



BRANDSCHUTZKABEL GEMÄß EU BAUPRODUKTENVERORDNUNG

HÖCHSTE SICHERHEIT MIT TELEVES-KABEL

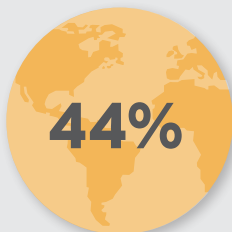
Televes®

BRANDSCHUTZ

Brände sind die Ursache für eine Vielzahl von Todesfällen



4000 Personen kommen jährlich aufgrund von Bränden ums Leben (Quelle: Bulletin of Fire Statistics, Geneva Association)



44% der Todesfälle sind die Folge von giftigen Gasen oder Rauch



90% aller Brände entstehen innerhalb von Gebäuden (Quelle: Report N° 10 of Centre of Fire Statistics of CTIF, World Fire Statistics 2006). Außerdem verbringen die Menschen 90% ihrer Zeit innerhalb von Gebäuden: zu Hause, im Büro, in öffentlichen Gebäuden, etc

UM WAS GEHT ES BEI BPV/CPR?



Die Bauproduktenverordnung (BPV/CPR) legt harmonisierte Regeln für die Vermarktung von Bauprodukten in der EU fest. Sie schafft einen harmonisierten europäischen Rahmen zur Produktklassifizierung und führt verbindliche Leistungserklärungen (DoP) und entsprechende CE-Kennzeichnung der Produkte ein. Sie betrifft alle Kabel die zur dauerhaften Installation in einem Bauwerk bestimmt sind und Anforderungen hinsichtlich des Verhaltens im Brandfall erfüllen müssen.

Innerhalb der BPV gibt es unterschiedliche Anforderungen, mit denen Produkte bewertet werden können. Die Anforderungen an Kabel und Leitungen sind in der harmonisierten Norm hEN50575:2014+A:2016, „Starkstromkabel und –leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel – Kabel und Leitungen für allgemeine Anwendungen in Bauwerken in Bezug auf die Anforderungen des Brandverhaltens“ enthalten:

- Brandverhalten.
- Feuerwiderstand.
- Freisetzung gefährlicher Stoffe bei Normalbetrieb, Demontage und Recycling.

SEIT WANN GIBT ES DIE BPV/CPR?

Die Norm trat am 10. Juni 2016 in Kraft, somit können ab diesem Zeitpunkt Kabel mit einer CE-Kennzeichnung nach BPV und einer Leistungserklärung (DoP) versehen werden. Mit Ablauf der Koexistenzperiode am 1. Juli 2017 ist dies verpflichtend.



WEN BETRIFFT DIE BPV/CPR?

BPV/CPR betrifft Distributoren, Integratoren, Importeure, Hersteller genauso wie auch Endnutzer, Architekten, Planer und alle Beteiligten im Entstehungsprozess von Gebäuden sowie den darin verwendeten Materialien, die der Bauproduktenverordnung (BPV) unterliegen.

WAS BEDEUTET DIE BPV/CPR FÜR HERSTELLER UND DISTRIBUTOREN?

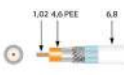
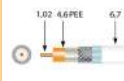
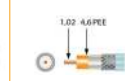
Die BPV richtet sich an Hersteller. Als Hersteller gilt, wer ein Bauprodukt herstellt oder herstellen lässt und dieses unter eigenem Namen vermarktet. Der Hersteller ist verpflichtet:

- Die Leistungserklärung (DoP) zu erstellen und sicherzustellen, dass seine Produkte ein Kennzeichen zu ihrer Identifizierung tragen.
- Ein System zur kontinuierlichen Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) zu installieren.
- Leistungserklärung und technische Dokumentation zehn Jahre aufzubewahren.
- Die CE-Kennzeichnung anzubringen. Es reicht nicht nur das CE-Logo anzubringen, zusätzliche Kennzeichnungen wie Herkunft, Beschreibung und Brandverhaltensklasse müssen mit angebracht sein.

Die BPV richtet sich auch an Distributoren und Importeure die Kabel auf dem europäischen Markt verkaufen. Sie müssen überprüfen ob das Kabel mit der entsprechenden CE-Markierung versehen ist, ob das Leistungserklärung vorliegt, das Produkt ein Kennzeichen zur Identifizierung trägt und Herstellername und Postanschrift auf dem Produkt bzw der Verpackung angegeben sind.

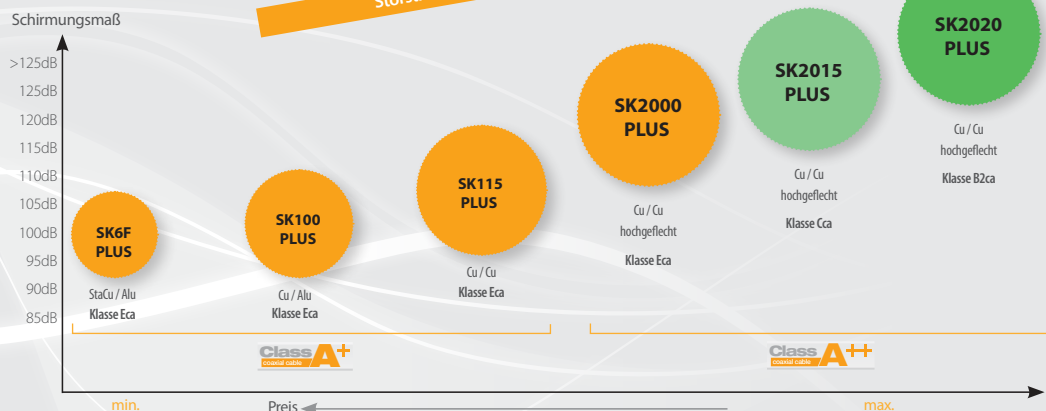
DAS OPTIMALE KOAXIALKABEL FÜR JEDEN EINSATZ

ÜBERBLICK UND TECHNISCHE DATEN

SK6FPLUS	SK100PLUS	SK115PLUS	SK2000PLUS	SK2015PLUS	SK2020PLUS
					
100/250/500m	100/250/500m	100/250/500m	100/250/500m	100/250/500m	100/250/500m

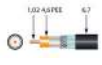
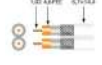
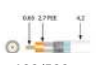
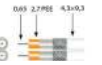
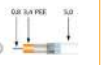
Passend für Kabelabroller 		✓	✓	✓	✓	✓
Klasse						
Euroclass CPR		Eca	Eca	Eca	Eca	Cca B2ca
Innenleiter		Staku	Kupfer	Kupfer	Kupfer	Kupfer
Schirmungen		3-fach	3-fach	3-fach	3-fach	3-fach
Schirmungsmaß typ. (dB)		>100	>100	>110	>125	>130
Innere Alufolie geklebt		✓	✓	✓	✓	✓
Kopplungswiderstand (mOhm/m)		<2.5	<2.5	<2.0	<0.9	<0.9
Geflecht	Material	Alu.	Alu.	Kupfer	Kupfer	Kupfer
	Drähte	96	96	96	168	168
	Abdeckung (%)	60	>55	60	82	82
	Widerstand (Ohm/Km)	30	30	15	10,5	10,5
Mantel	Ø (mm)	6,8	6,8	6,7	6,7	6,9
	Farbe / Material	weiß / PVC	weiß / PVC	weiß / PVC	weiß / PVC	weiß / LSFH
Dämpfung (dB/100m)	50 MHz	4,8	4,8	4,6	4,6	4,6
	200 MHz	9,5	8,9	8,9	8,9	8,9
	500 MHz	15	14	14	14	14
	800 MHz	19,2	18,5	18,5	18,5	18,5
	1000 MHz	21,5	21	21	21	21
	1350 MHz	25	24,5	24,5	24,5	24,5
	1750 MHz	28,65	28	28	27	27
	2150 MHz	32	31,5	31,5	30	30
	2400 MHz	33	33,5	33,5	33,2	33,2

DAS OPTIMALE KOAXIALKABEL FÜR JEDEN EINSATZ ÜBERBLICK UND TECHNISCHE DATEN



KOAXIALKABEL – SONDERTYPEN

ÜBERBLICK UND TECHNISCHE DATEN

STANDARD		MINI		MIDI
Außen (UV/LSFH)	TWIN	Einzel	TWIN	Einzel
SK2003PLUS	SK2000/2PLUS	SK0729PLUS	SK0729PLUS/2PLUS	SK0837PLUS
				
100/250/500m	100m	100/500m	100m	100m



Passend für Kabelabroller		✓	✓	✓	✓	✓
Klasse						
Euroclass CPR		Cca	Eca	Eca	Eca	Eca
Innenleiter		Kupfer	Kupfer	Kupfer	Kupfer	Kupfer
Schirmungen		3-fach	2-fach	2-fach	2-fach	2-fach
Schirmungsmaß typ. (dB)		>125	>110	>95	>95	>95
Innere Alufolie geklebt		✓	✓	✓	✓	✓
Kopplungswiderstand (mOhm/m)		<2.5	<5	<5	<5	<5
Geflecht	Material	Kupfer	Kupfer	Kupfer	Kupfer	Kupfer
	Drähte	168	168	112	112	112
	Abdeckung (%)	82	82	85	85	74
	Widerstand (Ohm/Km)	10.5	11.5	19	19	19.5
Mantel	Ø (mm)	6,7	6,7 x 14,4	4,2	4,3 x 9,3	5,0
	Farbe / Material	schwarz / LSFH	weiß / PVC	weiß / PVC	weiß / PVC	weiß / PVC
Dämpfung (dB/100m)	50 MHz	4,6	4,6	7,7	7,7	5,9
	200 MHz	8,9	8,9	14,5	14,5	11,3
	500 MHz	14	14	22,2	22,2	17,5
	800 MHz	18,5	18,5	29,3	29,3	23
	1000 MHz	21	21	32,5	32,5	26,3
	1350 MHz	24,5	24,5	39,1	39,1	30,8
	1750 MHz	27	27	44,2	44,2	35,6
	2150 MHz	30	30	49,4	49,4	40
	2400 MHz	33,2	33,2	52,7	52,7	42,2

WELCHE BPV-EUROKLASSEN GIBT ES?

Kabel werden bezüglich ihres Brandverhaltens in einheitliche europäische Brandklassen eingeordnet. Diese Klassen haben 7 verschiedenen Ebenen. Hierbei spielen Flammwidrigkeit, Rauchentwicklung und Halogenfreiheit eine wichtige Rolle. Diese Eigenschaften werden in den zusätzlichen Klassen s, d und a definiert. Je nach Anforderung bei den vorgegebenen Brandprüfungen können Kabel die Klasse Eca bis hin zu B2ca erreichen.

	Euroclass Level	Klassifizierungskriterien	Zusätzliche Kriterien	AVCP System (System zur kontinuierlichen Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit)
Nicht brennbar	Aca	EN ISO 17616 Brutto Verbrennungswärme		System "1+" enthält:
Kabel mit niedriger Brandgefahr	B1ca	EN 50399 Wärme-freisetzung, vertikale Flammausbreitung EN 60332-1-2 Flammenausbreitung	Rauchentwicklung (s1a, s1b, s2, s3) EN 50399/EN61034-2 EN 50399/EN61034-2 Säuregehalt (a1, a2, a3) EN 50267-2-3 Abtropfen/Abfallen (d0, d1, d2) EN50399	-Typmusterprüfung, Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle, Stichprobenprüfung, Laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle durch die notifizierte Stelle -Werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller
	B2ca			
	Cca			System "3" enthält: -Typmusterprüfung durch notifizierte Stelle -Werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller
	Dca			
Standardkabel	Eca	EN 60332-1-2 Flammenausbreitung		
Keine Leistung festgelegt	Fca	EN 60332-1-2 Flammenausbreitung		System "4" enthält: -Typprüfung und werkseigenen Produktionskontrolle durch den Hersteller

WARUM BENÖTIGT MAN EINE LEISTUNGSERKLÄRUNG (DOP) UND CE-MARKIERUNG?



Die Leistungserklärung (DoP) ist ein wichtiger Bestandteil der Bauproduktenverordnung (BPV/CPR) und informiert über die Leistungsfähigkeit eines Produkts. Der Hersteller stellt dafür ein Dokument für die von der BPV/CPR –Richtlinie betroffenen Produkte aus:

- Das Produkt muss eindeutig identifiziert werden.
- Sein bestimmungsgemäßer Einsatz muss erklärt werden.
- Für Kabel und Leitungen wird als erklärte Leistung in der Leistungserklärung die Brandklasse (Euroklasse) angegeben (Brandverhalten, Feuerbeständigkeit, Freisetzung gefährlicher Stoffe).

Alle vom Hersteller in der DoP angegebenen Informationen werden durch die Anwendung der in der harmonisierten Norm festgelegten Methoden und Kriterien erhalten.

Die CE-Kennzeichnung weist darauf hin, dass ein Bauprodukt mit seiner erklärten Leistung übereinstimmt und dass es nach einem harmonisierten europäischen Standard oder einer europäischen technischen Bewertung beurteilt wurde.

Televes® auf der Welt



PASSION for QUALITY

SPAIN (HEAD OFFICE)

Televes S.A.
08940 Carrer Sant Ferrán, 17
15706 Santiago de Compostela
42° 51' 43.6212" N, 8° 33' 27.702" W
T. +34 981522200
F. +34 981522262
televes@televes.com

BARCELONA

Carrer Sant Ferrán, 27
08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)
41° 21' 9.054" N, 2° 5' 7.8324" E
T. +34 902686415
F. +34 934745006
barcelona@televes.com

LAS PALMAS

Gral. Mas de Gaminde, 26
35006 Las Palmas
28° 7' 55.884" N, 15° 26' 1.356" W
T. +34 902686407
F. +34 928231366
laspalmas@televes.com

MADRID

Paseo los Pontones, 11
28005 Madrid
40° 24' 22.5576" N, 3° 42' 46.35" W
T. +34 902686416
F. +34 914745421
madrid@televes.com

FRANCE

Televes France SAS
1 Rue Louis de Broglie
Parc d'Activités de l'Esplanade
77400 St Thibault des Vignes (FRANCE)
48° 51' 48.5136" N, 2° 40' 26.0724" E
T. +33 0 1 60 359210
F. +33 0 1 60 359040
televes.fr@televes.com

GERMANY

Televes Deutschland GmbH
Küferstraße 20
73257 Köngen (GERMANY)
48° 40' 42.0168" N, 9° 22' 25.932" E
T. +49 70 2446860
F. +49 70 246295
televes.de@televes.com

ITALY

Televes Italia S.r.l.
Sop. Viale Liguria 16
20068 Peschiera Borromeo (MI) (ITALY)
45° 25' 50.2644" N, 9° 19' 26.2668" E
T. +39 0251650604 (RA)
F. +39 0255307363
televes.it@televes.com

POLAND

Televes Polska Sp. z o.o.
ul. Bardzka 60,
50-517 Wrocław (POLAND)
51° 5' 26.106" N, 17° 2' 38.094" E
T. +48 71 7901115
F. +48 71 7901112
televes.polska@televes.com

PORTUGAL

Televes Electrónica Portuguesa Lda.
Via Dr. Francisco Sá Carneiro, Lote 17,
ZONA Ind. Maia 1, Sector-X,
4470-518 Barca, Maia (PORTUGAL)
41° 14' 58.344" N, 8° 37' 48.2196" O
T. +351 229478900
F. +351 229488719
GSM +351 968581614
televes.pt@televes.com

LISBOA

Rua Augusto Gil, 21A,
1000-518 Lisboa
38° 44' 38" N, 09° 08' 27" O
T. +351 217932537
F. +351 217932418
televes.lisboa@televes.com

RUSSIA

Televes RUSS.
Volokolamskoye shosse, 142, str.6, 603, 617
125464 Moscow (RUSSIA)
55° 49' 46.05" N, 37° 22' 16.45" E
T. +7 495 107 90 95
F. +7 495 107 90 96
televes.russ@televes.com

SCANDINAVIA

Televes Scandinavia AB.
Vannhögsgatan 7,
231 66 Trelleborg (SWEDEN)
55° 23' 05.7" N, 13° 08' 42.3" E
T. +46 410 36 36 00
F. +46 410 36 36 01
televes.sc@televes.com

UNITED ARAB EMIRATES

Televes Middle East FZE
P.O. Box 17199
Jebel Ali Free Zone Dubai (UAE)
24° 57' 39.7548" N, 55° 3' 48.8232" E
T. +971 4 8834344
F. +971 4 8834644
televes.me@televes.com

UNITED KINGDOM

Televes United Kingdom Ltd.
Unit 11 Hill Street, Industrial Estate
Cwmbran, Gwent NP44 7PG (UK)
51° 38' 34.8144" N, 3° 1' 23.88" W
T. +44 01 633 875821
F. +44 01 633 866311
televes.uk@televes.com

USA

Televes USA LLC.
425 S Cherry St, Suite 635
Denver, CO 80246 (USA)
39° 42.5368" N, 104° 56.0513" W
T. +1 303 2566767
F. +1 303 2566769
televes.usa@televes.com

CHINA

Televes Trade (Shanghai) Co., Ltd.
Unit 207-208, Building A, No 374
Wukang Rd, Xuhui District Shanghai
P.R.C. 200031 (CHINA)
31° 12' 23.5692" N, 121° 26' 21.9804" E
T. +86 21 61267620
F. +86 21 64666431
shanghai@televes.com.cn