


2000

	Optické vláknové komunikační subsystemy - Část 1: Kmenová specifikace	ČSN EN 61281-1 35 9272
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

idt IEC 61281-1:1999

Fibre optic communication subsystems -
Part 1: Generic specification

Sous-systèmes de télécommunications par fibres optiques -
Partie 1: Spécification générique

Lichtwellenleiter- Kommunikationsunterssysteme -
Teil 1: Fachgrundspezifikation

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61281-1:1999. Evropská norma EN 61281-1:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61281-1:1999. The European Standard EN 61281-1:1999 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2000

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

57768

Citované normy

IEC 60793-2:1992 nezavedena, nahrazena IEC 60793-2:1998 dosud nezavedenou

IEC 60794-2:1989 zavedena v ČSN IEC 794-2 Optické kabely. Část 2: Výrobní požadavky (34 7825)

IEC 60874-1:1993 nezavedena, nahrazena IEC 60874-1:1999 dosud nezavedenou

IEC 61280-1-1:1998 zavedena v ČSN EN 61280-1-1 Základní postupy zkoušek optického vláknového komunikačního subsystému - Část 1-1: Postupy zkoušek pro všeobecné komunikační subsystémy - Měření výstupního optického výkonu vysílače pro jednovidové optické kabely (35 9270)

IEC 61280-1-2 nezavedena

IEC 61280-1-3:1998 zavedena v ČSN EN 61280-1-3 Základní postupy zkoušek optického vláknového komunikačního subsystému - Část 1-3: Postupy zkoušek pro všeobecné komunikační subsystémy - Měření střední vlnové délky a spektrální šířky (35 9270)

IEC 61280-2-1:1998 dosud nezavedena

IEC 61280-2-2:1998 zavedena v ČSN EN 61280-2-2 Základní postupy zkoušek optického vláknového komunikačního subsystému - Část 2-2: Postupy zkoušek pro digitální systémy - Očkový diagram, vlnový tvar a zhášecí poměr (35 9270)

IEC 61280-2-3 nezavedena

IEC 61280-2-4:1998 zavedena v ČSN EN 61280-2-4 Základní postupy zkoušek optického vláknového komunikačního subsystému - Část 2-4: Postupy zkoušek pro digitální systémy - Měření tolerance bitové rychlosti (35 9270)

IEC 61280-2-5:1998 zavedena v ČSN EN 61280-2-5 Základní postupy zkoušek optického vláknového komunikačního subsystému - Část 2-5: Postupy zkoušek pro všeobecné komunikační subsystémy - Měření kolísání přenosové funkce (35 9270)

IEC 61280-2-6 nezavedena

IEC 61280-2-7 nezavedena

IEC 61280-3-1 nezavedena

IEC 61280-3-2 nezavedena

IEC 61280-3-3 nezavedena

IEC 61280-3-4 nezavedena

IEC 61280-3-5 nezavedena

IEC 61280-3-6 nezavedena

IEC 61280-3-7 nezavedena

IEC 61280-3-8 nezavedena

IEC 61280-4-1 nezavedena

IEC 61280-4-2 nezavedena

IEC 61280-4-3 nezavedena

IEC 61282-1 nezavedena

IEC 61282-2 nezavedena

IEC 61290-1: soubor zaveden v ČSN EN 61290-1-1 Optické vláknové zesilovače - Základní specifikace - Část 1-1: Zkušební metody pro parametry zisku - Analyzátor optického spektra (idt IEC 61290-1-1:1998) (35 9271), v ČSN EN 61290-1-2 Optické vláknové zesilovače - Základní specifikace - Část 1-2: Zkušební metody pro parametry zisku - Analyzátor elektrického spektra (idt IEC 61290-1-2:1998) (35 9271) a v ČSN EN 61290-1-3 Optické vláknové zesilovače - Základní specifikace - Část 1-3: Zkušební metody pro parametry zisku - Měřidlo optického výkonu (idt IEC 61290-1-3:1998) (35 9271)

Strana 3

IEC 61290-2: soubor zaveden v ČSN EN 61290-2-1 Optické vláknové zesilovače - Základní specifikace - Část 2-1: Zkušební metody parametrů optického výkonu - Analyzátor optického spektra (idt IEC 61290--1:1998) (35 9271), v ČSN EN 61290-2-2 Optické vláknové zesilovače - Základní specifikace - Část 2-2: Zkušební metody parametrů optického výkonu - Analyzátor elektrického spektra (idt IEC 61290--2:1998) (35 9271) a v ČSN EN 61290-2-3 Optické vláknové zesilovače - Základní specifikace - Část 2-3: Zkušební metody parametrů optického výkonu - Měřidlo optického výkonu (idt IEC 61290-2-3:1998) (35 9271)

IEC 61290-3 nezavedena

IEC 61290-5 nezavedena

IEC 61290-6: soubor zaváděn v souboru ČSN EN 61290-6 Optické vláknové zesilovače - Základní specifikace - Část 6: Zkušební metody parametrů pronikání čerpacího výkonu (35 9271)

IEC 61291-1:1998 zavedena v ČSN EN 61291-1 Optické vláknové zesilovače - Část 1: Kmenová specifikace (35 9273)

Informativní údaje z IEC 61281-1:1999

Mezinárodní norma byla připravena subkomisí IEC 86C Optické vláknové systémy a aktivní součástky technické komise IEC 86 Vlákenná optika.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
86C/225/FDIS	86C/233/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Přílohy A a B jsou určeny pouze pro informaci.

Vypracování normy

Zpracovatel: MIKROKOM s.r.o. Praha, IČO 45276676, Mgr. Maciej Kucharski, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 98 Vláknová optika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Slavínský, CSc.

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA	EN 61281-1
EUROPEAN STANDARD	Duben 1999
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 33.180.01

Optické vláknové komunikační subsystémy

Část 1: Kmenová specifikace

(IEC 61281-1:1999)

Fibre optic communication subsystems

Part 1: Generic specification

(IEC 61281-1:1999)

Sous-systèmes de télécommunications par
fibres optiques Partie 1: Spécification
générique

(CEI 61281-1:1999)

Lichtwellenleiter-

Kommunikationsunterssysteme Teil 1:

Fachgrundspezifikation

(IEC 61281-1:1999)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1999-04-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CENELEC nebo u každého člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brussels

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 86C/225/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 61281-1, vypracovaný SC 86C Optické vláknové systémy a aktivní součástky IEC TC 86 Vláknová optika, byl předložen k souběžnému hlasování IEC/CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61281-1 dne 1999-04-01.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum oznámení zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo oznámení o schválení EN k přímému použití jako normy národní (dop) 2000-01-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2002-01-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

V této normě je normativní příloha ZA a přílohy A a B jsou informativní.

Přílohu ZA přidal CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61281-1:1999 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

Obsah

Strana

1 Předmět
normy

.....	
.. 8	
2 Normativní odkazy	8
.....	
3 Definice	
.....	
..... 8	
4 Značky a zkratky	
.....	
16	
4.1 Značky	
.....	
..... 16	
4.2 Zkratky	
.....	
..... 16	
5 Charakteristika subsystému.....	
17	
5.1 Všeobecně	
.....	
..... 17	
5.2 Digitální optické vláknové subsystémy.....	20
5.2.1 Všeobecně	
.....	
..... 20	
5.2.2 Parametry digitálních subsystémů.....	20
5.2.3 Parametry digitálních vysílačů.....	21
5.2.4 Parametry digitálního přijímače.....	22

5.2.5 Parametry digitálního regenerátoru.....	23
5.3 Analogové optické vláknové subsystémy.....	23
5.3.1 Všeobecně.....	23
5.3.2 Parametry analogového subsystému.....	24
5.3.3 Parametry analogového vysílače.....	25
5.3.4 Parametry analogového přijímače.....	26
5.3.5 Parametry analogového opakováče.....	27
5.4 Optické vláknové spoje.....	27
5.4.1 Všeobecně.....	27
5.4.2 Parametry optické vláknové kabelové trasy.....	28
5.4.3 Parametry optického vláknového kabelového úseku.....	28
5.4.4 Parametry optické vláknové spojky a konektoru.....	28
5.4.5 Parametry optických zařízení.....	28
5.4.6 Parametry optického vláknového zesilovače.....	29
Příloha A (informativní) Klasifikační schéma dokumentů IEC 61280, IEC 61282 a IEC 61290.....	30
Příloha B (informativní) Bibliografie.....	31

1 Předmět normy

Tato část normy IEC 61281 je kmenová specifikace pro Optické vláknové komunikační subsystémy (FOCSs) a je uspořádána podle Systému hodnocení jakosti IEC (IECQ).

Subsystémy jsou klasifikovány do skupin majících společnou dílčí specifikaci. Každá dílčí specifikace je doplněná vzorovými předmětovými specifikacemi a příslušnými předmětovými specifikacemi pro specifický typ nebo typy subsystémů.

Parametry zde definované tvoří minimální specifikovatelný soubor specifikací, které jsou společné pro všechny optické vláknové subsystémy. Dodatečné parametry mohou být požadovány v závislosti na speciálním použití nebo vývoji. Je pak vhodné, aby tyto další parametry byly specifikovány v odpovídající dílčí specifikaci a/nebo v předmětové specifikaci.

Jednotlivý specifikovaný parametr by měl být měřen s použitím jednoho zkušebního postupu. Použití těchto parametrů pro návrh systému je dán v návodech pro návrh.

-- Vynechaný text --