

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 29.120.70; 33.100.10; 33.100.20 **Červen 2010**

Měřicí relé a ochranná zařízení - Část 26: Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu

ČSN
EN 60255-26
ed. 2
35 3526

idt IEC 60255-26:2008

Measuring relays and protection equipment -
Part 26: Electromagnetic compatibility requirements

Relais de mesure et dispositifs de protection -
Partie 26: Exigences de compatibilité électromagnétique

Messrelais und Schutzeinrichtungen -
Teil 26: Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60255-26:2009. 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 60255-26:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2012-09-01 se nahrazuje ČSN EN 60255-26 (35 3526) ze srpna 2005 a ČSN EN 50263 (35 3540) z března 2001, které do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se mohou do 2012-09-01 používat dosud platné ČSN EN 60255-26 ze srpna 2005 a ČSN EN 50263 z března 2001, v souladu s předmluvou k EN 60255-26:2009.

Změny proti předchozím normám

Hlavní změna proti ČSN EN 60255-26:2005 se týká odkazu na normy řady EN 61000-4 a na EN 55022.

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60255-11:1979 zavedena v ČSN IEC 255-11:2001 (35 3511) Elektrická relé - Část 11: Přerušování, zkratování a střídavá složka (zvlnění) stejnosměrné pomocné napájecí energie měřicích relé

IEC 60255-22-1:2007 zavedena v ČSN EN 60255-22-1:2008 (35 3522) Měřicí relé a ochranná zařízení – Část 22-1: Zkoušky elektrickým rušením – Zkoušky odolnosti skupině impulsů o kmitočtu 1 MHz

IEC 60255-22-2:1996 zavedena v ČSN EN 60255-22-2:1998 (35 3522) Elektrická relé – Část 22: Zkoušky měřicích relé a ochranných zařízení elektrickým rušením – Oddíl 2: Zkoušky elektrostatickým výbojem

IEC 60255-22-3:2007 zavedena v ČSN EN 60255-22-3:2009 (35 3522) Elektrická relé – Část 22-5: Zkoušky měřicích relé a ochranných zařízení elektrickým rušením – Zkoušky rušením vyzařovaným elektromagnetickým polem

IEC 60255-22-4:2002 zavedena v ČSN EN 60255-22-4:2007 (35 3522) Elektrická relé – Část 22-4: Zkoušky elektrickým rušením měřicích relé a ochranných zařízení – Zkoušky odolnosti rychlým přechodovým jevům/skupinám impulsů

IEC 60255-22-5:2002 zavedena v ČSN EN 60255-22-5:2007 (35 3522) Elektrická relé – Část 22-5: Zkoušky elektrickým rušením měřicích relé a ochranných zařízení – Zkoušky odolnosti pro rázového impulsu

IEC 60255-22-6:2001 zavedena v ČSN EN 60255-22-6:2002 (35 3522) Elektrická relé – Část 22-6: Zkoušky elektrickým rušením měřicích relé a ochranných zařízení – Zkoušky odolnosti rušení šířeným vedením indukovaným vysokofrekvenčními poli

IEC 60255-22-7:2003 zavedena v ČSN EN 60255-22-7:2007 (35 3522) Elektrická relé – Část 22-7: Zkoušky elektrickým rušením měřicích relé a ochranných zařízení – Zkoušky odolnosti proti síťovému kmitočtu

IEC 60255-25:2000 zavedena v ČSN EN 60255-25:2001 (35 3525) Elektrická relé – Část 25: Zkoušky elektromagnetických emisí měřicích relé a ochranných zařízení

CISPR 22:2006 zavedena v ČSN EN 55022:2007+ A1:2008 (33 4290) Zařízení informační techniky – Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení – Meze a metody měření

IEC 61000-4-2:2001 zavedena v ČSN EN 61000-4-2:1997+A1:1999 +Z1:2002+ Z2:2009 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-2: Zkušební a měřicí technika – Elektrostatický výboj – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-3:2006 zavedena v ČSN EN 61000-4-3:2006 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-3: Zkušební a měřicí technika – Vyzařované, vysokofrekvenční a elektromagnetické pole – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-4:2004 zavedena v ČSN EN 61000-4-4:2005 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-4: Zkušební a měřicí technika – Rychlé přechodové jevy/skupiny impulsů – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-5:2005 zavedena v ČSN EN 61000-4-5:2007 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-5: Zkušební a měřicí technika – Rázový impuls – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-6:2006 zavedena v ČSN EN 61000-4-6:2008 + Z1:2009 + Z2:2010 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-6: Zkušební a měřicí technika – Odolnost proti rušením šířeným vedením indukovaným vysokofrekvenčními poli

IEC 61000-4-8:2001 zavedena v ČSN EN 61000-4-8:1996 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita

(EMC) – Část 4-8: Zkušební a měřicí technika – Magnetické pole o síťového kmitočtu – zkouška odolnosti – Základní norma EMC

IEC 61000-4-16:2002 zavedena v ČSN EN 61000-4-16:1999 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-16: Zkušební a měřicí technika – Zkoušky odolnosti proti nesymetrickým rušením šířeným vedením v kmitočtovém rozsahu 0 Hz až 150 kHz

IEC 61000-4-18:2006 zavedena v ČSN EN 61000-4-18:2007 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-18: Zkušební a měřicí technika – Tlumená oscilační vlna – Zkouška odolnosti

IEC 61000-4-29:2000 zavedena v ČSN EN 61000-4-29:2001 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-29: Zkušební a měřicí technika – Krátkodobé poklesy, krátká přerušení a pomalé změny napětí na vstupech stejnosměrného napájení – Zkouška odolnosti

Informativní údaje z IEC 60255-26:2008

Tato mezinárodní norma byla připravena technickou komisí IEC 95: Měřicí relé a ochranná zařízení.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání z roku 2004. Toto vydání představuje technickou revizi.

Hlavní rozdíl oproti předchozímu vydání se týká odkazu na normy řady IEC 61000-4 a na normu CISPR 22.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
95/230/FDIS	95/234/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato publikace byla vypracována v souladu s Částí 2 Směrnic ISO/IEC.

Seznam všech částí norem řady IEC 60255 pod obecným názvem Měřicí relé a ochranná zařízení, lze nalézt na webových stránkách IEC.

Komise se rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC <http://webstore.iec.ch> v termínu příslušejícímu dané publikaci. K tomuto datu bude publikace

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Vypracování normy

Zpracovatel: ORGREZ, a.s., IČ 46900829; Ing. Bronislav Jirásek, IČ 86698303

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

EVROPSKÁ NORMA EN 60255-26

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Říjen 2009

ICS 29.120.70; 33.100.10; 33.100.20 Nahrazuje EN 50263:1999 a EN 60255-26:2005

Měřicí relé a ochranná zařízení -

Část 26: Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (IEC 60255-26:2008)

Measuring relays and protection equipment -

Part 26: Electromagnetic compatibility requirements
(IEC 60255-26:2008)

Relais de mesure et dispositifs de protection -
Partie 26: Exigences de compatibilité électromagnétique
(CEI 60255-26:2008)

Messrelais und Schutzeinrichtungen -
Teil 26: Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit
(IEC 60255-26:2008)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2009-09-01. 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 kteréhokoli 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, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltý, 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

Ústřední sekretariát: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 60255-26:2009 E

Předmluva

Text dokumentu 95/230/FDIS, budoucí druhé vydání IEC 60255-26, připravený IEC TC 95, Měřicí relé a ochranná zařízení, byl předložen k IEC-CENELEC paralelnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako

EN 60255-26 dne 2009-09-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60255-26:2005 a EN 50263:1999.

Hlavní rozdíl oproti EN 60255-26:2005 se týká odkazu na normy řady IEC 61000-4 a na normu EN 50022.

Byla stanovena následující 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) 2010-06-01

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

(dow) 2012-09-01

Přílohy ZA a ZZ doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 60255-26:2008 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 8

1 Rozsah platnosti a předmět normy 9

1.1 Emise 9

1.2 Odolnost 9

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Termíny a definice 11

4 Zkušební požadavky 11

4.1 Zkoušky emisí 11

4.2 Zkoušky odolnosti 11

5 Kritéria přijetí 12

5.1 Zkoušky emisí 12

5.2 Zkoušky odolnosti 12

6 Protokol o zkoušce 12

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 17

Příloha ZZ (informativní) Zahrnutí základních požadavků Směrnic ES 19

Obrázek 1 – Vstupy/výstupy měřicích relé a ochranných zařízení 11

Tabulka 1 – Zkoušky emisí – vstup/výstup krytem 12

Tabulka 2 – Zkoušky emisí – vstup/výstup pomocným napájením 12

Tabulka 3 – Zkoušky odolnosti – vstup/výstup krytem 12

Tabulka 4 – Zkoušky odolnosti – vstup/výstup pomocným napájením 13

Tabulka 5 – Zkoušky odolnosti – vstup/výstup komunikačními svorkami 14

Tabulka 6 – Zkoušky odolnosti – vstup/výstup vstupními a výstupními svorkami 15

Tabulka 7 – Zkoušky odolnosti – vstup/výstup pracovním uzemněním 16

Úvod

Tato část IEC 60255 stanovuje všechny požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu v jediné normě. Jako taková se pokládá za přehledovou normu pro měřicí relé a ochranná zařízení. Podrobné zkušební postupy jsou uvedeny v ostatních citovaných normách.

1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato část IEC 60255 je použitelná pro měřicí relé a ochranná zařízení elektrizačních soustav, včetně řízení, monitorování a zařízení rozhraní procesu používaných v těchto soustavách.

Norma stanovuje základní požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu měřicích relé a ochranných zařízení určených k použití v průmyslu.

Měřicí relé a ochranná zařízení použitá v rozvodnách a elektrárnách mohou vyžadovat vyšší zkušební úroveň odolnosti.

U zařízení, která neobsahují elektronické obvody, například elektromechanická relé, se zkoušky podle této normy nevyžadují.

Požadavky stanovené v této normě platí pro nová měřicí relé a ochranná zařízení a všechny specifikované zkoušky jsou pouze typovými zkouškami.

1.1 Emise

Předmětem této normy je specifikovat meze a zkušební metody pro měřicí relé a ochranná zařízení ve vztahu k elektromagnetickým emisím, které mohou způsobovat poruchy v jiných zařízeních.

Tyto meze emisí představují základní požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu a byly vybrány tak, aby zajistily, že rušení vytvářená měřicími relé a ochrannými zařízeními, provozovanými obvykle v rozvodnách a elektrárnách, nepřekročily úroveň, která by mohla jiným zařízením bránit v určeném provozu.

Zkušební požadavky jsou stanoveny pro vstupy/výstupy krytem a napájením.

1.2 Odolnost

Tato norma stanovuje základní požadavky na zkoušky odolnosti pro měřicí relé a ochranná zařízení ve vztahu k rušením trvalým a přechodným, šířeným vedením a vyzařovaným, včetně elektrostatických výbojů.

Tyto zkušební požadavky představují základní požadavky na odolnost pro elektromagnetickou kompatibilitu vybrané k zajištění dostatečné úrovně odolnosti pro měřicí relé a ochranná zařízení.

POZNÁMKY

- 1 Posouzení bezpečnosti není zahrnuto do této normy.
- 2 Ve zvláštních případech vzniknou situace, kdy úrovně rušení mohou překročit úrovně specifikované v této normě, například pokud se přenosný vysílač použije v těsné blízkosti měřicích relé a zařízení ochran. V těchto případech může být nutné použít zvláštní bezpečnostní opatření.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.