

DIN EN 62150-4



ICS 33.180.30

**Aktive Lichtwellenleiter-Bauteile und -Bauelemente –
Grundlegende Prüf- und Messverfahren –
Teil 4: Messung des relativen Intensitätsrauschens unter Anwendung
eines optischen Zeitbereichs-Empfangssystems
(IEC 62150-4:2009);
Deutsche Fassung EN 62150-4:2010**

Fibre optic active components and devices –
Test and measurement procedures –
Part 4: Relative intensity noise using a time-domain optical detection system
(IEC 62150-4:2009);
German version EN 62150-4:2010

Composants et dispositifs actifs à fibres optiques –
Procédures d'essais et de mesures –
Partie 4: Intensité relative du bruit en utilisant un système de détection optique dans le
domaine temporel
(CEI 62150-4:2009);
Version allemande EN 62150-4:2010

Gesamtumfang 15 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2009-12-01 angenommene EN 62150-4 gilt als DIN-Norm ab 2010-08-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 62150-4:2008-07.

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.

Aktive Lichtwellenleiter-Bauteile und -Bauelemente –
Grundlegende Prüf- und Messverfahren –
Teil 4: Messung des relativen Intensitätsrauschens unter Anwendung eines
optischen Zeitbereichs-Empfangssystems
(IEC 62150-4:2009)

Fibre optic active components and devices –
Test and measurement procedures –
Part 4: Relative intensity noise using a time-
domain optical detection system
(IEC 62150-4:2009)

Composants et dispositifs actifs à fibres optiques –
Procédures d'essais et de mesures –
Partie 4: Intensité relative du bruit en utilisant un
système de détection optique dans le domaine
temporel
(CEI 62150-4:2009)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2009-12-01 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 62150-4:2010 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 86C/918/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 62150-4, ausgearbeitet von dem SC 86C „Fibre optic systems and active devices“ des IEC/TC 86 „Fibre optic“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2009-12-01 als EN 62150-4 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): 2010-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2012-12-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62150-4:2009 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe und Abkürzungen	5
3.1 Begriffe	6
3.2 Abkürzungen	6
4 Messvorrichtung	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Empfangssystem im Zeitbereich	7
4.3 Polarisationsregler	7
4.4 Optischer Koppler	7
4.5 Einstellbares optisches Dämpfungsglied	8
4.6 Feststehender Reflektor	8
4.7 Modulationsquelle	8
4.8 Tiefpass	8
5 Prüfverfahren	8
5.1 Kalibrierung der Rückflussdämpfung (wahlfrei)	8
5.2 <i>RIN</i> -Messung – direktes Verfahren	8
5.2.1 Allgemeines	8
5.2.2 Durchführung	9
5.3 <i>RIN</i> _{OMA} -Messung – direktes Verfahren	10
5.3.1 Allgemeines	10
5.3.2 Durchführung	10
5.4 <i>RIN</i> - und <i>RIN</i> _{OMA} -Messung – mit Signalverarbeitung	10
5.4.1 Allgemeines	10
5.4.2 Durchführung	10
6 Prüfergebnisse	11
Anhang A (informativ) Hintergrundinformationen zum Laserintensitätsrauschen	12
Literaturhinweise	12
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	13
Bilder	
Bild 1 – Geräteaufbau für die <i>RIN</i> -Messung	7
Bild 2 – Diagramm zur Messung von <i>RIN</i> und <i>RIN</i> _{OMA}	9