

2024

Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Optická rozhraní ČSN
konektorů – EN IEC 61755-3-1
Část 3-1: Parametry konektoru jednovíkových vláken s neposunutou ed. 2
disperzí s optickým kontaktem – Neúhlová cylindrická plně zirkoniová
ferule o průměru 2,5 mm a 1,25 mm 35 9256

idt IEC 61755-3-1:2024

Fibre optic interconnecting devices and passive components – Connector optical interfaces –
Part 3-1: Connector parameters of dispersion unshifted single-mode physically contacting fibres –
Non-angled 2,5 mm
and 1,25 mm diameter cylindrical full zirconia ferrules

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques – Interfaces optiques de connecteurs
–
Partie 3-1: Paramètres des connecteurs pour fibres unimodales à dispersion non décalée en contact
physique – Ferrules cylindriques sans angle en zircone pleine de 2,5 mm et 1,25 mm de diamètre

Lichtwellenleiter-Verbindungselemente und passive Bauelemente – Optische Schnittstellen von
Lichtwellenleiter-Steckverbindern –
Teil 3-1: Steckverbinderkennwerte von nicht dispersionsverschobenen physikalisch kontaktierenden
Einmoden-Fasern – nicht angeschrägte zylindrische Vollzirkonium-Ferrulen mit 2,5 mm und 1,25
mm Durchmesser

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 61755-3-1:2024. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 61755-3-1:2024. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2025-05-16 se nahrazuje ČSN EN 61755-3-1 (35 9256) z listopadu 2009, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Norma definuje rozměrové meze optického rozhraní, které jsou nezbytné pro konektory jednovíkových vláken s cylindrickou zirkoniovou ferulí (ZrO₂) o průměru 2,5 mm nebo 1,25 mm pro splnění daných požadavků pro spojení vlákno-vlákno, jak je uvedeno v IEC 61755-2-1.

Ferule vyrobené z materiálů uvedených v tomto dokumentu jsou vhodné pro použití ve všech provozních prostředích uvedených v IEC 61753-1.

Rozměry a vlastnosti ferule jsou obsaženy v souboru norem IEC 61754 pro rozhraní optických konektorů.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 61755-3-1:2024 dovoleno do 2025-05-16 používat dosud platnou ČSN EN 61755-3-1 (35 9256) z listopadu 2009.

Změny proti předchozí normě

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

- a) doplnění citovaných dokumentů;
- b) zavedení dalšího optického rozhraní s rozdílným profilem excentricity jádra vlákna. Předchozí revize normy optického rozhraní má název „Varianta 1: s osou jádra vlákna orientovanou směrem k vodícímu kolíku konektoru“. Doplněné optické rozhraní má název „Varianta 2: s osou jádra vlákna, která není orientována směrem k vodícímu kolíku konektoru“;
- c) doplnění prohlášení týkajícího se interoperability, kdy obě varianty zůstávají vzájemně kompatibilní v rámci dané třídy výkonnosti a zpětně kompatibilní s IEC 61755-3-1:2006;
- d) doplnění požadavků na rozhraní stupně B a C pro obě varianty;
- e) doplnění popisné statistiky pro střední excentricitu jádra vlákna (střední hodnota) k popisu rozdělení excentricity jádra vlákna pro zajištění interoperability;
- f) nová informativní příloha B obsahující návod k očekávanému útlumu při připojení k referenční konektorové zástrčce;
- g) nová informativní příloha C obsahující návod týkající se simulace útlumu optického rozhraní;
- h) nová informativní příloha D obsahující návod týkající se odhadu mezních hodnot střední excentricity vlákna pro konečné velikosti výrobních dávek.

Informace o citovaných dokumentech

EN IEC 61755-1:2022 zavedena v ČSN EN IEC 61755-1 ed. 2:2023 (35 9256) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Optická rozhraní konektorů pro jednovidová vlákna – Část 1: Optická rozhraní pro jednovidová konvenční vlákna – Obecně a návod

Souvisící ČSN

ČSN EN 61300-3-47 (35 9252) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 3-47: Zkoušení a měření – Měření geometrie sféricky leštěného čela ferule PC/APC pomocí interferometrie

ČSN EN IEC 61753-1 ed. 2 (35 9255) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Norma funkčnosti – Část 1: Obecně a návod

ČSN EN 61754 (35 9244) (soubor) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Rozhraní optických konektorů

ČSN EN IEC 61755-2-1 ed. 2 (35 9256) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Optická rozhraní optických konektorů pro jednovidová vlákna – Část 2-1: Parametry spojení vláken s neposunutou disperzí s kolmým optickým kontaktem

ČSN EN 61755-2-4 (35 9256) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Optická rozhraní optických konektorů – Část 2-4: Spojení jednovidových vláken s neposunutou disperzí leštěných na neúhlový optický kontakt pro použití v referenčním konektoru

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).

Pro účely tohoto dokumentu platí termíny a definice podle IEC 61755-1.

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.

Vypracování normy

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat na e-shopu České agentury pro standardizaci, s.p.o.

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.