

2024

Optické vláknové kabely –
Část 1-111: Kmenová specifikace – Základní zkušební postupy
optických kabelů – Mechanické zkušební metody – Ohyb,
metoda E11

ČSN
EN IEC 60794-1-111
35 9223

idt IEC 60794-1-111:2023

Optical fibre cables –
Part 1-111: Generic specification – Basic optical cable test procedures – Mechanical tests methods –
Bend, method E11

Câbles a fibres optiques –
Partie 1-111: Spécification générique – Procédures fondamentales d'essais des câbles optiques –
Méthodes d'essai mécanique – Courbures, méthode E11

Glasfaserkabel –
Teil 1-111: Fachgrundspezifikation – Grundlegende Testverfahren für optische Kabel – Mechanische
Prüfverfahren – Biegung, Verfahren E11

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 60794-1-111:2023. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 60794-1-111:2023. It has the same status as the official version.

Anotace obsahu

Tato norma definuje zkušební postup pro stanovení schopnosti optického vláknového kabelu odolávat ohybu kolem zkušebního trnu. Primárním účelem tohoto postupu je měření změny útlumu, když je kabel ohnutý kolem zkušebního trnu. Sekundárním účelem je posoudit, zda nebyl kabel ohybem fyzicky poškozen.

POZNÁMKA 1 Tuto zkoušku lze použít při jakékoli stanovené teplotě, včetně nízkých nebo vysokých teplotních limitů pro kabel.

POZNÁMKA 2 Postup zkoušky ohybem pro kabelové prvky je uveden v IEC 60794-1-301, metoda G1.

Norma obsahuje informativní přílohu A uvádějící příklad speciálního trnu pro konfiguraci se dvěma šroubovicemi a informativní přílohu B poskytující odůvodnění možností stejného nebo většího průměru smyčky obratu pro konfiguraci se dvěma šroubovicemi metody E11A.

Upozornění na používání této normy

Tato norma částečně nahrazuje normu ČSN EN 60794-1-21 (35 9223) ze září 2015.

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60794-1-111:2023 dovoleno do 2026-10-24 používat dosud platnou ČSN EN 60794-1-21 (35 9223) ze září 2015.

Touto normou bude spolu s dalšími postupně vydávanými částmi souboru ČSN EN IEC 60794-1-1xx nahrazena ČSN EN 60794-1-21 (35 9223) ze září 2015.

ČSN EN 60794-1-21 bude zrušena až po vydání všech částí souboru ČSN EN IEC 60794-1-1xx.

Změny proti předchozí normě

Toto vydání obsahuje následující významné změny ve srovnání s IEC 60794-1-21:2015:

- a) jmenovitá délka vzorku byla nově stanovena na 10 m mezi upevňovacími body kabelového prvku na obou koncích, pokud není uvedeno jinak;
- b) byl opraven počet závitů na trnu na obrázku 1 pro konfiguraci s jednou šroubovicí tak, aby odpovídal počtu závitů na obrázku pro konfiguraci se dvěma šroubovicemi;
- c) byly přidány požadavky na smyčku obratu pro metodu E11A, konfigurace se dvěma šroubovicemi;
- d) u konfigurace se dvěma šroubovicemi byla při výpočtu počtu závitů každé šroubovice pro metodu E11A zohledněna smyčka obratu o stejném průměru jako trn;
- e) u konfigurace se dvěma šroubovicemi byl přidán vzorec pro výpočet počtu otáček v každé šroubovici pro metodu E11A;
- f) u konfigurace se dvěma šroubovicemi byl přidán popis postupu v případě, že je průměr smyčky obratu větší než průměr trnu pro metodu E11A;
- g) všechny obrázky byly aktualizovány a různé součásti byly popsány;
- h) v článku 4.2 pro měřicí sestavu bylo doplněno zařízení pro monitorování útlumu a popis pro měření změny útlumu ve zkušebních metodách E11A a E11B;
- i) byla doplněna kapitola 9 o údaje, které mají být zaznamenány;
- j) byla doplněna příloha A s příkladem speciálního trnu pro provedení zkoušky ohybem podle metody E11A, konfigurace se dvěma šroubovicemi;
- k) byla doplněna příloha B poskytující odůvodnění možností metody E11A, konfigurace se dvěma šroubovicemi.

Informace o citovaných dokumentech

EN 60793-1-46 zavedena v ČSN EN 60793-1-46 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-46: Měřicí metody a zkušební postupy – Monitorování změn optické propustnosti

EN IEC 60794-1-1 zavedena v ČSN EN IEC 60794-1-1 ed. 4 (35 9223) Optické vláknové kabely –

Část 1-1: Kmenová specifikace – Obecně

EN IEC 60794-1-2 zavedena v ČSN EN IEC 60794-1-2 ed. 5 (35 9223) Optické vláknové kabely – Část 1-2: Kmenová specifikace – Základní zkušební postupy optických kabelů – Obecný návod

Souvisící ČSN

ČSN EN IEC 60793-2-10 ed. 7:2020 (35 9213) Optická vlákna – Část 2-10: Specifikace výrobku – Dílčí specifikace pro mnohovidová vlákna kategorie A1

ČSN EN IEC 60793-2-50 ed. 6:2019 (35 9213) Optická vlákna – Část 2-50: Specifikace výrobku – Dílčí specifikace pro jednovidová vlákna třídy B

ČSN EN 60794-1-21:2015 (35 9223) Optické vláknové kabely – Část 1-21: Kmenová specifikace – Základní zkušební postupy optických kabelů – Mechanické zkušební metody

ČSN EN IEC 60794-1-301 (35 9223) Optické vláknové kabely – Část 1-301: Kmenová specifikace – Základní zkušební postupy optických kabelů – Zkušební metody kabelových prvků – Zkouška ohybem, metoda G1

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).

Pro účely tohoto dokumentu platí termíny a definice podle IEC 60794-1-1.

UPOZORNĚNÍ – Logo na titulní stránce s barvami uvnitř znamená, že publikace obsahuje barevný tisk, který je považován za potřebný k porozumění jejímu obsahu. Uživatelé by proto měli pro tisk tohoto dokumentu použít barevnou tiskárnu.

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