

DIN EN 61290-5-2

ICS 33.180.30

**Prüfverfahren für Lichtwellenleiter-Verstärker –
Teil 5-2: Reflexionsparameter –
Verfahren mit einem elektrischen Spektralanalysator
(IEC 61290-5-2:2003);
Deutsche Fassung EN 61290-5-2:2004**

Optical amplifiers –

Test methods –

Part 5-2: Reflectance parameters – Electrical spectrum analyser method
(IEC 61290-5-2:2003);

German version EN 61290-5-2:2004

Amplificateurs optiques –

Méthodes d'essai –

Partie 5-2: Paramètres du facteur de réflexion – Méthode de l'analyseur de spectre
électrique (CEI 61290-5-2:2003);

Version allemande EN 61290-5-2:2004

Gesamtumfang 16 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2004-05-01 angenommene EN 61290-5-2 gilt als DIN-Norm ab 2004-12-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61290-5-2:2000-02.

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.2 „Komponenten für Kommunikationskabelanlagen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE 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 zum Jahr 2008 unverändert bleiben soll. 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.

**Prüfverfahren für Lichtwellenleiter-Verstärker
Teil 5-2: Reflexionsparameter
Verfahren mit einem elektrischen Spektralanalysator
(IEC 61290-5-2:2003)**

Optical amplifiers – Test methods
Part 5-2: Reflectance parameters – Electrical
spectrum analyser method
(IEC 61290-5-2:2003)

Amplificateurs optiques – Méthodes d'essai
Partie 5-2: Paramètres du facteur de réflexion –
Méthode de l'analyseur de spectre électrique
(CEI 61290-5-2:2003)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2004-05-01 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, 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

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 86C/547/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 61290-5-2, 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 2004-05-01 als EN 61290-5-2 angenommen.

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): 2005-02-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2007-05-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61290-5-2:2003 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	ANMERKUNG	Harmonisiert in der Reihe EN 60793-1 (teilweise modifiziert).
IEC 60825-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60825-1:1994 (nicht modifiziert).
IEC 60825-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60825-1:2000 (nicht modifiziert).
IEC 60874-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60874-1:1999 (nicht modifiziert).

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich und Zweck.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Abkürzungen.....	4
4 Prüfaufbau	4
5 Prüfling.....	6
6 Verfahren	7
7 Berechnung	12
8 Prüfergebnisse.....	12
Literaturhinweise.....	13
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	14
Bild 1a – Eingangsreflektanz des OFA	4
Bild 1b – Ausgangsreflektanz des OFA	5
Bild 1 – Konfigurationen für das Prüfverfahren zur Messung der OFA-Reflektanz mit dem elektrischen Spektralanalysator.....	5
Bild 2a – Messung der elektrischen Leistung der Quelle	7
Bild 2b – Durchgangsmessung des Polarisationsstellglieds, des Lichtwellenleiter-Verzweigers und des Lichtwellenleiter-Isolators	7
Bild 2 – Konfigurationen zur Bestimmung der Einfügungsdämpfung des Polarisationsstellglieds, des Lichtwellenleiter-Verzweigers und des Lichtwellenleiter-Isolators.....	7
Bild 3a – Messung der Eingangsleistung des OFA mit dem optischen Leistungsmessgerät	8
Bild 3b – Messung der Eingangsleistung des OFA mit dem ESA zur Kalibrierung.....	8
Bild 3 – Messung der Eingangsleistung des OFA	8
Bild 4 – Messung der inhärenten Reflektanz des Prüfaufbaus.....	8
Bild 5a – Messung der elektrischen Leistung der Sondenquelle.....	9
Bild 5b – Durchgangsmessung des Lichtwellenleiter-Verzweigers	9
Bild 5 – Messung der Dämpfung des Lichtwellenleiter-Verzweigers.....	9
Bild 6a – Messung mit optischem Leistungsmessgerät.....	10
Bild 6b – Messung mit elektrischem Spektralanalysator.....	10
Bild 6 – Messung der Eingangssondenleistung.....	10
Bild 7 – Messung der inhärenten Reflektanz des Prüfaufbaus.....	11
Bild 8 – Messung der Signaleingangsleistung des OFA.....	11