

PROSIEL



# Arc Fault Detection Device (AFDD): una protezione completa contro gli incendi di natura elettrica

**G**li AFDD sono i dispositivi in grado di identificare e interrompere i guasti da arco elettrico nei circuiti, offrendo una protezione di livello superiore contro il pericolo d'incendio. Risultano ideati a garantire la protezione contro i guasti da arco in serie richiesta dall'articolo 422.7 della CEI 64-8.

La loro funzione principale è quella di garantire una efficace protezione antincendio, in abitazioni e strutture residenziali, perché i dispositivi di protezione standard (come l'interruttore magnetotermico o l'interruttore differenziale) non sono in grado di rilevare gli archi elettrici e di intervenire.

L'incendio prodotto da un guasto elettrico può avere conseguenze devastanti per le persone come per le proprietà.

Studi statistici mostrano che, su 1,6 milioni di incendi avvenuti all'interno di abitazioni private in Europa, circa il 30% ha origine elettrica. Numerose infatti sono le cause che possono provocare archi elettrici, come ad esempio, solo per citarne alcune: cavi di alimentazione soggetti a flessione elevata o difettosi per uso eccessivo, cavi danneggiati durante le operazioni di cablaggio o accidentalmente o da fattori esterni (UV, vibrazioni, umidità, roditori), prese difettose, invecchiamento delle protezioni.

## APPLICAZIONI

I dispositivi di rilevamento guasti arco (AFDD) sono installati in quadri e centralini, principalmente su circuiti dedicati alle prese di corrente 2P+T. Sono fortemente consigliati nelle installazioni residenziali e in molti paesi la loro installazione è obbligatoria nei circuiti elettrici che proteggono le camere da letto. In caso di ristrutturazione totale dovrebbero svolgere un ruolo attivo nel rendere l'installazione sicura.

Per migliorare la sicurezza degli edifici e delle persone, la norma internazionale IEC 60364-4-42 raccomanda l'uso di dispositivi di rilevamento dai guasti provocati dall'arco elettrico (AFDD) in conformità con la norma di prodotto IEC 62606, in particolare nei seguenti casi:

- locali adibiti a dormitorio;
- locali che costituiscono un rischio d'incendio a causa del tipo di materiale lavorato o stoccato (fienili, falegnamerie, cartiere);
- locali costruiti con materiali da costruzione combustibili (edifici in legno e case);
- strutture dove il fuoco si diffonde facilmente e locali in cui beni insostituibili potrebbero essere in pericolo. ■

[www.prosiel.it](http://www.prosiel.it)



Andrea Cirillo,  
Consigliere  
Prosiel

Prosiel è un'associazione senza scopo di lucro che ha la finalità di promuovere in senso ampio la cultura dell'uso razionale, efficiente e sicuro dell'energia elettrica.

Dalla sua nascita è rimasta fedele alla sua vocazione originaria: informare i cittadini sull'utilizzo consapevole dell'energia elettrica; diffondere la cultura della prevenzione per garantire la massima sicurezza alla propria abitazione; consigliare al meglio l'utente nella manutenzione dell'impianto elettrico; trasmettere i benefici dell'uso efficiente delle più recenti tecnologie per l'automazione dell'edificio per migliorare la qualità della vita.