (I <sub>cn1</sub> )		I <sub>cn1</sub> = I <sub>cn</sub>

### Додаткові характеристики

Напруга ізоляції (U <sub>i</sub> )		440 В змін. струму
Зносостійкість (к-ть циклів Увімк-Вимк)	Механічна	20 000
	Електрична	10 000
Ступінь захисту (МЕК 60529)	Пристрій в модульній шафі	IP40 Клас ізоляції II
Тропічне виконання (МЕК 60068-1)		Ступінь 2 (відносна вологість 95 % при 55°C)
Наявність небезпечних речовин		Відповідно до RoHS 2003

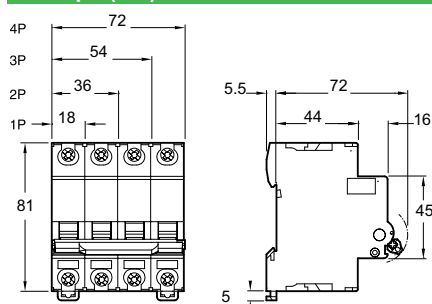
## Підключення



Крива	Ном. струм	Момент затягування	Мідні кабелі	
			Жорсткі	Гнучкі або з наконечниками
B	6-25 А	2 Н·м	1-25 мм <sup>2</sup>	1-16 мм <sup>2</sup>
	32-63 А	3.5 Н·м	1-35 мм <sup>2</sup>	1-25 мм <sup>2</sup>
C	6-32 А	2 Н·м	1-25 мм <sup>2</sup>	1-16 мм <sup>2</sup>
	40-63 А	3.5 Н·м	1-35 мм <sup>2</sup>	1-25 мм <sup>2</sup>

- Підключення за допомогою гребінчастої шини або кабелів (відповідно до EN 50027).

## Розміри (мм)



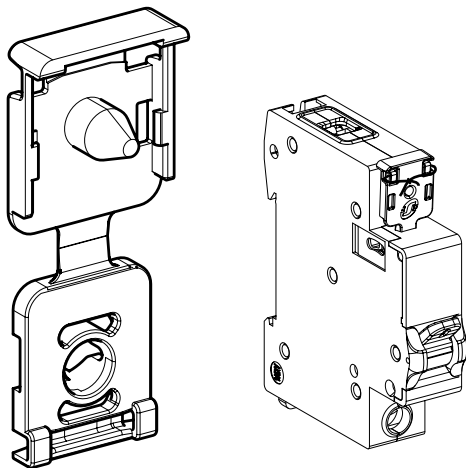
## Вага (г)

1P	120
2P	240
3P	360
4P	480



# Захист від перевантаження та надструмів

## Пломбована клемна заглушка



### Функції:

- Захист від розкрадання електроенергії.
- Захист від несанкціонованого доступу до клем автоматичного вимикача.

Після встановлення клемної заглушки на ввідний автоматичний вимикач R9F необхідно здійснити опломбування за допомогою сталюого або мідного дроту.

Варто пам'ятати, що перед обслуговуванням або ремонтом необхідно вимкнути живлення електрощитка!

### Характеристики

#### Основні характеристики

Встановлення	На верхні та нижні клеми автоматичного вимикача
Максимальний діаметр пломбувального дроту	1,2 мм
Ступінь захисту (МЕК 60529)	IP40

### Пломбована клемна заглушка для автоматичних вимикачів Resi9

Встановлення на автоматичні вимикачі	К-ть полюсів	К-ть клемних заглушок в пакуванні	Референс
R9F1XXXX, R9F02XXX	1P, 2P, 3P, 4P	24	EZ9A26982

# Диференціальний захист

## Вимикачі диференціального струму (ВДС)

### Посібник із вибору



#### Функції:

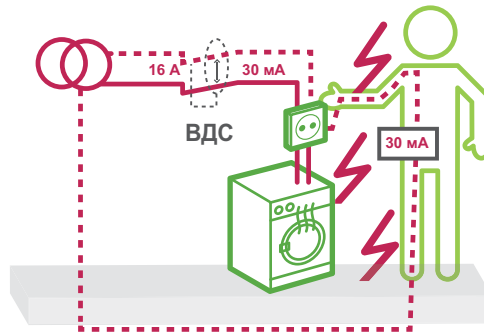
- Захист людей від ураження електричним струмом в разі прямого дотику (30 мА).
- Захист електроустановки та електропроводки від займання (300 мА).
- Захист людей від ураження електричним струмом у разі непрямого дотику (100 або 300 мА).

#### Принцип дії

Захист від ураження електричним струмом в разі прямого дотику



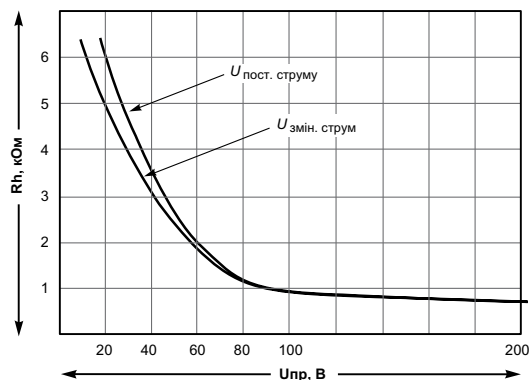
Дослідження, які проводилися у різних країнах світу, показують, що серйозність ураження електричним струмом визначається силою струму, що проходить через тіло людини.



Вимірюючи різницю сили струму між провідником під напругою та нульовим провідником, диференціальний вимикач навантаження фактично виявляє струм, що протікає не за передбаченою схемою нейтралі, зокрема через тіло людини.

Якщо цей струм досягає зазначеного на пристрої порогу, диференціальний вимикач навантаження вимикається протягом декількох мілісекунд, попереджаючи таким чином тілесні ушкодження або більш важкі наслідки.

- Тілесні ушкодження стають серйозними, коли сила струму перевищує 40 – 50 мА протягом однієї секунди.
- Теоретично, сила струму, що проходить через людське тіло, досягає 220 мА і більше, коли людина торкається провідника під напругою 230 В в умовах сухого середовища.



Залежність опору тіла людини  $R_h$  від напруги дотику  $U_{пр}$

#### Регулярна перевірка ВДС

##### Тест



Тестування пристрою один раз на місяць дозволяє перевірити його працездатність. Справний пристрій вимкнеться та вимкне напругу.

Застосування ВДС забезпечує захист від удару струмом навіть у випадку відсутності «заземлення».

## Диференціальний захист

# Вимикачі диференціального струму (ВДС)

## Посібник із вибору

### Чутливість пристроїв диференціального захисту

Тип захисту	Житлові приміщення	Нежитлові приміщення	Чутливість
 Захист від ураження електричним струмом у разі прямого дотику	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обов'язковий захист всіх розеток;</li> <li>Обов'язковий захист всього електрообладнання у ванній;</li> <li>Рекомендується захист освітлювальних кіл;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обов'язковий захист всіх розеток;</li> <li>Обов'язковий захист всього електрообладнання, розміщеного в приміщенні;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30 mA</li> <li>10 mA у всіх випадках, коли цього вимагає стандарт (наприклад, джакузі, плавальний басейн тощо)</li> </ul>
 Захист від займання через струм витoku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рекомендується для застосування в старих будівлях (наявність пилу, вогкості)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обов'язкове застосування у всіх пожежо- або вибухонебезпечних приміщеннях</li> <li>Рекомендується для застосування у приміщеннях за наявності пилу, вогкості, хімічних речовин тощо.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>300 mA</li> </ul>
 Захист від ураження електричним струмом у разі непрямого дотику	<ul style="list-style-type: none"> <li>Всі електричні кола за системи заземлення TT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Всі електричні кола за системи заземлення TT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>100 або 300 mA</li> </ul>

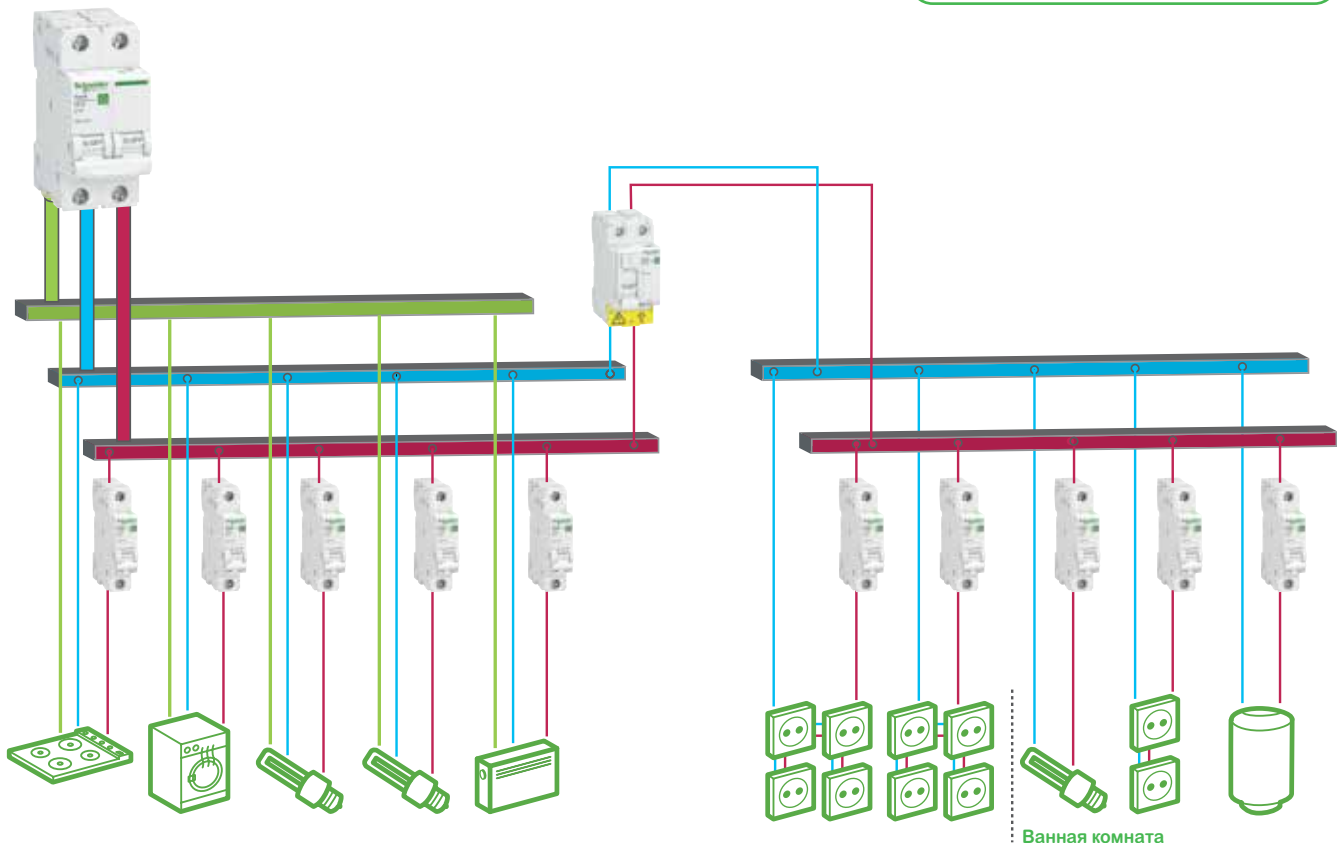
### Відповідно до вимог МЕК 60364-4-43:2008

У системах змінного струму, додатковий захист за допомогою вимикача диференціального струму (ВДС) повинен бути передбачений:

- для штепсельних розеток, призначених для загального застосування, з номінальним струмом, що не перевищує 20 А, які використовують звичайні особи;
- у ванних та душових кімнатах.



**Номінальний струм ВДС:**  
не повинен бути менше номінального струму вище змонтованого автоматичного вимикача.



Відповідно до нормативних вимог один вимикач диференціального струму (ВДС) може забезпечувати захист всіх розеток та всього електрообладнання у ванній кімнаті.



Жовта кришка для індикації вводу знизу.  
Ввід знизу дозволяє спростити збірку та уникнути використання перемичок.



### Функції:

- Захист від ураження електричним струмом в разі прямого контакту (у 30 мА);
- Захист установок від пробую ізоляції (300 мА);
- Захист установок від пожежі (300 мА).

### Тип АС

Тип АС використовується для типових навантажень, наприклад, для:

- електричних розеток загального призначення;
- ламп розжарювання або світлодіодного освітлення;
- побутової електроніки класу II (фенів, телевізорів і т. д.);
- електричних обігрівачів, водонагрівачів.

### Тип А

Тип А реагує на чистий синусоїдальний та пульсуючий постійний різницеий струм. Він необхідний для захисту:

- електронних приладів класу I (пральних машин, посудомийних машин, електроплит, сушарок, комп'ютерів та ін.).

### Селективний тип

Завдяки функції затримки, забезпечується селективність з нижчим вимикачем диференціального струму.



Тип	Ном. напруга (Ue) (В змін. струму)	Чутливість (mA)	Ном. струм (A)	Референс		К-ть модулів Ш = 9 мм				
				АС	А					
<b>2P</b> 	230	10	25	-	<b>R9R60225</b>	4				
			30	25	<b>R9R51225</b>		<b>R9R61225</b>			
				40	<b>R9R51240</b>		<b>R9R61240</b>			
				63	<b>R9R51263</b>		<b>R9R61263</b>			
		100	40	<b>R9R52240</b>	-					
			63	<b>R9R52263</b>	-					
			300	40	<b>R9R54240</b>		-			
				63	<b>R9R54263</b>		<b>R9R65263 </b>			
			<b>4P</b> 	400	30		25	<b>R9R51425</b>	<b>R9R61425</b>	8
							40	<b>R9R51440</b>	<b>R9R61440</b>	
63	<b>R9R51463</b>	<b>R9R61463</b>								
100	40	<b>R9R52440</b>				-				
	63	<b>R9R52463</b>				-				
	300	40				<b>R9R54440</b>	-			
63		<b>R9R54463</b>			<b>R9R65463 </b>					

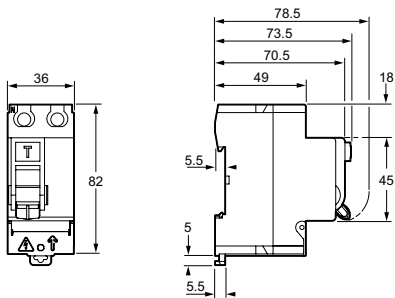


## Диференціальний захист

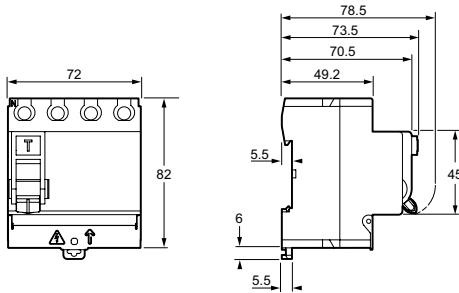
# Вимикачі диференціального струму (ВДС)

6 кА (тип АС та А)

### Розміри (мм)




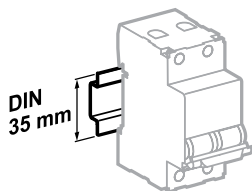
2P



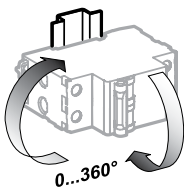
4P

### Технічні характеристики

Основні характеристики		
Номинальна імпульсна напруга (U <sub>imp</sub> )		4 кВ
Напруга ізоляції (U <sub>i</sub> )		440 В змін. струму
Робоча частота		50 Гц
Підвід кабелів		Зверху або знизу
ДСТУ EN 61008-1:2017, ДСТУ EN 61543:2018		
Струм увімкнення та вимкнення (I <sub>m</sub> /I <sub>Δm</sub> )		500 А
Витримка імпульсного струму (8/20 мкс) без аварійного вимкнення		250 А
Додаткові характеристики		
Умовний номінальний струм короткого замикання (I <sub>nc</sub> /I <sub>Δc</sub> )	3 автоматичним вимикачем 3 плавкою вставкою gG 	Рівний відключаючій здатності автоматичного вимикача 6000 А
Зносостійкість (К-ть циклів Увімк-Вимк)	Механічна	20 000 циклів
	Електрична	10 000 циклів
Ступінь захисту (МЕК 60529)	Відкритий апарат	IP20
	Пристрій в модульній шафі	IP40 Клас ізоляції II
Тропічне виконання (МЕК 60068-1)		Ступінь 2 (відносна вологість 95 % за 55 °С)
Наявність небезпечних речовин		Відповідно до директиви RoHS 2003



Кріпиться затисканням на DIN-рейці завширшки 35 мм



Будь-яке установче положення

### Підключення

Момент затягування	Мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечниками
		
3,5 Н·м	≤ 35 мм <sup>2</sup>	≤ 25 мм <sup>2</sup>

### Вага (г)

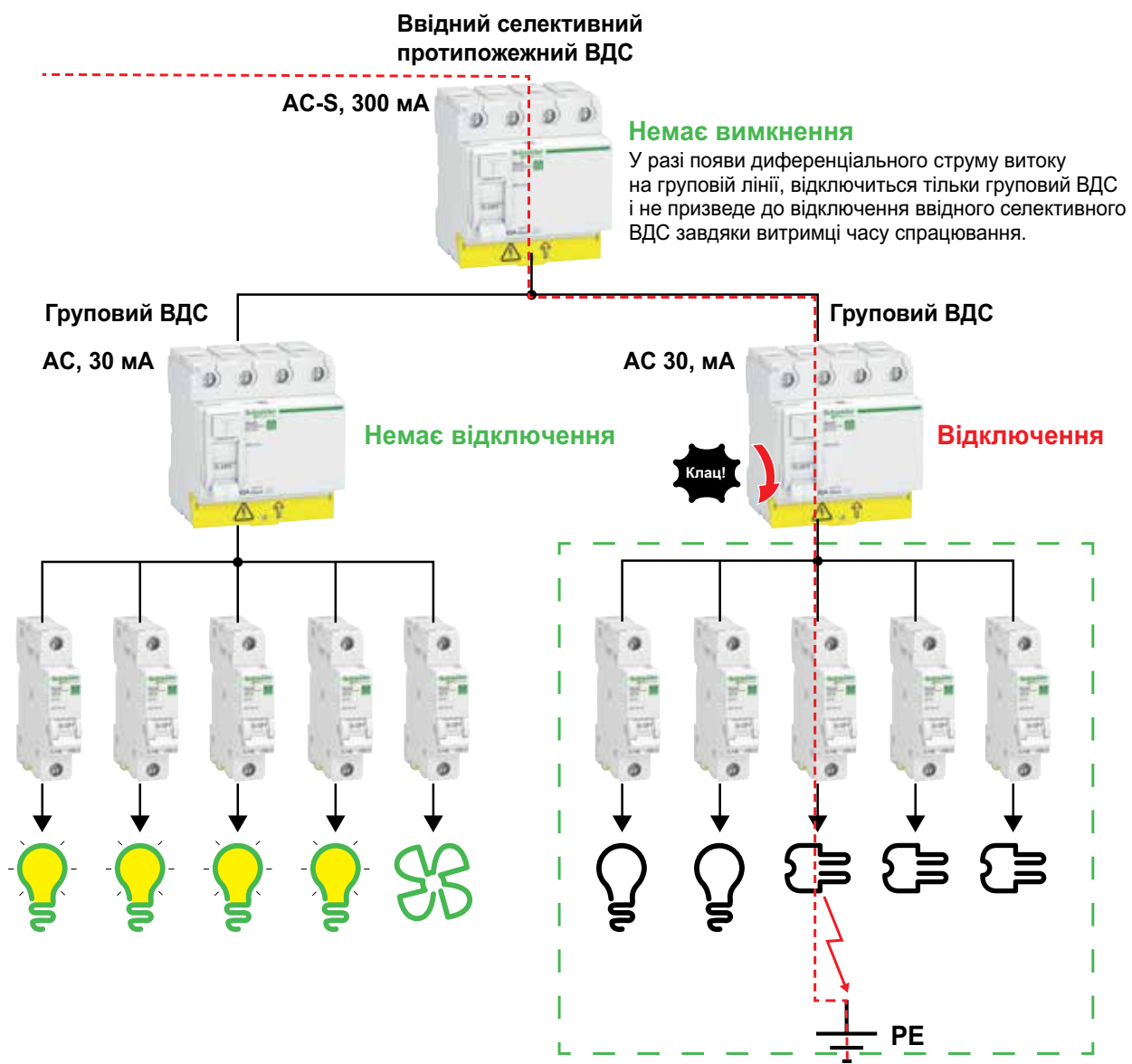
2P	200
4P	370

## Вимикачі диференціального струму (ВДС) з затримкою на вимкнення (селективні) 6 кА (тип АС та А)



Згідно з ДБН В.2.5-23-2003. «Інженерне обладнання будинків і споруд. проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення» п.12.24 вимагає, для підвищення рівня захисту від займання, встановлення ПЗВ з номінальним відключаючим диференціальним струмом до 300 мА. При цьому для дотримання селективності спрацювання ПЗВ при дво- та багатоступеневій схемі монтажу, **уставка та час спрацювання ПЗВ**, встановленого ближче до джерела живлення, повинні бути щонайменше в 3 рази більше, ніж у ПЗВ, встановленого ближче до споживача. Іншими словами, ПЗВ на вводі повинен мати уставку диференціального струму до 300 мА і витримку часу спрацювання, тобто бути селективним.

### Як забезпечити селективну роботу ВДС, встановлених в одному електричному колі?



#### Що таке тип S і навіщо він потрібний?

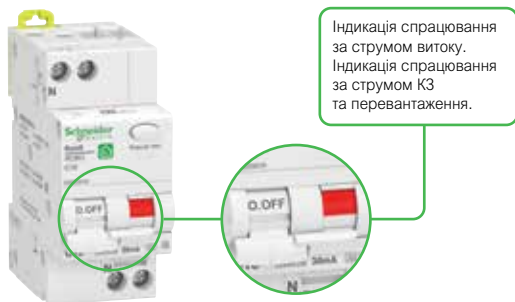
- Селективність ВДС типу S забезпечується завдяки витримці часу спрацювання 40-130 мс в залежності від значення диференціального струму витoku.
- Без ВДС типу S в електричному ланцюзі неможливо забезпечити повну селективність, так як час увімкнення кожного ВДС залежить від величини диференціального струму витoku.



#### Правила встановлення ВДС типу S

- ВДС типу S повинен встановлюватися на вводі.
  - $I_{\Delta n}$  (ввідний ВДС)  $\geq 3 \times I_{\Delta n}$  (груповий ВДС)
- Приклад:  
 Ввідний ВДС: 300 мА, АС типу S  
 Груповий ВДС: 10 мА, АС або 30 мА, АС

# Диференціальний захист Автоматичні вимикачі диференціального струму (АВДС)



## Функції

Вимикачі диференціального струму мають наступні функції захисту від струмів витоку на землю та захисту електричних кіл.

- Захист від струмів витоку на землю:
  - Захист від ураження електричним струмом у разі прямого контакту ( $\leq 30$  мА).
- Захист електричних кіл:
  - Захист електричного кола від струмів короткого замикання;
  - Захист електричного кола від струмів перевантаження;
  - Захист від розриву електричного кола.

## Тип АС

Тип АС використовується для типових навантажень, наприклад для:

- електричних розеток загального призначення;
- ламп розжарювання або світлодіодного освітлення;
- побутової електроніки класу II (фенів, телевізорів тощо);
- електричних обігрівачів, водонагрівачів.

## Тип А

Він необхідний для захисту:

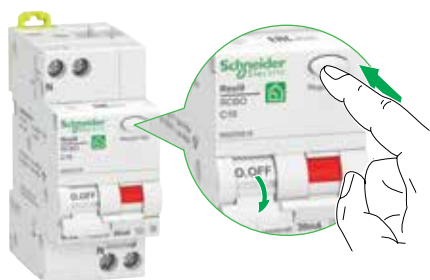
- електронних пристроїв класу I (пральних машин, посудомийних машин, електроплит, сушарок, комп'ютерів та ін.).

Тип	Ном. напруга (Ue)	Чутливість	Ном. струм	Референс		К-ть модулів Ш = 9 мм
				AC	A	
	230 (В змін. струму)	10	10	-	<b>R9D51610</b>	4
			16	-	<b>R9D51616</b>	
		30	6	<b>R9D25606</b>	<b>R9D55606</b>	
			10	<b>R9D25610</b>	<b>R9D55610</b>	
			16	<b>R9D25616</b>	<b>R9D55616</b>	
			20	<b>R9D25620</b>	<b>R9D55620</b>	
			25	<b>R9D25625</b>	<b>R9D55625</b>	
			32	<b>R9D25632</b>	<b>R9D55632</b>	
			40	<b>R9D25640</b>	<b>R9D55640</b>	

## Сертифікація відповідно до ДСТУ МЕК 61009-2-2:2019, МЕК 61009-1



Вибір ВДС або АВДС для створення диференціального захисту залежить від параметрів захищуваного електричного кола.



### Кнопка «Т»

Кнопка тестування працездатності на передній панелі.

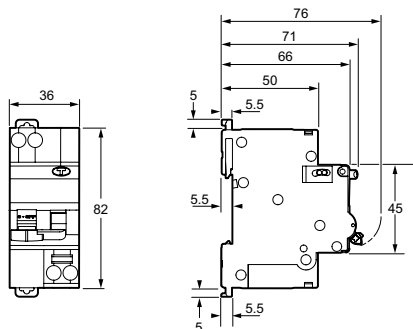


Індикація стану АВДС положенням важеля І/О («увімкнено/вимкнено») на передній панелі.

# Диференціальний захист

## Автоматичні вимикачі диференціального струму (АВДС)

### Розмір (мм)



1P+N

### Технічні характеристики

#### Основні характеристики

Номинальна напруга (Ue)	230 В змін. струму
Робоча частота	50 Гц
Напруга ізоляції (Ui)	400 В змін. струму
Магнітний розчеплювач — крива	5-10 In

#### Відповідність ДСТУ EN 61008-1:2017, ДСТУ EN 61543:2018

Номинальна включаюча та відключаюча здатність за різницевим струмом (I $\Delta$ m)	6000 A	
Номинальна включаюча та відключаюча здатність за різницевим струмом (I $\Delta$ m)	1P+N, I $n$ $\leq$ 25 A	4500 A
	1P+N, 32 A $\leq$ I $n$ $\leq$ 40 A	3000 A

#### Додаткові характеристики

Мінімальна робоча напруга кнопки перевірки	187 В змін. струму	
Зносостійкість (К-ть циклів Увімк-Вимк)	Механічна	20 000
	Електрична	10 000
Ступінь захисту (МЕК 60529)	Відкритий пристрій	IP20
	Пристрій в модульній шафі	IP40 Клас ізоляції II

Наявність небезпечних речовин	Відповідно до директиви RoHS 2003
-------------------------------	-----------------------------------

Тропічне виконання (МЕК 60068-1)	Ступінь 2 (відносна вологість 95 % при 55 °C)
----------------------------------	---

### Вага (г)

1P+N	186
------	-----

### Підключення

Момент затягування	Мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечниками
2 Н·м	1-16 мм <sup>2</sup>	1-10 мм <sup>2</sup>





### Функції

Вимикачі диференціального струму мають наступні функції захисту від струмів витоку на землю та захисту кіл.

- Захист від струмів витоку на землю:
  - захист від ураження електричним струмом у разі прямого контакту ( $\leq 30$  мА).
- Захист електричних кіл:
  - захист електричного кола від струмів короткого замикання;
  - захист електричного кола від струмів перевантаження;
  - захист від розриву електричного кола.

### Тип АС

Тип АС використовується для типових навантажень, наприклад, для:

- універсальних електричних розеток;
- ламп розжарювання або світлодіодного освітлення;
- побутової електроніки класу II (фенів, телевізорів тощо);
- електричних обігрівачів, водонагрівачів.

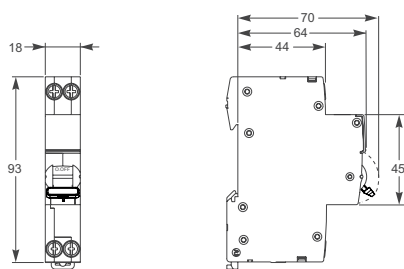
### Тип А

Він необхідний для захисту:

- електронних приладів класу I (пральних машин, посудомийних машин, електроплит, сушарок, комп'ютерів та ін.).

Тип	Ном. напруга (Ue)	Чутливість	Ном. струм	Референс	К-ть модулів Ш = 9 мм	
	230 (В змін. струму)	10 (мА)	10	-	R9D81610	2
			16	-	R9D81616	
		30	6	R9D87606	R9D88606	
			10	R9D87610	R9D88610	
			16	R9D87616	R9D88616	
			20	R9D87620	R9D88620	
			25	R9D87625	R9D88625	
			32	R9D87632	-	

### Розміри (мм)



1P+N

### Технічні характеристики

#### Основні характеристики

Номинальна напруга (Ue)	230 В змін. струму
Робоча частота	50 Гц
Напруга ізоляції (Ui)	400 В змін. струму
Електромагнітний розчеплювач — крива С	5-10 In

#### Відповідність ДСТУ EN 61008-1:2017, ДСТУ EN 61543:2018

Відключаюча здатність (Icn)	6000 А
Номинальна включаюча та відключаюча здатність за диференціальним струмом (IΔn)	3000 А

#### Додаткові характеристики

Мінімальна робоча напруга кнопки перевірки	187 В змін. струму	
Зносостійкість (к-ть циклів Увімк-Вимк)	Механічна	20 000 циклів
	Електрична	10 000 циклів
Ступінь захисту (МЕК 60529)	Відкритий пристрій	IP20
	Пристрій в модульній шафі	IP40 Клас ізоляції II
Наявність небезпечних речовин	Відповідно до директиви RoHS 2003	
Тропічне виконання (МЕК 60068-1)	Ступінь 2 (відносна вологість 95 % при 55 °С)	

## Диференціальний захист

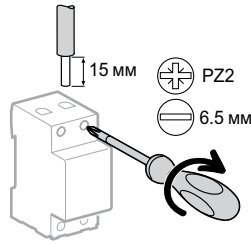
# Компактні автоматичні вимикачі диференціального струму (АВДС)

### Вага (г)

1P+N

136

### Підключення



### Момент зтягування

2 Н·м

### Мідні кабелі

#### Жорсткі

1-16 мм<sup>2</sup>

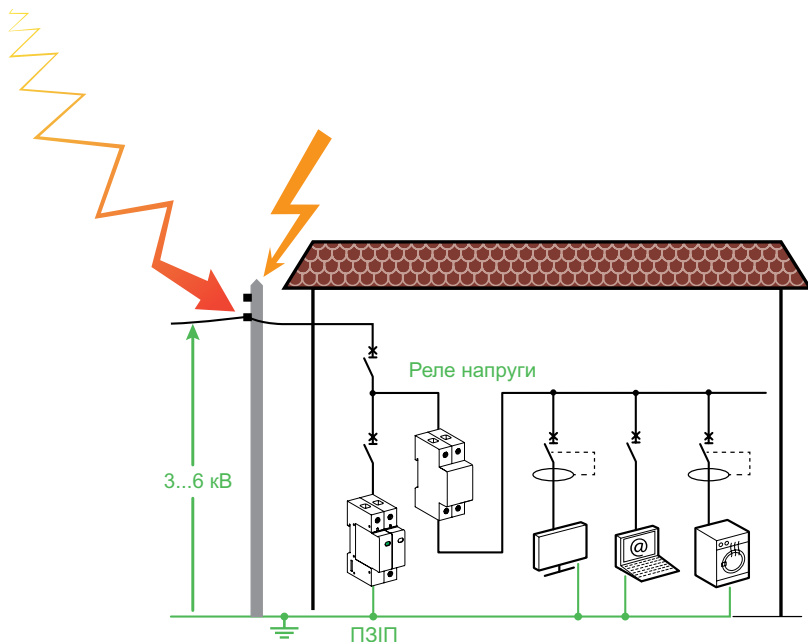
#### Гнучкі або з наконечниками

1-10 мм<sup>2</sup>

# Захист від стрибків напруги та пожежі, викликані електроударом

## Комплексний захист від зміни напруги та імпульсних стрибків

Зміна напруги в мережі може вивести з ладу дороге електронне обладнання, підключене до даної мережі. Загрози, пов'язані зі зміною напруги, поділяються на два основних типи:



**+** Пристрій захисту від імпульсних перенапруг (ПЗП) послаблює стрибок напруги до значення, яке витримується підключеними приладами (до 1,3 або 1,5 кВ, див. значення рівня захисту від перенапруги ( $U_p$ )).

**+** Реле напруги вимикає живлення приладів у разі підвищення або зниження напруги в мережі внаслідок виникнення нестабільних умов або обриву нейтралі.

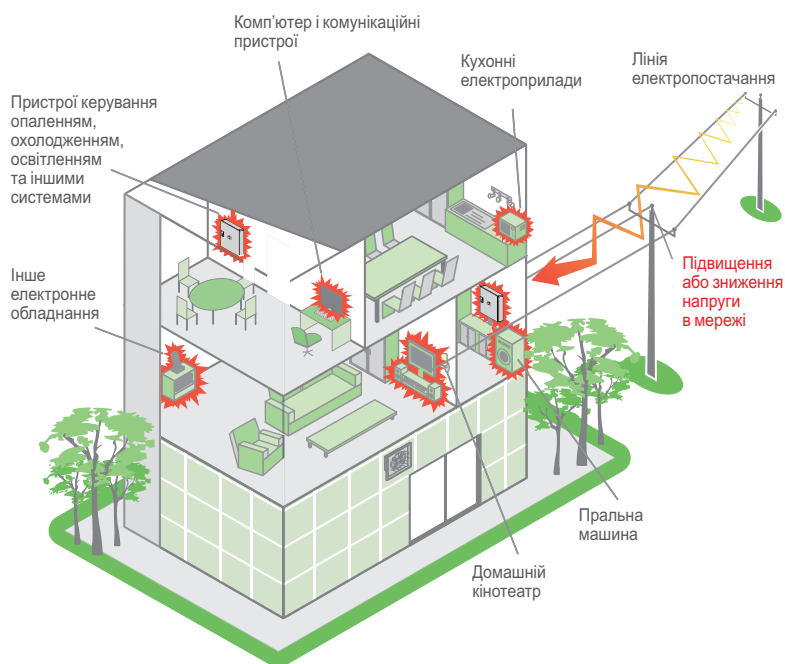
# Захист від стрибків напруги та пожежі, викликані електроударом

## Реле напруги

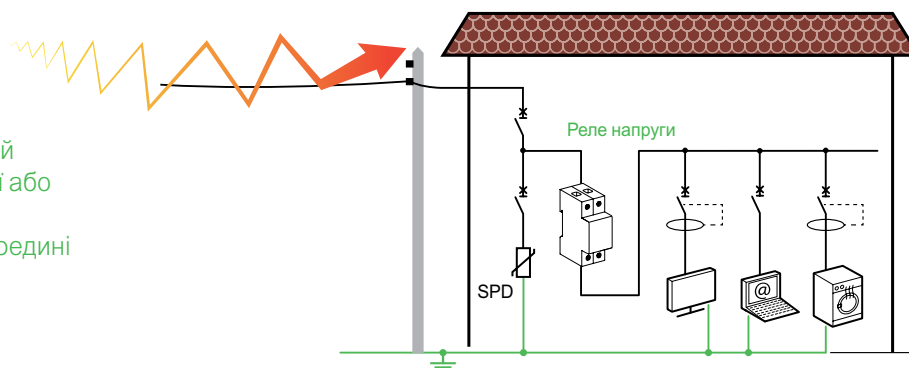
Підвищена або знижена напруга в мережі може стати причиною виходу з ладу багатьох електронних компонентів: пам'яті, процесорів, конденсаторів, дисплеїв та ін.

### Функції

- Запобігає пошкодженню внаслідок нестабільної роботи електричних мереж або обриву нейтралі електронного та комп'ютерного обладнання: телевізорів, комп'ютерів, моніторів, принтерів, модемів, побутової техніки з електронними контролерами, телефонів, факсів, систем сигналізації та ін.
- Реле виявляє підвищену та знижену напругу, розмикає й автоматично замикає коло за стабілізації електричної мережі.



Реле напруги Resi9 – це автономний пристрій для виявлення підвищеної або зниженої напруги. Розмикання кола відбувається всередині реле, а коли мережа повертається в нормальний стан, коло знову автоматично замикається.



# Захист від стрибків напруги та пожежі, викликані електродугою

## Реле напруги



Реле напруги використовується для захисту електронних пристроїв (телевізорів, комп'ютерів, побутової техніки та ін.) від тимчасового підвищення і зниження напруги через нестабільну роботу електричної мережі або обрив нейтралі.

Реле виявляє підвищену та знижену напругу, розмикає та автоматично замикає електричне коло при стабілізації електричної мережі.

Реле має повністю автоматичну роботу, так як уставки підвищеної та зниженої напруги, а також порогові значення для відновлення живлення встановлені заздалегідь.

Тип	Ном. струм (A)	Напруга (Ue) (В змін. струму)	Референс	К-ть мод. Ш = 9 мм
2P	63	230 В змін. струму, 50 Гц	R9A12663	4

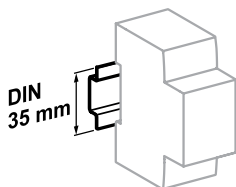
### Технічні характеристики

#### Основні характеристики

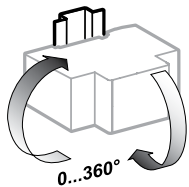
Напруга ізоляції (Ui)	400 В змін. струму	
Номинальна імпульсна напруга (Uimp)	Між контактами	4 кВ
	Між контактами	1.5 кВ
Підвищення напруги (L/N)	Відключення	> 265 В змін. струму
	Відновлення	253 В змін. струму
Падіння напруги (L/N)	Відключення	50-160 В змін. струму
	Відновлення	195 В змін. струму
Витримка часу	30 с ±5	
Максимальне споживання енергії	4 ВА	
Захист вхідного електричного кола	Модульний автоматичний вимикач	

#### Додаткові характеристики

Ступінь захисту (МЕК 60529)	Відкритий пристрій	IP20
	Пристрій в модульній шафі	IP40
Ступінь забруднення	2	
Зносостійкість (к-ть циклів Увімк-Вимк)	Механічна	12 000 циклів
	Електрична	10 000 циклів
Робоча температура	От -5 до +40 °С	
Температура зберігання	От -40 до +80 °С	
Висота над рівнем моря	2000 м	



Кріпиться затисканням на DIN-рейці завширшки 35 мм



Будь-яке установче положення

### Підключення

Момент затягування	Мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечниками
3,5 Н·м	1-35 мм <sup>2</sup>	1-25 мм <sup>2</sup>

6.5 мм PZ2 14 мм

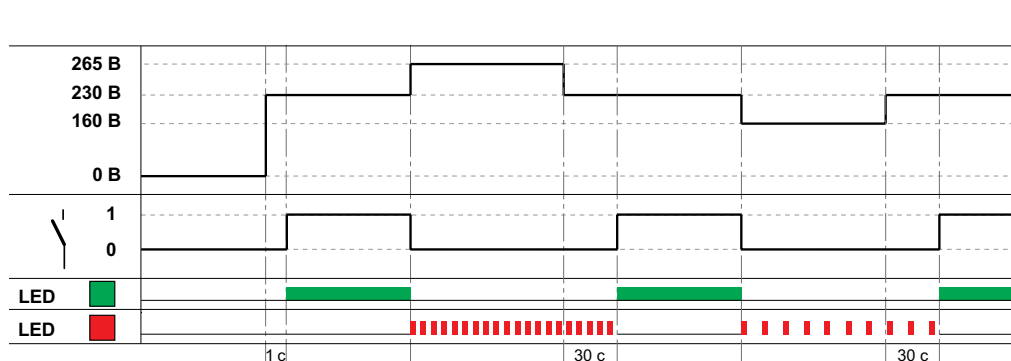
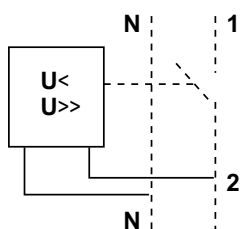


# Захист від стрибків напруги та пожежі, викликані електродугою

## Реле напруги



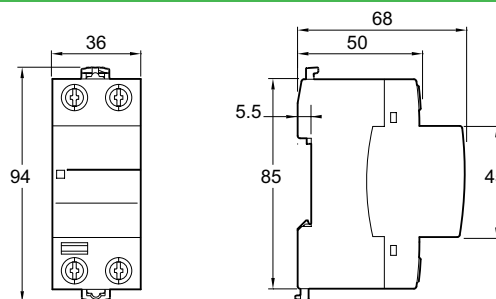
Індикатор стану напруги  
Світиться зеленим: ОК  
Блимає червоним:  
виявлено підвищену  
або знижену напругу



### Вага (г)

2P	172
----	-----

### Розміри (мм)



# Захист від стрибків напруги та пожежі, викликані електродугою

## Пристрої захисту від імпульсних перенапруг Acti9 (ПЗІП)



Обмежувачі перенапруги зі змінним картриджем iQuick PRD дозволяють швидко замінювати пошкоджені картриджі. Вони забезпечені функцією віддаленого надання повідомлення «Картридж необхідно замінити».



**МЕК 61643-11: 2012, клас 2, МЕК 61643-11: 2011 T2**

Вони захищають електричне та електронне обладнання від непрямой перенапруги, викликаной грозовим розрядом. Обмежувачі перенапруги зі змінним картриджем iQuick PRD повністю готові до підключення і оснащені вбудованими переривником «Закінчення терміну служби».

Кожний обмежувач напруги в цій серії має специфічне застосування:

- **захист входу (клас 2):**
  - обмежувач iQuick PRD40r рекомендується для об'єктів з високим рівнем ризику;
  - обмежувач iQuick PRD20r рекомендується для об'єктів із середнім рівнем ризику;
- **вторинний захист (клас 2 або 3):**
  - обмежувач iQuick PRD8r забезпечує вторинний захист навантажень і розміщується в каскадних системах захисту з обмежувачами перенапруги на вводі. Цей обмежувач перенапруг повинен встановлюватися якомога ближче до навантажень, які повинні мати захист, якщо вони розміщуються на відстані понад 10 м від вхідного обмежувача перенапруги.



Максимальний струм розряду (I <sub>макс.</sub> ) / Номінальний струм розряду (I <sub>n</sub> )	Тип захисту		Мережа		
	Захист входу	Вторинний захист	1P+N	3P+N	3P
40 кА / 20 кА					

40 кА / 20 кА

Високий рівень ризику

iQuick PRD40r

A9L16292

A9L16293

A9L16294

20 кА / 5 кА

Середній рівень ризику

iQuick PRD20r

A9L16295

A9L16296

A9L16297

8 кА / 2 кА

Вторинний захист: встановлюється поряд з навантаженнями, які розміщуються на відстані понад 10 м від вхідного обмежувача перенапруги

iQuick PRD8r

A9L16298

A9L16299

A9L16300



Змінні картриджі

Змінні картриджі		
Тип	Змінні картриджі для	Референс
C 40-350	iQuick PRD40r	A9L16310
C 20-350	iQuick PRD20r	A9L16311
C 8-350	iQuick PRD8r	A9L16312
C neutral-350	Всі виробы	A9L16313

# Захист від стрибків напруги та пожежі, викликані електродугою

## Пристрої захисту від імпульсних перенапруг Acti9 (ПЗІП)

### Технічні характеристики

#### Основні характеристики

Робоча частота	50/60 Гц	
Робоча напруга (Ue)	230/400 В змін. струму	
Вбудована відключаюча здатність (Isc)	iQuick PRD 8r/20r	25 кА (50 Гц)
	iQuick PRD 40r	20 кА (50 Гц)
Стійкість за тимчасової перенапруги (UT)	U <sub>r</sub> (L-N)	415 В змін. струму / 5 с
	U <sub>r</sub> (N-PE)	1200 В змін. струму / 200 мс
Стійкість за тимчасової перенапруги	U <sub>r</sub> (L-N)	440 В змін. струму / 120 хв
Режим безпечної відмови (U <sub>r</sub> )		
Усталений робочий струм (Ic)	< 1 мА	
Час спрацювання	< 25 нс	
Світлодіодна індикація стану	За допомогою картриджу	Білий Червоний
	Механічний індикатор: білий/важіль УВІМК.	В робочому стані
	Механічний індикатор: червоний/важіль ВІМК.	По закінченню терміну служби
Дистанційна сигналізація закінчення терміну служби	За допомогою контакту дистанційної сигналізації НВ/НЗ 250 В змін. струму/2 А	

#### Додаткові характеристики

Ступінь захисту	Встановлення без пластроно	IP20, IK05
	Встановлення з пластроном	IP40
Робоча температура	Від -25 до +60 °C	
Температура зберігання	Від -40 до +80 °C	
Відносна вологість	Від 5 до 95 %	
Сертифікати	NF, KEMA KEUR	

Система заземлення	Дистанційна передача інформації	Найменування обмежувача перенапруги	К-ть модулів Ш = 9 мм	U <sub>p</sub> – (кВ) Рівень захисту від перенапруг		U <sub>n</sub> – (В) Ном. напруга мережі	U <sub>c</sub> – (В) Макс. усталена робоча напруга	
					DM*		CM*	DM*
				N/±	L/N		N/±	L/N
<b>iQuick PRD40r</b>								
TT та TN-S	■	1P+N	8	≤ 1.7	≤ 2.5	230	264	350
TN-C	■	3P	13	-	≤ 2.5	230/400	-	-
TT та TN-S	■	3P+N	15	≤ 1.7	≤ 2.5		264	350
<b>iQuick PRD20r</b>								
TT та TN-S	■	1P+N	8	≤ 1.7	≤ 1.7	230	264	350
TN-C	■	3P	13	-	≤ 1.5	230/400	-	-
TT та TN-S	■	3P+N	15	≤ 1.5	≤ 1.5		264	350
<b>iQuick PRD8r (2)</b>				Тип 2 / Тип 3				
TT та TN-S	■	1P+N	8	≤ 1.7/1,5	≤ 1.2/1,4	230	264	350
TN-C	■	3P	13	-	≤ 1.2/1,4	230/400	-	-
TT та TN-S	■	3P+N	15	≤ 1.7/1,5	≤ 1.2/1,4		264	350

\* CM: загальний режим (фаза – земля та нейтраль – земля). \* DM: диференціальний режим (фаза – нейтраль).

- (1) U<sub>p</sub> (MCB + SPD): сумарне значення, виміряне між клемником модульного автоматичного вимикача (MCB) і клемником PE обмежувача перенапруги (SPD).  
 (2) U<sub>oc</sub>: напруга комбінованої хвилі: 10 кВ.



Примітка: для клемника заземлення необхідні 1 тримач та 1 комплект клем

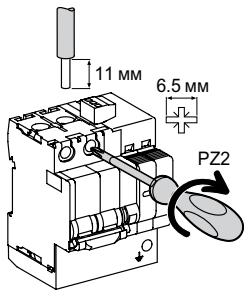
#### Тримач клемника заземлення



Тип		Референс
Тримач	L = 4 клеми Комплект 1 шт.	<b>PRA90053</b>
Клеми під кабель 25 мм <sup>2</sup>	L = 1 клема Комплект 5 шт.	<b>PRA90046</b>

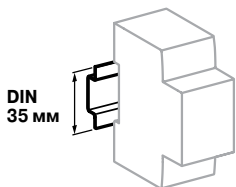
# Захист від стрибків напруги та пожежі, викликані електродугою

## Пристрої захисту від імпульсних перенапруг Acti9 (ПЗІП)

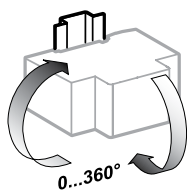
### Підключення



Тип	Момент затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі або з наконечниками
iQuick PRD Ph / N 8r/20r Ph / N 40r ⊕	2.5 Н·м		
		2.5 - 25 мм <sup>2</sup>	2.5 - 25 мм <sup>2</sup>
		2.5 - 35 мм <sup>2</sup>	2.5 - 35 мм <sup>2</sup>
		25 мм <sup>2</sup> макс.	25 мм <sup>2</sup> макс.

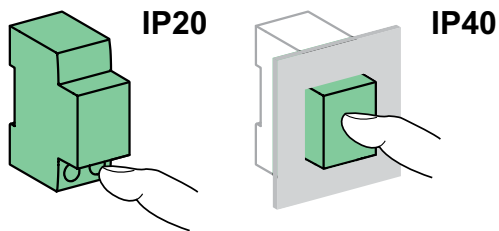


Кріпиться затисканням на DIN-рейці завширшки 35 мм

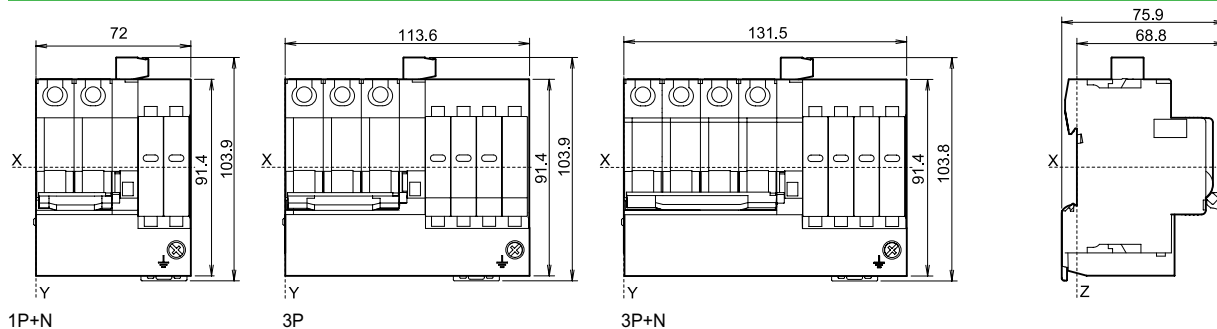


Будь-яке установче положення

Вара (r)		
Тип	iQuick PRD8r/20r	iQuick PRD40r
1P+N	435	445
3P	665	700
3P+N	810	850



### Розміри (мм)



# Захист від стрибків напруги та пожежі, викликані електродугою

## Пристрої захисту від імпульсних перенапруг Acti9 (ПЗІП)



Серія багатополюсних моноблокових обмежувачів напруги iQuickPF призначена для використання в наступних системах заземлення: TT, TN-S. Обмежувачі напруги класу 2 протестовані ударною хвилею 8/20 мкс.

**EN 61643-11: 2012, клас 2, MEK 61643-11: 2011 T2**

Обмежувачі перенапруг захищають електричне та електронне обладнання від грозової перенапруги.  
Координація з пристроями типів **Si** та **S**.

Обмежувач iQuick PF має попереднє розведення кабелів. Він містить запобіжник-роз'єднувач закінчення свого терміну служби та клемник заземлення.



### Акcesуари в комплекті постачання

- Клема та кабель перерізом 16 мм<sup>2</sup> для підключення до заземлюючої шини корпусу (поставляються змонтованими).
- 1 наконечник для обтиску заземлюючого кабелю перерізом 16 мм<sup>2</sup>.
- iQuick PF, 1 фаза + нейтраль: 2 з'єднувальних акcesуари для електричної лінії зв'язку між обмежувачем перенапруги та вхідним вимикачем залишкових струмів:
  - 1 змонтований, відстань між центрами: 9 мм;
  - 1 запасний, відстань між центрами: 18 мм.

Максимальний струм розряду (I <sub>макс.</sub> ) / Номінальний струм розряду	Мережа		Система заземлення	К-ть модулів Ш = 9 мм	U <sub>p</sub> (кВ) Рівень захисту від перенапруг (*)	U <sub>n</sub> (В) Номінальна напруга мережі	U <sub>c</sub> (В) Макс. усталена робоча напруга
	1P+N	3P+N					
10 кА / 5 кА							
iQuick PF	A9L16617		TT та TN-S	4	1.5	230	275
		A9L16618	TT та TN-S	10	1.5	230/400	275

(\*) Загальний режим захисту (фаза-земля та нейтраль-земля), диференціальний режим захисту (фаза-нейтраль).

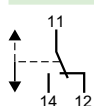


### Допоміжний пристрій дистанційної сигналізації

#### MEK 60947-5-1

Допоміжний пристрій iSR забезпечує дистанційну передачу робочого стану iQuick PF.

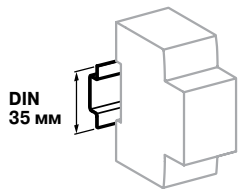
Допоміжний пристрій				К-ть модулів Ш = 9 мм
Тип	Контакт	Напруга (U <sub>e</sub> )		
iSR	3 А	415 В змін. струму	A9L16619	1



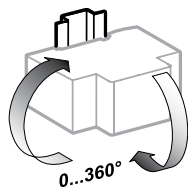


# Захист від стрибків напруги та пожежі, викликані електродугою

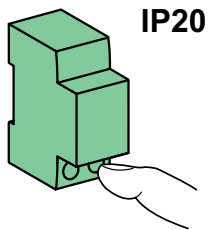
## Пристрої захисту від імпульсних перенапруг Acti9 (ПЗІП)



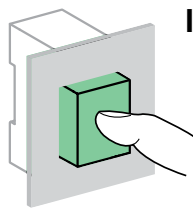
Кріпиться затискання на DIN-рейці завширшки 35 мм



Будь-яке установче положення



IP20



IP40

### Технічні характеристики

#### Основні характеристики

Робоча частота		50 Гц
Робоча напруга ( $U_e$ )		230/400 В змін. струму
Вбудована відключаюча здатність ( $I_{sc}$ при 50 Гц)		6 кА
Стійкість за тимчасової перенапруги ( $U_T$ )	$U_T$ (L-N)	337 В змін. струму / 5 с
	$U_T$ (L-PE)	442 В змін. струму / 5 с
Стійкість за тимчасової перенапруги <b>Режим безпечної відмови</b> ( $U_T$ )	$U_T$ (N-PE)	1200 В змін. струму / 200 мс
Залишковий струм заземлення ( $I_{PE}$ )	$I_{PE}$ (N-PE)	30 мкА
Світлодіодна індикація стану:	Механічний індикатор: білий/важіль УВІМК.	В робочому стані
	Механічний індикатор: червоний/важіль ВІМК.	По закінченню терміну служби
Дистанційна сигналізація закінчення терміну служби		Через допоміжний пристрій iSR

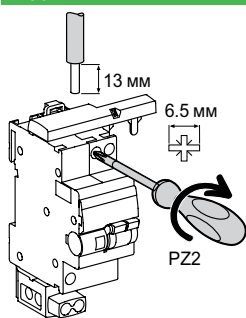
#### Додаткові характеристики

Ступінь захисту	Встановлення без пластро́на	IP20
	Встановлення з пластро́ном	IP40
Робоча температура		Від -25 до +70 °C
Температура зберігання		Від -40 до +80 °C
Відносна вологість		Від 5 до 95 %

### Вага (г)

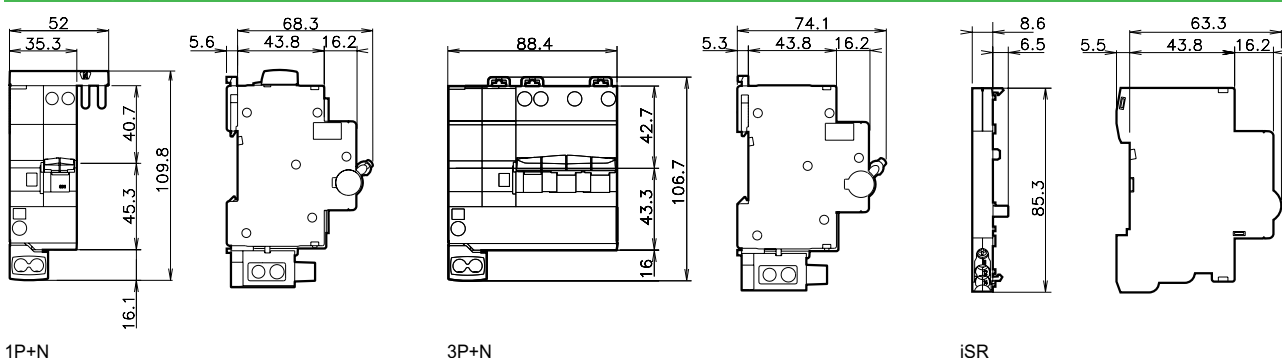
Тип	iQuick PF
1P+N	370
3P+N	640

### Підключення



Тип	Момент затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі або з наконечниками
iQuick PF	2 Н·м	1 - 16 мм <sup>2</sup>	1 - 16 мм <sup>2</sup>
		10 - 25 мм <sup>2</sup>	10 - 25 мм <sup>2</sup>
iSR	1.2 Н·м	16 мм <sup>2</sup> макс.	16 мм <sup>2</sup> макс.

### Розміри (мм)



# Захист від стрибків напруги та пожежі, викликані електродугою

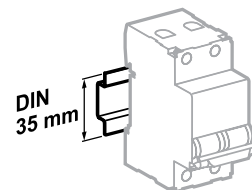
## Пристрої захисту від імпульсних перенапруг Acti9 (ПЗІП)

### Вибір

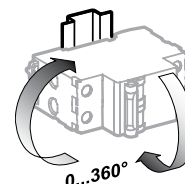
#### Кількість полюсів

Пристрій захисту від імпульсних перенапруг встановлюється на ввіді розподільчого щитка та підключається до всіх струмоведучих провідників (всі фази + нейтраль) і до захисного проводу заземлення.

Див. схеми з'єднань на наступній сторінці



Кріпиться затисканням на DIN-рейці завширшки 35 мм



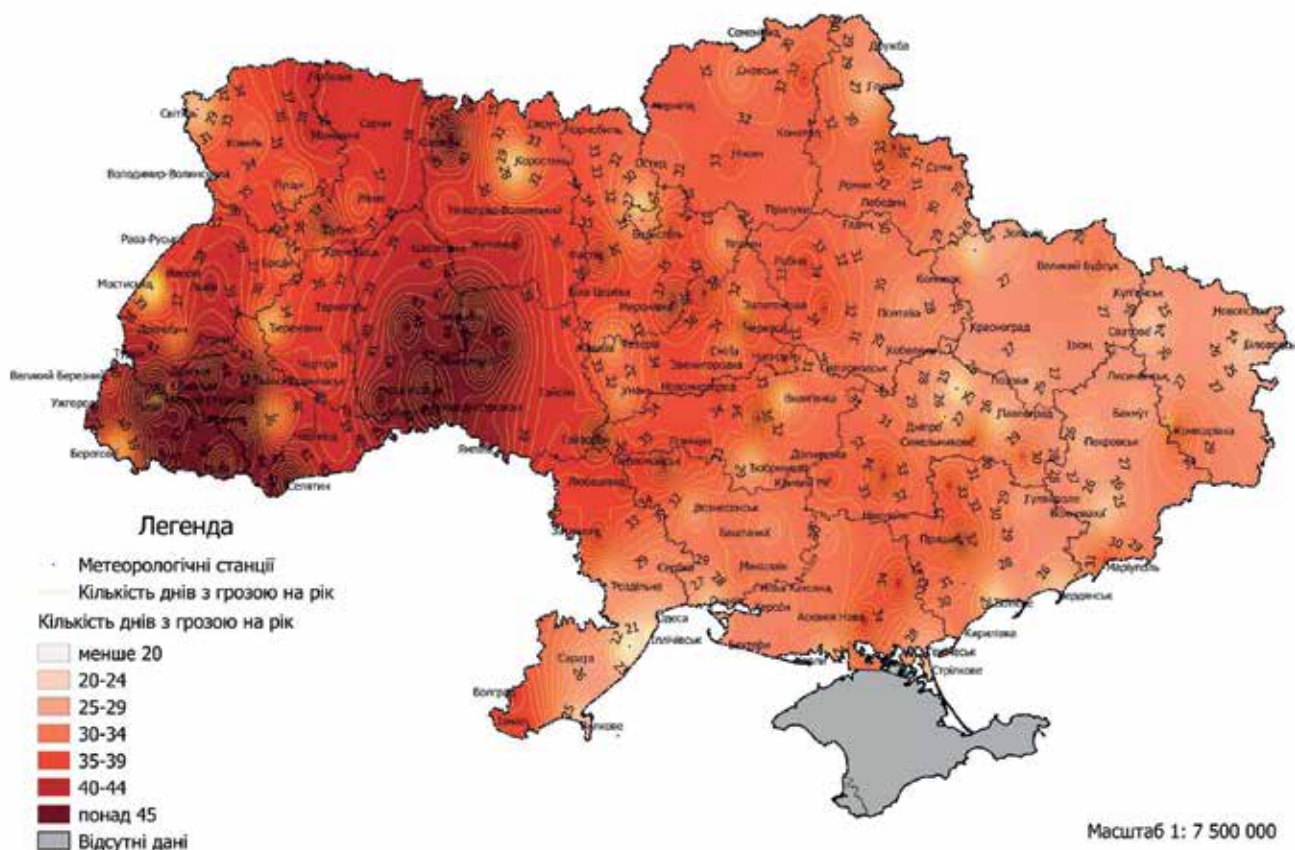
Будь-яке установче положення

#### Максимальний струм розряду (I<sub>макс.</sub>)

- ПЗІП з максимальним струмом розряду 20 кА забезпечує гарний захист за тривалого терміну служби для переважної більшості видів застосування.
- ПЗІП з максимальним струмом розряду 45 кА рекомендується використовувати за підвищеного рівня ризику і в районах з високою грозовою активністю:
  - місцевість, де трапляється понад 20 грозових днів на рік (див. карту);
  - гірська або волога місцевість;
  - будівлі та/або лінії електроживлення, розташовані на плоскій безлісій місцевості.

#### Кількість грозових днів на рік

### Карта грозової активності України за 2019 рік





Ручне керування на передній панелі:  
пряме і пріоритетне ручне керування  
за допомогою перемикача О-І  
Індикація положення на передній  
панелі: за допомогою перемикача О-І

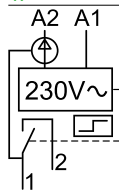
## MEK 60669-2-2

Відповідно до вищезазначеного стандарту:

Імпульсне реле TL дозволяє дистанційно керувати однофазними електричними колами. Імпульсні реле використовуються для кнопкового керування колами освітлення, які містять:

- лампи розжарювання, галогенні лампи низької напруги та інші резистивні навантаження;
- люмінесцентні лампи, розрядні лампи та інші індуктивні навантаження;
- світлодіодні освітлювальні прилади.

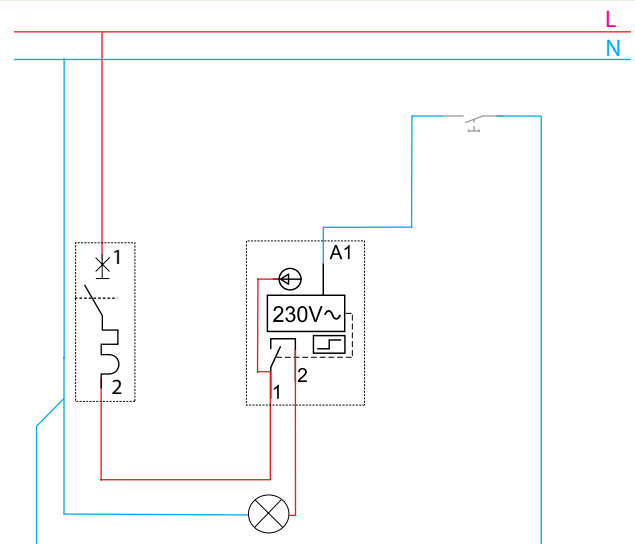
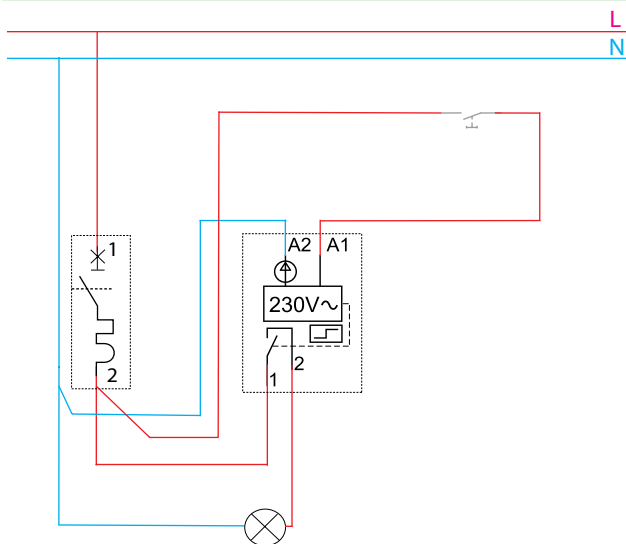
Тип	Ном. струм (A)	Контакт	Напруга (Uc) (В пер. струму)	Референс	К-ть мод. Ш = 9 мм
1P	16	1 NO	230 В змін. струму, 50/60 Гц	R9C30116	2



### Кабельне підключення TL

4 дроти

3 дроти



За наявності A2 використовуйте нейтраль і одну фазу на вимикачі.

За відсутності A2 на місці входу стоїть заглушка червоного кольору. З'єднання автоматично забезпечується всередині TL за допомогою нейтралі клеми 1. З'єднайте A1 з нейтраллю.

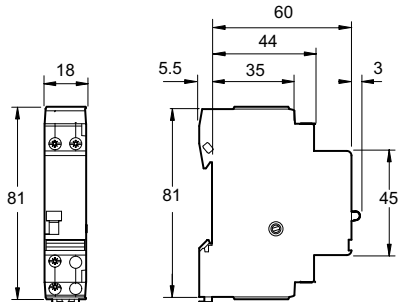
# Дистанційне керування

## Імпульсне реле

### Вага (г)

TL	100
----	-----

### Розміри (мм)



### Технічні характеристики

#### Основні характеристики

К-ть комутаційних операцій	В день	100
	Загалом	200 000
Максимальна частота комутації		5 комутаційних операцій за хвилину
Ступінь захисту (МЕК 60529)	Відкритий пристрій	IP20
	Пристрій в модульній шафі	IP40
Робоча температура		Від -20 до +50 °C
Температура зберігання		Від -40 до +70 °C
Небезпечні речовини		Відповідність директивам RoHS

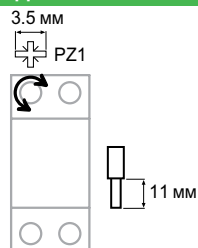
#### Характеристики електричного кола керування (катушки)

Споживання катушки за перемикання (за 20°C)	19 ВА
Тривалість імпульсу	50 мс

#### Характеристики силового електричного кола (контактів)

Кількість	1 НО
Номинальний струм	16 А
Номинальна напруга	250 В змін. струму

### Підключення



Момент затягування	Мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечниками
<b>Коло керування</b>		
0,8 Н·м	1-2,5 мм <sup>2</sup> 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>	1-2,5 мм <sup>2</sup> 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>
<b>Коло живлення</b>		
1 Н·м	1-6 мм <sup>2</sup> 2 x 1,5 - 2,5 мм <sup>2</sup>	1-4 мм <sup>2</sup> 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>

# Дистанційне керування Контактори



Коли котушка знаходиться під напругою та контакти замкнуті, механічний індикатор стає червоним.

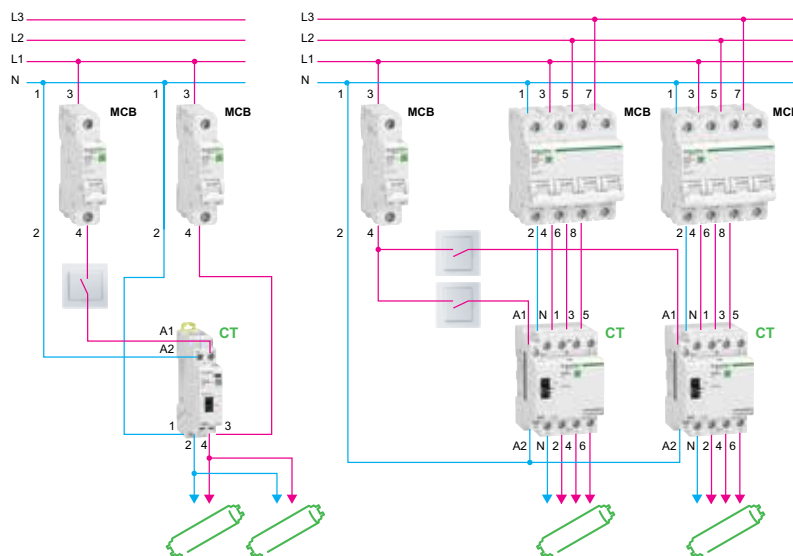
У поєднанні з однофазними автоматичними вимикачами або вимикачами диференціального струму контактори дозволяють дистанційно керувати однофазними або трифазними електричними колами.

Їх можна використовувати для віддаленого керування в мережах, що вимикаються:

- освітлення, опалення, вентиляція, ролети, електричні водонагрівачі;
- системи механічної вентиляції та ін.;
- аварійне розвантаження неперіоритетних електричних кіл.

Тип	Ном. струм (In)		Контакт	Напруга кола керування (Uc)	Референс	К-ть мод. Ш = 9 мм
	AC7a	AC7b				
2P	20 A	7 A	2 NO	230 В змін. струму, 50 Гц	R9C20220	2
	40 A	15 A	2 NO	230 В змін. струму, 50 Гц	R9C20240	4
	63 A	20 A	2 NO	230 В змін. струму, 50 Гц	R9C20263	4
4P	40 A	15 A	4 NO	230 В змін. струму, 50 Гц	R9C20440	6
	63 A	20 A	4 NO	230 В змін. струму, 50 Гц	R9C20463	6

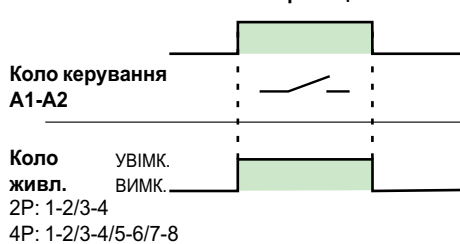
## Підключення та використання контактора



## Контактор



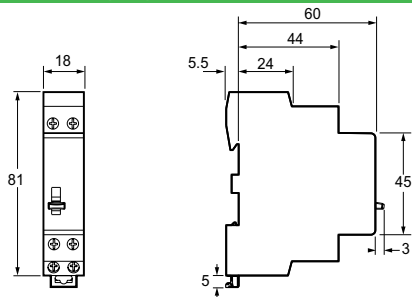
### Сигнал фіксації



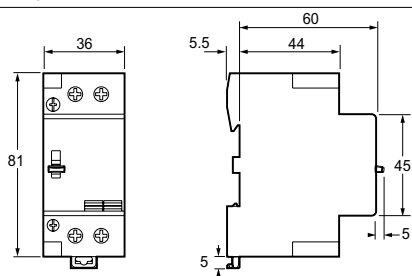
# Дистанційне керування

## Контактори

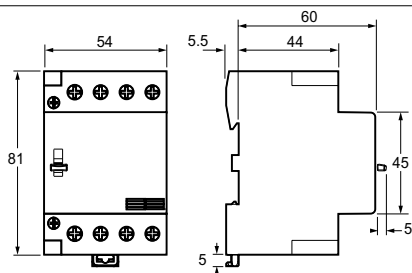
### Розміри (мм)



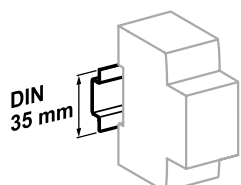
2P 20 A



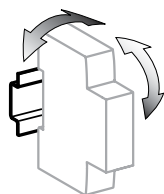
2P 63 A



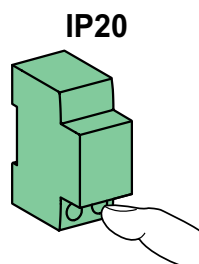
4P



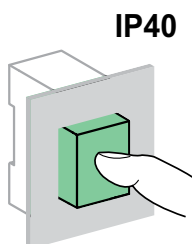
Кріпиться затисканням на DIN-рейці завширшки 35 мм



± 30° по вертикалі



IP20



IP40

### Технічні характеристики

#### Основні характеристики

К-ть комутаційних операцій	В день	100
	Загалом	200 000
Ступінь захисту (МЕК 60529)	Відкритий пристрій	IP20
	Пристрій в модульній шафі	IP40
Робоча температура	Від -5 до +60 °C	
Температура зберігання	Від -40 до +70 °C	
Небезпечні речовини	Відповідність директивам RoHS	

#### Характеристики електричного кола керування (котушки)

Номинальна напруга котушки	230 В змін. струму ± 10 %	
Номинальна частота	50 Гц	
Споживання котушки (при 20 °C)	При ввімкненні	15 ВА
	При утриманні	1.2 ВА

#### Характеристики силового електричного кола (контактів)

Номинальна напруга	250 В змін. струму	
--------------------	--------------------	--

### Підключення

3.5 мм



20 A

#### Кола керування 20 А

Жорсткі мідні кабелі	1-2,5 мм <sup>2</sup> 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>	Момент затягування: 0,8 Н·м
Гнучкі мідні кабелі	1-2,5 мм <sup>2</sup> 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>	

#### Кола керування 40-63 А

Жорсткі мідні кабелі	1-6 мм <sup>2</sup> 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>	Момент затягування: 0,8 Н·м
Гнучкі мідні кабелі	1-4 мм <sup>2</sup> 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>	



40-63 A

#### Кола живлення 20 А

Жорсткі мідні кабелі	1-6 мм <sup>2</sup> 2 x 1,5 - 2,5 мм <sup>2</sup>	Момент затягування: 1 Н·м
Гнучкі мідні кабелі	1-4 мм <sup>2</sup> 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>	

#### Кола живлення 40-63 А

Жорсткі мідні кабелі	6-25 мм <sup>2</sup> 2 x 6 - 10 мм <sup>2</sup>	Момент затягування: 2 Н·м
Гнучкі мідні кабелі	6-16 мм <sup>2</sup> 2 x 6 - 10 мм <sup>2</sup>	

### Вара (r)

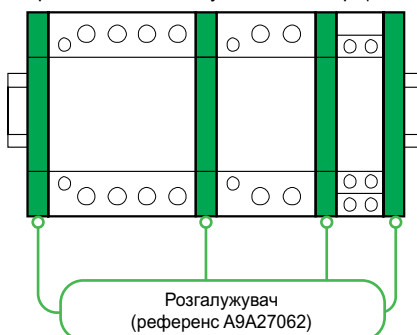
Тип	2P 20 A	2P 40-63 A	4P 40-63 A
Контактор	121	227	323

### Умови зниження номіналу контакторів

Зниження номіналу контактора, встановленого в модульній шафі, при внутрішній температурі > 40 °C.

Контактор	Температура навколишнього середовища (°C)		
Ном. струм (A)	40	50	60
63	63	59.8	50.4
40	40	38	32
20	20	17.6	16

При монтажі декількох контакторів впритул: встановіть розгалужувач та скористайтеся зменшувальним коефіцієнтом 0,8 для верхніх значень струму.



Розгалужувач (референс А9А27062)



# Дистанційне керування

## Таблиця вибору

### Загальні коментарі

В основі модульних контакторів та імпульсних реле лежать різні технології. Їх номінал визначається різними стандартами та не відповідає номінальному струму електричного кола.

### Правила вибору

Збільшення кількості ламп в одному електричному колі приводить до збільшення пускового струму. З цієї причини кількість ламп обмежується.

- Значення, наведені в таблиці нижче, надані для кіл 230 В з двома провідниками (однофазних – фаза/нейтраль або двофазних – фаза/фаза).

Для електричних кіл 110 В розділіть вказані значення на 2.

- Щоб отримати еквівалентні значення для всього трифазного кола 230В, помножте кількість ламп на максимальну вихідну потужність:

□ на 3 (1,73) для електричних кіл з напругою 230 В між фазами без нейтралі;

□ на 3 (1,73) для електричних кіл з напругою 230 В між фазою та нейтраллю або 400 В між фазами.

**Примітка.** Найчастіше використовувані значення потужності лампи показані жирним шрифтом. Для відсутніх в таблиці значень потужності використовуйте, за правилом пропорційності, найближчі до них значення.

### Таблиця вибору

Модульні пристрої		Контактори Resi9 CT			Імпульсні реле Resi9 TL		
Тип ламп		Максимальна кількість джерел світла в електричному колі та максимальна сумарна вихідна потужність					
		20 А	40 А	16 А			
<b>Стандартні лампи розжарювання, галогенні лампи 230В, змінні ртутні люмінесцентні лампи (без баласту)</b>							
	<b>40 Вт</b>	46	1850 Вт	115	4600 Вт	40	1600 Вт
	<b>60 Вт</b>	36	2160 Вт	85	5100 Вт	25	1500 Вт
	<b>75 Вт</b>	30	2250 Вт	70	5250 Вт	20	1500 Вт
	<b>100 Вт</b>	22	2200 Вт	50	5000 Вт	16	1600 Вт
<b>Низьковольтні галогенні лампи 12 або 24 В</b>							
Феромагнітний трансформатор	<b>20 Вт</b>	18	360 Вт	42	840 Вт	70	1400 Вт
	<b>50 Вт</b>	12	600 Вт	27	1350 Вт	28	1400 Вт
	75 Вт	10	750 Вт	23	1725 Вт	19	1425 Вт
	100 Вт	6	600 Вт	18	1800 Вт	14	1400 Вт
Електронний трансформатор	<b>20 Вт</b>	72	1440 Вт	182	3640 Вт	60	1200 Вт
	<b>50 Вт</b>	31	1550 Вт	76	3800 Вт	25	1250 Вт
	75 Вт	22	1650 Вт	53	3975 Вт	18	1350 Вт
	100 Вт	18	1800 Вт	42	4200 Вт	14	1800 Вт
<b>Люмінесцентні лампи зі стартером та електромагнітним баластом</b>							
1 лампа без компенсації <sup>(1)</sup>	15 Вт	24	360 Вт	70	1050 Вт	83	1245 Вт
	<b>18 Вт</b>	24	432 Вт	70	1260 Вт	70	1260 Вт
	20 Вт	24	480 Вт	70	1400 Вт	62	1240 Вт
	<b>36 Вт</b>	22	792 Вт	60	2160 Вт	35	1260 Вт
	40 Вт	22	880 Вт	60	2400 Вт	31	1240 Вт
	<b>58 Вт</b>	14	812 Вт	35	2030 Вт	21	1218 Вт
	65 Вт	14	910 Вт	35	2275 Вт	20	1300 Вт
	80 Вт	12	960 Вт	30	2400 Вт	16	1280 Вт
	115 Вт	8	920 Вт	20	2300 Вт	11	1265 Вт
1 лампа з паралельною компенсацією <sup>(2)</sup>	15 Вт	5 мкФ	240 Вт	40	600 Вт	60	900 Вт
	<b>18 Вт</b>	5 мкФ	288 Вт	40	720 Вт	50	900 Вт
	20 Вт	5 мкФ	320 Вт	40	800 Вт	45	900 Вт
	<b>36 Вт</b>	5 мкФ	576 Вт	40	1440 Вт	25	900 Вт
	40 Вт	5 мкФ	640 Вт	40	1600 Вт	22	880 Вт
	<b>58 Вт</b>	7 мкФ	696 Вт	30	1740 Вт	16	928 Вт
	65 Вт	7 мкФ	780 Вт	30	1950 Вт	13	845 Вт
	80 Вт	7 мкФ	960 Вт	30	2400 Вт	11	880 Вт
	115 Вт	16 мкФ	690 Вт	14	1610 Вт	7	805 Вт
2 або 4 лампи з послідовною компенсацією	2 x <b>18 Вт</b>	37	1332 Вт	80	2880 Вт	56	2016 Вт
	4 x <b>18 Вт</b>	19	1368 Вт	44	3168 Вт	28	2016 Вт
	2 x <b>36 Вт</b>	19	1368 Вт	44	3168 Вт	28	2016 Вт
	2 x <b>58 Вт</b>	13	1508 Вт	27	3132 Вт	17	1972 Вт
	2 x 65 Вт	13	1690 Вт	27	3510 Вт	15	1950 Вт
	2 x 80 Вт	10	1600 Вт	22	3520 Вт	12	1920 Вт
	2 x 115 Вт	8	1840 Вт	16	3680 Вт	8	1840 Вт

# Дистанційне керування

## Таблиця вибору

### Таблиця вибору (продовження)

Модульні пристрої		Контактори Resi9 CT			Імпульсні реле Resi9 TL			
Тип ламп		Максимальна кількість джерел світла у колі та максимальна сумарна вихідна потужність						
		20 А	40 А	16 А				
<b>Люмінесцентна лампа з електронним баластом</b>								
1 або 2 лампи	18 Вт	89	1602 Вт	222	3996 Вт	80	1440 Вт	
	36 Вт	46	1656 Вт	117	4212 Вт	40	1440 Вт	
	58 Вт	30	1740 Вт	74	4292 Вт	26	1508 Вт	
	2 x 18 Вт	44	1584 Вт	111	3996 Вт	40	1440 Вт	
	2 x 36 Вт	24	1728 Вт	60	4320 Вт	20	1440 Вт	
	2 x 58 Вт	15	1740 Вт	38	4408 Вт	13	1508 Вт	
<b>Компактні люмінесцентні лампи (енергоощадні)</b>								
Зовнішній електронний баласт	5 Вт	264	1320 Вт	670	3350 Вт	240	1200 Вт	
	7 Вт	178	1246 Вт	478	3346 Вт	171	1197 Вт	
	9 Вт	155	1395 Вт	383	3447 Вт	138	1242 Вт	
	11 Вт	130	1430 Вт	327	3597 Вт	118	1298 Вт	
	18 Вт	84	1512 Вт	216	3888 Вт	77	1386 Вт	
Вбудований електронний баласт (типорозмір лампи розжарювання)	26 Вт	61	1586 Вт	153	3978 Вт	55	1430 Вт	
	5 Вт	184	920 Вт	470	2350 Вт	170	850 Вт	
	7 Вт	131	917 Вт	335	2345 Вт	121	847 Вт	
	9 Вт	106	954 Вт	266	2394 Вт	100	900 Вт	
	11 Вт	87	957 Вт	222	2442 Вт	86	946 Вт	
	18 Вт	55	990 Вт	138	2484 Вт	55	990 Вт	
26 Вт	40	1040 Вт	100	2600 Вт	40	1040 Вт		
<b>Натрієві лампи низького тиску з електромагнітним баластом та зовнішнім пристроєм запалювання</b>								
Без компенсації <sup>(1)</sup>	35 Вт	7	245 Вт	14	490 Вт	Не тестувалось, рідко використовується		
	55 Вт	7	385 Вт	14	770 Вт			
	90 Вт	5	450 Вт	9	810 Вт			
	135 Вт	3	405 Вт	6	810 Вт			
	180 Вт	3	540 Вт	6	1080 Вт			
З паралельною компенсацією <sup>(2)</sup>	35 Вт	20 мкФ	4	140 Вт	10	350 Вт	38	1330 Вт
	55 Вт	20 мкФ	4	220 Вт	10	550 Вт	24	1320 Вт
	90 Вт	26 мкФ	3	270 Вт	8	720 Вт	15	1350 Вт
	135 Вт	40 мкФ	2	270 Вт	5	675 Вт	10	1350 Вт
	180 Вт	45 мкФ	2	360 Вт	4	720 Вт	7	1260 Вт
<b>Натрієві лампи високого тиску</b>								
<b>Металгалогенна лампа</b>								
Електромагнітний баласт із зовнішнім пристроєм запалювання без компенсації <sup>(1)</sup>	35 Вт	19	665 Вт	42	1470 Вт	Не тестувалось, рідко використовується		
	70 Вт	10	700 Вт	20	1400 Вт			
	150 Вт	6	900 Вт	13	1950 Вт			
	250 Вт	3	750 Вт	8	2000 Вт			
	400 Вт	2	800 Вт	5	2000 Вт			
	1000 Вт	1	1000 Вт	2	2000 Вт			
Електромагнітний баласт із зовнішнім пристроєм запалювання, паралельна компенсація <sup>(2)</sup>	35 Вт	6 мкФ	14	490 Вт	31	1085 Вт	34	1190 Вт
	70 Вт	12 мкФ	7	490 Вт	16	1120 Вт	17	1190 Вт
	150 Вт	20 мкФ	5	750 Вт	10	1500 Вт	8	1200 Вт
	250 Вт	32 мкФ	3	750 Вт	7	1750 Вт	5	1250 Вт
	400 Вт	45 мкФ	2	800 Вт	5	2000 Вт	3	1200 Вт
	1000 Вт	60 мкФ	2	2000 Вт	3	3000 Вт	1	1000 Вт
Електронний баласт	2000 Вт	85 мкФ	1	2000 Вт	2	4000 Вт	0	805 Вт
	35 Вт		30	1050 Вт	68	2380 Вт	38	1330 Вт
	70 Вт		23	1610 Вт	51	3570 Вт	29	2030 Вт
	150 Вт		11	1650 Вт	26	3900 Вт	14	2100 Вт
<b>Світлодіодні (LED) лампи</b>								
3 драйвером	10 Вт		69	690 Вт	98	980 Вт	69	690 Вт
	30 Вт		54	1620 Вт	77	2310 Вт	44	1320 Вт
	50 Вт		39	1950 Вт	56	2800 Вт	26	1300 Вт
	75 Вт		25	1875 Вт	36	2700 Вт	18	1350 Вт
	150 Вт		12	1800 Вт	18	2700 Вт	9	1350 Вт
	200 Вт		9	1800 Вт	15	3000 Вт	7	1400 Вт

(1) Коли з некомпенсованими електромагнітними баластами споживають у два рази більше струму для даної вихідної потужності. Це пояснює меншу кількість ламп у цій конфігурації.

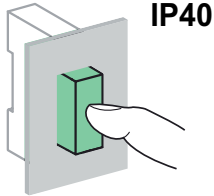
(2) Загальна місткість компенсувальних конденсаторів, об'єднаних в кола паралельно, обмежує кількість ламп, якими може керувати контактор.

Сумарна місткість на виході модульного контактора з номінальним струмом 16, 25, 40 або 63 А не повинна перевищувати 75, 100, 200 або 300 мкФ.

Необхідно враховувати ці обмеження при розрахунку максимально допустимої кількості ламп, якщо значення місткості компенсувальних конденсаторів відрізняються від наведених у таблиці.



Вимикачі навантаження



**МЕК 60947-3**

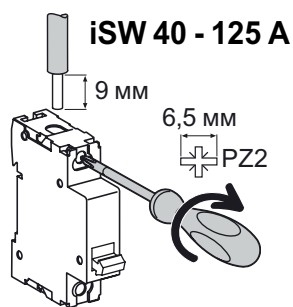
Вимикачі навантаження виконують функцію управління (комутації кіл під навантаженням)

**Референси**

Вимикачі навантаження iSW 40 - 125 A				Кількість модулів ШІ = 9 мм
Кількість полюсів	Ном. струм	Напруга (Ue)	Референс	
1 	40 A	250 В змін. струму	A9S65140	2
	63 A	250 В змін. струму	A9S65163	
	100 A	250 В змін. струму	A9S65191	
	125 A	250 В змін. струму	A9S65192	
2 	40 A	415 В змін. струму	A9S65240	4
	63 A	415 В змін. струму	A9S65263	
	100 A	415 В змін. струму	A9S65291	
	125 A	415 В змін. струму	A9S65292	
3 	40 A	415 В змін. струму	A9S65340	6
	63 A	415 В змін. струму	A9S65363	
	100 A	415 В змін. струму	A9S65391	
	125 A	415 В змін. струму	A9S65392	
4 	40 A	415 В змін. струму	A9S65440	8
	63 A	415 В змін. струму	A9S65463	
	100 A	415 В змін. струму	A9S65491	
	125 A	415 В змін. струму	A9S65492	
Робоча частота		50/60 Гц		

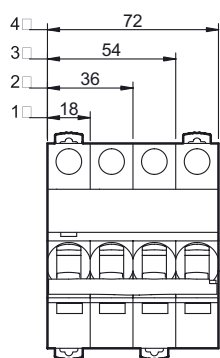
Технічні характеристики		iSW 40 - 125 A	
<b>Основні характеристики</b>			
Напруга ізоляції (Ui)		1P: 250 В змін. струму 2P, 3P, 4P: 500 В змін. струму	
Ступінь забруднення		3	
<b>Силеве коло</b>			
Імпульсна напруга (Uimp)		6 кВ	
Категорія застосування		AC - 22 A	
Допустимий наскрізний струм короткого замикання (Icw)		40 A, 63 A: 1260 A 100 A, 125 A: 2500 A	
Умовний номінальний струм короткого замикання (Inc)		6 кА згідно зі стандартом MEK/EN 60947-3	
Допустимий струм включення на коротке замикання		40 A, 63 A: 4,2 кА 100 A, 125 A: 5 кА	
Використання в мережі постійного струму		48 В (110 В з двома послідовними полюсами)	
<b>Додаткові характеристики</b>			
Ступінь захисту		IP20, IP40 в модульному щитку	
Зносостійкість (кількість циклів Увімк-Вимк)	Електрична	50000	
	Механічна	40, 63 A iSW	20000
		100 A iSW	10000
		125 A iSW	2500
Робоча температура		-20 °C ... +50 °C	
Температура зберігання		-40 °C ... +70 °C	
Тропічне виконання		Ступінь 2 (відносна вологість 95% за 55 °C)	

Підключення

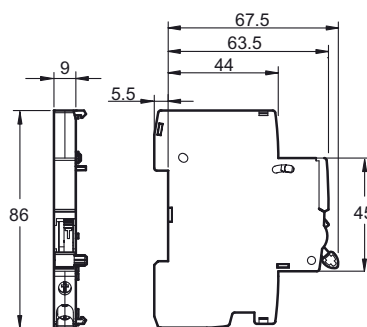
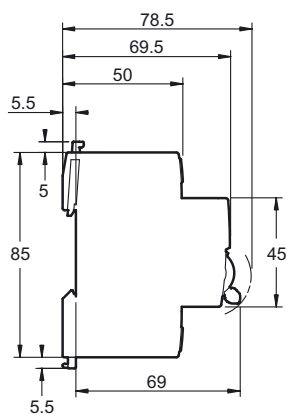


Тип	Ном. струм	Момент затягування	Мідні кабелі	
			Жорсткі	Гнучкі або з наконечниками
iSW	20, 32 A	1,2 Н•м	10 мм <sup>2</sup>	10 мм <sup>2</sup>
	40-125 A	3,5 Н•м	≤ 50 мм <sup>2</sup>	≤ 35 мм <sup>2</sup>
OF iSW	-	1,2 Н•м	10 мм <sup>2</sup>	10 мм <sup>2</sup>

Розміри (мм)



iSW  
iSW 40-125 A



iOF



A9A15306



A9A15307



15033



A9A15310



A9A15035

Дані розетки призначені для підключення низьковольтного обладнання до електромережі.

### МЕК 60884

(2) Німецький стандарт : VDE 0620

(3) Італійський стандарт : IMQ згідно зі стандартом МЕК 2316

Тип	Ном. струм (In)	Робоча напруга (Uc)	Референс	К-ть мод. Ш = 9 мм
Розетка з захисними шторками	16 А	250 В змін. струму	A9A15306 A9A15307	5
Розетка жовтого кольору з захисними шторками			15324	
Розетка німецький стандарт (2)			A9A15310 A9A15035	
Розетка жовтого кольору			15033	

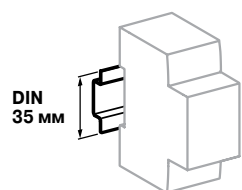
**Примітка:** розетка жовтого кольору призначена для особливих видів застосування (мережі з резервуванням, розетки з живленням від ДБЖ та ін.), коли необхідно візуально виділити спеціальні розетки. Жовтий колір дозволяє користувачам легко помітити та ідентифікувати таку розетку.

### Технічні характеристики

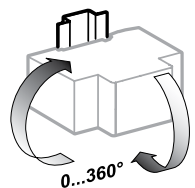
Основні характеристики		іРС 16 А	іРС 20 А
Робоча напруга (Ue)		250 В змін. струму	400 В змін. струму
Індикатор наявності напруги		Великий термін служби світлодіоду: 100 000 годин	-
Додаткові характеристики			
Ступінь захисту (МЕК 60529)	Встановлення без пластроно	IP20	
	Встановлення з пластроном	IP40	
Робоча температура		Від -25 до +70 °С	Від -25 до +70 °С
Температура зберігання		Від -40 до +80 °С	Від -40 до +80 °С
Тропічне виконання (МЕК 60068-1)		Ступінь 2 (відносна вологість 95 % за 55 °С)	

# Модульні розетки Acti9

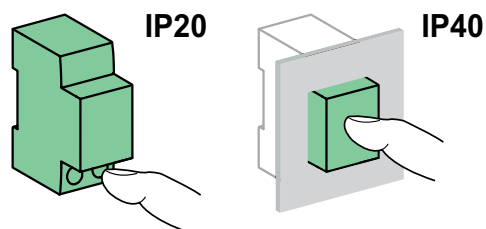
## Розетки iPC 16 A



Кріпиться затисканням на DIN-рейці завширшки 35 мм

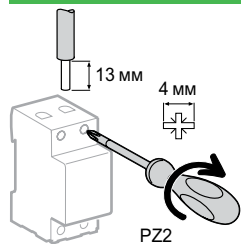


Будь-яке установче положення



### Підключення

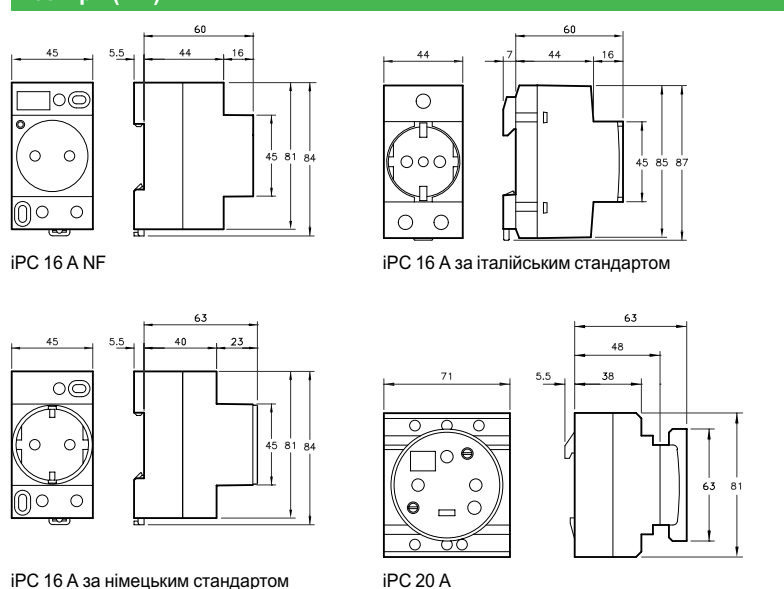
Тип	Момент затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі або з наконечниками
iPC 16 A	1,2 Н·м	10 мм <sup>2</sup>	6 мм <sup>2</sup>
iPC 20 A	1,2 Н·м	16 мм <sup>2</sup>	10 мм <sup>2</sup>



### Вага (г)

iPC 16 A	98
iPC 20 A	200

### Розміри (мм)

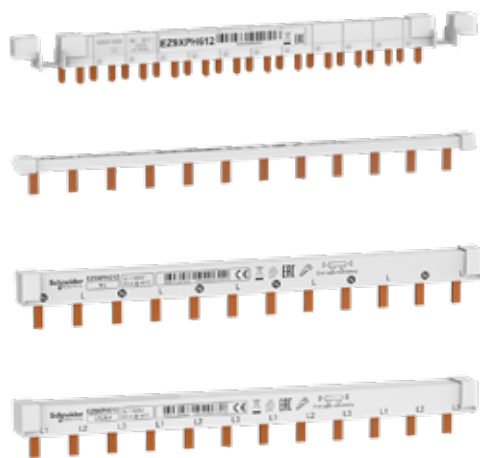
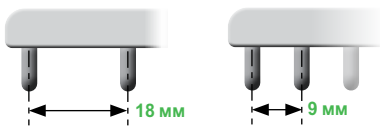




# Підключення Гребінчасті шинки Easy9



Швидке підключення та відключення усіх приладів







## ДСТУ EN 61439-1:2016

Відповідно до вищевказаного стандарту:

### Функції та переваги:

- Забезпечують легке та надійне підключення обладнання у розподільчому щитку без використання кабельних перемичок: контактні зубці відповідають ввідним клемам пристроїв, що підключаються.
- Ідентифікація контактів.
- Можуть бути розрізані або розпиляні.
- Постачаються з 2-бічними заглушками IP20, використання яких ОБОВ'ЯЗКОВЕ.
- Непідключені контактні зубці можуть бути ізольовані захисними ковпачками.
- Номінальний струм In: 63 А.
- Номінальна напруга Un: 230 В змін. струму (L/N) та 400 В змін. струму (L/L).
- Номінальна напруга ізоляції Ui: 440 В змін. струму.

Тип	К-ть модулів Ш=18 мм	Опис	Референс
<b>Горизонтальні шинки 1P, 2P, 3P</b>			
1P	12	12 модулів	EZ9XPH112
L1, ...	57	57 модулів	EZ9XPH157
			
L1			
2P	12	12 модулів	EZ9XPH212
L1L2, ...	57	57 модулів	EZ9XPH257
			
L1 L2			
3P	12	12 модулів	EZ9XPH312
L1L2L3, ...	57	57 модулів	EZ9XPH357
			
L1 L2 L3			
<b>Горизонтальні шинки 1P+N</b>			
1P+N	12	12 модулів	EZ9XPH612
NL, ...			
			
N L			



### Зручність монтажу

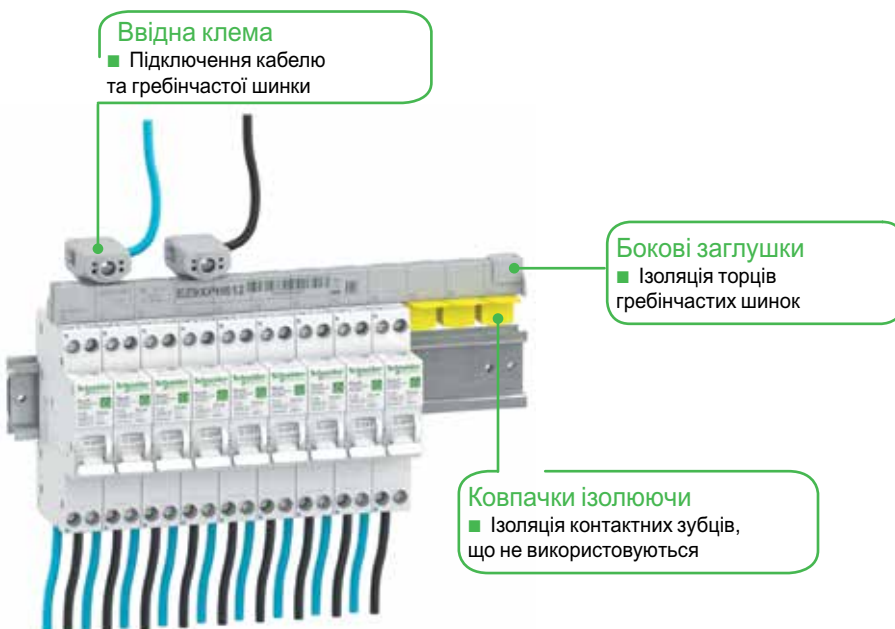
Розташування нейтралі ліворуч, а фази праворуч на ВДС та АВДС виробництва Schneider Electric дозволяє розподіляти фазу з групового ВДС на відповідні автомати за допомогою гребінчастої шинки 1P, як видно на малюнку.



# Гребінчасті шинки Easy9



Акcesуари					
К-ть полюсів	1P	2P	3P		
	Бокові заглушки			Ковпачки ізолюючі	Ввідна клема 35 мм <sup>2</sup>
Комплект, шт.	10	10	10	20	4
Референс	EZ9XPE110	EZ9XPE210	EZ9XPE310	A9XPT920	EZ9XPC04



Акcesуари			
К-ть полюсів	1P+N		
	Бокові заглушки	Ковпачки ізолюючі	Ввідна клема 25 мм <sup>2</sup>
Комплект, шт.	40	12	4
Референс	EZ9XPE640	A9X21096	EZ9XPC604

# Гвинтові розподільчі блоки Linergy DS



## МЕК 60947-7-1, МЕК 61439-1 та 2

Відповідно до вищевказаного стандарту:

### Опис

- Однополюсні або чотириполюсні розподільчі блоки, які встановлюються на DIN-рейці або на монтажній платі.
- Сумісні з розподільчими щитками серій Prisma G та P, Pragma, Kaedra, Resi9 MP та Easy9 BOX.
- Вхідні та відхідні кола підключені до клемних колодок з гвинтовими затискачами за допомогою як гнучких, так й жорстких кабелів з наконечниками.
- Опція: додаткова шина нейтралі для чотириполюсного розподільчого блоку.

### Переваги

- Спрощена схема живлення головних споживачів.
- Легке балансування фаз.
- Швидке підключення кабелів завдяки доступності компонентів.
- Видимість усіх з'єднань.
- Ізоляція між фазами.
- Однополюсні розподільчі блоки, розташовані поряд, можуть бути з'єднані через отвір для паралельного підключення.

К-ть полюсів	Ном. струм (за 40°C)	К-ть отворів для підключення	Клеми			
			К-ть та переріз кабелів	К-ть мод. Ш=9 мм	Нейтральна шина (опція)	Референс
1P	125 A	10	2xØ 9,5 мм 2xØ 7,5 мм 6xØ 5,8 мм	3	-	LGYN12510
	160 A	13	2xØ 12 мм 3xØ 7,5 мм 8xØ 5,8 мм	4	-	LGYN16013
4P	100 A	4 x 7	2xØ 7,5 мм 5xØ 5,5 мм	8	LGYN1007	LGYN410028
	160 A	4 x 12	1xØ 12 мм 3xØ 9 мм 8xØ 7,5 мм	18	LGYN12512	LGYN416048

### Характеристики

#### Основні характеристики

Номинальна напруга ізоляції (Ui)	500 В змін. струму
Номинальна напруга (Ue)	230 В змін. струму (Ph/N) 440 В змін. струму (Ph/Ph)
Номинальна витримувана імпульсна напруга (Uimp)	8 кВ
Номинальний струм короткого замикання у зборі	Відповідно до відключаючої здатності автоматичних вимикачів Schneider Electric та каскадуванням
Частота	50/60 Гц
Рівень забруднення	3
Категорія перенапруги	III

#### Додаткові характеристики

Еталона температура	40 °C
Робоча температура	Від -25 до 55 °C
Діелектричний захист (МЕК/EN 60947-1)	2500 В змін. струму



### МЕК 60439-3-2001

Відповідно до вищевказаного стандарту:

#### Опис

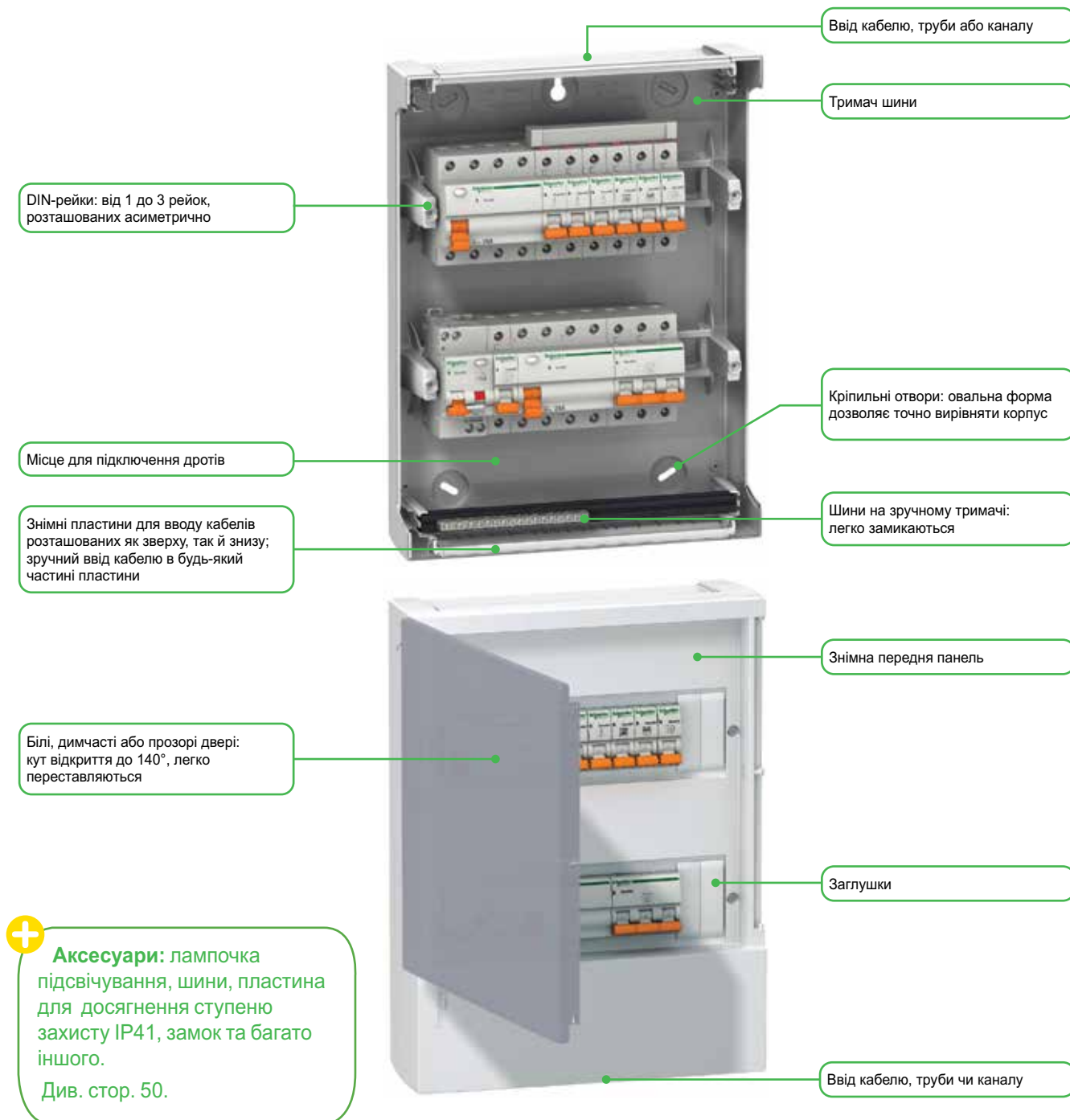
- Матеріал: ізоляційний самозгасний пластик.
- Колір: білий RAL 9003.
- Номінальний струм:
  - 4 модулі: 50 А;
  - 6 - 36 модулів: 63 А.
- Номінальна напруга: до 400 В.
- Клас 2 (захист від непрямих контактів – з ізоляційними заглушками на гвинтах кріплення).
- Ступінь захисту:
  - IP40 (за МЕК 60529 – захист від проникнення твердих тіл та рідини);
  - IK07 (за МЕК 50102 – захист від механічних ударів).
- Стійкість до відкритого вогню (МЕК 60695-2-11): 650 °C/30 с.
- Робоча температура: від -25 до +70 °C.

К-ть рядів	К-ть мод. Ш=18 мм у ряду	К-ть мод. Ш=18 мм в щитку	Ном. струм, А	Референс		
				Білі двері	Димчасті двері	Прозорі двері
1	4	4	50	MIP12104	MIP12104T	MIP12104S
	6	6	63	MIP12106	MIP12106T	MIP12106S
	8	8	63	MIP12108	MIP12108T	MIP12108S
	12	12	63	MIP12112	MIP12112T	MIP12112S
	18	18	63	MIP12118	MIP12118T	MIP12118S
2	12	24	63	MIP12212	MIP12212T	MIP12212S
3	12	36	63	MIP12312	MIP12312T	MIP12312S

## Розподільчі пластикові щитки

# Розподільчі щитки Resi9 MP

## Навісні щитки



## Розподільчі пластикові щитки

# Розподільчі щитки Resi9 MP

## Врізні щитки



К-ть рядів	К-ть мод. Ш=18 мм в ряду	К-ть мод. Ш=18 мм в щитку	Ном. струм, А	Референс		
				Білі двері	Димчасті двері	Прозорі двері
1	4	4	50	MIP22104	MIP22104T	MIP22104S
	6	6	63	MIP22106	MIP22106T	MIP22106S
	8	8	63	MIP22108	MIP22108T	MIP22108S
	12	12	63	MIP22112	MIP22112T	MIP22112S
	18	18	63	MIP22118	MIP22118T	MIP22118S
2	12	24	63	MIP22212	MIP22212T	MIP22212S
3	12	36	63	MIP22312	MIP22312T	MIP22312S

Задня частина: перфоровані отвори з чотирьох сторін для зручного вводу кабелів. У комплект постачання входить картонка для захисту від пилу та бруду (наприклад, під час проведення опоряджувальних робіт)

Ввід кабелю, труби чи каналу



Знімне шасі: дозволяє зручно підключати обладнання, а також вирівнювати рейки в разі нерівних стін

Місце для підключення дротів

Шини на зручному тримачі: легко замикаються

Знімна передня панель

Білі, димчасті або прозорі двері: кут відкриття до 140°, легко переставляється



**Акcesуари:** лампочка підсвічування, шини, пластина для досягнення ступеня захисту IP41, замок та багато іншого.

Див. стор. 50.



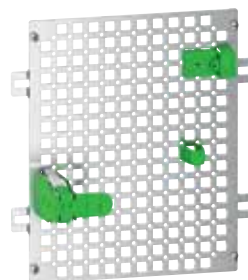
## Розподільчі пластикові щитки

# Розподільчі щитки Resi9 MP

## Мультимедійні щитки



Монтажна плата



### Характеристики

Щитки		
Відповідність стандартам		MEK 60529, MEK 50102
Клас захисту	Відповідно до MEK 60529	IP 40
	Захист від механічного впливу	IK 07

### Компоненти, що постачаються з кожним щитком

Тип	Щиток	
	2-рядний	3-рядний
1 DIN-рейка		■
Універсальна монтажна плата	■	■
Непрозорі дверцята	■	■

Тип	Референс	
Задня стінка	Кількість рядів	
У комплекті	2	MIP212FU
	3	MIP312FU

### Фіксатори Famili Fix для встановлення на монтажну плату

Тип	Референс
<b>Фіксатори для встановлення корпусних виробів</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Призначені для встановлення компонентів товщиною від 25 до 85 мм;</li> <li>■ Дозволяють виконати монтаж модемів, роутерів, комутаторів без використання інструментів.</li> </ul>	
Фіксатори для корпусних виробів, 2 шт.	VDIR380002
<b>Фіксатори для гвинтових кріплень</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Призначені для монтажу компонентів з гвинтовим кріпленням (сплітерів) без використання інструментів;</li> </ul>	
Фіксатори для гвинтових кріплень, 2 шт.	VDIR380003
<b>Фіксатори для кабелів</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Забезпечують розведення кабелів/ патчкордів всередині шафи;</li> </ul>	
Фіксатори для кабелів, 5 шт.	VDIR380004
<b>Фіксатор для RJ45</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Призначений для встановлення роз'ємів RJ45 S-ONE та оздоблений:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– коліщатком з піктограмами, що визначають призначення кожного роз'єму;</li> <li>– 6 наліпками з піктограмами, які позначають приміщення в будинку, куди проведено кабель;</li> <li>– немаркованими наліпками для нанесення необхідних позначок;</li> <li>– затискачем для підключення захисного провідника заземлення;</li> </ul> </li> </ul>	
Фіксатор для RJ45, 1 шт.	VDIR380005



Фіксатори для встановлення корпусних виробів



Фіксатор для гвинтових кріплень



Фіксатор для RJ45



Фіксатор для кабелів











## Розподільчі пластикові щитки

# Розподільчі щитки Resi9 MP

## Акcesуари

### Акcesуари для навісних та врізних щитків



Найменування	Опис	Референс
<p>Лампа підсвічування</p> 	<p>Вмикається при відключенні живлення Колір: білий (світлодіод) Час автономної роботи: 20 хв Світловий потік: 5 люмен Номинальна напруга: до 240 В змін. струму Час заряджання: 6 год Термін служби: 15 років Ступінь захисту: IP40, IK07 Ізоляція: клас 2 Переріз дротів підключення: до 2,5 мм<sup>2</sup> Стойкість до відкритого вогню (МЕК 60695-2-11): 750 °C/30 с</p>	<b>MIP99050</b>
<p>Супорт для шин, 2 шт.</p> 	<p>Ширина 18 модулів</p> <p>Супорт монтується у спеціальні пази на задній частині щитка, зверху чи знизу. Характерне клацання сигналізує про правильне встановлення супорту. Не заважає прокладанню кабелю. Дозволяє візуально контролювати правильне положення дроту в шині, зручний кут закручування гвинтів.</p>	<b>MIP99036</b>
<p>Шина</p> 	<p>1x16 + 2x10 + 1x6 1x16 + 4x10 + 3x6 2x16 + 8x10 + 6x6 2x16 + 9x10 + 9x6</p> <p>Спрощує монтаж. Встановлюється на супортах для шин.</p>	<b>MIP99037</b> <b>MIP99038</b> <b>MIP99039</b> <b>MIP99040</b>
<p>Шина</p> 	<p>3x16 + 12x2,5 4x16 + 20x2,5</p> <p>Швидкозатискні контакти</p>	<b>13409</b> <b>13410</b>
<p>Шина нульова та шина фазна</p> 	<p>4x16 1x35 + 6x16</p> <p>Ізоляція до 80 А</p>	<b>R9N13405</b> <b>R9N13411</b>
<p>Заглушки, пакування з 5 пластин по 10 шт.</p> 	<p>Використовується для заповнення порожніх модулів 5 відокремлюваних пластин. Колір білий (RAL 9003).</p>	<b>13387</b>
<p>Самоклейні символи</p> 	<p>Стандартні</p> <p>Навантаження: розетки, світло, опалення та ін. Приміщення: спальня, ванна та ін.</p> <p>Спеціальні</p> <p>Навантаження: стабілізатор, ворота, басейн та ін. Приміщення: технічна кімната, серверна та ін.</p>	<b>13735</b> <b>13736</b>
<p>Замок</p> 	<p>Використовується для обмеження доступу до обладнання. Постачається з 2 ключами. Кріпиться до корпусу та дверей після вирізання отворів згідно з інструкцією.</p>	<b>MIP99046</b>

## Розподільчі пластикові щитки



# Розподільчі щитки Resi9 MP

## Акcesуари

### Акcesуари тільки для навісних щитків

Найменування	Опис	Референс
Ізоляція IP41, колір білий 		MIP99034
Знімні пластини, набір з 2 шт., Колір білий 	4 модулі	MIP99029
	6 модулів	MIP99030
	8 модулів	MIP99031
	12 модулів	MIP99032
	18 модулів	MIP99033

### Акcesуари тільки для врізних щитків

Найменування	Опис	Референс
Ізоляція IP41, колір білий 		MIP99035
Фіксатори, набір з 4 шт. 	Використовуються при встановленні задньої частини вбудованого щитка в стіну з гіпсокартону.	MIP99047

# Розподільчі пластикові щитки

## Розподільчі щитки Pragma

### Навісні щитки

Модульні щитки серії Pragma вирізняються привабливим дизайном, ергономічністю та надійністю. Вони постачаються у двох варіантах – врізні та навісні, електрична ізоляція всіх щитків відповідає класу 2 (повна ізоляція).

#### Навісні щитки

В серію входять щитки заввишки 13, 18 або 24 модулі й заввишки 1 - 6 рядів, а також інтерфейсні щитки заввишки 1 - 3 ряди. Усі щитки можуть бути з'єднані вертикально або в рядок.

Простота монтажу та великий простір для розведення кабелів.

Заокругленими краями шасі неможливо порізатися або пошкодити кабелі.



Щиток

Інтерфейсний щиток

Інформація клієнта на дверях щитка

**Ввід кабелю або труби**

**Монтажні лапки**  
Для швидкого кріплення щитка до стіни.

**Плати з вирізом**  
Виготовляються з технічного пластику. Дозволяють вводити кабель ззаду.

**Клемник нейтралі**  
Дозволяє встановлювати клемник нейтралі між 2 рядами біля пристрою диференціального струму.

**Регульована DIN-рейка**  
2 положення за висотою та 2 за глибиною

**Знімне шасі**  
Полегшує роботу щитовиків, дозволяючи виконати електромонтаж за межами щитка.

**Дверні петлі**  
Прості та надійні, легко встановлюються у передній панелі шляхом обертання.

**Автоматичний вимикач NG125 або інший ввідний апарат**  
Встановлюється в щитках заввишки 24 модулі. Може обладнуватися диференціальним модулем Vigі та NG125.

**Асиметричний пластрон**  
Використовується для адаптації до регульованої DIN-рейки та забезпечує багато місця для маркування.

**Модульні клемники «земля/нейтраль» з пружинними затискачами:**

- на шасі;
- трансформуються у ввідний розподільчий блок на струм до 125 А;
- кріпляться до задньої стінки, наприклад, в інтерфейсному щитку;
- на DIN-рейці.

**Ізоляційний екран**

**З'єднуючий комплект**

**Інтерфейсний щиток**

Кнопка аварійної зупинки, сигнальні лампи, інші кнопки.

Модульна апаратура (до 7 модулів).

Плата для монтажу промислових роз'ємів.

**Знімні сальникові панелі**  
Розташовані з 4-х сторін на стінках щитка, полегшують ввід кабелів та з'єднання щитків.

**Ввід кабельного каналу**

Приклад вертикального з'єднання 2 щитків заввишки 24 модулі й заввишки 3 ряди з 2 інтерфейсними щитками заввишки 3 ряди

# Розподільчі пластикові щитки

## Розподільчі щитки Pragma

### Навісні щитки

Серія готових щитків, розроблених з урахуванням вимог електриків: ергономічний дизайн та гнучкість встановлення. Щитки Pragma, особливо завширшки 24 модулі, відрізняються високою міцністю завдяки металевій конструкції та посиленій передній панелі.



### Призначення

Дані щитки можна встановлювати в житлових та громадських будівлях з найсуворішими вимогами до інтер'єру. В інтерфейсний модуль можна встановлювати модульну та спеціальну апаратуру: промислові роз'єми, кнопки аварійної зупинки та інші кнопкові вимикачі, сигнальні лампи та ін. У щитки завширшки 24 модулі може встановлюватися ввідний автоматичний вимикач NG125 або інший комутаційний апарат, за необхідності обладнаний модулем диференціального захисту.

### Опис



### Технічні характеристики

Щитки та інтерфейси		
Щитки завширшки 13, 18 модулів та інтерфейсів:	технопластик <sup>(1)</sup>	Колір: сірий металік та білий титановий
Щитки завширшки 24 модулі:	метал і технопластик <sup>(1)</sup>	Сірий металік та білий титановий
Прозорі двері	Щитки завширшки 13 і 18 модулів	Технопластик <sup>(1)</sup> , прозорий
	Щитки завширшки 24 модулі	Біла металічна рама з прозорим склом
Непрозорі двері	Щитки завширшки 13 і 18 модулів	Технопластик <sup>(1)</sup> , білий титановий
	Щитки завширшки 24 модулі	Метал, білий титановий
	Інтерфейсні щитки	Технопластик <sup>(1)</sup> , білий титановий

#### Стойкість до впливу вогню та високої температури згідно з МЕК 60695-2-11/

Повна ізоляція – клас II		МЕК 60439-3
Ступінь захисту згідно з МЕК 60529	Без дверей	IP30
	3 дверима	IP40
Ступінь захисту від механічного впливу згідно з МЕК 62262	Без дверей	IK08
	3 дверима	IK09

Робоча температура Від -25 до +60 °C

**Переваги:** завдяки своїй конструкції, всі моделі серії Pragma забезпечують «повну ізоляцію»: жодні компоненти щитка, інтерфейсного модуля або дверей не потребують заземлення.

(1) Технопластик – матеріал, спеціально розроблений компанією Schneider Electric.

#### Компоненти, що входять в комплект постачання щитка та інтерфейсу

Тип	Щиток	Інтерфейсний щиток
Маркувальні смуги та тримач етикеток	■	
Маркувальна смуга на панель-заглушку	■	
Клемники «земля» та «нейтраль»		
Маркувальна етикетка	■	■
Приєднання спереду та ззаду		■
1 суцільна плата на рядок		■

### Технічні характеристики клемників

- Номінальна напруга ізоляції  $U_i$ : 800 В,  $U_{imp}$ : 8 кВ.
- Відповідно до стандарту МЕК 60947-7-1.

До гвинтових та пружинних затискачів клемників Schneider Electric можна підключати жорсткі або гнучкі кабелі без наконечників відповідно до стандартів МЕК 60947-1 § 8.2.4., МЕК 60998-1 та МЕК 60998-2-1 (також можливе підключення кабелів з наконечниками).

Модульні клемники з пружинними затискачами для швидкого приєднання кабелів малого перерізу



Клемники «земля/нейтраль»



Клемник «нейтраль» просто розділити для підключення пристрою диференціального захисту



Можливість перетворення клемника у ввідний розподільчий блок на струм до 125 А при використанні комплекту PRA90048

Щитки												Референс
К-ть модулів ряду	К-ть рядів	Місткість в модулях завширшки 18 мм	Номинальний струм In	Клемник «нейтраль» Кількість підключень:				Клемник «земля» Кількість підключень:				
				Всього	50 мм <sup>2</sup>	25 мм <sup>2</sup>	6 мм <sup>2</sup>	Всього	50 мм <sup>2</sup>	25 мм <sup>2</sup>	6 мм <sup>2</sup>	
13 модулів	1	13	63 A	11	-	3	2 x 4	13	-	1	3 x 4	PRA29113
	2	26	63 A	19	-	3	4 x 4	17	-	1	4 x 4	PRA29213
	3	39	90 A	23	-	3	5 x 4	22	-	2	5 x 4	PRA29313
	4	52	90 A	27	-	3	6 x 4	26	-	2	6 x 4	PRA29413
18 модулів	1	18	90 A	15	-	3	3 x 4	17	-	1	4 x 4	PRA29118
	2	36	90 A	24	1	3	5 x 4	26	1	1	6 x 4	PRA29218
	3	54	125 A	24	1	3	5 x 4	26	1	1	6 x 4	PRA29318
	4	72	125 A	28	1	3	6 x 4	30	1	1	7 x 4	PRA29418
24 модулі	1	24	125 A	23	1	2	5 x 4	22	1	1	5 x 4	PRA29124
	2	48	125 A	29	1	4	6 x 4	27	1	2	6 x 4	PRA29224
	3	72	160 A	29	1	4	6 x 4	27	1	2	6 x 4	PRA29324
	4	96	160 A	35	1	6	7 x 4	32	1	3	7 x 4	PRA29424
	5	120	160 A	35	1	6	7 x 4	32	1	3	7 x 4	PRA29524
	6	144	160 A	35	1	6	7 x 4	32	1	3	7 x 4	PRA29624

Інтерфейси (див. таблицю відповідності праворуч)			Референс
К-ть рядів	Місткість в модулях завширшки 18 мм	З'єднання з щитками	
1	7	13 модулів	PRA06118
2	14	18 модулів	PRA06218
3	21		PRA06318
1	7	24 модулі	PRA06124
2	14		PRA06224
3	21		PRA06324

Таблиця відповідності щитків та інтерфейсів <sup>(1)</sup>			
Щитки	Місткість в модулях	К-ть рядів	Інтерфейси
	13 модулів	1 ряд	PRA06118
	18 модулів	2 ряди	PRA06218
		3 ряди	PRA06318
		4 ряди	PRA06118 + PRA06218
	24 модулі	1 ряд	PRA06124
		2 ряди	PRA06224
		3 ряди	PRA06324
		4 ряди	PRA06124 + PRA06224
	5 рядів	PRA06224 + PRA06224	
	6 рядів	PRA06224 + PRA06324	

(1) Для приєднання кожного інтерфейсного щитка потрібен з'єднувальний комплект PRA90001.

## Акcesуари

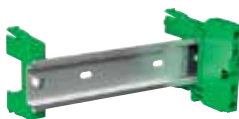
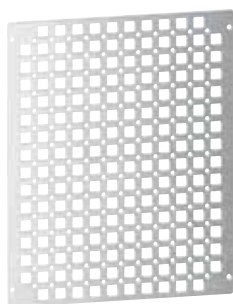
Тип		Референс			
<b>Непрозорі двері інтерфейсного щитка</b>					
	1 ряд	PRA07118			
	2 ряди	PRA07218			
	3 ряди	PRA07318			
<b>Акcesуари для монтажу в інтерфейсних щитках</b>					
Комплект для встановлення до 7 модулів апаратури		PRA90065			
Суцільна передня панель для монтажу кнопочких вимикачів, сигнальних ламп та кнопок аварійної зупинки		PRA90066			
Комплект для монтажу промислових роз'ємів		PRA90067			
Двері щитка		Димчата	Біла	Прозора	
13 модулів	1 ряд	PRA99067	PRA16113	PRA15113	
	2 ряди	PRA99068	PRA16213	PRA15213	
	3 ряди	PRA99069	PRA16313	PRA15313	
	4 ряди	PRA99070	PRA16413	PRA15413	
18 модулів	1 ряд	PRA99063	PRA16118	PRA15118	
	2 ряди	PRA99064	PRA16218	PRA15218	
	3 ряди	PRA99065	PRA16318	PRA15318	
	4 ряди	PRA99066	PRA16418	PRA15418	
24 модулі	1 ряд		PRA16124	PRA15124	
	2 ряди		PRA16224	PRA15224	
	3 ряди		PRA16324	PRA15324	
	4 ряди		PRA16424	PRA15424	
	5 рядів		PRA16524	PRA15524	
	6 рядів		PRA16624	PRA15624	

# Розподільчі пластикові щитки

## Розподільчі щитки Pragma

### Навісні мультимедійні щитки

Серія готових до використання щитків, розроблених для електриків з урахуванням вимог до ергономіки та гнучкості встановлення.



Кріплення для DIN-рейки



Кріплення універсальне



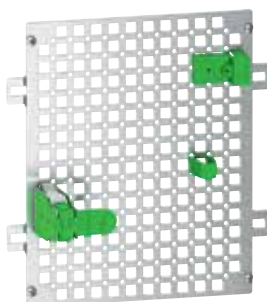
Кріплення гвинтове



Конектор RJ45



Кабельні тримачі



## Технічні характеристики

Корпуси та інтерфейси		
Відповідно до вимог стандарту		ДСТУ EN 60670-1:2015
Колір щитка		Білий (RAL 9016)
Ступінь захисту	IP	IP40: з дверцятами
	IK	IK09: з дверцятами
Матеріали	Щиток	Метал та пластик
		Самозгасний технічний пластик <sup>(1)</sup> Стойкість до відкритого вогню та високих температур (згідно ДСТУ EN 60695-2-11:2018: ■ Передня/лицьова панель: 650°C ■ Задня панель: 650°C
	Дверцята	13 та 18 модулів
		Пластик
Ізоляція		Клас 2
Номінальна напруга ізоляції (Ui)		< 400 В

**Переваги:** завдяки своєму дизайну вся лінійка Pragma має «повну ізоляцію», що звільняє від необхідності заземлення компонентів щитка, інтерфейсу або дверцят.

(1) Технічний пластик спеціально розроблений компанією Schneider Electric.

Компоненти, що входять в комплект постачання	
Тип	Щиток
1 DIN-рейка	■
Універсальна решітка	■
Суцільні дверцята	■

Тип	Референс	
Кількість модулів в ряду	Кількість рядів	
13 модулів	3	PRA313SU
18 модулів	3	PRA318SU

## Акcesуари сімейства FIX, сумісні з решіткою

Тип	Довжина	Референс
<b>Кріплення для DIN-рейки</b>		
Забезпечує можливість кріплення DIN-рейки без використання інструментів.		
■ 1 DIN-рейка в зборі встановлюється на 2 кріплення FIX для DIN-рейки (237 мм) + клемна колодка заземлення		
Кріплення FIX для DIN-рейки	237 мм	VDIR380001
<b>Кріплення універсальне</b>		
Забезпечує можливість кріплення активних елементів без використання інструментів (ADSL-модема, комутатора, терміналу оптичної мережі та ін.).		
■ 2 кріпильних елементи FIX для корпусів товщиною від 25 до 85 мм		
Кріплення універсальне FIX		VDIR380002
<b>Кріплення гвинтове</b>		
Забезпечує можливість кріплення елементів без використання інструментів за допомогою гвинтів (конічних)		
■ 2 гвинтових кріплення FIX		
Кріплення гвинтове FIX		VDIR380003
<b>Кабельні тримачі</b>		
Дозволяє зафіксувати положення кабелю/патч-корду всередині шафи телекомунікаційного обладнання.		
■ 2 кріплення FIX для кабелю		
Кабельні тримачі FIX		VDIR380004
<b>Конектор RJ45</b>		
Дозволяє використовувати роз'єми RJ45 S-ONE в комплекті з:		
■ маховичком під великий палець для вибору сфери застосування;		
■ 6 піктограмами для вибору приміщення;		
■ пустими ідентифікаційними наклейками;		
■ автоматичними заземлюючими клеями для забезпечення максимальної безпеки.		
Конектор RJ45 FIX		VDIR380005

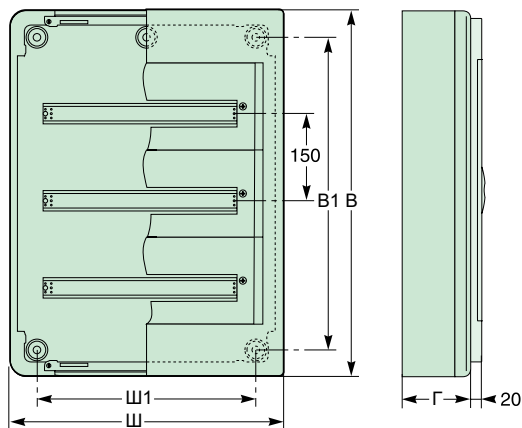


# Розподільчі пластикові щитки

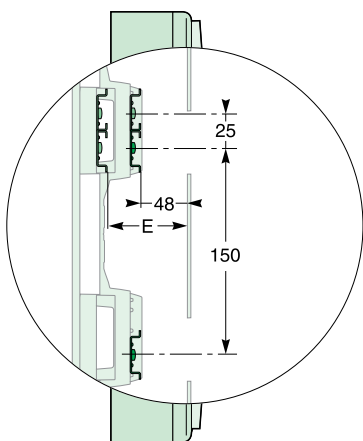
## Розподільчі щитки Прагма

### Розміри

#### Навісні щитки

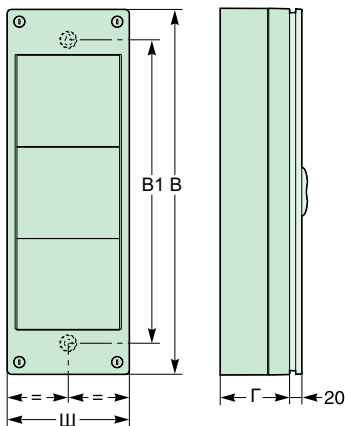


Щитки		Розміри (мм)					
		В	Ш	Г	Ш1	В1	Е
13 модулів	1 ряд	300	336	123 (115)	160	200	73
	2 ряди	450				350	
	3 ряди	600				500	
	4 ряди	750				650	
18 модулів	1 ряд	300	426	125 (115)	250	200	73
	2 ряди	450				350	
	3 ряди	600				500	
	4 ряди	750				650	
24 модулі	1 ряд	300	550	148 (136)	340	150	84
	2 ряди	450				300	
	3 ряди	600				450	
	4 ряди	750				600	
	5 рядів	900				750	
	6 рядів	1050				900	



Різна висота та глибина встановлення DIN-рейок.

Інтерфейсні щитки	З'єднання зі щитками	Розміри (мм)			
		В	Ш	Г	В1
1 ряд	13 модулів	300	200	115	206
2 ряди	18 модулів	450			356
3 ряди		600			506
1 ряд	24 модулі	300	200	136	175
2 ряди		450			325
3 ряди		600			475



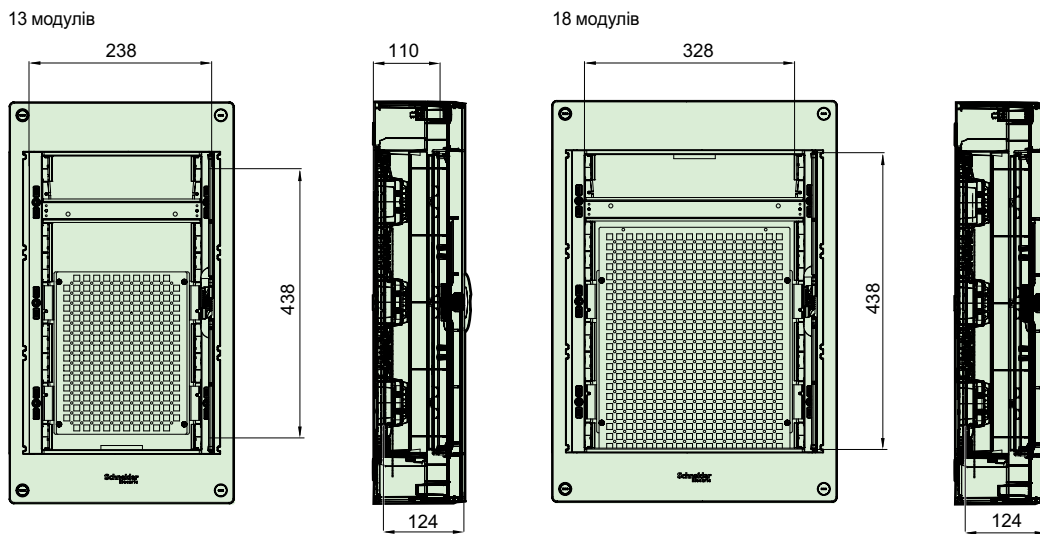


# Розподільчі пластикові щитки

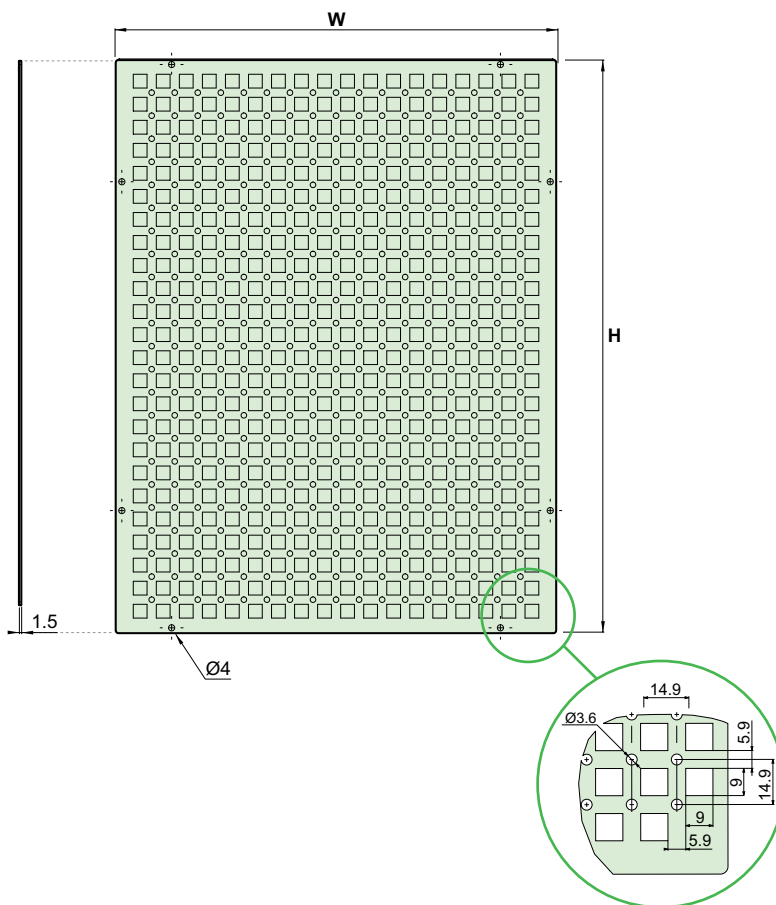
## Розподільчі щитки Pragma

### Розміри

#### Навісні мультимедійні щитки



#### Решітка



Щитки	Розміри (мм)	
	В	Ш
13 модулів	242	195
18 модулів	371	295

# Розподільчі пластикові щитки

## Розподільчі щитки Pragma

### Врізні щитки

Модульні щитки серії Pragma відрізняються привабливим дизайном, ергономічністю та надійністю. Вони постачаються у двох виконаннях – врізні та навісні, електрична ізоляція усіх щитків відповідає класу 2 – повна ізоляція.

#### Врізні щитки

До серії входять щитки завширшки 13, 18 або 24 модулі та заввишки 1 - 6 рядів. Усі щитки можуть бути з'єднані вертикально або в ряд.

Простота монтажу та великий простір для розведення кабелів. Заокругленими краями шасі неможливо порізатися або пошкодити кабелі.



Щиток



Інформація клієнта на дверях щитка

**Комплект для монтажу в гіпсокартоні**

**Ввід кабелю чи труби**

**Регульоване шасі для монтажу на стіні**  
Положення шасі регулюється по горизонталі в глибину. Положення передньої панелі щитка може завжди регулюватися в горизонтальній площині, незалежно від задньої частини, втопленої в стіну.

**Монтажні лапки**  
Для прихованого монтажу без заливки розчином.

**Клемник нейтралі**  
Дозволяє встановити клемник нейтралі між 2 рядами біля пристрою диференціального струму.

**Модульні клемники «земля/нейтраль» з пружинними клемами:**  

- на шасі;
- трансформуються у ввідний розподільчий блок на струм до 125 А;
- на DIN-рейці.

**Регульована DIN-рейка**  
2 положення за висотою та 2 за глибиною

**З'єднувальний комплект**  
Для проходу кабелів з одного щитка в інший

**Бокові вибівні отвори**  
Ввід кабелів або трубок.

**Дверні петлі**  
Прості та надійні, легко встановлюються в передній панелі шляхом обертання.

**Ізоляційний екран**

**Асиметричний пластрон**  
Використовується для адаптації до регульованої DIN-рейки та забезпечує багато місця для маркування.

**Автоматичний вимикач NG125 або інший ввідний апарат**  
Встановлюється в щитках завширшки 24 модулі на спеціальній монтажній платі. Може оснащуватися диференціальним модулем Vigi NG125

**Знімні сальникові панелі**  
Вибивні отвори для кабелів або трубок.

Приклад вертикального з'єднання 2 щитків заввишки 3 ряди та завширшки 24 модулі.

# Розподільчі пластикові щитки

## Розподільчі щитки Pragma

### Врізні щитки

Серія готових щитків, розроблених з урахуванням вимог електриків: ергономічний дизайн та гнучкість встановлення. Щитки Pragma, особливо завширшки 24 модулі, відрізняються високою міцністю завдяки металевій конструкції та посиленій передній панелі.



#### Повний набір для прихованого монтажу



Знімні сальникові панелі



Комплект для монтажу в гіпсокартоні PRA90011



Кріпильні лапки дозволяють встановлювати щитки без заливки розчином

#### Положення щитка регулюється в горизонтальній площині та на глибину



Положення передньої панелі щитка може завжди регулюватися в горизонтальній площині, незалежно від задньої частини, втопленої у стіну



Клемник «нейтраль» просто розділити для підключення приладу захисту по диференціальному струму



Можливість перетворення клемника у ввідний розподільчий блок на струм до 125 А в разі використання комплекту PRA90048

#### Модульні клемники з пружинними затискачами для швидкого приєднання кабелів малого перерізу



Клемники «земля/нейтраль»

### Призначення

Дані щитки призначені для прихованого монтажу в цегляних стінах або гіпсокартонових стінках. Їх можна встановлювати в житлових та громадських будівлях із самими суворими вимогами до інтер'єру. В щитки завширшки 24 модулі можна встановити ввідний автоматичний вмикач NG125 або комутаційний апарат, за необхідності обладнаний модулем диференціального захисту.

### Опис

Щитки завширшки 24 модулі    Щитки завширшки 18 модулів    Щитки завширшки 13 модулів



### Технічні характеристики

Щитки		
Щитки завширшки 13, 18 модулів та інтерфейсів: технопластик <sup>(1)</sup>		Колір: сірий металік та білий титановий
Щитки завширшки 24 модулі: метал і технопластик <sup>(1)</sup>		Сірий металік та білий титановий
Прозорі двері	Щитки завширшки 13 і 18 модулів	Технопластик <sup>(1)</sup> , прозорий
	Щитки завширшки 24 модулі	Біла металічна рама з прозорим склом
Непрозорі двері	Щитки завширшки 13 і 18 модулів	Технопластик <sup>(1)</sup> , білий титановий
	Щитки завширшки 24 модулі	Метал, білий титановий
<b>Стійкість до впливу вогню та високої температури</b>		
Згідно з МЕК 60695-2-11		
Повна ізоляція класу II		Згідно з МЕК 60439-3/ EN 60439-3 § 7.4.3.2.2
Ступінь захисту згідно з МЕК 60529	Без дверей	IP30
	3 дверима	IP40
Ступінь захисту від механічного впливу згідно з МЕК 62262	Без дверей	IK08
	3 дверима	IK09
Робоча температура		Від -25 до +60 °C

**Переваги:** завдяки своїй конструкції, всі моделі серії Pragma забезпечують «повну ізоляцію»: жодні компоненти щитка або дверей не потребують заземлення.

(1) Технопластик – матеріал, спеціально розроблений компанією Schneider Electric.

### Компоненти, що входять в комплект постачання

#### Тип

Маркувальні смуги та тримач етикеток

Маркувальна смуга на панель-заглушку

Клемники «земля» та «нейтраль»: див. таблицю референсів

Маркувальна етикетка

### Технічні характеристики клемників

- Номінальна напруга ізоляції  $U_i$ : 800 В,  $U_{imp}$ : 8 кВ.
- Відповідність стандарту МЕК 60947-7-1.

До гвинтових та пружинних затискачів клемників Schneider Electric можна підключати жорсткі або гнучкі кабелі без наконечників відповідно до стандартів МЕК 60947-1 § 8.2.4., МЕК 60998-1 та МЕК 60998-2-11 (також можливе підключення кабелів з наконечниками).

## Розподільчі пластикові щитки

# Розподільчі щитки Прагма

## Врізні щитки

Щитки											Референс	
К-ть модулів в ряду	К-ть рядів	Місткість у модулях завширшки 18 мм	Номинальний струм In	Клемник «нейтраль» Кількість підключень:			Клемник «земля» Кількість підключень:					
				Всього	50 мм <sup>2</sup>	25 мм <sup>2</sup>	6 мм <sup>2</sup>	Всього	50 мм <sup>2</sup>	25 мм <sup>2</sup>		6 мм <sup>2</sup>
13 модулів	1	13	63 A	11	-	3	2 x 4	13	-	1	3 x 4	PRA24113
	2	26	63 A	19	-	3	4 x 4	17	-	1	4 x 4	PRA24213
	3	39	90 A	23	-	3	5 x 4	22	-	2	5 x 4	PRA24313
	4	52	90 A	23	-	3	5 x 4	22	-	2	5 x 4	PRA24413
18 модулів	1	18	90 A	15	-	3	3 x 4	17	-	1	4 x 4	PRA24118
	2	36	90 A	24	1	3	5 x 4	26	1	1	6 x 4	PRA24218
	3	54	125 A	24	1	3	5 x 4	26	1	1	6 x 4	PRA24318
	4	72	125 A	28	1	3	6 x 4	30	1	1	7 x 4	PRA24418
24 модулі	1	24	125 A	23	1	2	5 x 4	22	1	1	5 x 4	PRA24124
	2	48	125 A	29	1	4	6 x 4	27	1	2	6 x 4	PRA24224
	3	72	160 A	29	1	4	6 x 4	27	1	2	6 x 4	PRA24324
	4	96	160 A	35	1	6	7 x 4	32	1	3	7 x 4	PRA24424
	5	120	160 A	35	1	6	7 x 4	32	1	3	7 x 4	PRA24524
	6	144	160 A	35	1	6	7 x 4	32	1	3	7 x 4	PRA24624

## Акcesуари



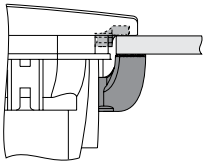
Тип		Референс		
Двері щитка		Димчата	Біла	Прозора
13 модулів	1 ряд	PRA99067	PRA16113	PRA15113
	2 ряди	PRA99068	PRA16213	PRA15213
	3 ряди	PRA99069	PRA16313	PRA15313
	4 ряди	PRA99070	PRA16413	PRA15413
18 модулів	1 ряд	PRA99063	PRA16118	PRA15118
	2 ряди	PRA99064	PRA16218	PRA15218
	3 ряди	PRA99065	PRA16318	PRA15318
	4 ряди	PRA99066	PRA16418	PRA15418
24 модулі	1 ряд		PRA16124	PRA15124
	2 ряди		PRA16224	PRA15224
	3 ряди		PRA16324	PRA15324
	4 ряди		PRA16424	PRA15424
	5 рядів		PRA16524	PRA15524
	6 рядів		PRA16624	PRA15624





## Розподільчі пластикові щитки




# Розподільчі щитки Pragma

## Акcesуари для врізних та навісних щитків

### Акcesуари для монтажу щитків

Акcesуари для монтажу		Референс		
Призначення	Опис	13 модулів	18 модулів	24 модулі
З'єднуючий комплект 		PRA90004	PRA90005	PRA90005
Комплект для монтажу в гіпсокартоні 		PRA90011	PRA90011	PRA90011

Акcesуари для монтажу апаратури та додаткові елементи		Референс		
Призначення	Опис	13 модулів	18 модулів	24 модулі
Суцільний пластрон (сірий) 		PRA90016G	PRA90017G	PRA90018G
Заглушки 	Комплект із 6 заглушок: 2 x 13 модулів + 2 x 18 модулів + 2 x 24	PRA90020G	PRA90020G	PRA90020G
Суцільна монтажна плата 	Висота 1 ряд	PRA90032	PRA90033	PRA90034
Міжрядна перегородка 	IPxxB, постачається разом із тримачами	PRA90006	PRA90007	PRA90008




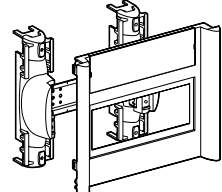
Приладдя для замикання щитка		Референс		
Призначення	Опис	13 модулів	18 модулів	24 модулі
Замок для дверей щитка 	Замок 405 (з 2 ключами)	PRA90039	PRA90039	PRA90039
	Замок 455/1242E/2433A (кожний тип – з 2 ключами)	PRA90055	PRA90055	PRA90055
	Замок з трикутником/квадратом 7 мм та замок для ключа з двома борідками 3 мм	PRA90056	PRA90056	PRA90056
Комплект для пломбування передньої панелі звичайних та інтерфейсних щитків 		PRA90083	PRA90083	PRA90083

## Розподільчі пластикові щитки

# Розподільчі щитки Pragma

## Акcesуари для врізних та навісних щитків

### Акcesуари для монтажу інтерфейсних щитків

Акcesуари для монтажу		Референс		
Призначення	Опис	13 модулів	18 модулів	24 модуля
<b>З'єднуючий комплект</b> 	Внутрішній з'єднуючий комплект	PRA90001	PRA90001	PRA90001
	Металеві посилювальні елементи для з'єднання	-	-	PRA90003
<b>Кріпильні лапки для навісних щитків</b> 	4 металеві лапки	PRA90009	PRA90009	PRA90009
Акcesуари для монтажу апаратури та додаткові елементи		Референс		
Призначення	Опис	13 модулів	18 модулів	24 модуля
<b>Суцільна монтажна плата</b>	Для монтажу кнопок, сигнальних ламп та вимикача аварійної зупинки	PRA90066	PRA90066	PRA90066
<b>Заглушки</b> 	Комплект з 6 заглушок: 2 x 13 модулів + 2 x 18 модулів + 2 x 24 модулі	PRA90020G	PRA90020G	PRA90020G
<b>Комплект на 7 модулів</b> 	Для установки в ряд до 7 модульних апаратів Висота 1 ряд	PRA90065	PRA90065	PRA90065

## Розподільчі пластикові щитки

# Розподільчі щитки Pragma

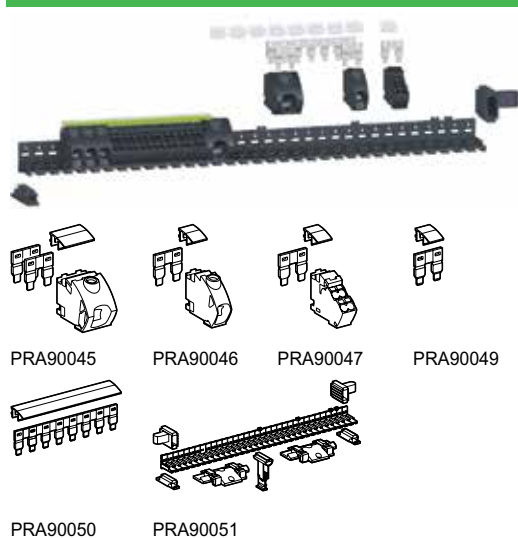
## Акcesуари для врізних та навісних щитків

### Електричні акcesуари: модульні клемники

- Номінальна напруга ізоляції  $U_i$ : 800 В.
- Імпульсна витримувана напруга ( $U_{imp}$ ): 8 кВ.
- Витримуваний струм короткого замикання: клемники, встановлені у відгалуженнях, що відходять від розподільчих блоків між будь-якими вище та нижче розташованими комутаційними апаратами виробництва Schneider Electric, витримують струм до 150 кА діюч.
- Відповідно до стандарту МЕК 60947-7-1.

До гвинтових та пружинних затискачів клемників Schneider Electric можна підключати жорсткі або гнучкі кабелі без наконечників відповідно до стандартів МЕК 60947-1 § 8.2.4., МЕК 60998-1 та МЕК 60998-2-1 (також можливе підключення кабелів з наконечниками).

### Компоненти клемника



Дані компоненти використовуються для монтажу та збірки клемного блока:

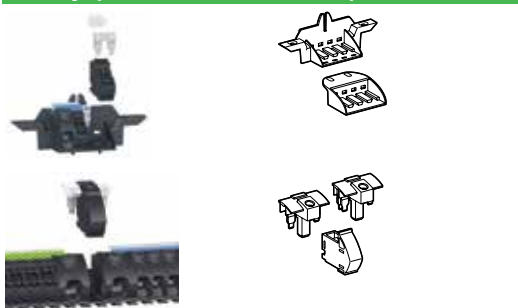
- на шасі поруч з вводом кабелю;
- на DIN-рейці, встановленій на шасі щитка;
- на задній стінці звичайного або інтерфейсного щитка;
- на функціональних стійках розподільчих щитків серії Prisma Plus.

Допустимий струм:

- комплект клем 50 мм<sup>2</sup>: макс. 160 А за 40 °С;
- комплект клем 25 мм<sup>2</sup>: макс. 90 А за 40 °С;
- комплект клем 6 x 4 мм<sup>2</sup>: макс. 63 А за 40 °С;
- перемичка завширшки 8 блоків:
  - 90 А для одного з'єднання;
  - 160 А для 2 паралельних з'єднань;
  - з'єднувальний комплект завширшки 2 блоки: 90 А.

Клемники			Референс
Комплект клем 50 мм <sup>2</sup>	Ширина: 2 блоки	Комплект з 2 шт.	<b>PRA90045</b>
Комплект клем 25 мм <sup>2</sup>	Ширина: 1 блок	Комплект з 5 шт.	<b>PRA90046</b>
Комплект клем 4 x 6 мм <sup>2</sup>	Ширина: 1 блок	Комплект з 10 шт.	<b>PRA90047</b>
Перемички			Референс
Перемички на 8 блоків	Ширина: 8 блоків	Комплект з 1 шт.	<b>PRA90050</b>
Перемички на 2 блоки	Ширина: 2 блоки	Комплект з 10 шт.	<b>PRA90049</b>
Тримач клемника			Референс
Комплект тримача клемника для будь-яких щитків Pragma	Ширина: 34 блоки максимум	Комплект з 1 шт.	<b>PRA90051</b>

### Акcesуари для клемників нейтралі



**Комплект бокових тримачів клемника нейтралі**

Комплект тримача	Ширина: 4 блоки	Комплект з 1 шт.	<b>PRA90053</b>
------------------	-----------------	------------------	-----------------

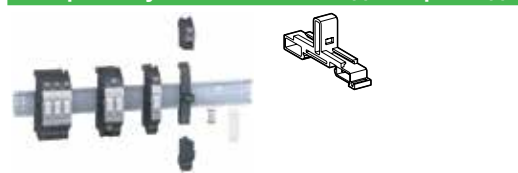
Дозволяє встановлювати клемник нейтралі у навісних та вбудованих щитках між 2 рядами біля пристрою диференціального струму

#### З'єднувач «землі» та «нейтралі»

З'єднувач у комплекті	Ширина: 1 блок	Комплект з 1 шт.	<b>PRA90052</b>
-----------------------	----------------	------------------	-----------------

Забезпечує надійне з'єднання клемників «землі» та «нейтралі» для переходу від системи заземлення TN-C до TN-S. Цей ексклюзивний з'єднувач забезпечує видиме роз'єднання між двома клемниками.

### Використовується в якості ввідного розподільчого блоку



Ввідний розподільчий комплект	Ширина: 1 блок	Комплект з 4 шт.	<b>PRA90048</b>
-------------------------------	----------------	------------------	-----------------

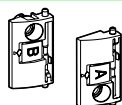
Для перетворення клемників PRA90045/PRA90046/PRA90047 у ввідні розподільчі блоки 125 А для кабелів перерізом 50 мм<sup>2</sup>.

Допустимий струм:

- ввід через PRA90046 (1 x 25 мм<sup>2</sup> - 1 блок): 80 А
  - ввід через PRA90045 (1 x 50 мм<sup>2</sup> - 2 блоки): 125 А
- $U_i$ : 400 В та  $U_{imp}$ : 6 кВ

## Запасні частини

Акcesуари для щитків		Референс		
<b>Призначення</b>	<b>Опис</b>	<b>13 модулів</b>	<b>18 модулів</b>	<b>24 модулі</b>
Пластрон (сірий)	Постачається з маркувальною стрічкою та тримачем етикеток	<b>PRA90013G</b>	<b>PRA90014G</b>	<b>PRA90015G</b>
Акcesуари для дверей		Референс		
<b>Петля дверна</b>	Комплект з 2 шт.	<b>PRA90043</b>	<b>PRA90043</b>	<b>PRA90043</b>





## Розподільчі пластикові щитки

# Розподільчі щитки Pragma

## Акcesуари для врізних та навісних щитків

### Акcesуари для монтажу щитків

Акcesуари для монтажу апаратури та додаткові елементи		Референс		
Призначення	Опис	13 модулів	18 модулів	24 модулі
Пластрон (білий)		PRA91013W	PRA91014W	PRA91015W
Суцільний пластрон (білий)		PRA91016	PRA91017	PRA91018
Білі заглушки	Комплект з 6 заглушок: 2 x 13 модулів + 2 x 18 модулів + 2 x 24 модулі	PRA91020	PRA91020	PRA91020
Сальникова панель		PRA90025	PRA90026	PRA90026
Біла панель-заглушка		PRA91020	-	-

### Акcesуари для монтажу інтерфейсних щитків

Акcesуари для монтажу апаратури та додаткові елементи		Референс		
Призначення	Опис	13 модулів	18 модулів	24 модулі
Суцільна біла монтажна плата	Для монтажу кнопок, сигнальних ламп та вимикача аварійної зупинки	PRA91066	PRA91066	PRA91066
Комплект для монтажу промислових роз'ємів Schneider Electric	Висота 1 ряд	PRA90067	PRA90067	PRA90067
Комплект для монтажу промислових роз'ємів Schneider Electric, білий	Висота 1 ряд	PRA91067	PRA91067	PRA91067

### Електричні акcesуари: клемні блоки

Клемники «земля»		Референс		
Призначення	Опис	13 модулів	18 модулів	24 модулі
Клемники «земля»	17 затискачів	PRA90086	-	-
	22 затискачі	PRA90087	-	-
	26 затискачів	-	PRA90088	-
	30 затискачів	-	PRA90089	-
	27 затискачів	-	-	PRA90090
	32 затискачі	-	-	PRA90091

### Склад клемних блоків

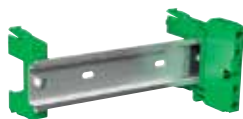
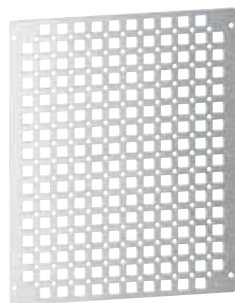
Ширина DIN-рейки в модулях	50 мм <sup>2</sup>	25 мм <sup>2</sup>	6 x 4 мм <sup>2</sup>	Референс
13	0	1	4	PRA90086
13	0	2	5	PRA90087
18	1	1	6	PRA90088
18	1	1	7	PRA90089
24	1	2	6	PRA90090
24	1	3	7	PRA90091

## Розподільчі пластикові щитки

# Розподільчі щитки Pragma

## Врізні мультимедійні щитки

Серія готових до використання щитків, розроблених для електриків з урахуванням вимог до ергономіки та гнучкості встановлення.



Кріплення для DIN-рейки



Кріплення універсальне



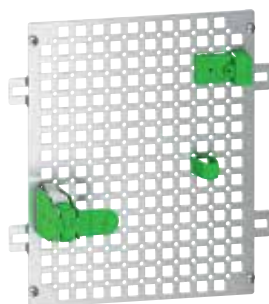
Кріплення гвинтове



Конектор RJ45



Кабельні тримачі



## Технічні характеристики

Корпуси та інтерфейси		
Корпуси та інтерфейси		МЕК 60670-1
Колір щитка		Білий (RAL 9016)
Ступінь захисту	IP	IP40: з дверцятами
	IK	IK09: з дверцятами
Матеріали	Щиток	Метал та пластик
	Дверцята	13 і 18 модулів
Матеріали		Самозгасний технічний пластик <sup>(1)</sup> Стойкість до відкритого вогню та високих температур до (згідно з МЕК 60695-2-11): ■ Передня/лицьова панель: 750°C ■ Задня панель: 750°C
Ізоляція		Пластик
Номинальна напруга ізоляції (Ui)		Клас 2 < 400 В

**Переваги:** завдяки своєму дизайну вся лінійка Pragma має «повну ізоляцію», що позбавляє необхідності заземлення компонентів щитка, інтерфейсу або дверцят.

(1) Технічний пластик спеціально розроблений компанією Schneider Electric.

Компоненти, що входять до комплекту постачання	
Тип	Щиток
1 DIN-рейка	■
Універсальна решітка	■
Суцільні дверцята	■

Тип		Референс
Кількість модулів у ряду	Кількість рядів	
13 модулів	3	PRA313FU
18 модулів	3	PRA318FU

## Акcesуари сімейства FIX, сумісні з решіткою

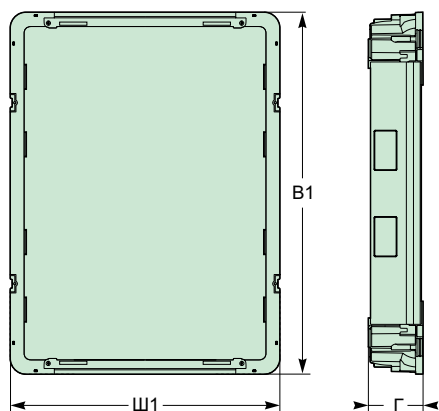
Тип	Довжина	Референс
<b>Кріплення для DIN-рейки</b>		
Забезпечує можливість кріплення DIN-рейки без використання інструментів. ■ 1 DIN-рейка в збірці встановлюється на 2 кріплення FIX для DIN-рейки (237 мм) + клемна колодка заземлення		
Кріплення FIX для DIN-рейки	237 мм	VDIR380001
<b>Кріплення універсальне</b>		
Забезпечує можливість кріплення активних елементів без використання інструментів (ADSL-модема, комутатора, терміналу оптичної мережі та ін.). ■ 2 кріпильних елементи FIX для корпусів товщиною від 25 до 85 мм		
Кріплення універсальне FIX		VDIR380002
<b>Кріплення гвинтове</b>		
Забезпечує можливість кріплення елементів без використання інструментів за допомогою гвинтів (конічних). ■ 2 гвинтових кріплення FIX		
Кріплення гвинтове FIX		VDIR380003
<b>Кабельні тримачі</b>		
Дозволяє зафіксувати положення кабелю/патч-корду всередині шафи телекомунікаційного обладнання. ■ 2 кріплення FIX для кабелю		
Кабельні тримачі FIX		VDIR380004
<b>Конектор RJ45</b>		
Дозволяє використовувати роз'єми RJ45 S-ONE в комплекті з: ■ маховичком під великий палець для вибору сфери застосування; ■ 6 піктограмами для вибору приміщення; ■ пустими ідентифікаційними наклейками; ■ автоматичною заземлюючою клемою для забезпечення максимальної безпеки.		
Конектор RJ45 FIX		VDIR380005

# Розподільчі пластикові щитки

## Розподільчі щитки Прагма

### Розміри

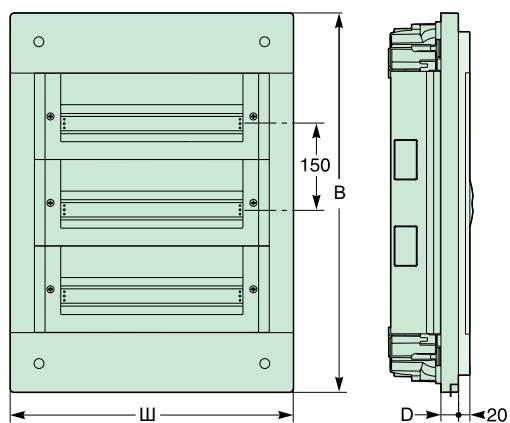
#### Врізні щитки



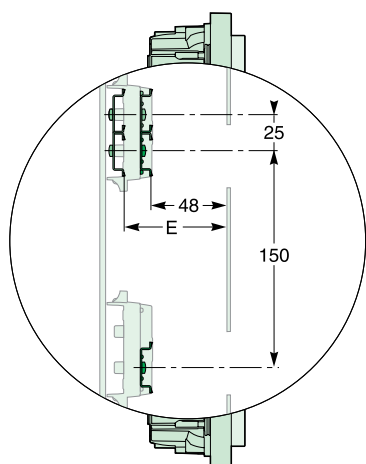
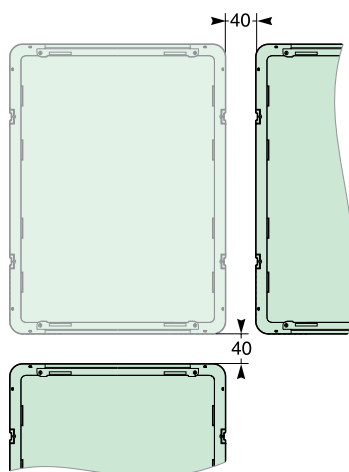
Основа

Щитки		Розміри (мм)						
		В	Ш	Г	Ш1	В1	D	E
13 модулів	1 ряд	360	396	86	366	330	21	67
	2 ряди	510				480		
	3 ряди	660				630		
	4 ряди	810				780		
18 модулів	1 ряд	360	486	86	456	330	23	67
	2 ряди	510				480		
	3 ряди	660				630		
	4 ряди	810				780		
24 модулів	1 ряд	360	610	95	570	330	30	73
	2 ряди	510				480		
	3 ряди	660				630		
	4 ряди	810				780		
	5 рядів	960				930		
	6 рядів	1110				1080		

#### Горизонтальне та вертикальне з'єднання



Щиток



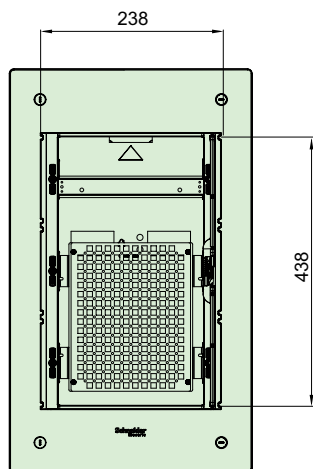
Різна висота та глибина встановлення DIN-рейок

# Розподільчі пластикові щитки

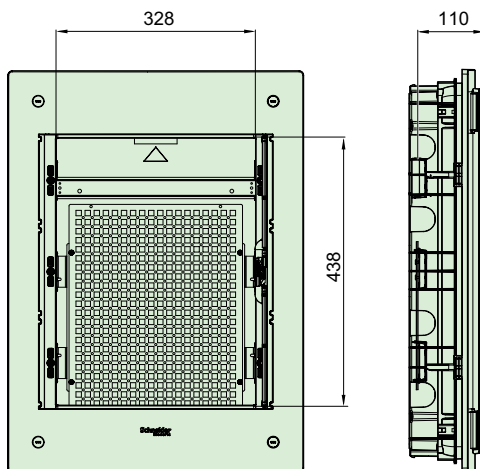
## Розподільчі щитки Pragma

### Врізні мультимедійні щитки

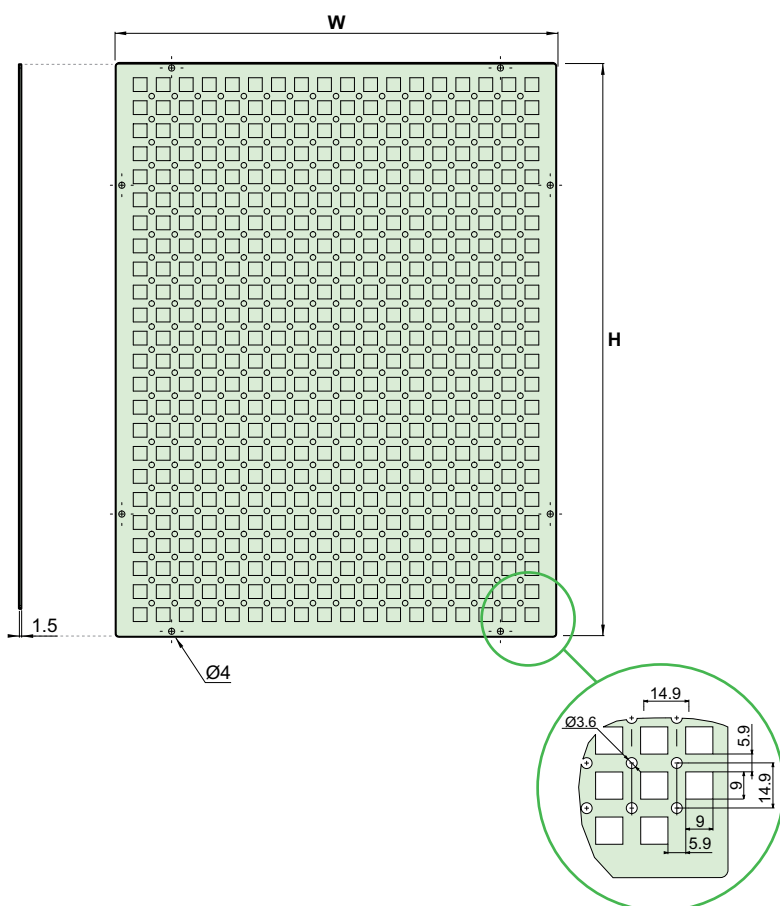
13 модулів



18 модулів



### Решітка



Щитки	Розміри (мм)	
	В	Ш
13 модулів	242	195
18 модулів	371	295



Щитки та міні-щитки Kaedra для модульних пристроїв

### Опис

#### Щитки

- Передня панель перевертається, щоб дверцята можна було відкривати ліворуч або праворуч.
- Простір між перфорованою монтажною платою та пластроном, достатній для установки немодульного обладнання: 100 мм.
- Асиметричні пластри встановлюються залежно від відстані між DIN-рейками (125, 150, 175 мм).

#### Міні-щиток

- Тримач клемника з фіксацією затисканням.
- Задня панель з пазами типу «хвіст ластівки» для встановлення 4-контактного клемника або кріплення для дротів.

Щитки Kaedra гарантують високий ступінь захисту та підвищену надійність.

Характеристики		
Відповідність стандартам	Пусті оболонки Обладнані щитки	МЕК 60670; МЕК 60439-3
Ступінь захисту згідно МЕК 60529		IP65
Висока ударостійкість згідно з EN 50102		IK09
Самозатухаючий ізоляційний матеріал		Повна ізоляція класу 2
Робоча температура		Від -25 до +60 °C
Колір		Світло-сірий RAL 7035, прозорі зелені дверцята
Стійкість до хімічного та атмосферного впливу, ультрафіолетового випромінювання		
Можливе блокування дверцят, опломбування дверцят та передньої панелі		
Стійкість до впливу вогню та високої температури: 650°C згідно з МЕК 60695-2-1		

Технічні характеристики								Акcesуари, що постачаються разом зі щитками <sup>(2)</sup>								Референс					
К-ть рядів	К-ть модулів Ш = 18 мм	Вибивні отвори (зверху та знизу) <sup>(1)</sup>						Розміри (мм)			Комплект маркування	Кріплення для дротів	Тримач клемника	Клемник, к-ть контактів							
		PG	16	20	20	25	32	50	Ш	В				Г	4	8	16	22		32	
<b>Міні-щитки</b>																					
1	3					1			80	150	98	1									13975
	4		1	1		1			123	200	112	1									13976
	6		1	1		1			159	200	112	1									13977
	8		2	2		1			195	200	112	1									13978
	12		2	2		2	1		267	200	112	1									13979
<b>Щитки</b>																					
1	12		6		6	2	3		340	280	160	1	1	1	1	1					13981
	18				10	4	2	1	448	280	160	1	1	1	1		1				13982
2	24		6		6	2	3		340	460	160	2	2	1	1				1		13983
	36				10	4	2	1	448	460	160	2	2	1	1				1		13984
3	36		6		6	2	3		340	610	160	3	3	1	1				1		13985
	54				10	4	2	1	448	610	160	3	3	2	1				2		13986
4	72				10	4	2	1	448	842	160	4	4	2	1				2		13987

(1) Концентричні вибивні отвори PG та ISO/метричного типу (МЕК 50262).

(2) Також постачаються акcesуари: для міні-щитків – вилки з ізоляцією класу 2; для щитків – вилки з ізоляцією класу 2 та заглушки (5 модулів по 18 мм).

### Акcesуари

Назва	Опис	Міні-щитки	Щитки	Референс
З'єднуючий комплект	2 втулки + 4 гайки		■	13934
Лапки для кріплення до стіни			■	13935
Перфорована монтажна плата			■	13941
Суцільна плата	12 модулів		■	13944
	18 модулів		■	13945
Кріплення для дротів		■	■	13946
Комплект для пломбування		■	■	13947
Замок		■	■	13948
Вставка	трикутна	■	■	13949
	квадратна	■	■	13950

Інші акcesуари для щитків даної серії <sup>(1)</sup>: міжрядна перегородка, підставка, з'єднання для кабельного каналу, панель-заглушка, тримач клемника, ізольовані клемники, кришки IP2, ущільнювальні втулки, кабельні сальники, листи наліпок з символами та маркуванням.

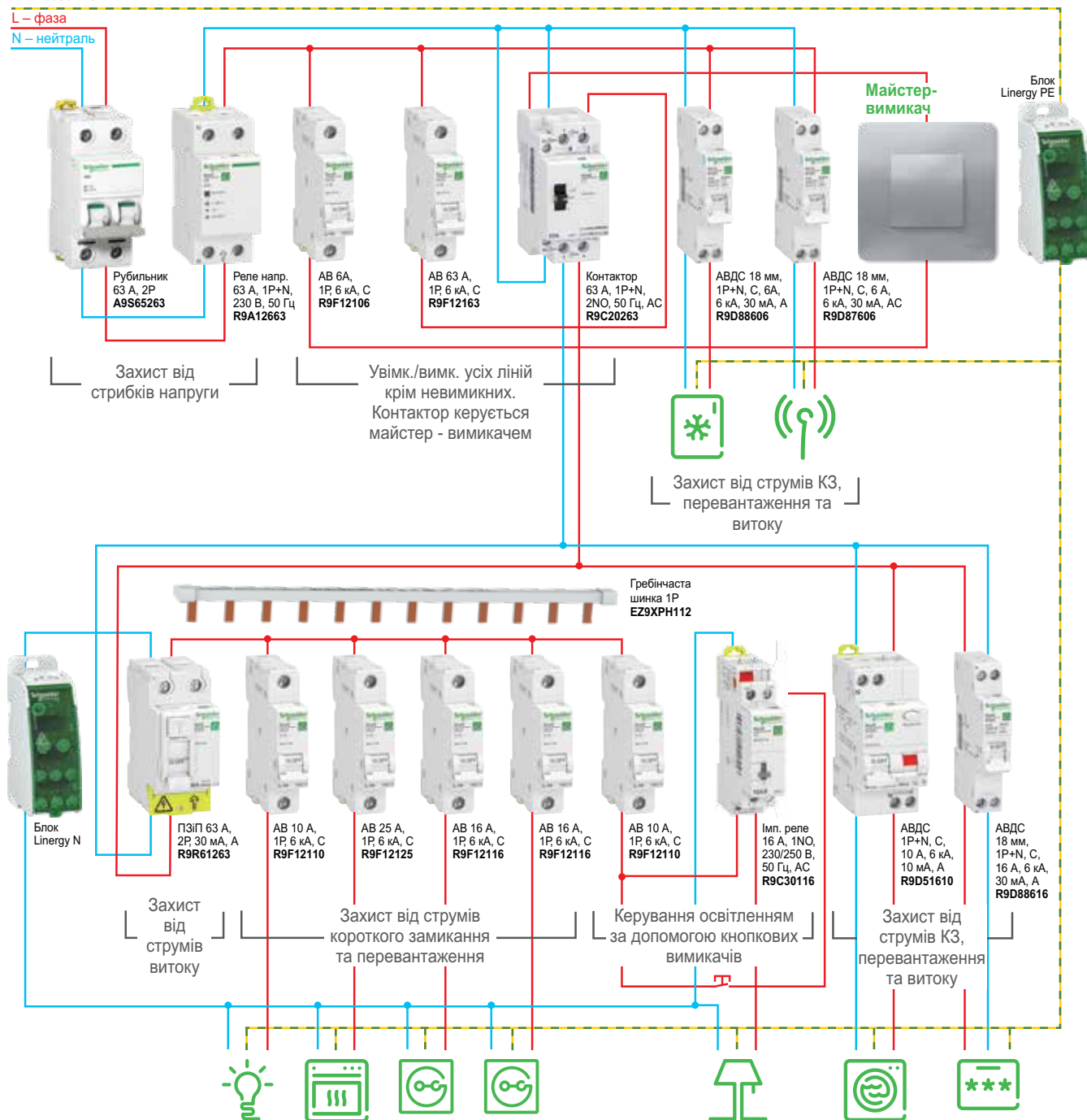
# Схеми підключення

## Квартира підвищеної комфортності

PE – заземлення

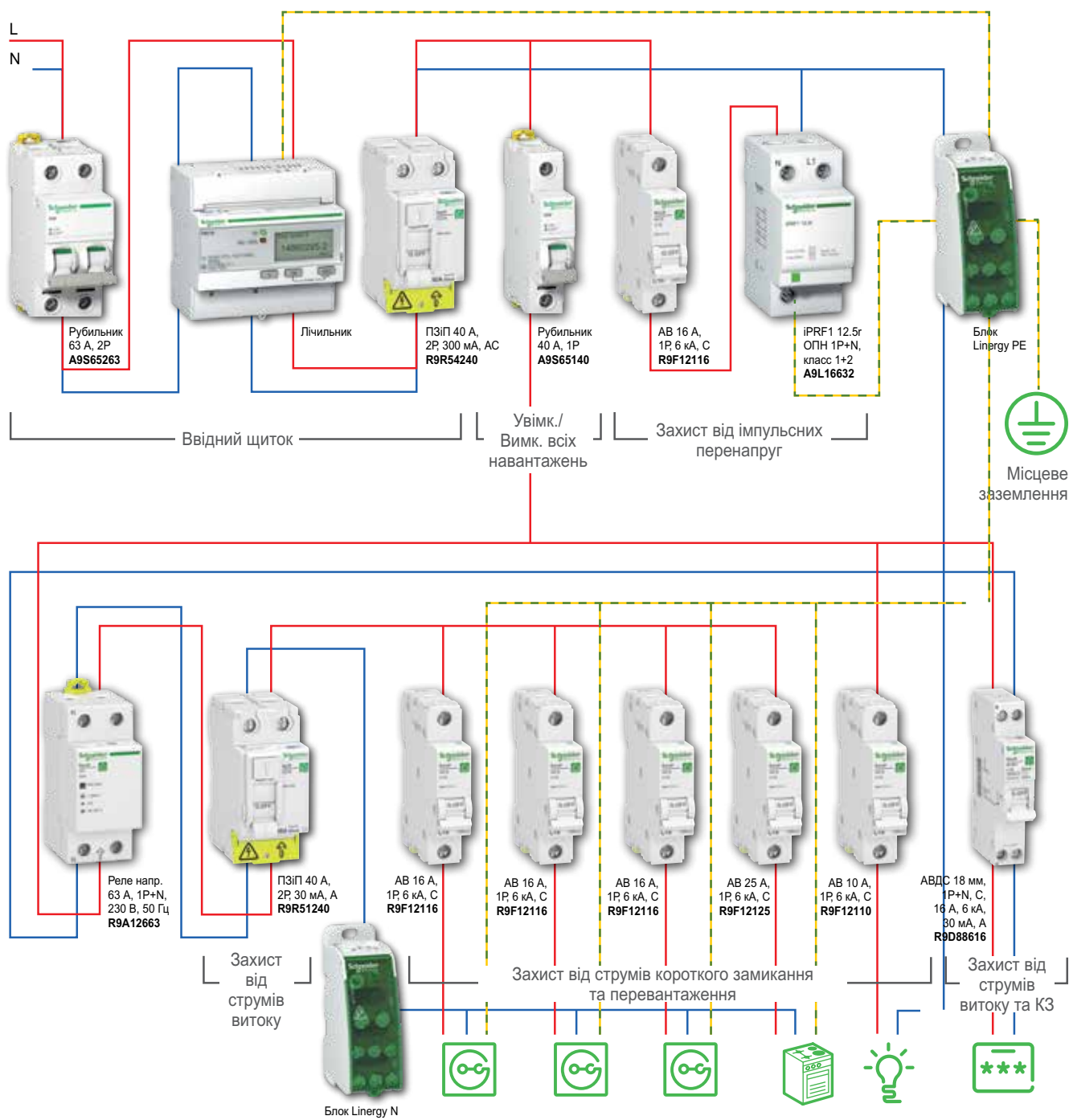
L – фаза

N – нейтраль



# Схеми підключення

## Двоповерховий житловий будинок







Life Is On

**Schneider**  
Electric

**Schneider Electric**

Центр підтримки клієнтів  
0 800 211 722, (044) 538 14 75  
[ua.ccc@se.com](mailto:ua.ccc@se.com)  
<https://www.se.com/ua/uk>

© Schneider Electric, 2021.

Всі права захищені. Schneider Electric | Life is on – зареєстрована торгова марка і власність компанії Schneider Electric, її дочірніх та афілійованих компаній.

**UAM-CAT-Resi9-06/2021**  
04/2021