

2024

Elektrické instalace nízkého napětí -
Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy

ČSN 33 2000-4-43
ed. 3

idt HD 60364-4-43:2023

idt IEC
60364-4
-43:202
3

Low-Voltage electrical installations -
Part 4-43: Protection for safety - Protection against overcurrent

Installations électriques a basse tension -
Partie 4-43: Protection pour assurer la sécurité - Protection contre les surintensités

Errichten von Niederspannungsanlagen -
Teil 4-43: Schutzmaßnahmen - Schutz bei Überstrom

Tato norma je českou verzí harmonizačního dokumentu HD 60364-4-43:2023. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci.

This standard is the Czech version of the Harmonization Document HD 60364-4-43:2023. It was translated by the Czech Standardization Agency.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2026-08-23 se nahrazuje ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 z prosince 2010, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Obsah

Strana

Předmluva.....	4
430 Ochrana před nadproudem.....	9

430.1... Rozsah platnosti.....	9
430.2... Citované dokumenty.....	9
430.3... Termíny a definice.....	9
430.4... Obecné požadavky.....	10
431..... Ochrana před nadproudem automatickým odpojením od zdroje.....	10
431.1... Ochrana vodičů vedení.....	10
431.2... Ochrana nulového vodiče nebo vodiče středního bodu.....	11
431.2.1. Obvody střídavého proudu bez třetích harmonických a obvody stejnosměrného proudu.....	11
431.2.2. Doplnující požadavky pro síť IT.....	11
431.2.3. Střídavé sítě se třetí harmonickou.....	11
431.3... Ochrana před nadproudem.....	12
431.3.1. Ochrana před proudem přetížení i před zkratovým proudem.....	12
431.3.2. Ochrana pouze před proudem přetížení.....	12
431.3.3. Ochrana pouze před zkratovým proudem.....	12
431.4... Ochrana před proudem	

přetížení.....	12
431.4.1.	
Obecně.....	12
431.4.2. Koordinace mezi vodiči a ochrannými přístroji na ochranu před přetížením.....	12
431.4.3. Ochrana paralelně zapojených vodičů před přetížením.....	13
431.5.... Ochrana před zkratovými proudy.....	13
431.5.1.	
Obecně.....	13
431.5.2. Stanovení předpokládaných zkratových proudů.....	14
431.5.3. Ochrana před zkratovým proudem paralelně zapojených vodičů.....	14
431.5.4. Požadavky na ochranu před zkratovým proudem.....	14
431.6.... Koordinace ochrany před proudy přetížení a ochrany před zkratem.....	16
431.6.1. Ochrana zajišťovaná jedním přístrojem.....	16
431.6.2. Ochrana zajišťovaná samostatnými přístroji.....	16
431.6.3. Koordinace pro zajištění selektivity a kombinovanou ochranu před zkratem.....	16
Příloha A (normativní) Ochrana před nadproudy jinými prostředky.....	17
A.1.....	
Obecně.....	17
A.2..... Ochrana před přetížením.....	17

A.3 Ochrana před zkratem.....	17
Příloha B (normativní) Ochrana před nadproudem omezením charakteristik napájení.....	18
Příloha C (informativní) Ochrana paralelních vodičů před nadproudem.....	19
C.1 Obecně.....	19
C.2 Ochrana paralelně zapojených vodičů před přetížením.....	19
C.3 Ochrana paralelně zapojených vodičů před zkratem.....	22
Příloha D (informativní) Návrhový proud.....	25
Příloha E (normativní) Případy, kdy automatické odpojení od zdroje pro ochranu před nadproudem může zvýšit nebezpečí.....	26

Příloha F (informativní) Seznam poznámek týkajících se některých zemí.....	27
Bibliografie.....	30
Příloha ZA (informativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	32
Obrázek 1 - Koordinace mezi vodičem a ochranným přístrojem (podmínky 1 a 2).....	13
Obrázek C.1 - Obvod, v němž je přístroj na ochranu před přetížením použitý pro každý z m paralelních vodičů.....	21
Obrázek C.2 - Obvod, v němž je jediný přístroj na ochranu před přetížením použitý pro všech m paralelních vodičů.....	22
Obrázek C.3 - Průtok proudu na začátku zkratu.....	23
Obrázek C.4 - Průtok proudu po vybavení ochranného přístroje D3.....	23
Obrázek C.5 - Ilustrace spřaženého ochranného přístroje.....	24
Tabulka 1 - Souvislost mezi IEC 60364-4-43:2008 a tímto dokumentem.....	7
Tabulka 2 - Hodnoty k pro vodiče.....	15

Předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k HD 60364-4-43:2023 povoleno do 2026-08-23 používat dosud platnou ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 z prosince 2010.

Změny proti předchozí normě

Informace o změnách proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v článku Informativní údaje z IEC 60364-4-43:2023.

Informace o citovaných dokumentech

HD 60364-5-52:2011 zavedena v ČSN 33 2000-5-52 ed. 2:2012 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení

HD 60364-5-52:2011/A11:2017 zavedena v ČSN 33 2000-5-52 ed. 2:2012/Z1:2018 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení

HD 60364-5-52:2011/A12:2022 zavedena v ČSN 33 2000-5-52 ed. 2:2012/Z2:2023 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení

Souvisící ČSN

ČSN IEC 60050-151 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 151: Elektrická a magnetická zařízení

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

ČSN IEC 50(441) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 441: Spínací a řídicí zařízení a pojistky

ČSN IEC 60050-826 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV) - Část 826: Elektrické instalace

ČSN EN 60269-1 ed. 3 (35 4701) Pojistky nízkého napětí - Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN 35 4701-2 ed. 3 Pojistky nízkého napětí - Část 2: Doplnující požadavky pro pojistky určené pro kvalifikovanou obsluhu (pojistky převážně pro průmyslové použití) - Příklady normalizovaných pojistkových systémů A až K

ČSN 35 4701-3 ed. 2 Pojistky nízkého napětí - Část 3: Doplnující požadavky pro pojistky určené pro nekvalifikovanou obsluhu (pojistky převážně pro domovní nebo podobné účely) - Příklady normalizovaných pojistkových systémů

ČSN EN 60269-4 ed. 3 (35 4701) Pojistky nízkého napětí - Část 4: Doplnující požadavky pro tavné pojistkové vložky pro ochranu polovodičových prvků

ČSN 33 2000-1 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-54 ed. 3:2012 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN EN 60898 (soubor) (35 4170) Elektrická příslušenství - Jističe pro nadproudové jištění domovních a podobných instalací

ČSN EN 60909-0 ed. 2 (33 3022) Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů

ČSN EN IEC 60947-1 ed. 5 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 1: Obecná ustanovení

ČSN EN 60947-2 ed. 4 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 2: Jističe

ČSN EN IEC 60947-3 ed. 4 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 3: Spínače, odpojovače, odpínače a pojistkové kombinace

ČSN EN IEC 60947-6-2 ed. 3 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 6-2: Spínače s více funkcemi - Řídicí a ochranné spínací přístroje (nebo zařízení) (CPS)

ČSN EN IEC 60947-4-1 ed. 4 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 4-1: Stykače a spouštěče motorů - Elektromechanické stykače a spouštěče motorů

ČSN EN 61009-1 ed. 3 (35 4182) Proudové chrániče s vestavěnou nadproudovou ochranou pro domovní a podobné použití (RCBO) – Část 1: Obecná pravidla

ČSN EN IEC 61439-1 ed. 3:2022 (35 7107) Rozváděče nízkého napětí – Část 1: Obecná ustanovení

ČSN EN 61439-6 (35 7107) Rozváděče nízkého napětí – Část 6: Přípojnicové rozvody

ČSN EN 61534 (soubor) (37 1500) Systémy sestavy přípojnic

ČSN EN 61557-9 ed.3 (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

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „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 HD 60364-4-43:2023

Text dokumentu 64/2591/FDIS, budoucího čtvrtého vydání IEC 60364-4-43, který vypracovala technická komise IEC/TC 64 *Elektrické instalace a ochrana před úrazem elektrickým proudem* byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako HD 60364-4-43:2023.

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) 2024-05-23
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2026-08-23

Tento dokument nahrazuje HD 60364-4-43:2010 a všechny jeho 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.

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

Text mezinárodní normy IEC 60364-4-43:2023 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Informativní údaje z IEC 60364-4-43:2023

IEC 60364-4-43 vypracovala technická komise IEC/TC 64 *Elektrické instalace a ochrana před*

úrazem elektrickým proudem.

Toto čtvrté vydání zrušuje a nahrazuje třetí vydání z roku 2008. Toto vydání je jeho technickou revizí.

Toto vydání obsahuje v porovnání s předchozím vydáním dále uvedené významné technické změny:

- a) norma byla restrukturalizována, viz tabulka 1 (souvislost mezi IEC 60364-4-43:2008 a tímto dokumentem) níže;
- b) opatření „automatické odpojení od zdroje“ bylo určeno jako preferované opatření pro ochranu před nadproudem;
- c) všechna opatření kromě opatření „automatické odpojení zdroje“ byla převedena do nových normativních příloh, aby bylo zdůrazněno, že tato opatření jsou použitelná v určitých aplikacích a pouze za určitých omezených podmínek (viz příloha A, příloha B a příloha E);
- d) byla doplněna nová kapitola „Termíny a definice“;
- e) byly doplněny nové požadavky na ochranu nulového vodiče nebo vodiče středního bodu (se třetími harmonickými a bez třetích harmonických).

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

Návrh	Zpráva o hlasování
64/2591/FDIS	64/2618/RVD

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

Jazyk použitý při vypracování této mezinárodní normy je angličtina.

Tento dokument byl navržen v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2, a byl vypracován v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 1, a se směrnicemi ISO/IEC, dodatkem IEC, dostupnými na www.iec.ch/members_experts/refdocs. Hlavní typy dokumentů vypracované v IEC jsou podrobněji popsány v www.iec.ch/standardsdev/publications.

Seznam všech částí souboru IEC 60364 se společným názvem *Elektrické instalace nízkého napětí* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Upozorňujeme uživatele na skutečnost, že v příloze F je uveden seznam „v některé zemi“, který se týká kapitol o odlišných postupech méně trvalé povahy vztahujících se k předmětu tohoto dokumentu.

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.

Upozornění na poznámky k přejímané normě

Do normy byla do kapitoly C.2 doplněna informativní poznámka upřesňujícího charakteru, která je označena jako POZNÁMKA K TĚTO NORMĚ.

Souvislost mezi IEC 60364-4-43:2008 a tímto dokumentem

Tabulka 1 uvádí seznam obsahů předchozího i aktuálního vydání IEC 60364-4-43 s uvedením nové struktury normy.

Tabulka 1 také uvádí, které kapitoly IEC 60364-4-43:2008 byly převedeny do IEC 60364-5-53:2019.

Tabulka 1 - Souvislost mezi IEC 60364-4-43:2008 a tímto dokumentem

IEC 60364-4-43:2008

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy

- 43 Ochrana před nadproudy
- 430.1 Rozsah platnosti
- 430.2 Citované normativní dokumenty
- 430.3 Všeobecné požadavky
- 431 Požadavky podle druhu obvodů
- 431.1 Ochrana vodičů vedení
- 431.2 Ochrana nulového vodiče
- 431.3 Odpojení a opětné připojení nulového vodiče ve vícefázových sítích
- 432 Druhy ochranných přístrojů
- 432.1 Přístroje zajišťující ochranu jak před proudy přetížení, tak před zkratovými proudy
- 432.2 Přístroje zajišťující ochranu pouze před proudy přetížení
- 432.3 Přístroje zajišťující ochranu pouze před zkratovými proudy
- 432.4 Charakteristiky ochranných přístrojů
- 433 Ochrana před proudovým přetížením
- 433.1 Koordinace mezi vodiči a ochrannými přístroji jistícími před přetížením
- 433.2 Umístění přístrojů pro ochranu před přetížením
- 433.3 Vynechávání přístrojů pro ochranu před přetížením
- 433.4 Ochrana před přetížením u paralelních vodičů
- 434 Ochrana před zkratovými proudy
- 434.1 Určení předpokládaného zkratového proudu

IEC 60364-4-43:2023

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy

- 430 Ochrana před nadproudy
- 430.1 Rozsah platnosti
- 430.2 Citované dokumenty
- 430.3 Termíny a definice
- 430.4 Obecné požadavky
- 431 Ochrana před nadproudem pomocí automatického odpojení od zdroje
- 431.1 Ochrana vodičů vedení
- 431.2 Ochrana nulového vodiče nebo vodiče středního bodu
Zrušen
Pokryto výrobkovými normami a 530.4.2
- 431.3 Ochrana před nadproudem
Částečně pokryto kapitolou 533
- 431.3.1 Ochrana jak před proudy přetížení, tak před zkratovými proudy
- 431.3.2 Ochrana pouze před proudy přetížení
- 431.3.3 Ochrana pouze před zkratovými proudy
Zrušen
Pokryto kapitolou 533
- 431.4 Ochrana před proudovým přetížením
- 431.4.2 Koordinace mezi vodiči a ochrannými přístroji jistícími před přetížením
Zrušen
Pokryto 533.4.2.
- Příloha A Ochrana před nadproudem jinými prostředky, kapitola A.2 Ochrana před přetížením
s výjimkou 433.3.2.1, který byl původně převeden do IEC 60364-5-53:2019, 533.4.2.4, ale ve fázi CDV byl v IEC 60364-5-53:2019 zrušen
- 431.4.3 Ochrana před proudem přetížení u paralelně zapojených vodičů
- 431.5 Ochrana před zkratovými proudy
- 431.5.2 Určení předpokládaného zkratového proudu

434.2 Umístění přístrojů chránících před
zkratem

Zrušen
Pokryto 533.4.3

Tabulka 1 – Souvislost mezi IEC 60364-4-43:2008 a tímto dokumentem (*dokončení*)

IEC 60364-4-43:2008

**Elektrické instalace nízkého napětí -
Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před
nadproudy**

- 434.3 Vynechání přístrojů chránících před zkratem
- 434.4 Ochrana paralelních vodičů před zkratem
- 434.5 Charakteristiky přístrojů pro ochranu před zkratem
- 435 Koordinace mezi ochranou před přetížením a ochranou před zkratem
- 435.1 Ochrana poskytovaná jedním přístrojem
- 435.2 Ochrana poskytovaná samostatnými přístroji
-
- 436 Omezení nadproudu charakteristikami napájení
- Příloha A (informativní) Ochrana paralelních vodičů před nadproudem
- Příloha B (informativní) Podmínky 1 a 2 z 433.1
-
- Příloha C (informativní) Umístění nebo vynechání přístrojů pro ochranu před přetížením
- Příloha D (informativní) Umístění nebo vynechávání přístrojů pro ochranu před zkratem
-
- Příloha E (informativní) Seznam poznámek týkajících se určitých zemí

IEC 60364-4-43:2023

**Elektrické instalace nízkého napětí -
Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před
nadproudy**

- Příloha A Ochrana před nadproudem jinými prostředky, kapitola A.3 Ochrana před zkraty
- 431.5.3 Ochrana před zkratem u paralelně zapojených vodičů
- 431.5.4 Požadavky na ochranu před zkratovým proudem
- 431.6 Koordinace ochrany před proudy přetížení a ochrany před zkratem
- 431.6.1 Ochrana poskytovaná jedním přístrojem
- 431.6.2 Ochrana poskytovaná samostatnými přístroji
- 431.6.3 Koordinace pro zajištění selektivity a kombinovanou ochranu před zkratem
- Příloha A (normativní) Ochrana před nadproudem jinými prostředky
- Příloha B (normativní) Ochrana před nadproudem omezením charakteristik napájení
- Příloha C (informativní) Ochrana paralelních vodičů před nadproudem
- Zrušena
- Pokryto obrázkem 1 v 431.4.2
- Přemístěno do IEC 60364-5-53:2019, příloha A (Umístění přístrojů pro ochranu před přetížením)
- Přemístěno do IEC 60364-5-53:2019, příloha B (Umístění přístrojů pro ochranu před zkratem)
- Příloha D (informativní) Návrhový proud
- Příloha E (normativní) Případy, kdy automatické odpojení od zdroje pro ochranu před nadproudem může zvýšit nebezpečí
- Příloha F (informativní) Seznam poznámek týkajících se některých zemí

430 Ochrana před nadproudem

430.1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 60364 stanoví požadavky na:

- ochranu živých vodičů, vodičů PEN, vodičů PEM a vodičů PEL před škodlivými účinky způsobenými nadproudem;
- koordinaci opatření na ochranu před nadproudem.

POZNÁMKA 1 Požadavky tohoto dokumentu neberou v úvahu vnější vlivy.

POZNÁMKA 2 Ochrana vodičů podle tohoto dokumentu nemusí nutně chránit zařízení připojená k těmto vodičům.

POZNÁMKA 3 Ohebné kabely propojující zařízení pomocí vidlic a zásuvek s pevnými instalacemi nejsou součástí rozsahu platnosti tohoto dokumentu a z toho důvodu nejsou nutně chráněny před škodlivými účinky způsobenými nadproudem.

430.2 Citované dokumenty

Na dále uvedené dokumenty se v textu odkazuje takovým způsobem, že celý jejich obsah nebo jeho část představují požadavky tohoto dokumentu. U datovaných citovaných dokumentů se používají pouze datované citované dokumenty. U nedatovaných citovaných dokumentů se používá pouze nejnovější vydání citovaného dokumentu (včetně všech změn).

IEC 60364-5-52:2009 Low-voltage electrical installations – Part 5-52: Selection and erection of electrical equipment – Wiring systems

(Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení)

430.3 Termíny a definice

Pro účely tohoto dokumentu platí dále uvedené termíny a definice.

ISO a IEC udržují terminologické databáze pro použití v normalizaci na uvedených adresách:

- IEC Electropedia: dostupné na <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: dostupné na <https://www.iso.org/obp>

430.3.1

nadproud (*overcurrent*)

elektrický proud, jehož hodnota je vyšší než stanovená mezní hodnota

POZNÁMKA 1 k heslu U vodičů je uvedená mezní hodnota rovna proudové zatížitelnosti.

POZNÁMKA 2 k heslu Nadproud je proud přetížení nebo zkratový proud.

[ZDROJ: IEC 60050-151:2001, 151-15-28, modifikováno – Byly doplněny poznámky k heslu.]

430.3.2

proud přetížení (*overload current*)

<elektrického obvodu> nadproud, který vznikne v elektrickém obvodu a který není způsoben zkratem nebo zemním spojením

[ZDROJ: IEC 60050-826:2022, 826-11-15]

430.3.3

zkratový proud (*short-circuit current*)

elektrický proud v daném zkratovém obvodu

[ZDROJ: IEC 60050-195:2021, 195-05-18]

430.3.4

zkrat; stav nakrátko (*short-circuit*)

náhodné nebo úmyslné vodivé spojení mezi dvěma nebo více vodivými částmi, které způsobuje, že rozdíly elektrických potenciálů mezi těmito vodivými částmi se rovnají nebo blíží nule

[ZDROJ: IEC 60050-151:2001, 151-12-04]

430.3.5

přetížení (*overload*)

provozní podmínky, které v elektricky neporušených obvodech způsobují nadproud

[ZDROJ: IEC 60050-441:1984, 441-11-08]

430.3.6

návrhový proud (*design current*)

<elektrického obvodu> elektrický proud uvažovaný pro elektrický obvod při normálním provozu

[ZDROJ: IEC 60050-826:2022, 826-11-10]

430.3.7

jmenovitý podmíněný zkratový proud (*rated conditional short-circuit current*)

I_{cc}

hodnota předpokládaného zkratového proudu, stanovená výrobcem přípojnicového rozvodu nebo systému

sestavy přípojnic, kterou je možné vydržet po celou vypínací dobu (dobu vypnutí) nadproudového ochranného přístroje za stanovených podmínek

[ZDROJ: IEC 61439-1:2020, 3.8.10.4, modifikováno - Definice byla přizpůsobena přípojnicovému rozvodu nebo systému sestavy přípojnic.]

430.3.8

kombinovaná zkratová ochrana (*combined short-circuit protection*)

koordinace dvou nadproudových ochranných přístrojů v sérii, schopných přerušit zkratové proudy vyšší, než je vypínací schopnost jednoho ze samotných přístrojů

430.3.9

nesoudobost (*diversity*)

předpokládaný požadavek současného odběru skupiny elektrických zatížení

[ZDROJ: IEC 60364-1:-, 1.3.1]

430.4 Obecné požadavky

Elektrické obvody musí být chráněny tak, aby se vyloučily škodlivé účinky nadproudu ve vodičích pod napětím, vodičích PEN, vodičích PEM a vodičích PĚL.

Této ochrany musí být dosaženo použitím ochranného přístroje k odpojení jakéhokoli nadproudu ve vodičích obvodu v souladu s kapitolou 431.

Avšak v určitých případech, kdy automatické odpojení od zdroje může být nevhodné, lze ochrany dosáhnout jinými prostředky, jak je uvedeno v příloze A, nebo omezením nadproudu podle charakteristik napájení, jak je uvedeno v příloze B. V těch případech, kdy automatické odpojení od zdroje může způsobit nebezpečí nebo zvýšené riziko, platí příloha E.

POZNÁMKA 1 V tomto dokumentu odpojení neznamena izolaci.

POZNÁMKA 2 Škodlivé účinky zahrnují: tepelné nebo mechanické účinky škodlivé pro izolaci, spoje, zakončení nebo materiál obklopující vodiče.

POZNÁMKA 3 Vodiče chráněné před přetížením v souladu s 431.4 se považují za chráněné také před

poruchami, které mohou způsobit zkratové proudy o podobné velikosti, jakou mají proudy při přetížení.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.