

2019

Informační technologie – Zařízení a infrastruktury datových center –
Část 2-2: Zdroje a rozvody napájení

ČSN
EN 50600-2-2
ed. 2
36 7260

Information technology – Data centre facilities and infrastructures –
Part 2-2: Power supply and distribution

Technologie de l'information – Installation et infrastructures de centres de traitement de données –
Partie 2-2: Alimentation en énergie et distribution de l'énergie

Informationstechnik – Einrichtungen und Infrastrukturen von Rechenzentren –
Teil 2-2: Stromversorgung

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 50600-2-2:2019. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 50600-2-2:2019. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2022-04-29 se nahrazuje ČSN EN 50600-2-2 (36 7260) z prosince 2014, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma se zaměřuje na zařízení pro napájení a na rozvody napájení v datových centrech založené na kritériích a klasifikacích na „dostupnost“, „fyzické zabezpečení“ a „sledování energetické efektivity“ v EN 50600-1.

Tato evropská norma stanoví požadavky a doporučení na následující:

- a) napájení pro datová centra;
- b) systémy rozvodů napájení pro všechna zařízení v datových centrech;
- c) propojení telekomunikační infrastruktury;
- d) ochranu před bleskem;
- e) zařízení pro měření charakteristik spotřeby a kvality v místech podél systému pro rozvod napájení a jejich začlenění do nástrojů pro řízení.

Požadavky týkající se bezpečnosti a elektromagnetické kompatibility (EMC) jsou mimo rozsah této normy a jsou pokryty jinými normami a předpisy. Nicméně informace uvedené v této normě mohou pomoci při plnění těchto norem a předpisů.

Shoda datových center s tímto dokumentem je pokryta v kapitole 4.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 50600-2-2:2019 dovoleno do 2022-04-29 používat dosud platnou ČSN EN 50600-2-2 (36 7260) z prosince 2014.

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje následující významné technické změny oproti předcházejícímu vydání:

- a) název byl upraven tak, aby zdůrazňoval rozlišení mezi požadavky na zdroje a rozvody napájení;
- b) byla revidována kapitola 5 – například článek 5.1 týkající se napájení v datových centrech a článek 5.2 týkající se rozvodů napájení v datových centrech;
- c) byly revidovány a sladěny požadavky na dostupnost v kapitole 6 s normami EN 50600-1:2019 a EN 50600-2-3:2019;
- d) byly revidovány požadavky na fyzické zabezpečení, zejména pokud jde o rozvody napájení v datových centrech (viz 7.3.2);
- e) byly změněny úrovně rozlišení (viz 8.2 až 8.4);
- f) byla odstraněna příloha A;
- g) drobná technická a ediční vylepšení v celém dokumentu.

Informace o citovaných dokumentech

EN 13160 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 13160 (69 8220) Systémy pro zjišťování netěsností

EN 50160:2010 zavedena v ČSN EN 50160 ed. 3:2011 (33 0122) Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejných distribučních sítí

EN 50174-2 zavedena v ČSN EN 50174-2 ed. 3 (36 9071) Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách

EN 50174-3 zavedena v ČSN EN 50174-3 ed. 2 (36 9071) Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov

EN 50310 zavedena v ČSN EN 50310 ed. 4 (36 9072) Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách

EN 50600-1 zavedena v ČSN EN 50600-1 ed. 2 (36 7260) Informační technologie – Zařízení

a infrastruktury datových center – Část 1: Obecné pojmy

EN 50600-2-3 zavedena v ČSN EN 50600-2-3 ed. 2 (36 7260) Informační technologie – Zařízení a infrastruktury datových center – Část 2-3: Úprava okolního prostředí

EN 50600-2-5 zavedena v ČSN EN 50600-2-5 (36 7260) Informační technologie – Zařízení a infrastruktury datových center – Část 2-5: Zabezpečovací systémy

EN 60076-11 zavedena v ČSN EN IEC 60076-11 ed. 2 (35 1001) Výkonové transformátory – Část 11: Suché transformátory

EN 60947 (soubor) zaveden v souborech ČSN EN 60947 (35 4101) a ČSN EN IEC 60947 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí

EN 61000-2-4:2002 zavedena v ČSN EN 61000-2-4 ed. 2:2003 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 2-4: Prostředí – Kompatibilní úrovně pro nízkofrekvenční rušení šířené vedením v průmyslových závodech

EN 61439 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 61439 (35 7107) Rozváděče nízkého napětí

EN 61557-12:2008 zavedena v ČSN EN 61557-12:2009 (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 12: Zařízení pro měření a monitorování elektrických parametrů

EN 61869-2:2012 zavedena v ČSN EN 61869-2:2013 (35 1350) Přístrojové transformátory – Část 2: Dodatečné požadavky na transformátory proudu

EN 62040 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 62040 (36 9066) Zdroje nepřerušovaného napájení (UPS)

EN 62053-21:2003 zavedena v ČSN EN 62053-21:2003 (35 6132) Vybavení pro měření elektrické energie (AC) - Zvláštní požadavky - Část 21: Střídavé statické činné elektroměry (třídy 1 a 2)

EN 62053-22:2003 zavedena v ČSN EN 62053-22:2003 (35 6132) Vybavení pro měření elektrické energie (AC) - Zvláštní požadavky - Část 22: Střídavé statické činné elektroměry (třídy 0,2 S a 0,5 S)

EN 62271-200:2012 zavedena v ČSN EN 62271-200 ed. 2:2012 (35 7181) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení - Část 200: Kovově kryté rozváděče na střídavý proud pro jmenovitá napětí nad 1 kV do 52 kV včetně

EN 62305 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 62305 (34 1390) Ochrana před bleskem

EN 62305-4 zavedena v ČSN EN 62305-4 ed. 2 (34 1390) Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

EN 62586-1:2017 zavedena v ČSN EN 62586-1 ed. 2:2018 (35 6240) Měření kvality elektřiny v systémech elektrického napájení - Část 1: Přístroje pro měření kvality elektřiny

EN 62586-2:2017 zavedena v ČSN EN 62586-2 ed. 2:2018 (35 6240) Měření kvality elektřiny v systémech elektrického napájení - Část 2: Funkční zkoušky a požadavky na nejistotu

EN 62974-1 zavedena v ČSN EN 62974-1 (35 6560) Měřicí a sledovací systémy užívané pro sběr dat, shromažďování a analýzu - Část 1: Požadavky na zařízení

EN 88528-11 zavedena v ČSN EN 88528-11 (33 3140) Střídavá zdrojová soustrojí poháněná pístovými spalovacími motory - Část 11: Rotační zdroje nepřerušovaného napájení - Požadavky na vlastnosti a metody zkoušení

HD 60364 (soubor) zaveden v souboru ČSN 33 2000 Elektrické instalace nízkého napětí

Souvisící ČSN

ČSN EN 50174-1 ed. 3:2019 (36 9071) Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality

ČSN EN 50600-2-1 (36 7260) Informační technologie - Zařízení a infrastruktury datových center - Část 2-1: Výstavba budov

ČSN EN 50600-2-4 (36 7260) Informační technologie - Zařízení a infrastruktury datových center - Část 2-4: Infrastruktura telekomunikační kabeláže

ČSN EN 50600-3-1 (36 7260) Informační technologie - Zařízení a infrastruktury datových center - Část 3-1: Informace o správě a provozu

ČSN EN 61869-2:2013 (35 1350) Přístrojové transformátory - Část 2: Dodatečné požadavky na transformátory proudu

ČSN IEC 60050-131:2005 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 131: Teorie obvodů

ČSN IEC 50(691):1997 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 691: Tarify pro elektřinu

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).

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, která obsahuje překlad kapitoly 3 evropské normy.

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká agentura pro standardizaci, IČO 06578705

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Milan Dian

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.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.