

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 33.120.10 **Prosinec 2015**

Komunikační kabely –
Část 4-1: Obecně k používání kabelů –
Podmínky prostředí a bezpečnostní hlediska

ČSN
EN 50290-4-1
ed. 2
34 7820

Communication cables –
Part 4-1: General considerations for the use of cables – Environmental conditions and safety aspects

Kommunikationskabel –
Teil 4-1: Allgemeine Betrachtungen für die Anwendung der Kabel – Bedingung der Umgebung und Sicherheitsaspekte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50290-4-1:2014. 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 50290-4-1:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 50290-4-1 ed. 2 (34 7820) z června 2015.

S účinností od 2016-09-16 se nahrazuje ČSN EN 50290-4-1 (34 7820) z května 2002, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 50290-4-1:2014 dovoleno do 2016-09-16 používat dosud platnou ČSN EN 50290-4-1 (34 7820) z května 2002.

Změny proti předchozím normám

Proti předchozí normě ČSN EN 50290-4-1 ed. 2 z června 2015 dochází ke změně způsobu převzetí EN 50290-4-1:2014 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN 50290-4-1 ed. 2 z června 2015 převzala EN 50290-4-1:2014 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

V porovnání s vydáním z roku 2002 byly aktualizovány články Reakce na oheň a Požární odolnost tak, aby zohledňovaly nedávný vývoj podpůrných norem pro CPR.

Informace o citovaných dokumentech

EN 13501-3 zavedena v ČSN EN 13501-3 + A1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 3: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti výrobků a prvků běžných provozních instalací: požárně odolná potrubí a požární klapky

EN 13501-6 zavedena v ČSN EN 13501-6 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb -

Část 6: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň elektrických kabelů

EN 50289-3 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 50289-3 (34 7819) Komunikační kabely - Specifikace zkušebních metod - Část 3: Mechanické zkušební metody

EN 50289-4 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 50289-4 (34 7819) Komunikační kabely - Specifikace zkušebních metod - Část 4: Zkušební metody vlivů prostředí

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

EN 50290-2-2X (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 50290-2-2X (34 7820) Komunikační kabely

EN 50575:2014 dosud nezavedena

EN 60068-2-11 zavedena v ČSN EN 345791-2-11 (34 5791) Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-11: Zkouška Ka: Solná mlha

EN 60068-2-14 zavedena v ČSN EN 60068-2-14 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-14: Zkoušky -
Zkouška N: Změna teploty

EN 60068-2-27 zavedena v ČSN EN 60068-2-27 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-27: Zkoušky -
Zkouška Ea a návod: Rázy

EN 60068-2-42 zavedena v ČSN EN 60068-2-42 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-42: Zkoušky - Zkouška Kc: Zkouška oxidem siřičitým pro kontakty a spoje

EN 60068-2-53 zavedena v ČSN EN 60068-2-53 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-53: Zkoušky
a návod - Kombinované klimatické (teplotou/vlhkostí) a dynamické (vibracemi/rázy) zkoušky

FprEN 60794-1-211) dosud nezavedena

EN 61169-1:2013 zavedena v ČSN EN 61169-1 ed. 2:2014 (35 3811) Vysokofrekvenční konektory - Část 1: Kmenová specifikace - Obecné požadavky a metody měření

IEC 62012-1:2002 zavedena v ČSN EN 62012-1:2003 (34 7822) Vícežilové a symetrické párové a čtyřřkové kabely pro digitální komunikace používané v drsných prostředích - Část 1: Kmenová specifikace

Souvisící ČSN

ČSN EN 50289-1-3 (34 7819) Komunikační kabely - Specifikace zkušebních metod - Část 1-3: Elektrické zkušební metody - Elektrická pevnost

ČSN EN 50290-1-1 (34 7820) Komunikační kabely - Část 1-1: Všeobecně

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

ČSN EN 60068-2-6 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-6: Zkoušky - Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

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 50290-4-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2014

ICS 33.120.10 Nahrazuje EN 50290-4-1:2001

Komunikační kabely -
Část 4-1: Obecně k používání kabelů - Podmínky prostředí
a bezpečnostní hlediska

Communication cables -
Part 4-1: General considerations for the use of cables - Environmental conditions
and safety aspects

Kommunikationskabel -
Teil 4-1: Allgemeine Betrachtungen für die Anwendung
der Kabel - Bedingung der Umgebung
und Sicherheitsaspekte

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2013-09-16. 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.

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.



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

© 2014 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 50290-4-1:2014 E

Obsah

Strana

Předmluva	7
1 Rozsah platnosti	8
2 Citované dokumenty	8
3 Termíny a definice	9
4 Podmínky prostředí a instalační hlediska	9
4.1 Obecně	9
4.2 Vztah ke směrnicím EC	9
4.2.1 Směrnice EMC	9
4.2.2 Směrnice o zařízeních nízkého napětí	9
4.2.3 Směrnice/Nariadení o stavebních výrobcích	10
4.3 Podmínky prostředí	11
4.3.1 Vztah mezi podmínkami prostředí a náročnostmi zkoušení	11
4.3.2 Klimatické prostředí a náročnosti zkoušek vlivů prostředí	12
4.3.3 Mechanické prostředí a náročnosti zkoušek vlivů prostředí	13
4.3.4 Chemické prostředí	14

4.3.5 Pronikání vlhkosti, voda a vzdušná vlhkost 14

4.3.6 Jaderné záření 15

Bibliografie 16

Předmluva

Tento dokument (EN 50290-4-1:2014) byl vypracován 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) 2015-06-05
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2016-09-16

Tento dokument nahrazuje EN 50290-4-1:2001.

EN 50290-4-1:2014 obsahuje tyto významné technické změny v porovnání s EN 50290-4-1:2001:

- Články Reakce na oheň a Požární odolnost byly aktualizovány tak, aby zohledňovaly nedávný vývoj podpůrných norem pro CPR.

Tato norma se má používat spolu s EN 50290-1-1 a je podle potřeby doplňována kmenovými, dílčími, rodovými a předmětovými specifikacemi k podrobnému popisu každého typu kabelu s jeho specifickými vlastnostmi.

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.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

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

EN 50290-4 se společným názvem *Komunikační kabely - Obecně k používání kabelů* sestává z těchto samostatných částí:

- Část 4-1: *Podmínky prostředí a bezpečnostní hlediska [tento dokument];*
- Část 4-2: *Pokyn pro použití.*

1 Rozsah platnosti

Tato evropská norma uvádí podmínky prostředí a bezpečnostní hlediska symetrických, koaxiálních a optických kabelů používaných pro infrastrukturu komunikačních a řídicích sítí.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.