

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 33.060.40 **Červen 2011**

Norma EMC pro sítě - Část 2: Telekomunikační sítě po vedení využívající koaxiální kabely

ČSN
EN 50529-2
87 2011

EMC Network Standard -
Part 2: Wire-line telecommunications networks using coaxial cables

Norme CEM pour les réseaux de télécommunications -
Partie 2: Réseaux de télécommunications filaires utilisant des câbles coaxiaux

EMV-Norm für Übertragungsnetze -
Teil 2: Leitungsgebundene Übertragungsnetze, die Koaxialkabel nutzen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50529-2:2010. 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 50529-2:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 50083-2:2006 zavedena v ČSN EN 50083-2 ed. 2:2007 (36 7211) Kabelové sítě pro televizní a rozhlasové signály a interaktivní služby - Část 2: Elektromagnetická kompatibilita pro zařízení

EN 55022:2006 zavedena v ČSN EN 55022 ed. 2:2007 (33 4290) Zařízení informační techniky - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření

EN 55024:1998 zavedena v ČSN EN 55024:1999 (33 4289) Zařízení informační techniky - Charakteristiky odolnosti - Meze a metody měření

ETSI EN 300 386 V1.4.1:2008-04 zavedena v ČSN EN 300 386 V 1.4.1:2008 (87 2004) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Zařízení telekomunikační sítě - Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC)

IEC 60050-161:1990 zavedena v ČSN IEC 50(161):1993 (33 4201) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 161: Elektromagnetická kompatibilita

IEC 60050-723:1997 zavedena v ČSN IEC 60050(723):2000 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 723: Rozhlasové a televizní vysílání: zvuk, televize, data

EN 55013:2001 zavedena v ČSN EN 55013:2002 (33 4228) Rozhlasové a televizní přijímače a přidružená zařízení – Charakteristiky rádiového rušení – Meze a metody měření

EN 55020:2007 zavedena v ČSN EN 55020 ed. 3:2007 (33 4288) Rozhlasové a televizní přijímače a přidružená zařízení – Charakteristiky odolnosti – Meze a metody měření

Citované předpisy

Směrnice (Evropského parlamentu a Rady) 2004/108/ES (EU) z 15. prosince 2004, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility a o zrušení Směrnice 89/336/EES (Směrnice EMC). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 616/2006 Sb., o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility, v platném znění.

Souvisící ČSN

ČSN EN 50083-8:2002 (36 7211) Kabelové sítě pro televizní a rozhlasové signály a interaktivní služby – Část 8: Elektromagnetická kompatibilita pro sítě

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

ČSN EN 50117-2-1 ed. 2:2006 (34 7740) Koaxiální kabely – Část 2-1: Dílčí specifikace kabelů používaných v kabelových distribučních sítích – Vnitřní kabely pro systémy pracující při kmitočtech mezi 5 MHz a 1 000 MHz

ČSN EN 50117-2-2:2005 (34 7740) Koaxiální kabely – Část 2-2: Dílčí specifikace kabelů používaných v kabelových distribučních sítích – Vnější kabely pro systémy pracující při kmitočtech mezi 5 MHz a 1 000 MHz

ČSN EN 50117-2-3:2005 (34 7740) Koaxiální kabely – Část 2-3: Dílčí specifikace kabelů používaných v kabelových distribučních sítích – Rozváděcí a dálkové kabely pro systémy pracující při kmitočtech mezi 5 MHz a 1 000 MHz

ČSN EN 50117-2-4:2005 (34 7740) Koaxiální kabely – Část 2-4: Dílčí specifikace kabelů používaných v kabelových distribučních sítích – Vnitřní kabely pro systémy pracující při kmitočtech mezi 5 MHz a 3 000 MHz

ČSN EN 50117-2-5:2005 (34 7740) Koaxiální kabely – Část 2-5: Dílčí specifikace kabelů používaných v kabelových distribučních sítích – Vnější kabely pro systémy pracující při kmitočtech mezi 5 MHz a 3 000 MHz

ČSN EN 50117-3-1:2003 (34 7740) Koaxiální kabely – Část 3-1: Dílčí specifikace kabelů používaných v telekomunikačních aplikacích – Miniaturizované kabely používané v digitálních komunikačních systémech

soubor ČSN EN 60728 (36 7211) Kabelové sítě pro televizní a rozhlasové signály a interaktivní služby

ČSN EN 60728-11:2005 (36 7211) Kabelové sítě pro televizní a rozhlasové signály a interaktivní služby – Část 11: Bezpečnost

ČSN EN 60966-1:2000 (34 7720) Sestavy vysokofrekvenčních a koaxiálních kabelů – Část 1: Kmenová specifikace – Všeobecné požadavky a zkušební metody

ČSN EN 60966-2-1 ed. 3:2010 (34 7720) Sestavy vysokofrekvenčních a koaxiálních kabelů – Část 2-1: Dílčí specifikace sestav ohebných koaxiálních kabelů

ČSN EN 60966-2-3 ed. 3:2010 (34 7720) Sestavy vysokofrekvenčních a koaxiálních kabelů – Část 2-3: Předmětová specifikace sestav ohebných koaxiálních kabelů – Kmitočtový rozsah 0 MHz až 1 000 MHz, konektory IEC 61169-8

ČSN EN 60966-2-4 ed. 2:2010 (34 7720) Sestavy vysokofrekvenčních a koaxiálních kabelů – Část 2-4: Předmětová specifikace sestav kabelů pro rozhlasové a televizní přijímače – Kmitočtový rozsah 0 MHz až 3 000 MHz, konektory IEC 61169-2

ČSN EN 60966-2-5 ed. 2:2010 (34 7720) Sestavy vysokofrekvenčních a koaxiálních kabelů – Část 2-5: Předmětová specifikace sestav kabelů pro rozhlasové a televizní přijímače – Kmitočtový rozsah 0 MHz až 1 000 MHz, konektory IEC 61169-2

ČSN EN 60966-2-6 ed. 2:2010 (34 7720) Sestavy vysokofrekvenčních a koaxiálních kabelů – Část 2-6: Předmětová specifikace sestav kabelů pro rozhlasové a televizní přijímače – Kmitočtový rozsah 0 MHz až 3 000 MHz, konektory IEC 61169-24

ČSN EN 60966-3 ed. 3:2009 (34 7720) Sestavy vysokofrekvenčních a koaxiálních kabelů – Část 3: Dílčí specifikace sestav polohebných koaxiálních kabelů

ČSN EN 60966-4 ed. 2:2004 (34 7720) Sestavy vysokofrekvenčních a koaxiálních kabelů – Část 4: Dílčí specifikace sestav polotuhých koaxiálních kabelů

ČSN EN 61169-2 ed. 2:2007 (35 3811) Vysokofrekvenční konektory – Část 2: Dílčí specifikace – Vysokofrekvenční koaxiální konektory typu 9,52

ČSN EN 61169-24 ed. 2:2009 (35 3811) Vysokofrekvenční konektory – Část 24: Dílčí specifikace – Vysokofrekvenční koaxiální konektory se šroubovým spojením obvykle používané v kabelových sítích 75 ohmů (typ F)

ČSN EN 301 489-1 V1.8.1:2008 (87 5101) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových zařízení a služeb – Část 1: Společné technické požadavky

Vypracování normy

Zpracovatel: MAREŠKA Praha, IČ 86983555, Ing. Antonín Mareška

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Křivka

EVROPSKÁ NORMA EN 50529-2 **EUROPEAN STANDARD** **NORME EUROPÉENNE** **EUROPÄISCHE NORM** Listopad 2010

ICS 33.060.40

Norma EMC pro sítě -

Část 2: Telekomunikační sítě po vedení využívající koaxiální kabely

EMC Network Standard -

Part 2: Wire-line telecommunications networks using coaxial cables

Norme CEM pour les réseaux de télécommunications -
Partie 2: Réseaux de télécommunications filaires utilisant des
câbles coaxiaux

EMV-Norm für Übertragungsnetze -
Teil 2: Leitungsgebundene Übertragungsnetze, die Koaxialkabel
nutzen

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2010-11-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání

v Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

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

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 50529-2:2010 E

Předmluva

Tato evropská norma byla připravena společnou pracovní skupinou CENELEC – ETSI „EMC přenosových sítí po vedení“. Byla předložena k formálnímu hlasování a byla schválena CENELEC jako EN 50529-2 dne 2010-11-01.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN a CENELEC nelze činit odpovědnými za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní

(dop) 2011-11-01

- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu

(dow) 2013-11-01

Tato evropská norma byla připravena podle mandátu M/313, který CENELEC a ETSI udělily Evropská komise a Evropské sdružení volného obchodu, a pokrývá základní požadavky směrnice ES 2004/108/ES¹⁾. Viz příloha ZZ.

Obsah

Strana

Úvod 8

1 Rozsah platnosti 9

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Termíny, definice a zkratky 10

3.1 Termíny a definice 10

3.2 Zkratky 11

4 Požadavky EMC na sítě 12

4.1 Úvod 12

4.2 Zařízení pro telekomunikační sítě po vedení využívající koaxiální kabely 12

Příloha A (informativní) Příklad správného technického postupu 13

A.1 Všeobecná opatření 13

A.2 Opatření pro koaxiální kabely a sestavy koaxiálních kabelů 13

A.3 Opatření pro kabelové sítě pro televizní signály, zvukové signály a interaktivní služby využívající koaxiální kabely 15

Příloha ZZ (informativní) Pokrytí základních požadavků směrnic ES 16

Tabulky

Tabulka 1 – Harmonizované normy EMC pro zařízení sítě s koaxiálními kabely 12

Tabulka A.1 – Normy pro koaxiální kabely s požadavky na EMC 14

Tabulka A.2 – Normy pro sestavy koaxiálních kabelů s požadavky na EMC 15

Úvod

Tato část vícedílné normy EMC specifikuje mezní hodnoty a metody měření vyzařování, které vychází z telekomunikačních sítí po vedení, a odolnost těchto sítí prostřednictvím odkazů na harmonizované normy výrobků v kombinaci se správnými technickými postupy. Tato norma se konkrétně vztahuje na sítě využívající koaxiální kabely.

1 Rozsah platnosti

Tato norma EMC specifikuje požadavky na vyzařování pocházející z telekomunikačních sítí po vedení využívajících koaxiální kabely a na odolnost těchto sítí, včetně prodloužení do prostor budov, prostřednictvím odkazů na harmonizované normy EMC výrobků a na další normy s požadavky na EMC v kombinaci se správnými technickými postupy, pokud jsou tyto sítě instalovány a udržovány plánovaným způsobem.

Tato norma pokrývá kmitočtový rozsah 9 kHz až 400 GHz. Posouzení sítě je třeba provést pouze v kmitočtových rozsazích, kde jsou definovány mezní hodnoty.

Emisní limity stanovené v této normě se nevztahují na užitečné emise rádiových spojů začleněných v síti.

Požadavky byly vybrány tak, aby se zajistilo, že elektromagnetická rušení, která jsou vytvářena obvykle provozovanou sítí nebo jejími částmi nepřekročí úroveň, nad kterou nelze rádiová a telekomunikační zařízení nebo jiná zařízení provozovat plánovaným způsobem. Poruchové stavy sítě se neberou v úvahu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.