

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17.220.20; 19.080; 33.100.01 **Červen 2013**

**Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení -
Požadavky na EMC -
Část 2-4: Konkrétní požadavky -
Zkušební konfigurace, provozní podmínky a funkční kritéria pro
zařízení pro sledování izolace podle IEC 61557-8 a zařízení
k lokalizaci místa poruchy izolace podle IEC 61557-9**

ČSN
EN 61326-2-4
ed. 2

35 6508

idt IEC 61326-2-4:2012

Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements -
Part 2-4: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance
criteria for insulation monitoring devices according to IEC 61557-8 and for equipment for insulation
fault location according to IEC 61557-9

Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives a la CEM -
Partie 2-4: Exigences particulieres - Configurations d'essai, conditions de fonctionnement et criteres
de performance pour les contrôleurs d'isolement conformes a la CEI 61557-8 et pour les dispositifs de
localisation de défaut d'isolement conformes a la CEI 61557-9

Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen -
Teil 2-4: Besondere Anforderungen - Prüfanzordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale
für Isolationsüberwachungsgeräte gemäß IEC 61557-8 und Geräte zur Isolationsfehlerortung gemäß
IEC 61557-9

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61326-2-4:2013. 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 61326-2-4:2013. 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 2015-08-14 se nahrazuje ČSN EN 61326-2-4 (35 6508) ze srpna 2007, 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 61326-2-4:2013 dovoleno do 2015-08-14
používat dosud platnou ČSN EN 61326-2-4 (35 6508) ze srpna 2007.

Změny proti předchozím normám

Toto vydání aktualizuje normu vzhledem k ČSN EN 61326-1 ed. 2:2013 (35 6509).

Informace o citovaných dokumentech

IEC 61326-1:2012 zavedena v ČSN EN 61326-1 ed. 2:2013 (35 6509) Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Požadavky na EMC – Část 1: Obecné požadavky

IEC 61557-8:2007 zavedena v ČSN EN 61557-8 ed. 2:2008 (35 6230) Elektrická bezpečnost v nízkonapěťových rozvodných sítích se střídavým napětím do 1 000 V a se stejnosměrným napětím do 1 500 V – Zařízení ke zkoušení, měření nebo sledování činnosti prostředků ochrany – Část 8: Hlídače izolačního stavu v rozvodných sítích IT

IEC 61557-9:2009 zavedena v ČSN EN 61557-9 ed. 2:2010 (35 6230) Elektrická bezpečnost v nízkonapěťových rozvodných sítích se střídavým napětím do 1 000 V a se stejnosměrným napětím do 1 500 V – Zařízení ke zkoušení, měření nebo sledování činnosti prostředků ochrany – Část 9: Zařízení k lokalizování místa poruchy izolace v rozvodných sítích IT

Informativní údaje z IEC 61326-2-4:2012

Tuto mezinárodní normu vypracovala subkomise SC 65A *Systémová hlediska*, technické komise IEC/TC 65 *Měření, řízení a automatizace průmyslových procesů*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání vydané v roce 2006 a představuje jeho technickou revizi.

Toto vydání obsahuje následující významné změny oproti předchozímu vydání:

- aktualizuje dokument vzhledem k IEC 61326-1:2012.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
65A/630/FDIS	65A/639/RVD

Úplnou informaci o hlasování lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Tato publikace byla vypracována v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Tato část souboru IEC 61326 se musí používat spolu s IEC 61326-1:2012, která používá stejné číslování kapitol, článků, tabulek a obrázků.

Není-li určitý článek IEC 61326-1 uveden v této části, tento článek se použije, pokud je to rozumné. Tam, kde tato norma stanoví „doplnění“, „modifikace“ nebo „nahrazení“, je třeba příslušný text IEC 61326-1 podle toho přizpůsobit.

POZNÁMKA Používá se následující číslovací systém:

- články, tabulky a obrázky, které jsou číslovány od 101, jsou doplněné k těm, které jsou použity v IEC 61326-1;
- pokud jsou nové poznámky zahrnuté v člancích nebo se týkají poznámek v IEC 61326-1, jsou číslovány od 101, včetně těch, v nahrazených kapitolách nebo člancích;
- doplněné přílohy jsou označeny AA, BB atd.

Seznam všech částí souboru IEC 61326 se společným názvem *Electrical equipment for measurement, control and laboratory use, control and laboratory use – EMC requirements* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do výsledného data aktualizace

uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o této publikaci. K tomuto datu bude publikace buď

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

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jiří Šplíchal – SEL, IČ 18664075, Ing. Jiří Šplíchal

Technická normalizační komise: NTK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Tomáš Pech

EVROPSKÁ NORMA EN 61326-2-4
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Leden 2013

ICS 17.220; 19.080; 25.040.40; 33.100 Nahrazuje EN 61326-2-4:2006

Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Požadavky na EMC -

Část 2-4: Konkrétní požadavky - Zkušební konfigurace, provozní podmínky a funkční kritéria pro zařízení pro sledování izolace podle IEC 61557-8
a pro zařízení pro lokalizaci chybné izolace podle IEC 61557-9
(IEC 61326-2-4:2012)

Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements –

Part 2-4: Particular requirements – Test configurations, operational conditions

and performance criteria for insulation monitoring devices according to IEC 61557-8 and for equipment for insulation fault location according to IEC 61557-9

(IEC 61326-2-4:2012)

Matériel électrique de mesure, de commande
et de laboratoire – Exigences relatives à la CEM –
Partie 2-4: Exigences particulières –
Configurations d'essai, conditions de fonctionnement et critères de
performance pour les contrôleurs d'isolement conformes à la
CEI 61557-8
et pour les dispositifs de localisation de défaut d'isolement
conformes à la CEI 61557-9
(CEI 61326-2-4:2012)

Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte –
EMV-Anforderungen –
Teil 2-4: Besondere Anforderungen –
Prüfanordnung, Betriebsbedingungen
und Leistungsmerkmale
für Isolationsüberwachungsgeräte gemäß IEC 61557-8 und Geräte
zur Isolationsfehlerortung gemäß IEC 61557-9
(IEC 61326-2-4:2012)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2012-08-14. 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.

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

© 2013 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 61326-2-4:2013 E

Předmluva

Text dokumentu 65A/630/FDIS, budoucího druhého vydání IEC 61326-2-4, vypracovaný subkomisí IEC/SC 65A *Systémová hlediska*, technické komise IEC/TC 65 *Měření, řízení a automatizace průmyslových procesů*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61326-2-4:2013.

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) 2013-07-10

• nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu

(dow) 2015-08-14

Tento dokument nahrazuje EN 61326-2-4:2006.

EN 61326-2-4:2013 obsahuje některé významné změny oproti EN 61326-2-4:2006:

- aktualizuje dokument s ohledem na EN 61326-1:2013.

EN 61326-2-3:2013 je nutno používat spolu s EN 61326-1:2013, která obsahuje stejné číslování kapitol, článků, tabulek a obrázků.

Není-li určitý článek EN 61326-1 uveden v této části, tento článek se použije, pokud je to rozumné. Tam, kde tato norma stanoví „doplnění“, „modifikace“ nebo „nahrazení“, je třeba příslušný text EN 61326-1 podle toho přizpůsobit.

POZNÁMKA Používá se následující číslovací systém:

- články, tabulky a obrázky, které jsou číslovány od 101, jsou doplněné k těm, které jsou použity v EN 61326-1;
- pokud jsou nové poznámky zahrnuté v člancích nebo se týkají poznámek v EN 61326-1, jsou číslovány od 101, včetně těch, v nahrazených kapitolách nebo člancích;
- doplněné přílohy jsou označeny AA, BB atd.

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 a podporuje základní požadavky směrnic(e) ES.

Pro vztah mezi směrnicí (směrnicemi) ES viz informační přílohu ZZ, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61326-2-4:2012 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

1	Rozsah platnosti	8
2	Citované dokumenty	8
3	Termíny a definice	8
4	Obecně	9
5	Zkušební plán EMC	9
5.1	Obecně	9
5.2	Konfigurace zkoušeného zařízení během zkoušek	9
5.2.1	Obecně	9
5.2.2	Složení zkoušeného zařízení	9
5.2.3	Sestava zkoušeného zařízení	9
5.2.4	I/O vstupy a výstupy (porty)	9
5.2.5	Pomocná zařízení	10
5.2.6	Kabeláž a zemnění	10
5.3	Provozní podmínky zkoušeného zařízení během zkoušky	10
5.3.101	Provozní podmínky	10
5.4	Specifikace funkčních vlastností	10
5.5	Popis zkoušky	10
6	Požadavky na odolnost	10
6.1	Podmínky během zkoušek	10
6.1.101	Zkoušky odolnosti elektrostatickým výbojem	10

6.1.102 Zkoušky elektromagnetickým polem 11

6.1.103 Zkoušky skupinou impulzů 11

6.1.104 Zkoušky odolnosti rázovou vlnou 11

6.1.105 Zkoušky vysokofrekvenčním rušením šířeným vedením 11

6.1.106 Zkoušky magnetickým polem síťového kmitočtu 11

6.2 Požadavky na zkoušky odolnosti 11

6.3 Náhodné jevy 12

6.4 Funkční kritérium 13

7 Požadavky na emise 14

7.1 Podmínky během zkoušky 14

7.2 Meze pro emise 14

8 Výsledky měření a zkušební protokol 14

9 Instrukce pro používání 14

Příloha A (normativní) Požadavky na zkoušku odolnosti pro přenosné zkušební a měřicí zařízení napájené z baterie nebo z měřeného obvodu 15

Bibliografie 16

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

Příloha ZZ (informativní) Zabezpečení základních požadavků směrnic ES 18

Tabulka 101 – Zkoušky odolnosti 12

Tabulka 102 – Definice funkčního kritéria 13

Tabulka 103 – Podmínky zkoušek pro klidový a provozní režim 13

1 Rozsah platnosti

Jako doplnění IEC 61236-1 specifikuje tato norma podrobněji zkušební konfigurace, provozní podmínky a funkční kritéria než IEC 61326-1 pro zařízení pro

- monitorování izolace podle IEC 61557-8;
- lokalizaci poruch izolace podle IEC 61557-9.

To používá zařízení pro monitorování izolace a systémy pro lokalizaci místa poruchy izolace, trvale nebo polotrvale připojené k distribučnímu systému.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.