

2023

Mechanické konstrukce pro elektrická a elektronická zařízení - Venkovní kryty -
Část 1: Směrnice pro návrh

ČSN
EN IEC 61969-1
ed. 4
18 8003

idt IEC 61969-1:2023

Mechanical structures for electrical and electronic equipment - Outdoor enclosures -
Part 1: Design guidelines

Structures mécaniques pour équipement électrique et électronique - Enveloppes de plein air -
Partie 1: Lignes directrices pour la conception

Mechanische Bauweisen für elektrische und elektronische Einrichtungen - Außengehäuse -
Teil 1: Konstruktionsleitfaden

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 61969-1:2023. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 61969-1:2023. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2026-03-17 se nahrazuje ČSN EN IEC 61969-1 ed. 3 (18 8003) z února 2021, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma obsahuje směrnice pro návrh venkovních krytů pro elektrická a elektronická zařízení a je použitelná v širokém rozsahu mechanických, elektromechanických a elektronických zařízení včetně jejich instalace, kde se používá modulární provedení.

Účely této normy jsou:

- poskytnout přehled specifikací pro kryty, zaměřený na požadavky pro venkovní aplikace, pro stacionární použití na místech nechráněných proti povětrnostním vlivům, a
- dosažení celistvosti produktu ve venkovních podmínkách a usnadnění výběru produktu při pořizování venkovních krytů od různých dodavatelů.

Tyto kryty jsou navrženy tak, aby obsahovaly všechna zařízení a poskytovaly ochranu instalovaných venkovních zařízení před nežádoucími vlivy prostředí. Instalované zařízení může být, ale nemusí být omezeno pouze na kostry nebo nosné konstrukce podle souboru norem IEC 60917 nebo souboru norem IEC 60297.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 61969-1:2023 dovoleno do 2026-03-17 používat dosud platnou ČSN EN IEC 61969-1 ed. 3 (18 8003) z února 2021.

Změny proti předchozí normě

Toto vydání představuje technickou revizi textu a obsahuje následující významné technické změny oproti předchozímu vydání:

- a) doplnění odkazů na environmentální podmínky definované normou ETSI EN 300 019-1 a souborem IEC 60721-2;
- b) odkaz na správné specifikace zkoušek;
- c) doplnění výstrahy před laserovým nebezpečím v případě, že je použito optoelektronické zařízení.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60417 databáze nezavedena, dostupná na: www.iec.ch

IEC 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60695-11-10 zavedena v ČSN EN 60695-11-10 ed. 2 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 11-10: Zkoušky plamenem - Zkouška plamenem o výkonu 50 W při vodorovné a při svislé poloze vzorku

EN IEC 60721-3-2 zavedena v ČSN EN IEC 60721-3-2 ed. 2 (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí - Část 3-2: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti - Přeprava a manipulace

EN IEC 60721-3-4 zavedena v ČSN EN IEC 60721-3-4 ed. 2 (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí - Část 3-4: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti - Stacionární použití na místech nechráněných proti povětrnostním vlivům

EN 60754-2 zavedena v ČSN EN 60754-2 (34 7104) Zkouška plynů vznikajících při hoření materiálů z kabelů - Část 2: Stanovení acidity (měřením pH) a konduktivity

EN 60825-1 zavedena v ČSN EN 60825-1 ed. 3 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení - Část 1: Klasifikace zařízení a požadavky

EN 61034-1 zavedena v ČSN EN 61034-1 (34 7020) Měření hustoty kouře při hoření kabelů za definovaných podmínek - Část 1: Zkušební zařízení

EN 61140 zavedena v ČSN EN 61140 ed. 3 (33 0500) Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

EN 61439-5 zavedena v ČSN EN 61439-5 ed. 2 (35 7107) Rozváděče nízkého napětí - Část 5: Rozváděče pro veřejné distribuční sítě

EN IEC 61587-1 zavedena v ČSN EN IEC 61587-1 ed. 5 (18 8003) Mechanické konstrukce pro elektrická a elektronická zařízení - Zkoušky pro soubory IEC 60917 a IEC 60297 - Část 1: Environmentální požadavky, struktura zkoušek a bezpečnostní hlediska

EN 61587-2 zavedena v ČSN EN 61587-2 ed. 2 (18 8003) Mechanické konstrukce pro elektronická zařízení - Zkoušky pro IEC 60917 a IEC 60297 - Část 2: Seizmické zkoušky pro skříně a stojany

EN 61587-3 zavedena v ČSN EN 61587-3 ed. 2 (18 8003) Mechanické konstrukce pro elektronická zařízení - Zkoušky pro IEC 60917 a IEC 60297 - Část 3: Zkoušky účinnosti elektromagnetického stínění pro skříně a kostry

EN 61969-2 zavedena v ČSN EN 61969-2 ed. 2 (18 8003) Mechanické konstrukce pro elektronická zařízení - Venkovní kryty - Část 2: Koordinační rozměry

EN IEC 61969-3 zavedena v ČSN EN IEC 61969-3 ed. 3 (18 8003) Mechanické konstrukce pro elektrická a elektronická zařízení - Venkovní kryty - Část 3: Environmentální požadavky, zkoušky a bezpečnostní hlediska

EN 62194 zavedena v ČSN EN 62194 (18 8004) Metoda hodnocení tepelné funkce krytů

EN 62262 zavedena v ČSN EN 62262+A1 (33 0335) Stupně ochrany poskytované kryty elektrických zařízení proti vnějším mechanickým nárazům (IK kód)

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 IEC 62368-1 zavedena v ČSN EN IEC 62368-1 ed. 2+A11 (36 7000) Zařízení audio/video, informační a komunikační technologie – Část 1: Bezpečnostní požadavky

EN ISO 1518-1 zavedena v ČSN EN ISO 1518-1 (67 3086) Nátěrové hmoty – Stanovení odolnosti proti vrypu – Část 1: Zkouška při konstantním zatížení

ISO 3864-2 dosud nezavedena

EN ISO 7779 zavedena v ČSN EN ISO 7779 (01 1652) Akustika – Měření hluku šířeného vzduchem, vyzařovaného zařízeními informační technologie a telekomunikací

ETSI EN 300 019-1-2 zavedena v ČSN ETSI EN 300 019-1-2 V2.2.1 (87 2001) Rozbor vlivu prostředí (EE) – Podmínky prostředí a zkoušky vlivu prostředí na telekomunikační zařízení – Část 1-2: Klasifikace podmínek prostředí – Přeprava

ETSI EN 300 019-1-4 zavedena v ČSN ETSI EN 300 019-1-4 V2.2.1 (87 2001) Rozbor vlivu prostředí (EE) – Podmínky prostředí a zkoušky vlivu prostředí na telekomunikační zařízení – Část 1-4: Klasifikace podmínek prostředí – Stacionární použití na místech nechráněných proti povětrnostním vlivům

ETSI EN 300 019-2-2 zavedena v ČSN ETSI EN 300 019-2-2 V2.4.1 (87 2001) Rozbor vlivu prostředí (EE) – Podmínky prostředí a zkoušky vlivu prostředí na telekomunikační zařízení – Část 2-2: Specifikace zkoušek vlivu prostředí – Přeprava

ETSI EN 300 019-2-4 zavedena v ČSN ETSI EN 300 019-2-4 V2.5.1 (87 2001) Rozbor vlivu prostředí (EE) – Podmínky prostředí a zkoušky vlivu prostředí na telekomunikační zařízení – Část 2-4: Specifikace zkoušek vlivu prostředí – Stacionární použití na místech nechráněných proti povětrnostním vlivům

ETSI EN 300 753 zavedena v ČSN ETSI EN 300 753 V1.3.1 (87 2008) Rozbor vlivu prostředí (EE) – Akustický hluk vytvářený telekomunikačním zařízením

Souvisící ČSN

ČSN EN 60068-2-1 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-1: Zkoušky – Zkouška A: Chlad

ČSN EN 60068-2-2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-2: Zkoušky – Zkouška B: Suché teplo

ČSN EN IEC 60068-2-5 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-5: Zkoušky – Zkouška S: Simulované sluneční záření na úrovni zemského povrchu a návod pro zkoušky slunečním zářením a působením klimatických vlivů

ČSN EN 60068-2-6 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-6: Zkoušky – Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

ČSN EN 60068-2-10 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-10: Zkoušky – Zkouška J a návod: Růst plísní

ČSN EN IEC 60068-2-11 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-11: Zkoušky – Zkouška Ka: Solná mlha

ČSN EN 60068-2-14 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-14: Zkoušky – Zkouška N:

Změna teploty

ČSN EN 60068-2-27 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-27: Zkoušky - Zkouška Ea
a návod: Rázy

ČSN EN 60068-2-30 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-30: Zkoušky - Zkouška Db:
Vlhké teplo cyklické (cyklus 12 h + 12 h)

ČSN EN 60068-2-31 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-31: Zkoušky - Zkouška Ec: Rázy při
hrubém zacházení, přednostně pro vzorky typu zařízení

ČSN EN 60068-2-60 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-60: Zkoušky - Zkouška Ke:
Korozní zkouška proudící směsí plynů

ČSN EN 60068-2-64 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-64: Zkoušky - Zkouška Fh:
Širokopásmové náhodné vibrace a návod

ČSN EN 60068-2-75 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-75: Zkoušky - Zkouška Eh:
Zkoušky kladivem

ČSN EN 60068-2-78 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-78: Zkoušky - Zkouška Cab:
Vlhké teplo konstantní

ČSN EN 60297 (18 8001) (soubor) Mechanické konstrukce pro elektronická zařízení - Rozměry
mechanických konstrukcí řady 482,6 mm (19 palců)

ČSN EN IEC 60917 (18 8002) (soubor) Modulový řád pro vývoj mechanických konstrukcí
elektrických a elektronických zařízení

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).

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká agentura pro standardizaci, IČO 06578705

Technická normalizační komise: TNK 102 Součástky a materiály pro elektroniku a elektrotechniku

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Jan Křivka

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.