

2022

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 6: Účinnost proudových chráničů (RCD) v rozvodných sítích TT, TN a IT

ČSN EN IEC 61557-6
ed. 3
35 6230

idt IEC 61557-6:2019

Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC - Equipment
for testing, measuring
or monitoring of protective measures -
Part 6: Effectiveness of residual current devices (RCD) in TT, TN and IT systems

Sécurité électrique dans les réseaux de distribution basse tension au plus égale a 1 000 V c.a. et
1 500 V c.c. - Dispositifs de contrôle, de mesure ou de surveillance de mesures de protection -
Partie 6: Efficacité des dispositifs a courant différentiel résiduel (DDR) dans les réseaux TT, TN et IT

Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V und DC 1 500 V - Geräte zum
Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen -
Teil 6: Wirksamkeit von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) in TT-, TN- und IT-Systemen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 61557-6:2021. Překlad byl zajištěn Českou
agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN IEC 61557-6:2021. It was
translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2024-11-10 se nahrazuje ČSN EN 61557-6 ed. 2 (35 6230) z června 2008, 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 IEC 61557-6:2021 dovoleno do 2024-11-10
používat dosud platnou ČSN EN 61557-6 ed. 2 (35 6230) z června 2008.

Tuto normu je třeba používat spolu s ČSN EN IEC 61557-1 ed. 3 (35 6230).

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje dále uvedené podstatné technické změny proti předchozímu vydání:

- a) doplnění požadavků pro zkoušení nového typu chráničů (RCD);
- b) doplnění požadavků pro chrániče (RCD) typu B (bývalá příloha B);
- c) doplnění nové přílohy B s doporučenými časy vypnutí;
- d) uspořádání struktury se strukturou celého souboru IEC 61557.

Informace o citovaných dokumentech

EN 61010-1:2010 zavedena v ČSN EN 61010-1 ed. 2:2011 (35 6502) Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 61010-1:2010/A1:2019 zavedena v ČSN EN 61010-1 ed. 2:2011/A1:2019 (35 6502) Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Část 1: Všeobecné požadavky

EN IEC 61010-2-030:2021 zavedena v ČSN EN IEC 61010-2-030 ed. 2:2021 (35 6502) Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Část 2-030: Zvláštní požadavky na zkušební a měřicí obvody

EN IEC 61010-2-030:2021/A11:2021 zavedena v ČSN EN IEC 61010-2-030 ed. 2:2021/A11:2021 (35 6502) Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Část 2-030: Zvláštní požadavky na zkušební a měřicí obvody

EN 61010-031 zavedena v ČSN EN 61010-031 ed. 2 (35 6502) Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení – Část 031: Bezpečnostní požadavky na elektrické měřicí a zkušební sestavy sond držných a ovládaných rukou

EN IEC 61557-1:2021 zavedena v ČSN EN IEC 61557-1 ed. 3:2022 (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 1: Obecné požadavky

Souvisící ČSN

ČSN IEC 60050-195:2001 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 195: Uzemnění a ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN IEC 60050-442:2001 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 442: Elektrická příslušenství

ČSN EN 60359:2003 (35 6504) Elektrická a elektronická měřicí zařízení – Vyjadřování vlastností

ČSN 33 2000-4-41 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN EN 61008-1 ed. 3 (35 4181) Proudové chrániče bez vestavěné nadproudové ochrany pro domovní a podobné použití (RCCB) – Část 1: Obecná pravidla

ČSN EN 61009-1 ed. 3 (35 4181) Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou pro domovní a podobné použití (RCBO) – Část 1: Obecná pravidla

Vysvětlivky k textu této 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).

Informativní údaje z IEC 61557-6:2019

Mezinárodní normu IEC 61557-6 vypracovala technická komise IEC/TC 85 *Měřicí zařízení elektrických a elektromagnetických veličin.*

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání z roku 2007. Toto vydání je jeho technickou revizí.

Text této mezinárodní normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
85/684/FDIS	85/697/RVD

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této mezinárodní normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Tento dokument byl navržen v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Tuto mezinárodní normu je třeba používat spolu s IEC 61557-1:2019.

Seznam všech částí souboru IEC 61557. se společným názvem *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* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah tohoto dokumentu zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>)v údajích o tomto dokumentu. K tomuto datu bude dokument buď

- znovu potvrzen,
- zrušen,
- nahrazen revidovaným vydáním, nebo
- změněn.

Vypracování normy

Zpracovatel: Tomáš Pech, IČO 08673268

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník České agentury pro standardizaci: Alexander Fazekaš

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN IEC 61557-6

Prosinec 2021

ICS 17.220.20; 29.080.01; 29.240.01
EN 61557-6:2007

Nahrazuje

existují)

a všechny její změny a opravy (pokud

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 6: Účinnost proudových chráničů (RCD) v rozvodných sítích TT, TN a IT
(IEC 61557-6:2019)

Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V AC and 1 500 V DC - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures -

Part 6: Effectiveness of residual current devices (RCD) in TT, TN and IT systems
(IEC 61557-6:2019)

Sécurité électrique dans les réseaux de distribution basse tension au plus égale a 1 000 V c.a. et 1 500 V c.c. - Dispositifs de contrôle, de mesure ou de surveillance de mesures de protection - Partie 6: Efficacité des dispositifs a courant différentiel résiduel (DDR) dans les réseaux TT, TN et IT
(IEC 61557-6:2019)

Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V und DC 1 500 V - Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen - Teil 6: Wirksamkeit von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) in TT-, TN- und IT-Systemen
(IEC 61557-6:2019)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2021-11-10. 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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2021 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC 61557-6:2021 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 85/684/FDIS, budoucího třetího vydání IEC 61557-6, který vypracovala technická komise IEC/TC 85 *Měřicí zařízení elektrických a elektromagnetických veličin*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN IEC 61557-6:2021.

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) 2022-08-10
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2024-11-10

Tento dokument nahrazuje EN 61557-6:2007 a všechny její změny a opravy (pokud existují).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument byl vypracován na základě normalizačního požadavku, který byl CENELEC udělen Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61557-6:2019 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

1..... Rozsah platnosti.....	
.....	8
2..... Citované dokumenty.....	
.....	8
3..... Termíny a definice.....	
.....	8
4..... Požadavky.....	
.....	9
4.1..... Obecné požadavky.....	
.....	9
4.2..... Funkce.....	
.....	9
4.2.1... Měření vypínacího proudu.....	
.....	9
4.2.2... Funkce nevypínání.....	
.....	10
4.2.3... Indikace poruchového napětí.....	
.....	10
4.2.4... Měření vypínacího času.....	
.....	10
4.3..... Měření s indikátory.....	
.....	11
4.4..... Zkouška se jmenovitým reziduálním pracovním proudem.....	11
4.5..... Poruchová napětí překračující U_L	11

4.6.....	
Přepětí.....	
.....	11
5.....	Označování a provozní
instrukce.....	
11	
5.1.....	
Označování.....	
.....	11
5.2.....	Zřetelná indikace tvaru vlny zkušebního
proudu.....	
	11
5.3.....	Provozní
instrukce.....	
.....	11
6.....	
Zkoušky.....	
.....	12
6.1.....	
Obecně.....	
.....	12
6.2.....	Provozní
nejistota.....	
.....	12
6.3.....	Poruchové
napětí.....	
.....	13
6.4.....	Zkoušení připojení na napětí vyšší než jmenovité
napětí.....	
	13
6.5.....	
Přepětí.....	
.....	13
Příloha A (informativní) Použitelné zkoušky vypínání (čas a proud) pro různé typy chráničů	
(RCD).....	14
Bibliografie	
.....	15
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské	
publikace.....	16

Tabulka 1 - Výpočet provozní nejistoty.....	13
Tabulka A.1 - Zkoušky vypínání pro různé typy chráničů (RCD).....	14

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 61557 stanovuje požadavky použitelné na měřicí zařízení pro zkoušení účinnosti ochranných opatření proudových chráničů (RCD) instalovaných v rozvodných sítích TT, TN a IT.

Není účelem tohoto dokumentu ověřovat RCD podle jejich norem výrobku.

POZNÁMKA Použitelné zkoušky vypnutí RCD pro čas a proud jsou vyjmenovány v tabulce A.1 přílohy A.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.