

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 33.180.99 **Leden 2013**

**ČSN**  
**EN 61757-1**  
ed. 2  
35 9275

Optické vláknové senzory –  
Část 1: Kmenová specifikace

idt IEC 61757-1:2012

Fibre optic sensors –  
Part 1: Generic specification

Capteurs a fibres optiques –  
Partie 1: Spécification générique

LWL-Sensoren –  
Teil 1: Fachgrundspezifikation

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 61757-1:2012. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 61757-1:2012. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2015-06-19 se nahrazuje ČSN EN 61757-1 (35 9275) ze září 1999, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato norma je kmenová specifikace pokrývající optická vlákna, součástky a podsestavy, týkající se výslovně optických vláknových sensorových aplikací. Slouží jako obecný pracovní a diskusní nástroj pro prodejce součástek a podsestav, kteří uvažují o začlenění optických vláknových sensorů, stejně jako pro návrháře, výrobce a uživatele optických vláknových sensorů, nezávisle na aplikaci a instalaci. Cílem je definovat a klasifikovat optické vláknové senzory a poskytnout rámec pro jejich specifikaci včetně jejich charakteristických součástek a podsestav. Požadavky této normy se použijí ve všech odpovídajících dílčích, rodových a předmětových specifikacích. Dílčí specifikace budou obsahovat požadavky, charakteristické pro jednotlivé veličiny, které jsou předmětem měření. V mezích každé dílčí specifikace obsahují rodové a předmětové specifikace požadavky na jednotlivý styl a variantu optického vláknového senzoru té dílčí specifikace. Norma obsahuje informativní přílohu A, obsahující pro lepší ilustraci klasifikaci optických vláknových sensorů. Příklady jsou pouze ilustrativní a neomezují ani nestanovují doporučení nebo schválení jednotlivých principů převodníků.

## Národní předmluva

### Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 61757-1:2012 dovoleno do 2015-06-19 používat dosud platnou ČSN EN 61757-1 ze září 1999.

### Změny proti předchozí normě

Norma obsahuje vzhledem k EN 61757-1:1999 podstatné technické aktualizace všech článků, definic a citovaných odkazů.

### Informace o citovaných dokumentech

IEC 60050 zavedena v ČSN IEC 60050 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník

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

IEC 60068-1 zavedena v ČSN EN 60068-1 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 1: Všeobecně a návod

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

IEC 60068-2-2 zavedena v ČSN EN 60068-2-2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-2: Zkoušky – Zkouška B: Suché teplo

IEC 60068-2-5 zavedena v ČSN EN 60068-2-5 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-5: Zkoušky – Zkouška Sa: Simulované sluneční záření na úrovni zemského povrchu a návod pro zkoušky slunečním zářením

IEC 60068-2-6 zavedena v ČSN EN 60068-2-6 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-6: Zkoušky – Zkouška Fc: Víbrace (sinusové)

IEC 60068-2-10 zavedena v ČSN EN 60068-2-10 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-10: Zkoušky – Zkouška J a návod: Růst plísní

IEC 60068-2-11 zavedena v ČSN 34 5791-2-11 (34 5791) Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2-11: Zkouška Ka: Solná mlha

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

IEC 60068-2-14 zavedena v ČSN EN 60068-2-14 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-14: Zkoušky – Zkouška N: Změna teploty

IEC 60068-2-27 zavedena v ČSN EN 60068-2-27 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-27: Zkoušky – Zkouška Ea a návod: Rázy

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

IEC 60068-2-42 zavedena v ČSN EN 60068-2-42 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-42:

Zkoušky – Zkouška Kc: Zkouška oxidem siřičitým pro kontakty a spoje

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

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

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

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

IEC 60695-11-5 zavedena v ČSN EN 60695-11-5 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí – Část 11-5:  
Zkoušky plamenem – Zkouška plamenem jehlového hořáku – Zařízení, uspořádání ověřovacích  
zkoušek a návod

IEC 60793-1-1 zavedena v ČSN EN 60793-1-1 ed. 2 (35 9213) Optická vlákna – Část 1-1: Měřicí  
metody a zkušební postupy – Všeobecně a návod

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

IEC 60793-2 zavedena v ČSN EN 60793-2 ed. 3 (35 9213) Optická vlákna – Část 2: Specifikace  
výrobku – Obecně

IEC 60794-1-1 zavedena v ČSN EN 60794-1-1 ed. 2 (35 9223) Optické vláknové kabely – Část 1-1:  
Kmenová specifikace – Obecně

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

IEC 60825-1 zavedena v ČSN EN 60825-1 ed. 2 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení – Část 1:  
Klasifikace zařízení a požadavky

IEC 60874-1 zavedena v ČSN EN 60874-1 ed. 3 (35 9243) Spojovací prvky a pasivní součástky  
vláknové optiky – Konektory pro optická vlákna a kabely – Část 1: Kmenová specifikace

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

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

IEC 61000-4-4 zavedena v ČSN EN 61000-4-4 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) –  
Část 4-4: Zkušební a měřicí technika – Rychlé elektrické přechodné jevy/skupiny impulzů – Zkouška  
odolnosti

IEC 61000-4-5 zavedena v ČSN EN 61000-4-5 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) –  
Část 4-5: Zkušební a měřicí technika – Rázový impulz – Zkouška odolnosti

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

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

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

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

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

IEC 61300-3-35 zavedena v ČSN EN 61300-3-35 (35 9252) Spojovací prvky a pasivní součástky vláknové optiky – Základní zkušební a měřicí postupy – Část 3-35: Zkoušení a měření – Vizualní a automatizovaná kontrola čela cylindrických konektorů vláknové optiky

IEC 61753 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 61753 (35 9255) Funkčnost spojovacích prvků a pasivních součástek vláknové optiky

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

IEC/TR 62222 nezavedena

IEC/TR 62283 nezavedena

IEC/TR 62362 nezavedena

IEC/TR 62627-01 nezavedena

Pokyn ISO/IEC 98-3 nezaveden

Pokyn ISO/IEC 99 nezaveden

Vypracování normy

Zpracovatel: MASCHKE Brno, IČ 64282431, Doc. Ing. Jan Maschke, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 98 Vlákenná optika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Křivka

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