

INTRODUZIONE

Con la pubblicazione della **GUIDA CEI EN 60695 1-1 (Prima edizione) “Parte 1: Guida per la valutazione dei rischi da fuoco dei prodotti elettrotecnici”** si accentua l’attenzione del normatore sui rischi di incendio causati e/o alimentanti e/o propagati dai prodotti che compongono l’impianto elettrico. I principi cardine che hanno ispirato i redattori della guida, alla quale rimandiamo per i necessari approfondimenti e che citiamo solo parzialmente, sono i seguenti:

Il rischio di incendio va considerato in ogni circuito elettrico. Per quanto riguarda tale rischio, la progettazione delle apparecchiature, dei componenti e la scelta dei materiali è fatta in modo da ridurre la probabilità di incendio, specie nel caso di prevedibile uso improprio, di cattivo funzionamento o guasto. Lo scopo primario è prevenire l’insorgere del fuoco (innesco) causato dalle parti sotto tensione ma, se si manifesta accensione o fuoco, l’obiettivo deve essere quello di contenere il fuoco preferibilmente all’interno dell’involucro del prodotto elettrotecnico. Nel caso in cui le pareti dei prodotti elettrotecnici siano esposti al fuoco esterno, occorre assicurare che queste pareti non contribuiscano allo sviluppo dell’incendio di più dei prodotti di costruzione o delle strutture situate nelle immediate vicinanze.

Si deve anche considerare lo sviluppo di calore e l’opacità, la tossicità e la corrosività dei fumi emessi da un prodotto nella combustione, e ogni eventuale attitudine richiesta per funzionare nelle condizioni di incendio.

Certi prodotti elettrotecnici, come le custodie di grandi dimensioni, i cavi e le canalizzazioni isolanti, possono coprire di fatto una grande porzione di superfici e di materiali di finiture degli edifici o possono attraversare pareti resistenti al fuoco. In queste condizioni i prodotti elettrotecnici, in caso di esposizione al fuoco esterno, devono essere valutati dal punto di vista del loro contributo ai pericoli da incendio elettrotecnici, confrontato con quello dei materiali da costruzione o della struttura su cui non sono installati prodotti elettrici.

Se si precisa che con le parole “**prodotto elettrotecnico**”, oltre che un componente (es. elettromagnete) od un apparecchio (es. contatore, interruttore), si intende anche “**apparecchiatura ed installazione**” (es. sistema di installazione elettrica all’interno di un edificio) i concetti sopra esposti devono diventare un importante riferimento guida per tutti gli operatori nel settore elettrico dal fornitore di materie prime all’installatore finale.

L’INCENDIO

Prima di entrare nel merito degli specifici requisiti normativi “antincendio” riguardanti l’impiantistica riteniamo utile richiamare l’attenzione sui concetti teorici, sulle regole di base e sulle normative di protezione contro gli incendi riguardanti gli edifici in generale.

Parliamo tecnicamente d’incendio

L’incendio si può definire una **reazione di combustione che avviene in modo violento ed incontrollabile**; più precisamente si può parlare di incendio nel caso di una combustione non voluta ne controllata che si svolge in luoghi non predisposti a questo fine e che coinvolge combustibili non destinati a tale scopo.

La scienza moderna studia l’evento incendio analizzandone i singoli fattori quali:

- **origine,**
- **alimentazione,**
- **propagazione,**
- **estinzione,**
- **esame dei danni causati.**

L’origine del fuoco, e dell’incendio che da esso ne deriva, è dovuto alla contemporanea presenza di tre elementi:

- combustibile,
- comburente,
- causa di innesco.

Una volta innescato, le fasi dell’incendio avranno una **durata e uno sviluppo** in funzione di:

- quantità e caratteristiche dei materiali combustibili coinvolti,
- distanza fra i vari materiali combustibili,
- quantità di comburente presente.

La frequenza e le **probabilità di incendio** di un fabbricato dipendono invece da:

- tipo di edificio,
- destinazione d’uso,
- manutenzione degli impianti,
- quantitativo di combustibile presente (carico d’incendio).



Per la precisione si ricorda che il “**carico d’incendio**” è un indice del grado di pericolosità e di intensità dei **possibili incendi** e che fanno parte del carico d’incendio, oltre al contenuto, anche i materiali infrastrutturali e di finitura dell’edificio.