

Koaxiální kabely -  
Část 4-2: Dílčí specifikace CATV kabelů do 6 GHz  
používaných v kabelových distribučních sítích

ČSN  
EN 50117-4-2  
34 7740

Coaxial cables -  
Part 4-2: Sectional specification for CATV cables up to 6 GHz used in cabled distribution networks

Câbles coaxiaux -  
Partie 4-2: Spécification intermédiaire relative aux câbles des réseaux câblés de télévision jusqu'à  
6 GHz, utilisés dans  
les réseaux de distribution par câbles

Koaxialkabel -  
Teil 4-2: Rahmenspezifikation für CATV-Kabel bis zu 6 GHz für Kabelverteilanlagen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50117-4-2:2015. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50117-4-2:2015. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

## Národní předmluva

### Informace o citovaných dokumentech

EN 50117-1:2002 zavedena v ČSN EN 50117-1:2003 (34 7740) Koaxiální kabely - Část 1: Kmenová specifikace

EN 50289-1-6 zavedena v ČSN EN 50289-1-6 (34 7819) Komunikační kabely - Specifikace zkušebních metod -  
Část 1-6: Elektrické zkušební metody - Elektromagnetické vlastnosti

EN 50289-3-9:2001 zavedena v ČSN EN 50289-3-9:2002 (34 7819) Komunikační kabely - Specifikace zkušebních metod - Část 3-9: Mechanické zkušební metody - Zkoušky ohybem

EN 50290-1-2:2004 zavedena v ČSN EN 50290-1-2:2005 (34 7820) Komunikační kabely - Část 1-2: Definice

EN 50290-2-22 zavedena v ČSN EN 50290-2-22 (34 7820) Komunikační kabely - Část 2-22: Společná pravidla návrhu a konstrukce - Směsi PVC pro pláště

EN 50290-2-27 zavedena v ČSN EN 50290-2-27 (34 7820) Komunikační kabely - Část 2-27: Společná pravidla návrhu a konstrukce - Bezhalogenové termoplastické směsi pro pláště se zpomaleným šířením plamene

prEN 50290-2-37 dosud nezavedena

prEN 50290-2-38 dosud nezavedena

EN 62153-1-1 zavedena v ČSN EN 62153-1-1 (34 7003) Zkušební metody metalických komunikačních kabelů -

Část 1-1: Elektrické - Měření impulzního/skokového útlumu odrazu v kmitočtové oblasti pomocí zpětné diskrétní Fourierovy transformace (IDFT)

IEC 61196-1-115 dosud nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 50083 (soubor) (36 7211) Kabelové sítě pro televizní a rozhlasové signály a interaktivní služby

ČSN EN 50290-2-1:2005 (34 7820) Komunikační kabely - Část 2-1: Společná pravidla návrhu a konstrukce

ČSN EN 50290-4-1 (34 7820) Komunikační kabely - Část 4-1: Všeobecně k používání kabelů - Podmínky prostředí a bezpečnostní hlediska

ČSN EN 60728-1-1 (36 7211) Kabelové sítě pro televizní a rozhlasové signály a interaktivní služby - Část 1-1: Vysokofrekvenční kabeláž pro dvoucestné domácí sítě

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/95/ES (2006/95/EC) ze dne 12. prosince 2006 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 17/2003 Sb. ze dne 9. prosince 2002, kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí, v platném znění.

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel: AVK Jihlava, IČ 71200665, Ing. Jiří Ston

Technická normalizační komise: TNK 68 Kabely a vodiče

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Viera Borošová

EVROPSKÁ NORMA EN 50117-4-2

ICS 33.120.10

Koaxiální kabely -

Část 4-2: Dílčí specifikace CATV kabelů do 6 GHz používaných  
v kabelových distribučních sítích

Coaxial cables -

Part 4-2: Sectional specification for CATV cables up to 6 GHz used  
in cabled distribution networks

Câbles coaxiaux -

Partie 4-2: Spécification intermédiaire relative  
aux câbles des réseaux câblés de télévision  
jusqu'à 6 GHz, utilisés dans les réseaux  
de distribution par câbles

Koaxialkabel -

Teil 4-2: Rahmenspezifikation für CATV-Kabel  
bis zu 6 GHz für Kabelverteilanlagen

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2015-06-22. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice**  
**European Committee for Electrotechnical Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**  
**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2015 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli  
prostředky  
jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.  
Ref. č. EN 50117-4-2:2015 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Obsah

Evropská předmluva	5
<b>1</b> Rozsah platnosti	6
<b>2</b> Citované dokumenty	6
<b>3</b> Termíny a definice	7
<b>4</b> Požadavky na konstrukci kabelu	7
<b>4.1</b> Obecně	7
<b>4.2</b> Vnitřní jádro	7
<b>4.3</b> Dielektrikum	7
<b>4.4</b> Vnější jádro nebo stínící mezivrstva	7
<b>4.5</b> Plnicí směsi	7
<b>4.6</b> Zábrany proti vnikání vlhkosti	7
<b>4.7</b> Ovíjecí vrstvy	7
<b>4.8</b> Plášť	7
<b>4.9</b> Kovová ochrana	7
<b>4.10</b> Kabelové zalisované nosné lano (nosný drát)	7
<b>4.11</b> Vnější plášť	8
<b>4.12</b> Ochrana proti živočichům	8
<b>4.13</b> Ochrana proti chemickým vlivům a/nebo vlivům prostředí	8
<b>4.14</b> Identifikace kabelu	8
<b>4.15</b> Označení štítkem	8
<b>5</b> Zkoušky hotových kabelů	9
<b>5.1</b> Obecně	9
<b>5.2</b> Elektrické zkoušky	9
<b>5.3</b> Mechanické zkoušky	11
<b>5.4</b> Zkoušky vlivů prostředí	13
<b>5.5</b> Zkušební metody požárních vlastností	13
<b>6</b> Kabelové typy	14
Bibliografie	15

## Tabulky

Tabulka 1 - Nízkofrekvenční a stejnosměrná elektrická měření 9

Tabulka 2 - Vysokofrekvenční elektrická a přenosová měření 9

Tabulka 3 - Mechanické zkoušky 11

Tabulka 4 - Zkoušky vlivů prostředí 13

Tabulka 5 - Kabelové typy - Rozměry a hodnocení 14

## Evropská předmluva

Tento dokument (EN 50117-4-2:2015) vypracovala subkomise CLC/SC 46XA *Koaxiální kabely*, technické komise CLC/TC 46X *Komunikační kabely*.

Jsou stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému používání jako normy národní (dop) 2016-06-22
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2018-06-22

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC [a/nebo CEN] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tato norma pokrývá základní prvky bezpečnostních cílů pro elektrická zařízení určená pro používání v určitých mezích napětí (LVD - 2006/95/ES).

## 1 Rozsah platnosti

Tato dílčí specifikace se vztahuje k EN 50117-1 a je nutno ji používat společně s touto kmenovou specifikací. Tato specifikace platí pro vnitřní kabely používané v kabelových distribučních systémech pracujících při teplotě mezi  $-40\text{ °C}$  a  $+70\text{ °C}$  a při kmitočtech mezi 5 MHz a 6 000 MHz a splňující požadavky EN 50083. Tyto kabely jsou vhodné pro provedení typu sítě D, jak je znázorněno na obrázku 1 a v článku 6.6 normy EN 60728-1-1:2014.

Účelem této evropské normy je specifikovat použitelné zkušební metody a požadavky pro elektrické, mechanické, environmentální a požární vlastnosti kabelů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.