

CLASSI DI PRESTAZIONE DEI CAVI ELETTRICI IN RELAZIONE ALL'AMBIENTE DI INSTALLAZIONE / LIVELLO DI RISCHIO INCENDIO

Nota: La tabella di seguito riportata, CHE DEVE ESSERE INTESO COME STRUMENTO INDICATIVO A SCOPO DI FACILITAZIONE E NON COME FONTE NORMATIVA, elenca gli ambienti installativi in base al loro livello di rischio di incendio e li mette in relazione alla classe dei cavi, oltre a contenere alcuni esempi di cavi con designazione attuale in correlazione a quella nuova (ai sensi della CPR 305/2011)

CLASSIFICAZIONE DI REAZIONE AL FUOCO				LUOGHI	LIVELLO DI RISCHIO	CLASSE DI PRESTAZIONE	CAVI						
Requisito principale		Classificazione aggiuntiva					Dell'ambiente di installazione	Classe	Designazione attuale ALCUNI ESEMPI	Designazione CPR ALCUNI ESEMPI DI CAVI DA UTILIZZARE DAL 01/07/2017			
Fuoco (1)	Fumo (2)	Gocce (3)	Acidità (4)	Tipologie degli ambienti di installazione									
B2ca	s1a	d1	a1						AEREOSTAZIONI • STAZIONI FERROVIARIE • STAZIONI MARITTIME • METROPOLITANE IN TUTTO O IN PARTE SOTTERRANEE • GALLERIE STRADALI DI LUNGHEZZA SUPERIORE AI 500M • FERROVIE SUPERIORI A 1000M.	ALTO	B2ca-s1a, d1, a1	FG 100M 1- 0,6/1 kV	FG 180M16 1- 0,6/1 kV
Cca	s1b	d1	a1						STRUTTURE SANITARIE CHE EROGANO PRESTAZIONI IN REGIME DI RICOVERO OSPEDALIERO E/O RESIDENZIALE A CICLO CONTINUATIVO E/O DIURNO • CASE DI RIPOSO PER ANZIANI CON OLTRE 25 POSTI LETTO • STRUTTURE SANITARIE CHE EROGANO PRESTAZIONI DI ASSISTENZA SPECIALISTICA IN REGIME AMBULATORIALE, IVI COMPRESSE QUELLE RIABILITATIVE, DI DIAGNOSTICA STRUMENTALE E DI LABORATORIO • LOCALI DI SPETTACOLO E DI INTRATTENIMENTO IN GENERE IMPIANTI E CENTRI SPORTIVI, PALESTRE, SIA DI CARATTERE PUBBLICO CHE PRIVATO • ALBERGHI • PENSIONI • MOTEL • VILLAGGI ALBERGO • RESIDENZE TURISTICO-ALBERGHIERE • STUDENTATI • VILLAGGI TURISTICI • AGRITURISMI • OSTELLI PER LA GIOVENTÙ • RIFUGI ALPINI • BED & BREAKFAST • DORMITORI • CASE PER FERIE CON OLTRE 25 POSTI LETTO • STRUTTURE TURISTICO-RICETTIVE ALL'ARIA APERTA (CAMPEGGI, VILLAGGI TURISTICI, ECC.) CON CAPACITÀ RICETTIVA SUPERIORE A 400 PERSONE • SCUOLE DI OGNI ORDINE, GRADO E TIPO, COLLEGI, ACCADEMIE CON OLTRE 100 PERSONE PRESENTI • ASILI NIDO CON OLTRE 30 PERSONE PRESENTI • LOCALI ADIBITI AD ESPOSIZIONE E/O VENDITA ALL'INGROSSO AL DETTAGLIO, FIERE E QUARTIERI FIERISTICI • AZIENDE ED UFFICI CON OLTRE 300 PERSONE PRESENTI • BIBLIOTECHE • ARCHIVI • MUSEI • GALLERIE • ESPOSIZIONI • MOSTRE • EDIFICI DESTINATI AD USO CIVILE, CON ALTEZZA ANTINCENDIO SUPERIORE A 24M.	MEDIO	Cca-s1b, d1, a1	FG70M1 - 0,6/1 kV	FG160M16 - 0,6/1 kV
Cca	s3	d1	a3						EDIFICI DESTINATI AD USO CIVILE, CON ALTEZZA ANTINCENDIO INFERIORE A 24M • SALE D'ATTESA • BAR • RISTORANTI • STUDI MEDICI.	BASSO (cavi con posa a fascio)	Cca-s3, d1, a3	FG7OR - 0,6/1 kV N07V-K - 450/750 V	FG16OR16 - 0,6/1 kV FS17 - 450/750 V
Eca	-	-	-						ALTRE ATTIVITÀ: INSTALLAZIONI NON PREVISTE NEGLI EDIFICI DI CUI SOPRA E DOVE NON ESISTE RISCHIO DI INCENDIO E PERICOLO PER PERSONE E/O COSE.	BASSO (cavi con posa singola)	Eca	H05RN - F; H07RN - F H07V-K; H05VV-F	Nessuna modifica

Classi con prestazioni al fuoco decrescenti – identificate dal pedice "ca" (cavo):

Aca; B1ca; B2ca; Cca; Dca; Eca; Fca.

(nb: Solamente: B2ca - s1a,d1,a1; Cca - s1b,d1,a1; Cca - s3,d1,a3; Eca sono indicati nella Norma Cei Unel 35016)

Parametri aggiuntivi: "s" = fumo (smoke); "d" = gocce (droplets); "a" = acidità (acidity)

- 1) B2ca: FS ≤ 1,5m con THR 1200s ≤ 15 MJ con Picco HRR ≤ 30 kW con FIGRA ≤ 150 Ws⁻¹ con H ≤ 425 mm
Cca: FS ≤ 2,0m con THR 1200s ≤ 30 MJ con Picco HRR ≤ 60 kW con FIGRA ≤ 300 Ws⁻¹ con H ≤ 425 mm
Cca: FS ≤ 2,0m con THR 1200s ≤ 30 MJ con Picco HRR ≤ 60 kW con FIGRA ≤ 300 Ws⁻¹ con H ≤ 425 mm
Eca: H ≤ 425 mm
- 2) s1a: TSP1200s ≤ 50 m² e picco SPR ≤ 0,25 m²/s trasmittanza ≥ 80 %
s1b: TSP1200s ≤ 50 m² e picco SPR ≤ 0,25 m²/s trasmittanza ≥ 60 % < 80 % - s3: no s1 o s2;
- 3) d1: assenza di gocce/particelle ardenti persistenti oltre i 10 s entro 1200 s;
- 4) a1: conduttività < 2,5 μS/mm e pH > 4,3; a3: no a1

Legenda:

- FS: Flame Spread = Estensione della propagazione della fiamma
- THR: Total Heat Release = Rilascio termico totale
- PEAK HRR: Heat Release Rate = Tasso di rilascio termico (picco)
- FIGRA: Fire Growth Rate Index = indice tasso di crescita dell'incendio
- TSP: Total Smoke Production = Produzione di fumo totale
- PEAK SPR: Smoke Production Rate = tasso di Produzione di fumo (picco)
- H= altezza di bruciatura