

**2021**

Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – ČSN  
Část 3-53: Zkoušení a měření – Měřicí metoda obklopeného úhlového toku (EAF) založená na dvourozměrných datech vzdáleného pole mnohovidového vlnovodu (včetně vláknového) EN IEC 61300-3-53 ed. 2 35 9252

idt IEC 61300-3-53:2020

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

Part 3-53: Examinations and measurements – Encircled angular flux (EAF) measurement method based on two-dimensional far field data from multimode waveguide (including fibre)

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

Partie 3-53: Examens et mesures – Méthode de mesure du flux angulaire inscrit (EAF) fondée sur les données bidimensionnelles de champ lointain d'un guide d'ondes multimodal (fibre incluse)

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

Teil 3-53: Untersuchungen und Messungen – Verfahren zur Messung des winkelabhängigen begrenzten Lichtstroms (EAF) basierend auf den zweidimensionalen Fernfelddaten eines Mehrmoden-Wellenleiters (einschließlich -Faser)

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 61300-3-53:2021. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 61300-3-53:2021. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2024-01-19 se nahrazuje ČSN EN 61300-3-53 (35 9252) z listopadu 2015, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Norma definuje obklopený úhlový tok měřením zdrojů světla s mnohovidovými vlnovody, ve kterých je vybudována většina příčných vidů. Pod pojmem „vlnovod“ se rozumí zahrnutí jak kanálových vlnovodů, tak i optických vláken, ne však plochých vlnovodů. Vhodnými typy vláken jsou vlákna typu A1 (specifikovaná v IEC 60793-2-10), A3 (specifikovaná v IEC 60793-2-30) a A4 (specifikovaná v IEC 60793-2-40).

Norma obsahuje tři informativní (A – C) a jednu normativní (D) přílohu. Příloha A obsahuje měřicí metodu 1 (optický systém vzdáleného pole), příloha B obsahuje měřicí metodu 2 (přímé zobrazování), příloha

C se zabývá stínícím efektem součástí CCD (konkrétně se jedná o úhlovou citlivost dopadajícího paprsku) a příloha D udává uspořádání pro zkoušku shody EAF.

## Národní předmluva

### Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 61300-3-53:2021 dovoleno do 2024-01-19 používat dosud platnou ČSN EN 61300-3-53 (35 9252) z listopadu 2015.

### Změny proti předchozí normě

Tato norma představuje technickou revizi textu a obsahuje následující významné změny ve srovnání s předchozí normou:

- a) byl zahrnut rozsah použitelných vlnovodů a mnohovidových optických vlnovodů a vláken s gradientním průběhem indexu lomu;
- b) byla přeuspořádána struktura článku 5.3;
- c) byla přidána příloha C a D.

### Informace o citovaných dokumentech

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

IEC 60793-2-30 zavedena v ČSN EN 60793-2-30 ed. 4 (35 9213) Optická vlákna – Část 2-30: Specifikace výrobku – Dílčí specifikace pro mnohovidová vlákna kategorie A3

IEC 60793-2-40 zavedena v ČSN EN 60793-2-40 ed. 4 (35 9213) Optická vlákna – Část 2-40: Specifikace výrobku – Dílčí specifikace pro mnohovidová vlákna kategorie A4

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

IEC 61300-1:2016 zaveden v ČSN EN 61300-1 ed. 4:2017 (35 9250) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 1: Obecně a návod

### Souvisící ČSN

ČSN EN 61745 (35 9207) Postup analýzy zobrazení koncového čela pro soubory zkoušek kalibrace geometrie optických vláken

### 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 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.**