

COMUNICATO STAMPA

Cavi resistenti al fuoco: cosa prevede la normativa

Tra le cause principali del malfunzionamento dei sistemi di sicurezza ci sono da sempre il corto circuito e la propagazione dell'incendio.

Da anni, i legislatori di tutta Europa hanno emanato protocolli specifici sulla **prova di resistenza al fuoco** dei cavi, dai cui risultati dipende la valutazione della qualità del cavo stesso. Le principali differenze tra le norme riguardano la durata del test, la temperatura delle fiamme e l'aggiunta o meno di shock meccanici e spruzzi d'acqua.

Facciamo dunque chiarezza sulle principali normative internazionali ed europee riguardanti il test di resistenza sul cavo.

Il protocollo madre che pone le basi ad ogni direttiva successiva è la **NORMATIVA INTERNAZIONALE IEC 60331 -11 e 21-23-25**. Tale test prevede l'esposizione di cavi (lunghezza minima di 1200mm) ad una fiamma di 750°C per una durata minima di 105 minuti. Il campione di cavo durante la prova viene predisposto in modo orizzontale su anelli metallici che ne garantiscono l'esposizione al fuoco.

La **NORMATIVA EUROPEA EN 50200**, che si rifà alla normativa internazionale appena descritta, si distingue da questa su alcuni aspetti tecnici. In questo caso il cavo, oltre ad una lunghezza minima di 1200mm e un diametro non inferiore ai 20mm, viene installato ad "U" e non più orizzontalmente. Il test viene svolto ad una temperatura di 850°C per una durata che varia dai 15 ai 120 minuti e il cavo viene esposto a shock meccanici ogni 5 minuti.

La EN50200 può prevedere anche una leggera variante al test appena descritto, ossia l'aggiunta di uno spruzzo d'acqua sul cavo durante la prova. In questo caso la temperatura della fiamma è di 950°C, la quale viene alternata con shock e spruzzi d'acqua.

Oltre a queste normative ogni Paese ha emanato regolamentazione e test diversi in materia di resistenza al fuoco. In Francia troviamo la NFC 32070 CR1 che prevede l'installazione del cavo in un tubo metallico. In Germania vige la DIN VDE 0472, molto simile alla norma francese ma con durate del test differenti.

Per rispondere alle norme in vigore, **ELAN** ha effettuato una serie di test all'interno del proprio **Centro di Ricerca e Sviluppo**, rivolti ad un miglioramento continuo sui materiali di isolamento e antincendio. Il risultato di questo lavoro è stato lo sviluppo di uno speciale **cavo resistente al fuoco**, denominato **ELANFIRE**. Questo cavo utilizza la tecnologia mica ma senza l'impiego di PE o PPE per l'isolamento dei conduttori. Per "tecnologia mica" si intende che il rame viene ricoperto da un nastro di vetro Mica tramite un macchinario detto nastratrice, che avvolge il cavo con una rotazione di 1600 giri al minuto. Questo fa sì che in caso di incendio i due fili di rame rimangano sempre isolati e non causino il corto circuito.

I conduttori dell'ELANFIRE sono isolati con una speciale miscela LSZH (Low Smoke Zero Halogen) che rispetta tutte le più strette regolamentazioni EN50200, garantendo zero emissione di gas e fumi tossici, una facilissima spelatura e una **resistenza alla fiamma di oltre 120'**.

Il Centro di Ricerca e Sviluppo ELAN ha testato i CAVI ELANFIRE e tutti hanno dato garanzie e esito positivo sulle seguenti prove, rispettando così la normativa:

- **non propagazione della fiamma**
- **non propagazione dell'incendio**
- **bassa emissione di fumi e gas tossici**
- **resistenza al fuoco**

I cavi ELANFIRE, tutti con tecnologia MICA, si distinguono tra le seguenti tipologie:

- **ELANFIRE TW SCH – PH120:** Cavi antincendio ELANFIRE twistati e schermati, resistenti alla fiamma secondo la normativa EN50200 – PH120.
- **ELANFIRE TW N/SCH – PH120:** Cavi allarme antincendio ELANFIRE in PVC rigidi, twistati non schermati e resistenti alla fiamma PH120. Si tratta di cavi da esterno schermato rigido per posa e canalette.
- **ELANFIRE EVAC – CEI9795:** Cavi antincendio EVAC resistenti al fuoco, con specifica non propagante per impianti allarme.

CONTATTI: ELAN SRL

Tel. +39 071 7304258

info@elan.an.it

www.elan.an.it