

Classes de protection incendie

Aide à la planification pour le CPR:
choisissez le bon câble!

Mise en œuvre pratique, classes de protection incendie

Utilisation des classes CPR dans la pratique

Les codes relatifs aux classes incendie

Les planificateurs et les installateurs sont invités à se familiariser avec les codes des classes CPR. Ces codes indiquent la réaction au feu des différents câbles et permettent ainsi de comparer leurs propriétés en matière de protection incendie.




On distingue sept euroclasses, de A_{ca} à F_{ca}. Quatre classes concernent les câbles de données et de communication: B2_{ca}, C_{ca}, D_{ca} et E_{ca}. Chacune de ces classes principales a ses propres critères en fonction du degré de dégagement thermique, de la propagation des flammes et de l'embrasement des câbles. Trois classes supplémentaires permettent une classification en fonction du dégagement de fumée (s1 à s3), de la formation de gouttelettes enflammées (d0 à d2) et de l'acidité des gaz (a1 à a3).

Euroclasses Propagation des flammes Dégagement thermique	Niveau de protection incendie	Effets		
A _{ca}	très élevé			
B1 _{ca}	très élevé			
B2 _{ca}	très élevé	en cas d'exposition aux flammes, pas de propagation continue de la flamme	Câble d'installation informatique cuivre et fibre	<div>voies d'évacuation</div> <div>hôpitaux</div> <div>centres de soins</div> <div>tunnels</div> <div>serveurs</div> <div>bâtiments tertiaires</div> <div>traditionnels</div> <div>industrie</div> <div>administration</div> <div>bâtiments de faible hauteur</div> <div>faible densité d'occupation</div> <div>logements</div>
C _{ca}	élevé	pas de propagation continue de la flamme, mais fort dégagement thermique	avec la classification supplémentaire	
D _{ca}	moyen	réaction au feu comparable à celle du bois	s - dégagement de fumée	
E _{ca}	faible	une petite flamme peut mettre le feu au câble	d - gouttelettes	
F _{ca}	aucun		a - acidité	
			voir tableau séparé	

Définition des classes incendie [1] et recommandations d'utilisation [2]

[1] en fonction des possibilités d'évacuation compte tenu du nombre de personnes présentes dans le bâtiment

[2] recommandation d'utilisation de R&M, au final la classe de protection incendie est prescrite par l'autorité chargée de la sécurité en cas d'incendie

 Dégagement de fumée		 Gouttelettes enflammées		 Acidité des gaz de combustion Corrosivité	
s (smoke)		d (droplets)		a (acid)	
s1	faible dégagement de fumée	d0	pas de gouttelettes enflammées	a1	émission de gaz légèrement corrosifs
s2	dégagement de fumée moyen	d1	brèves gouttelettes enflammées	a2	émission de gaz moyennement corrosifs
s3	fort dégagement de fumée possible	d2	gouttelettes enflammées persistantes possibles	a3	émission de gaz fortement corrosifs possible

Classification supplémentaire des câbles d'installation

Mise en œuvre pratique, classes de protection incendie

Utilisation des classes CPR dans la pratique

Références: directives / recommandations nationales

En Suisse, outre le CPR et les normes DIN et EN pertinentes (notamment EN 50575), plusieurs autres prescriptions en matière de protection incendie doivent être respectées le cas échéant:

- loi sur les produits de construction (LPCo), ordonnance sur les produits de construction (OPCo)
- directive de protection incendie de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI)
- recommandations de la Coordination des services fédéraux de la construction et de l'immobilier (KBOB)

		KBOB	AEAI	NIBT
B_{ca} C_{ca}	niveau de sécurité élevé réaction au feu non critique du câble câbles exempts d'halogène	↑ mise en danger de personnes ↑ protection des biens ✓ ✓	pas de câble à réaction au feu critique voie d'évacuation	↑ conditions d'évacuation difficiles et densité d'occupation importante élevé niveaux BD2 à BD4 utilisation de matériaux ignifuges avec dégagement retardé de fumée et de gaz
D_{ca}	niveau de sécurité moyen câbles exempts d'halogène	✓		
E_{ca}	niveau de sécurité bas également câbles en PVC	✗	autres	bas Stufe BD1

Explications : BDx

- BD1 : occupation faible, voie d'évacuation facile
- BD2 : occupation faible, voie d'évacuation difficile
- BD3 : occupation forte, voie d'évacuation facile
- BD4 : occupation forte, voie d'évacuation difficile

Bibliographie

- AEA: Directive de protection incendie 13-15
- Recommandation KBOB: «Einsatz von Elektro-Kabeln – Funktionserhalt und Brandverhalten» (en allemand)
Choix de câbles en matière de protection incendie – Les exigences des normes et des prescriptions actuelles, Bulletin Electrosuisse (article en allemand, résumé en français)
- SN EN 50575: Câbles d'énergie, de commande et de communication - Câbles pour applications générales dans les ouvrages de construction soumis aux exigences de réaction au feu.

Classes de protection incendie

R&M freenet S/FTP Cat.7 1000MHz 4P×AWG23 LSFRZH Cca NUP=76% ISO/IEC 11801 B 854477 09 209214 9020

icône pour la classe incendie =  faible  élevé Diffusion de la flamme et dégagement de chaleur

i Pour tout type de câble, contactez-nous ou sur www.rdm.com

Les fiches techniques et les certificats sont disponibles par produits sur notre page d'accueil www.rdm.com

Veillez à utiliser uniquement des câbles munis d'un marquage CE et assortis d'une déclaration des performances (DoP)

Lors de la planification, de la construction, du câblage ou de l'exploitation d'un bâtiment, il convient de tenir compte de plusieurs critères supplémentaires en matière de CPR. Il s'agit notamment des attestations et des documents que les fabricants et les distributeurs doivent fournir dans un format défini.

Déclaration des performances (DoP)

Jusqu'à nouvel ordre, R&M fournit les déclarations des performances sur simple demande.

Dès le deuxième semestre, ces déclarations seront également disponibles en ligne sur le site Internet de R&M.

Le numéro de la DoP figure sur la fiche technique R&M ou sur l'étiquette de l'article.

La DoP est établie en 23 langues.

LEISTUNGSERKLÄRUNG

1 DoP-Nr. <<DOPNO>>

3 1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps
P/N: <<RNR>>
Source: <<SOURCE>>

4 2. Verwendungszweck
Kabel und Leitungen für allgemeine Anwendungen in Bauwerken in Bezug auf die Anforderungen an das Brandverhalten.
<<NAME>>

3 Hersteller
Reichle & De-Massari AG
Binzstrasse 32, CH-8620 Wetzikon
CHE

4 System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit
AVPC: 3

5 Harmonisierte Norm
EN 50575:2014+A1:2016

6 6. Notifizierte Stelle
<<TESTER>>

7 Erklärte Leistung
Brandverhalten <<CPR>> <<CPR_SUFFIX>>
Gefahrstoffe: NPD

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obenbenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und Namen des Herstellers von Stefania Costanza,
Head Corporate Laboratories, 19.01.2017

Reichle & De-Massari AG | Binzstrasse 32 | CH-8620 Wetzikon | +41 (0)44 933 81 11 | www.rdm.com

8 / 25

- 1 Numéro de la DoP
- 2 Marquage CE
- 3 Numéro d'article et code source
- 4 Désignation de l'article
- 5 Numéro du laboratoire de contrôle
- 6 Classe incendie (réaction au feu)

Fiches techniques

R&Mfreenet S/FTP Cat.7A 1200 MHz

Cable reference

Part number	R809802
Source code	M
R&M positioning	Cat.7A, Level 1

Cable construction

Conductor	Bare solid copper wire AWG23 (≥ Ø 0.58 mm)
Insulation	Polyethylene ≤ Ø 1.47 mm
Twisting	2 wires to the pair
Cable lay up	4 pairs to the core
Pair screen	Alu / polyester tape
Overall screen	Copper braid (nom. 30 % coverage)
Sheath	LSZH, gray RAL 7035

Application

Primary (Campus), Secondary (Riser), Tertiary (Horizontal)
IEEE 802.3an: 10Base-T; 100Base-TX; 1000Base-T; 10GBase-T
IEEE 802.5 16 MB; ISDN; TPDCl; ATM
IEEE 802.3af-2002: POE; IEEE 802.3at: POE+
Confirming to European regulation "CPR" EN 50575

Standards

ISO/IEC 11801 2nd ed.; EN 50173-1
IEC 61156-5; EN50288-9-1

Fire rating

LSZH
IEC 60332-1-2/IEC 60754-1; IEC 60754-2; IEC 61034
EN50575; Cca-s1 d2 a1; DOP C7516

Technical Data

Cable design	S/FTP Cat.7A 1200MHz 4PxAWG23
Packaging	Drum 1000 m
Outer diameter	Nominal 7.50 mm
Weight	55 kg / km
Thermal load	615 MJ / km
Segregation class	d
Tensile force	100 N

Mechanical Properties

Bending radius	≥ 30 mm during operation (without load) ≥ 60 mm during installation (with load)
Temperature range	During operation -20°C...+60°C During installation 0°C...+50°C

Convincing cabling solutions

Datasheets may change without prior notice

13.02.2017 / V2.3 / Ri

- 1 Classe incendie
- 2 Normes
- 3 Numéro de la DoP

Les fiches techniques des câbles R&M contiennent toutes les indications relatives à la classe incendie CPR dont le client doit avoir connaissance.

Marquage CE pour les tourets et les emballages

R&Mfreenet

P/N R35257

Real10 S/FTP Cat. 7 1000MHz LSZH

4P x AWG23

3P-Certified

RoHS

500m

60027477 Country of origin: Europe

2852

17

E7003

EN 50575: 2014

R35257

Cable for general applications in construction works subject to reaction to fire requirements

Reaction to Fire: Eca

Dangerous substances: none

Dès mars 2017, les câbles d'installation R&M commercialisés en Europe porteront un marquage spécifiant la classe de protection incendie selon le CPR.

- 1 Classe incendie
- 2 Laboratoire de contrôle
Organisme de certification
- 3 Numéro de la DoP



R&M SA, Vente Suisse
Vente suisse - service interne
Tél 044 931 97 77
E-mail che@rdm.com
www.rdm.com