



**Da più di 20 anni
laureati in cablaggi!**

AREA CULTURALE CABLING

Cavi resistenti al fuoco per trasmissione di energia e dati

Come costruttore di sistemi in cavo per sicurezza e dati, Daetwyler Cables è uno specialista per ciascuna di queste aree e, quindi, in un'ottima posizione per combinare questi due ambienti.

Daetwyler ha recentemente presentato nuovi cavi d'installazione, per i quali è cambiato l'isolamento da mica a ceramica, inserendosi perfettamente nella famiglia *pyrofil*®.

Utilizzando uno strato isolante ceramico invece dei nastri di mica, il peso e il diametro dei nuovi cavi sono notevolmente inferiori. Ciò ha un effetto positivo su molti fattori: raggi di curvatura inferiori contribuiscono ad una migliore manipolazione del cavo; il ridotto carico infiammabile rende possibile aumentare le lunghezze delle tesate del sistema d'installazione. Ciò riduce ancora considerevolmente i costi di sistema; la minore sezione permette di installare più cavi nella stessa canalizzazione. Tempo e, ovviamente, denaro vengono risparmiati al momento della terminazione del cavo, perché non deve essere eliminato il nastro di mica, che, in più, crea problemi di contatto, specialmente nel caso d'impiego di connessione LSA+. I prodotti

pyrofil® qui descritti possono essere installati in modo simile ai cavi standard, fornendo integrità circuitale in caso d'incendio, conformandosi con le più stringenti regole e potendo essere impiegati nei più importanti servizi dati.

Comunicazioni dati in caso d'incendio

Attualmente non ci sono metodi di verifica standardizzati per misurare la trasmissione dati in caso d'incendio. Per essere in grado di consigliare i clienti in modo soddisfacente su questo argomento, Daetwyler ha sviluppato una prova per simulare le condizioni pratiche più simili a quelle reali. Per questo, diversi servizi di comunicazione dati tra i più comuni sono stati trasmessi tramite un cavo *pyrofil*® e parte del circuito di trasmissione attraversava una camera di combustione, dove il cavo è stato esposto a temperature fino a 1000°C per un periodo di 90 minuti. L'esecuzione della prova ha seguito la normativa DIN 4102-12.



AREA CULTURALE CABLING

Da più di 20 anni laureati in cablaggi!

Trasmissione sicura di audio, video e dati

Inizialmente, sono stati impiegati sistemi audio analogici e digitali durante questa prova. Nessuno dei sistemi ha mostrato indebolimento del segnale misurabile. Anche la rete di trasmissione non ha mostrato problemi durante l'incendio e ha lavorato con piena soddisfazione con un sistema video commerciale.

Per completare le verifiche, nel circuito sperimentale si sono effettuate misure di errore e in alta frequenza. Il segnale digitale usato durante le misure di bit error aveva una velocità media di circa 1 Mbit/sec. Inoltre, sono state determinate possibili variabili influenzanti. La lunghezza totale del cavo, come pure la lunghezza del cavo nella camera di combustione, era cambiata. Comunque, diventa ovvio che nessuno di questi parametri ha avuto un effetto significativo sul funzionamento del sistema di trasmissione. Non sono stati notati errori nelle misure di bit error durante la serie di prove. Le misure di alta frequenza mostrano anche che non ci sono cambiamenti sostanziali durante la bruciatura.

Daetwyler Cables dovrebbero provare con queste prove che la trasmissione di servizi dati, audio e video tramite cavo *pyrofil*® è garantita anche sotto l'effetto del fuoco. Ciò accresce

considerevolmente la gamma di possibili applicazioni di questi cavi.

Per esempio, gli utenti finali possono impiegare un sistema elettro-acustico di avvertimento d'emergenza, come descritto dalla normativa DIN EN 60849.

Con questi prodotti, Daetwyler Cables non solo svilupperà la sua posizione di preminenza in termini di tecnologia nel campo dei cavi protetti dal fuoco, ma anche contribuirà alla propria esperienza nei cavi per trasmissione dati. Il risultato è un cavo che eccelle per la semplicità d'installazione e le molte opzioni applicative, offrendo così ai propri clienti il massimo beneficio.