



Sensitherm

Special cables on demand - CPR UE305/2011 READY

SINCE 1999
ANNIVERSARY
CELEBRATION

20

We protect industrial plants with special cables CCA - S1B, D1, A1 risk level



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



APPROVED BY
L.S.FIRE
ACCORDING TO EN 50575:2014+A1:2016

QUALITY SYSTEM CERTIFIED ISO 9001 BY BUREAU VERITAS

SPECIAL CABLES LS FIRE APPROVED AND CABLE FACTORY PRODUCTION ACCORDING TO THE EU REGULATION 305/2011 CPR EN 50575:2014 +A1:2016

CPR
 PRODOTTI DA
 COSTRUZIONE



Il Comitato Elettrotecnico Italiano ha emesso, in data 1° settembre 2016, la Norma CEI UNEL 35016 che fissa, sulla base delle prescrizioni normative installative CENELEC e CEI, le quattro classi di reazione al fuoco per i cavi elettrici in relazione al Regolamento Prodotti da Costruzione (UE 305/2011), che consentono di rispettare le prescrizioni installative nell'attuale versione della Norma CEI 64-8. Norma CEI UNEL si applica a tutti i cavi elettrici, siano essi per il trasporto di energia o di trasmissione dati con conduttori metallici o dielettrici, per installazioni permanenti negli edifici e opere di ingegneria civile con lo scopo di supportare progettisti ed utilizzatori nella scelta del cavo adatto per ogni tipo di installazione.

CPR tabella di correlazione

LUOGHI DI IMPIEGO	LIVELLO DI RISCHIO	DESIGNAZIONE CPR	CLASSE DI PRESTAZIONE
<p>Aerostazioni, stazioni ferroviarie, stazioni marittime, metropolitane in tutto o in parte sotterranee. Gallerie stradali di lunghezza superiore a 500 m, ferroviarie superiori a 1000 m.</p>	ALTO	FG180M16 0,6/1Kv	B2ca-sla, dl, al
<p>Strutture sanitarie, locali di spettacolo e di intrattenimento in genere, palestre e centri sportivi. Alberghi, pensioni, motel, villaggi, residenze turistico-alberghiere. Scuole di ogni ordine, grado e tipo. Locali adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio. Aziende ed uffici con oltre 300 persone presenti; biblioteche ed archivi, musei, gallerie, esposizioni e mostre. Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio superiore a 24 m.</p>	MEDIO	FG160M16 0,6/1Kv	Cca-slb, dl, al
<p>Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio inferiore a 24 m, sale d'attesa, bar, ristoranti, studi medici.</p>	BASSO (posa a fascio)	FG160R16 0,6/1Kv	Cca-s3, dl, a3
<p>Altre attività: installazioni non previste negli edifici di cui sopra e dove non esiste rischio di incendio e pericolo per persone e/o cose.</p>	BASSO (posa singola)	FR20R 4501750V	Eca

ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE

Cca

PROPAGAZIONE INCENDIO

- Lunghezza di propagazione della fiamma: $FS \leq 2,0m$
- Quantità totale di calore rilasciato: $THR_{1200s} \leq 30 MJ$
- Valore del picco di calore rilasciato: Picco HRR $\leq 60 kW$
- Tasso di incremento dell'incendio: $FIGRA \leq 300 Ws^{-1}$
- Altezza di bruciatura: $H \leq 425mm$

slb

FUMI

- Quantità totale di fumo emesso: $TSP_{1200s} \leq 50 m^2$
- Valore del picco del fumo emesso: $picco SPR \leq 0,25m^2 / s$
- Trasmittanza: $\geq 60 \% < 80 \%$

dl

GOCCE

- Assenza di gocce/particelle ardenti persistenti: oltre i 10 s entro 1200 s

al

ACIDITÀ

- Conduttività: $< 2,5 \mu S/mm$ e $pH > 4,3$



I requisiti considerati rilevanti per i cavi

A) SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO (Requisito n. 2 – Allegato 1 del Regolamento CPR)

Le opere di costruzione devono essere concepite e realizzate in modo che, in caso di incendio:

1. La generazione e la propagazione del fuoco e del fumo al loro interno siano limitate
2. La propagazione del fuoco a opere di costruzione vicine sia limitata
3. Gli occupanti possano abbandonare le opere di costruzione o essere soccorsi in altro modo
4. Si tenga conto della sicurezza delle squadre di soccorso

B) IGIENE, SALUTE E AMBIENTE (Requisito n. 3 – Allegato 1 del Regolamento CPR)

Le opere di costruzione devono essere concepite e realizzate in modo da non rappresentare, durante il loro intero ciclo di vita, una minaccia per l'igiene o la salute e la sicurezza.

La conformità dei cavi al requisito di igiene, salute e ambiente si ritiene implicitamente assolto dal rispetto della Direttiva RoHS (2011/65/UE e successivi adeguamenti) e del Regolamento REACH (1907/2006/CE).

Il Regolamento Prodotti da Costruzione per i Cavi

? I CAVI ELETTRICI RICADONO NEL REGOLAMENTO CPR?

Tutti i cavi elettrici per energia, controllo e telecomunicazioni di qualsiasi tensione e tipo di conduttore sono richiamati dalla tabella 1 dell'allegato IV del Regolamento CPR che definisce i vari livelli di prestazione con l'obiettivo di limitare la generazione la propagazione dell'incendio e le emissioni di fumo, riconoscendo l'importanza del loro comportamento ed il loro ruolo in caso di incendio.

? COSA COMPORTA PER I CAVI RICADERE NELLO SCOPO DELLA CPR?

Con l'emissione di un cavo sul mercato occorrerà che il produttore rediga la Dichiarazione di Prestazione (DoP: Declaration of performance) di quel cavo come da allegato III del Regolamento CPR e che sia in possesso dei requisiti necessari per poter porre la marcatura CE assumendosi la responsabilità della conformità del prodotto a quanto dichiarato. La DoP dovrà accompagnare ogni cavo immesso sul mercato fino all'utilizzatore finale, il quale dovrà esibirla alle autorità competenti qualora esse lo richiedano (art. 7 del Regolamento CPR) potrà essere fornita in forma cartacea o su supporto elettronico.

? COSA SI INTENDE PER INGEGNERIA CIVILE?

Si definiscono opere di ingegneria civile i lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le parti strutturali delle linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro. Sono, inoltre, lavori di costruzione edile o di ingegneria civile gli scavi ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile. (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro art. 89, comma 1, lettera a).

? QUALI CAVI SONO INCLUSI SOTTO LA CPR? – Fonte Europacable –

Cavi per installazioni permanenti nelle costruzioni che rientrano nell'ambito di due tipologie di prodotti:

- Cavi destinati ad essere utilizzati per la fornitura di energia elettrica e delle comunicazioni in edifici e altre opere di ingegneria civile soggetti a requisiti prestazionali di reazione al fuoco;
- E in futuro cavi soggetti a requisiti prestazionali di resistenza al fuoco destinati ad essere utilizzati per la fornitura di energia elettrica, delle comunicazioni e rilevazione/allarme incendio in edifici e altre opere di ingegneria civile dove è essenziale assicurare la continuità nella fornitura di energia e/o segnale per la sicurezza dell'installazione.



L'azienda



Sensitherm Srl sviluppa e produce una vasta gamma di cavi elettrici speciali e sensori di temperatura, adatti per l'utilizzo nell'industria, negli impianti chimici, petrolchimici e centrali elettriche. I nostri cavi speciali vengono prodotti esattamente nel quantitativo e nel genere richiesto dai nostri clienti in modo da soddisfare i severi requisiti di personalizzazione. In particolare cavi adatti ad essere utilizzati in aree ATEX di tipo EEX-D, EEX-IA secondo EN60079-4 ed applicazioni dove è richiesto il certificato CPR.

LA QUALITÀ DEL SERVIZIO

Il nostro obiettivo è fornire un servizio di alto livello ai nostri clienti con una pronta risposta alle richieste, tempi di consegna brevi e un servizio di consegna affidabile, sia per le piccole che per le grandi quantità d'ordine di cavi standard o personalizzati.

PRODOTTI DI QUALITÀ

Lo scopo principale di Sensitherm è produrre cavi che rispondono agli standard nazionali ed internazionali mantenendo un alto livello qualitativo. Per garantire questo, l'Azienda, già certificata secondo i requisiti ISO9001, ha implementato inserendo il sistema FPC (piano di fabbricazione e controllo) che consiste in procedure di ispezione periodiche, prove e/o valutazioni da parte di Ente esterno notificato, in modo da garantire che i prodotti immessi sul mercato siano conformi alle prestazioni dichiarate, il tutto secondo il sistema 1+ del regolamento europeo EU305/2011 (CPR) EN 50575:2014+A1:2016.

ATTREZZATURE DI PRODUZIONE

Sensitherm, sempre nell'ottica di garantire la qualità dei propri prodotti, possiede macchinari di produzione in grado di svolgere internamente tutti tipi di lavorazioni necessarie per la realizzazione dei cavi richiesti. Inoltre dispone di un laboratorio interno attrezzato con strumenti all'avanguardia che consentono di effettuare ogni tipo di test elettrico e meccanico.

Il nostro personale tecnico competente ed esperto è in grado di eseguire prove a cui possono presenziare anche supervisori esterni.

IL MONDO

Sensitherm è strutturata per servire i propri prodotti in tutto il mondo attraverso agenti e distributori autorizzati.

L'imballaggio standard che viene utilizzato è in bobine Anie di tipo fumigato e il confezionamento del prodotto finito può essere realizzato con dogatura e reggiatura, reso quindi idoneo a qualsiasi tipo di spedizione sia essa via aerea, via nave o in container.



SENSITHERM Srl

Via E. Berlinguer 15, Fraz. Colnago, 20872 Cornate D'Adda (MB) - IT -
Tel. +39 039.6885.425 / .507 - email: sensitherm@sensitherm.com

www.sensitherm.com

