

DIN EN 61280-2-1

ICS 33.180.01

Ersatz für
DIN EN 61280-2-1:1999-12
Siehe Anwendungsbeginn

**Prüfverfahren für Lichtwellenleiter-Kommunikationsuntersysteme –
Teil 2-1: Prüfverfahren für digitale Systeme –
Messung der Empfindlichkeitsschwelle und der maximalen
Eingangsleistung von Empfängern (IEC 61280-2-1:2010);
Deutsche Fassung EN 61280-2-1:2010**

Fibre optic communication subsystem test procedures –
Part 2-1: Digital systems –
Receiver sensitivity and overload measurement (IEC 61280-2-1:2010);
German version EN 61280-2-1:2010

Procédures d'essai des sous-systèmes de télécommunications à fibres optiques –
Partie 2-1: Systèmes numériques –
Mesure de la sensibilité et de la surcharge d'un récepteur (CEI 61280-2-1:2010);
Version allemande EN 61280-2-1:2010

Gesamtumfang 15 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2010-04-01 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2011-01-01.

Daneben darf DIN EN 61280-2-1:1999-12 noch bis 2013-04-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 61280-2-1:2008-07.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.2 „Komponenten für Kommunikationskabelanlagen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 86C „Fibre optic systems and active devices“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 61280-2-1:1999-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anforderungen im Zusammenhang mit Datenübertragungseinrichtungen, Regeneratoren und Verstärkern berücksichtigt;
- b) „Prüfschnur“ durch „Rangierkabel“ ersetzt;
- c) Abschnitt Begriffe hinzugefügt;
- d) Abschnitt Messunsicherheiten hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61280-2-1: 1999-12

Prüfverfahren für Lichtwellenleiter-Kommunikationsuntersysteme –
Teil 2-1: Prüfverfahren für digitale Systeme –
Messung der Empfindlichkeitsschwelle und der maximalen Eingangsleistung
von Empfängern
(IEC 61280-2-1:2010)

Fibre optic communication subsystem test
procedures –
Part 2-1: Digital systems –
Receiver sensitivity and overload measurement
(IEC 61280-2-1:2010)

Procédures d'essai des sous-systèmes de
télécommunications à fibres optiques –
Partie 2-1: Systèmes numériques –
Mesure de la sensibilité et de la surcharge d'un
récepteur
(CEI 61280-2-1:2010)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2010-04-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2010 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61280-2-1:2010 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 86C/881/CDV, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 61280-2-1, ausgearbeitet von dem SC 86C „Fibre optic systems and active devices“ des IEC/TC 86 „Fibre optics“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2010-04-10 als EN 61280-2-1 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 61280-2-1:1999.

Die Hauptänderungen in Bezug auf EN 61280-2-1:1999 sind:

- e) überarbeitet, um die Anforderungen im Zusammenhang mit Datenübertragungseinrichtungen, Regeneratoren und Verstärkern zu berücksichtigen;
- f) der Ausdruck „jumper lead“ wurde durch „test cord“ ersetzt;
- g) ein Kapitel für Definitionen wurde hinzugefügt;
- h) ein Kapitel über Messunsicherheiten wurde hinzugefügt.

Es wird auf die Möglichkeiten hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN und CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2011-01-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2013-04-01

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61280-2-1:2010 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich und Zweck	4
2 Begriffe	4
3 Prüfaufbau	5
3.1 Allgemeines	5
3.2 Prüfaufbau für die Bitfehlerrate	5
3.3 Optisches Leistungsmessgerät	6
3.4 Variables optisches Dämpfungsglied	6
3.5 Optischer Verteiler	6
3.6 Prüfkabel	6
3.7 Optische Schnittstelle des Senders	6
4 Prüfling (en: equipment under test – EUT)	6
5 Prüfverfahren	7
5.1 Betriebsbedingungen und Prüfumgebung	7
5.2 Reinigung der Steckverbinder-Endflächen	7
5.3 Messung der Empfindlichkeitsschwelle am Eingang	7
5.4 Messung der Überlast-Schwelle	9
6 Messunsicherheiten	11
7 Prüfergebnisse	11
7.1 Erforderliche Angaben	11
7.2 Zusätzliche Angaben	12
Literaturhinweise	13
 Bilder	
Bild 1 – Lichtwellenleitersystem	4
Bild 2 – Prüfaufbau zur Messung der Empfindlichkeitsschwelle am Eingang einer Empfangseinrichtung	7
Bild 3 – Prüfaufbau zur Messung der Empfindlichkeitsschwelle am Eingang eines Verstärkers oder Regenerators	8
Bild 4 – Messaufbau zur Messung der maximalen Eingangsleistung einer Empfangseinrichtung	10
Bild 5 – Messaufbau zur Messung der maximalen Eingangsleistung eines Verstärkers oder Regenerators	10
 Tabelle	
Tabelle 1 – Mindestüberwachungsdauer	9