

2026

Optické vláknové senzory –
Kmenová specifikace

ČSN
EN IEC 61757
ed. 2
35 9275

idt IEC 61757:2026

Fibre optic sensors – Generic specification

Capteurs fibroniques – Spécification générique

LWL-Sensoren – Fachgrundspezifikation

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 61757:2026. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 61757:2026. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2029-04-30 se nahrazuje ČSN EN IEC 61757 (35 9275) z března 2019, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma definuje, klasifikuje optické vláknové senzory a poskytuje rámec obecných zkoušek nebo měřicích metod pro charakterizaci a specifikaci optických vláknových senzorů, zahrnujících specifické součástky a podsestavy. Požadavky této normy platí pro všechny odpovídající normy pro optické vláknové senzory, které jsou částí souboru IEC 61757. Jiné části souboru IEC 61757 obsahují požadavky, které jsou specifické pro senzory, které měří jednotlivé veličiny a na jednotlivé styly a varianty takových optických vláknových senzorů. Norma obsahuje informativní přílohu A, obsahující příklady optických vláknových senzorů.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 61757:2026 dovoleno do 2029-04-30 používat dosud platnou ČSN EN IEC 61757 (35 9275) z března 2019.

Změny proti předchozí normě

Tato norma představuje technickou revizi textu a obsahuje následující významné změny ve srovnání

s normou EN IEC 61757:2018:

- a) rozšíření seznamu metrologických parametrů;
- b) aktualizace termínů a definic;
- c) aktualizace citovaných dokumentů a bibliografie;
- d) aktualizace technických popisů v příloze A.

Informace o citovaných dokumentech

EN 60068-1 zavedena v ČSN EN 60068-1 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 1: Obecně a návod

EN IEC 60079-28 zavedena v ČSN EN IEC 60079-28 ed. 3 (33 2320) Výbušné atmosféry – Část 28: Ochrana zařízení a přenosových systémů používajících optické záření

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

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

EN IEC 61300-3-35 zavedena v ČSN EN IEC 61300-3-35 ed. 3 (35 9252) 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

EN IEC 61753 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN IEC 61753 (35 9255) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Norma funkčnosti

IEC/TR 61931 zavedena v ČSN IEC 61931 (35 9200) Vláknová optika – Terminologie

IEC/TR 62627-01 nezavedena

Pokyn ISO/IEC 99 zaveden v TNI 01 0115 Mezinárodní metrologický slovník – Základní a všeobecné pojmy a přidružené termíny (VIM)

Souvisící ČSN

ČSN IEC 60050-151 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 151: Elektrická a magnetická zařízení

ČSN IEC 60050-300 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Elektrická a elektronická měření a měřicí přístroje – Část 311: Všeobecné termíny měření – Část 312: Všeobecné termíny elektrického měření – Část 313: Typy elektrických měřicích přístrojů – Část 314: Zvláštní termíny podle typu přístroje

ČSN EN IEC 60060-1 ed. 2 (34 5640) Technika zkoušek vysokým napětím – Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky

ČSN IEC 654-4 (18 0421) Provozní podmínky pro měřicí a řídicí zařízení průmyslových procesů. Část 4: Vlivy koroze a eroze

ČSN EN IEC 60068-2-1 ed. 3 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-1: Zkoušky – Zkouška A: Chlad

ČSN EN IEC 60068-2-2 ed. 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 IEC 60068-2-13 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-13: Zkoušky – Zkouška M: Nízký tlak vzduchu

ČSN EN IEC 60068-2-14 ed. 3 (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 IEC 60068-2-30 ed. 3 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-30: Zkoušky – Zkouška Db: Vlhké teplo cyklické (cyklus 12 h + 12 h)

ČSN EN 60068-2-42 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-42: Zkoušky – Zkouška Kc: Zkouška oxidem siřičitým pro kontakty a spoje

ČSN EN 60068-2-43 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-43: Zkoušky – Zkouška Kd: Zkouška sulfanem pro kontakty a spoje

ČSN EN IEC 60068-2-78 ed. 3 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-78: Zkoušky – Zkouška Cab: Vlhké teplo konstantní

ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

ČSN EN 60793-1-20 ed. 2 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-20: Měřicí metody a zkušební postupy – Rozměry vlákna

ČSN EN 60793-1-21 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-21: Měřicí metody a zkušební postupy – Rozměry primární ochrany

ČSN EN IEC 60793-1-31 ed. 3 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-31: Měřicí metody a zkušební postupy – Pevnost v tahu

ČSN EN IEC 60793-1-32 ed. 3 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-32: Měřicí metody a zkušební postupy – Stahovatelnost ochrany

ČSN EN IEC 60793-1-47 ed. 4 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-47: Měřicí metody a zkušební postupy – Makroohybové ztráty

ČSN EN IEC 60793-1-54 ed. 3 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-54: Měřicí metody a zkušební postupy – Záření gama

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

ČSN EN IEC 60825 (soubor) (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení

ČSN EN IEC 61000-4-2 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-2: Zkušební a měřicí technika – Elektrostatický výboj – Zkouška odolnosti

ČSN EN IEC 61000-4-3 ed. 4 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-3: Zkušební a měřicí technika – Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole – Zkouška odolnosti

ČSN EN 61000-4-4 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-4: Zkušební a měřicí technika – Rychlé elektrické přechodné jevy/skupiny impulzů – Zkouška odolnosti

ČSN EN 61000-4-5 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-5: Zkušební a měřicí technika – Rázový impuls – Zkouška odolnosti

ČSN EN 61300 (soubor) (35 9250, 35 9251, 35 9252 a 35 9253) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy

ČSN EN IEC 61300-2-1 ed. 3 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-1: Zkoušky – Vibrace (sinusové)

ČSN EN 61300-2-9 ed. 3 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-9: Zkoušky – Rázy

ČSN EN IEC 61300-2-18 ed. 3 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-18: Zkoušky – Suché teplo

ČSN EN IEC 61300-2-22 ed. 3 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-22: Zkoušky – Změna teploty

ČSN EN IEC 61300-2-34 ed. 3 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-34: Zkoušky – Odolnost proti rozpouštědlům a znečišťujícím tekutinám

ČSN EN IEC 61300-2-46 ed. 2 (35 9251) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 2-46: Zkoušky – Vlhké teplo – Cyklická zkouška

ČSN EN IEC 61757 (soubor) (35 9275) Optické vláknové senzory

ČSN EN IEC 62368 (soubor) (36 7000) Zařízení audio/video, informační a komunikační technologie

TNI IEC/TR 62222 (34 7833) Požární vlastnosti komunikačních kabelů instalovaných v budovách

TNI 01 4109-3 Nejistoty měření – Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření (GUM:1995) (Pokyn ISO/IEC 98-3)

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 poznámku k přejímané normě

K termínu 3.2.4 a 3.2.10 byla doplněna POZNÁMKA K TÉTO NORMĚ.

Upozornění na národní přílohu

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

Vypracování normy

Zpracovatel Národní přílohy: MASCHKE Brno, IČO 64282431, doc. Ing. Jan Maschke, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 98 Vláknová optika

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

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.