

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 33.120.10 **Leden 2014**

Víceprvkové metalické kabely pro analogovou a digitální komunikaci a řízení - Část 1: Kmenová specifikace

ČSN
EN 50288-1
ed. 3
34 7818

Multi-element metallic cables used in analogue and digital communication and control -
Part 1: Generic specification

Câbles métalliques a éléments multiples utilisés pour les transmissions et les commandes
analogiques et numériques -
Partie 1: Spécification générique

Mehradrige metallische Daten- und Kontrollkabel für analoge und digitale Übertragung -
Teil 1: Fachgrundspezifikation

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50288-1:2013. 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 50288-1:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2016-03-18 se nahrazuje ČSN EN 50288-1 ed. 2 (34 7818) z července 2004, 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 50288-1:2013 dovoleno do 2016-03-18 používat dosud platnou ČSN EN 50288-1 ed. 2 (34 7818) z července 2004.

Změny proti předchozí normě

Změny proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v předmluvě k EN 50288-1:2013.

Informace o citovaných dokumentech

EN 50173 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 50173 (36 7253) Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy

EN 50289 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 50289 (34 7819) Komunikační kabely – Specifikace zkušebních metod

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

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

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

EN 60811 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 60811 (34 7010) Elektrické a optické kabely – Zkušební metody pro nekovové materiály

EN ISO 6892-1 zavedena v ČSN EN ISO 6892-1 (42 0310) Kovové materiály – Zkoušení tahem – Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty

HD 402 S2 zaveden v ČSN IEC 304 (34 7701) Normalizované barvy izolace nízkofrekvenčních kabelů a vodičů

IEC 60028 zavedena v ČSN IEC 28 (33 0210) Elektrotechnické předpisy. Mezinárodní norma odporu mědi

Souvisící ČSN

ČSN EN 50090-2-1 (33 2150) Elektronické systémy pro byty a budovy (HBES) – Část 2-1: Přehled systému – Stavba

ČSN EN 50090-3-1 (36 8051) Bytové a domovní elektronické systémy (BDES) – Část 3-1: Aplikační hlediska – Úvod do struktury aplikačního prostředí

ČSN EN 50098-1 (87 0505) Kabelové rozvody pro informační techniku v budovách uživatelů – Část 1: Základní přístup ISDN

ČSN EN 50098-2 (87 0505) Kabelové rozvody pro informační techniku v budovách uživatelů – Část 2: ISDN 2 048 kbit/s – Primární přístup a rozhraní pronajatých linek

Vypracování normy

Zpracovatel: AVK Jihlava, IČ 71200665, Ing. Jaroslav Adam

Technická normalizační komise: TNK 68 Kabely a vodiče

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

EVROPSKÁ NORMA EN 50288-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Květen 2013

ICS 33.120.10 Nahrazuje EN 50288-1:2003

**Víceprvkové metalické kabely pro analogovou a digitální komunikaci a řízení -
Část 1: Kmenová specifikace**

Multi-element metallic cables used in analogue and digital communication and control –
Part 1: Generic specification

Câbles métalliques a éléments multiples utilisés pour les transmissions et les commandes analogiques et numériques –
Partie 1: Spécification générique

Mehradrige metallische Daten- und Kontrollkabel für analoge und digitale Übertragung –
Teil 1: Fachgrundspezifikation

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2013-03-18. 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, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 50288-1:2013 E

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Rozsah platnosti 6

2 Citované dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Požadavky na konstrukci kabelu 7

4.1 Jádra 7

4.2 Izolace 8

- 4.3** Kabelové prvky 8
- 4.4** Identifikace kabelových prvků 8
- 4.5** Stínění kabelových prvků 8
- 4.6** Provedení kabelu 9
- 4.7** Plnicí směsi 9
- 4.8** Mezižilové výplně 9
- 4.9** Stínění kabelové duše 9
- 4.10** Zábrany proti vnikání vlhkosti 9
- 4.11** Ochranná ovinutí 9
- 4.12** Plášť 9
- 4.13** Vrstvy polštáře pro kovovou ochranu 10
- 4.14** Kovová ochrana 10
- 4.15** Zalisované nosné lano 10
- 4.16** Vnější plášť 10
- 4.17** Ochrana před živočichy 10
- 4.18** Chemická a/nebo environmentální ochrana 10
- 5** Zkušební metody pro hotové kabely 10
- 5.1** Elektrické zkušební metody 11
- 5.2** Mechanické zkušební metody 11
- 5.3** Environmentální zkušební metody 12
- 5.4** Zkušební metody odolnosti proti požáru 12

Příloha A (informativní) Překlasifikování ELFEXT na ACR-F 13

Příloha B (informativní) Tabulka MICE 14

Předmluva

Tento dokument (EN 50288-1:2013) vypracovala CLC/SC 46XC *Vícežilové, vícepárové a čtyřkové kabely pro přenos dat CLC/TC 46X Sdělovací 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
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu

(dop) 2014-03-18

(dow) 2016-03-18

Tento dokument nahrazuje EN 50288-1:2003.

EN 50288-1:2013 obsahuje proti EN 50288-1:2003 tyto důležité technické změny:

- doplnění tabulky MICE;
- několik menších oprav a aktualizaci citovaných dokumentů;
- překlasifikování „ELFEXT“ na „ACR-F“.

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

Pokud se tato evropská norma používá spolu s EN 50290 a EN 50289, zahrnuje kabely pro přístroje, propojování zařízení a kabelážní aplikace informační technologie.

Kabely pro kabelážní systémy informační technologie, zahrnuté v této normě a v normách dílčích specifikací v souboru EN 50288, jsou vhodné pro použití v digitálních a analogových datových systémech splňujících požadavky například EN 50090-2-1, EN 50090-3-1, EN 50098-1, EN 50098-2 a EN 50173.

Pokud není specifikováno jinak, smí být všechny kabely zahrnuté v této evropské normě vystaveny střídavým napětím vyšším než 50 V, ale maximálně 300 V, nebo stejnosměrným napětím vyšším než 75 V, ale maximálně 450 V, a musí splňovat základní požadavky směrnice LVD. Vzhledem k omezení proudu vztahujícímu se k průřezu jader nejsou určeny k přímému připojení k síťovému elektrickému napájení. Maximální jmenovitý proud na jádro je stanoven v tabulce B.1, pokud příslušná dílčí specifikace nestanoví jinak. IDC jsou určeny pouze pro měď nebo pokovenou měď.

Kabelážní prvky definované v 4.3 této evropské normy mohou být sdruženy v kabelech s hybridní konstrukcí spolu s koaxiálními nebo optickými kabelážními prvky.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.