



## Коли

# іскряться

## Захист від пожежі при дугових замиканнях

# DAFDD



- » комбінація: RCCB + MCB + AFDD
- » захист від струмів витоку, коротних замикань, перевантажень та дугових замикань
- » безперервний самоконтроль AFD – пристрою
- » у т.ч. – використання KV (короткочасна затримка спрацьовування)



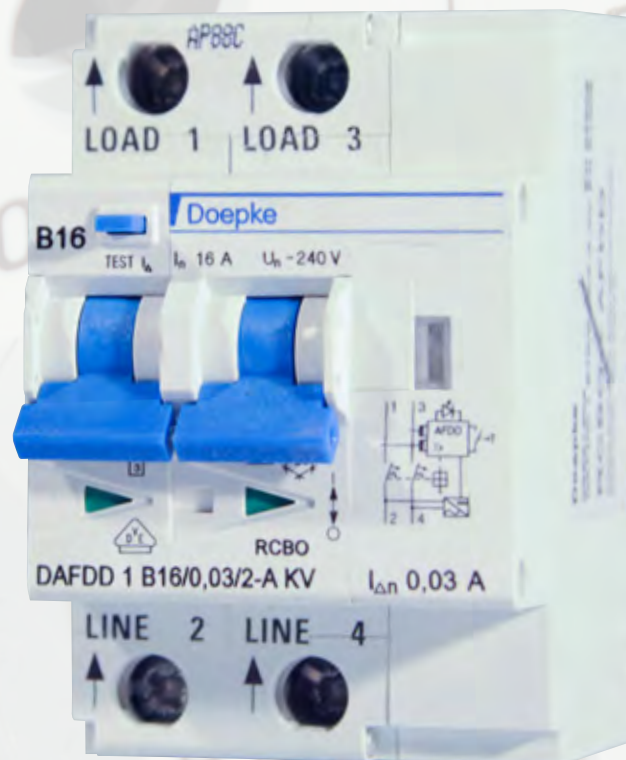
## Компактність: три в одному

Пристрої захисту від пожежі DAFDD являють собою комбінацію ПЗВ/АВ (RCBO) та пристрою виявлення дугових замикань.

RCBO відповідає вимогам EN 61009 та захищає людей від струмів витоку, а обладнання - від коротких замикань та перевантаження.

Тепер до цих функцій додається, з допомогою додаткового модуля AFDD, функція захисту від небажаних дугових замикань.

Він, у відповідності до DIN EN 62606, виявляє високочастотні дугові замикання.



### Пояснення визначень:

RCBO	residual current operated circuit-breaker with overcurrent protection, ПЗВ із захистом від надструмів
AFDD	arc fault detection device, Пристрої виявлення дугових замикань з відключенням
AFD-Unit	arc fault detection-unit, Пристрій виявлення дугових замикань

### Витяг із DIN EN 62606 -

#### Загальні вимоги до пристроїв захисту від дугових замикань:

„Ці пристрої призначені для зниження ризику пожежі у розподільчих мережах внаслідок струму дугових замикань (іскріння), який утворює ризик займання в певних умовах якщо іскріння продовжуються.“

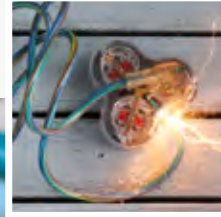
## Що таке електрична дуга?

Це стійкий електричний розряд в газі між провідниками, що характеризується великою щільністю струму і виділенням великої кількості теплової енергії.

Виникнення електричної дуги називається дуговим замиканням. Воно може бути навмисним (дугова зварка, дугова лампа) і ненавмисним (ослаблення контактів, пошкодження

ізоляції). Небезпека ненавмисних дугових замикань полягає в тому, що відомі пристрої захисту: ПЗВ і автоматичні вимикачі, можуть їх не виявити. В результаті, навіть найменше пошкодження струмовідного провідника може викликати іскріння, що регулярно з'являється і, отже, посилене старіння ізоляції.

У гіршому випадку, маленька іскра приведе через кілька днів або місяців до спустошувальної пожежі.



## Паралельні і послідовні дугові замикання

### Паралельні дугові замикання виникають:

- » між фазним провідником і землею або РЕ-провідником
- » між двома фазними провідниками
- » між фазним та N-провідником

Можуть бути виявлені ПЗВ або автоматичними вимикачами (АВ).

### Послідовні дугові замикання виникають:

- » в одному провіднику

ПЗВ та АВ не можуть їх виявити.



## Області застосування згідно DIN VDE 0100 Частина 420:2016-2



Пристрої захисту від дугових замикань (AFDDs) необхідно встановлювати в однофазних розподільчих ланцюгах змінної напруги з  $I_n \leq 16$  А для:

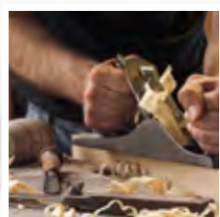
Загальних кімнат та спалень в:

- » яслах-садках
- » будинках престарілих
- » квартирах маломобільних людей



Приміщень та місць підвищеної пожежонебезпеки:

- » з обробки та зберігання горючих матеріалів
- » з обробкою горючими будматеріалами
- » з ризиком для унікальних речей



### Переваги DAFDD:

Офіційне представництво  
Доерке в Україні:

**КВК -Електро**

ТОВ «КВК-Електро»  
Київ, Україна, 03680  
вул.Пирогівський шлях, 28  
(044) 496-2883  
[www.doepke.com.ua](http://www.doepke.com.ua)

- » захист від струмів витоку, надструмів та дугових замикань в одному пристрої
- » вбудований захист від перенапруг ( $> 270$  В)
- » компактна тримодульна конструкція
- » окрема індикація для кожної захисту
- » причина AFD-несправності вказується світловим кодом
- » причина AFD-несправності зберігається та може бути повторно зчитана
- » захист від надструмів з характеристиками В або С
- » захист від струмів витоку типу А та А KV
- » зниження пожежонебезпеки в стаціонарних установках

**Doepke**

Schaltgeräte GmbH

Stellmacherstraße 11  
26506 Norden

Telefon +49 4931 1806-0  
Fax +49 4931 1806-101  
E-Mail: [info@doepke.de](mailto:info@doepke.de)  
[www.doepke.de](http://www.doepke.de)

