

DIN EN 61290-11-1



ICS 33.180.30

Ersatz für
DIN EN 61290-11-1:2003-11
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Prüfverfahren für Lichtwellenleiter-Verstärker –
Teil 11-1: Polarisationsmodendispersionsparameter –
Jones-Matrix-Eigenanalyse (JME) (IEC 61290-11-1:2008);
Deutsche Fassung EN 61290-11-1:2008**

Optical amplifiers –

Test methods –

Part 11-1: Polarization mode dispersion parameter – Jones matrix eigenanalysis (JME)
(IEC 61290-11-1:2008);

German version EN 61290-11-1:2008

Amplificateurs optiques –

Méthodes d'essais –

Partie 11-1: Paramètre de dispersion du mode de polarisation – Analyse des vecteurs
propres de la matrice de Jones (JME) (CEI 61290-11-1:2008);

Version allemande EN 61290-11-1:2008

Gesamtumfang 14 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2008-06-01 angenommene EN 61290-11-1 gilt als DIN-Norm ab 2009-02-01.

Daneben darf DIN EN 61290-11-1:2003-11 noch bis 2011-06-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61290-11-1:2008-07.

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 61290-11-1:2003-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Zusätzliche Arten von Lichtwellenleiter-Verstärkern wurden aufgenommen;
- b) diesbezügliche technische Überarbeitung;
- c) Aktualisierung der Verweisungen;
- d) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61290-11-1: 2003-11

Prüfverfahren für Lichtwellenleiter-Verstärker –
Teil 11-1: Polarisationsmodendispersionparameter –
Jones-Matrix-Eigenanalyse (JME)
(IEC 61290-11-1:2008)

Optical amplifiers –
Test methods –
Part 11-1: Polarization mode dispersion
parameter – Jones matrix eigenanalysis (JME)
(IEC 61290-11-1:2008)

Amplificateurs optiques –
Méthodes d'essais –
Partie 11-1: Paramètre de dispersion du mode
de polarisation – Analyse des vecteurs propres
de la matrice de Jones (JME)
(CEI 61290-11-1:2008)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2008-06-01 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, 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: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2008 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61290-11-1:2008 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 86C/752/CDV, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 61290-11-1, ausgearbeitet von dem SC 86C „Fibre optic systems and active devices“ des IEC/TC 86 „Fibre optics“, wurde dem IEC-CENELEC Parallelen Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 2008-06-01 als EN 61290-11-1 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 61290-11-1:2003.

EN 61290-11-1:2008 richtet sich besonders an zusätzliche Arten von Lichtwellenleiter-Verstärkern und enthält aktualisierte Verweisungen.

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): 2009-03-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2011-06-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61290-11-1:2008 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 60793-1-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60793-1-1:2003 (nicht modifiziert).
IEC 60825-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60825-1:2007 (nicht modifiziert).
IEC 60825-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60825-2:2004 (nicht modifiziert).
IEC 60874-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60874-1:2007 (nicht modifiziert).
IEC 61291-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61291-1:2006 (nicht modifiziert).
IEC 61291-4	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61291-4:2003 (nicht modifiziert).

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Akronyme, Symbole und Abkürzungen	4
4 Prüfaufbau	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Abstimmbarer Laser	5
4.3 Polarisationsstellglied	5
4.4 Polarisationsfilter	6
4.5 Eingangsoptik	6
4.6 Anschlussfaser	6
4.7 Optisches Linsensystem	6
4.8 Ausgangsoptik	6
4.9 Polarimeter	6
5 Messverfahren	6
6 Berechnungen	7
6.1 Berechnungen der Jones-Matrix-Eigenanalyse	7
6.2 Anzeige der DGD in Abhängigkeit von der Wellenlänge	7
6.3 Mittlere DGD	8
6.4 Größte DGD	8
7 Prüfergebnisse	8
Anhang A (informativ) Verringerung des Polarisationsgrades aufgrund der ASE des Lichtwellenleiter-Verstärkers	9
Literaturhinweise	11
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	12
Bilder	
Bild 1 – Blockschaltbild einer typischen Messeinrichtung	5
Bild 2 – Beispiel für die Messung der DGD bei einem typischen Lichtwellenleiter-Verstärker	8
Bild A.1 – Ausgangsspektrum eines Lichtwellenleiter-Verstärkers	9