

2023

Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky - Základní zkušební a měřicí postupy -
Část 3-35: Zkoušení a měření - Vizuální kontrola konektorů vláknové optiky a vysílačů-přijímačů s vláknem zakončeným ve feruli

ČSN
EN IEC 61300-3-35
ed. 3
35 9252

idt IEC 61300-3-35:2022

Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures -

Part 3-35: Examinations and measurements - Visual inspection of fibre optic connectors and fibre-stub transceivers

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Procédures fondamentales d'essais et de mesures -

Partie 3-35: Examens et mesures - Examen visuel des connecteurs fibroniques et des émetteurs-récepteurs à embase fibrée

Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile - Grundlegende Prüf- und Messverfahren -

Teil 3-35: Untersuchungen und Messungen - Visuelle Inspektion von Lichtwellenleiter-Steckverbindern und Faser Stub-Transceivern

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 61300-3-35:2022. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 61300-3-35:2022. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2023-10-21 se nahrazuje ČSN EN 61300-3-35 ed. 2 (35 9252) z února 2016, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Norma se zabývá pozorováním a klasifikací nečistot, škrábanců a defektů. Inspekční požadavky jsou založeny na IEC TR 62627-05. Rady pro čištění kontaminace z vláken/ferule lze nalézt v IEC TR 62627-01 a doporučení uvádí příloha D. IEC TR 62572-4 poskytuje metodu čištění pro odbočky optických vysílačů-přijímačů. Vizuální kontrola doplňuje a nenahrazuje měření výkonnostních parametrů, jako je útlum a útlum odrazu nebo parametry čela. Předepsané rozměry jsou zvoleny tak, aby je bylo možné snadno odhadnout. Na vlákně se na vady a škrábance kontrolují nejen zóny A a B, ale musí se na znečištění (to je plocha až do průměru 250 mm pro

cylindrické ferule a celý povrch u pravoúhlé ferule) zkontrolovat celá kontaktní plocha (kde se dvě vlákna/ferule po spojení setkávají).

Cíle tohoto dokumentu jsou tyto:

- stanovit minimální kritéria pro to, aby byl mikroskop v souladu s tímto dokumentem;
- stanovit postup a kritéria pro kontrolu čistoty čela optických vláken, aby bylo možné určit, zda jsou čela vhodná k použití; všechna optická rozhraní konektoru (soubory IEC 61755 a IEC 63267) jsou založena na optickém kontaktu mezi jádry vláken;
- poskytnout kvantitativní kritéria pro analýzu snímků čela.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 61300-3-35:2022 dovoleno do 2023-10-21 používat dosud platnou ČSN EN 61300-3-35 ed. 2 (35 9252) z února 2016.

Změny proti předchozí normě

Toto vydání představuje technickou revizi textu a obsahuje následující významné změny ve srovnání s předchozím vydáním:

- a) doplnění prohlášení, že vizuální kontrola nenahrazuje optickou kvalifikaci, jako je měření útlumu a útlumu odrazu;
- b) doplnění některých termínů a definicí;
- c) doplnění požadavků pro konektory SM 35 dB;
- d) doplnění věty v kapitole 5 týkající se citlivosti metod na proměnlivost systému a proměnlivost v rámci systémů od stejného dodavatele;
- e) odstranění inspekčních požadavků pro zóny C a D;
- f) vložení obecné specifikace čistoty pro celou pravoúhlou feruli a oblast 250 mm kolem každého vlákna;
- g) doplnění doporučení pro čištění pro obdélníkové a cylindrické ferule;
- h) vnější okraj kontrolní zóny B se změnil ze 115 mm na 110 mm, aby vyhovoval výrobním tolerancím přípravku pro mikroskopy;
- i) změna, že defekty, které jsou částečně v jádře, se posuzují pouze za tu část, kterou mají v jádře. Má se za to, že zbyváající část defektu se nachází v plášti;
- j) doplnění prohlášení, že konektor nelze odmítnout pouze na základě vizuální kontroly. Splnění specifikované optické funkčnosti určuje použití tohoto konektoru.

Informace o citovaných dokumentech

EN 60825-2 zavedena ČSN EN 60825-2 ed. 2 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení - Část 2: Bezpečnost komunikačních systémů s optickými vlákny (OFCS)

Souvisící ČSN

ČSN EN IEC 61300-1 ed. 5 (35 9250) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky - Základní zkušební a měřicí postupy - Část 1: Obecně a návod

ČSN EN 61755-2 (35 9256) (soubor) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky - Optická rozhraní optických konektorů pro jednovlákenná vlákna - Část 2: Parametry spojení vláken s neposunutou disperzí s optickým kontaktem

ČSN ISO 5807 (36 9011) Zpracování informací - Dokumentační symboly a konvence pro vývojové diagramy toku dat, programu a systému, síťové diagramy programu a diagramy zdrojů systému

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 - 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.

Upozornění na národní přílohu

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

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká agentura pro standardizaci, IČO 06578705

Technická normalizační komise: TNK 98 Vláknová optika

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.