

DIN EN 62148-2



ICS 33.180.30

Ersatz für
DIN EN 62148-2:2003-11,
DIN EN 62148-7:2003-11 und
DIN EN 62148-9:2003-11
Siehe Anwendungsbeginn

**Aktive Lichtwellenleiterbauelemente und -geräte –
Gehäuse- und Schnittstellennormen –
Teil 2: Sende- und Empfangsmodule des Typs kleine Bauform (SFF)
mit 10 Anschlüssen (IEC 62148-2:2010);
Deutsche Fassung EN 62148-2:2011**

Fibre optic active components and devices –
Package and interface standards –
Part 2: SFF 10-pin transceivers (IEC 62148-2:2010);
German version EN 62148-2:2011

Composants et dispositifs actifs en fibres optiques –
Normes de boîtier et d'interface –
Partie 2: Émetteurs-récepteurs SFF à 10 broches (CEI 62148-2:2010);
Version allemande EN 62148-2:2011

Gesamtumfang 17 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2011-01-10 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2011-07-01.

Daneben dürfen DIN EN 62148-2:2003-11, DIN EN 62148-7:2003-11 und DIN EN 62148-9:2003-11 noch bis 2014-01-10 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62148-2:2010-01.

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 (stability 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 62148-2:2003-11, DIN EN 62148-7:2003-11 und DIN EN 62148-9:2003-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- In Bezug auf EN 62148-2:2003 beinhaltet diese DIN EN 62148-2:2011 Geräte mit kleiner Bauform und 10 Anschlüssen (SFF-LC, MT-RJ und SFF-MU).

Frühere Ausgaben

DIN EN 62148-2: 2003-11

DIN EN 62148-7: 2003-11

DIN EN 62148-9: 2003-11

Aktive Lichtwellenleiterbauelemente und -geräte –
Gehäuse- und Schnittstellennormen –
Teil 2: Sende- und Empfangsmodule des Typs kleine Bauform (SFF)
mit 10 Anschlüssen
(IEC 62148-2:2010)

Fibre optic active components and devices –
Package and interface standards –
Part 2: SFF 10-pin transceivers
(IEC 62148-2:2010)

Composants et dispositifs actifs en fibres optiques –
Normes de boîtier et d'interface –
Partie 2: Émetteurs-récepteurs SFF à 10 broches
(CEI 62148-2:2010)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2011-01-10 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

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 86C/975/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 62148-2, 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 2011-01-10 als EN 62148-2 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 62148-2:2003, EN 62148-7:2003 und EN 62148-9:2003.

In Bezug auf EN 62148-2:2003 beinhaltet diese EN 62148-2:2011 Geräte mit kleiner Bauform und 10 Anschlüssen (SFF-LC und SFF-MU).

Diese Norm soll in Verbindung mit EN 62148-1 gelesen werden.

Es wird auf die Möglichkeit 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): 2011-10-10
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2014-01-10

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62148-2:2010 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Abkürzungen	4
3.1 Begriffe	4
3.2 Abkürzungen	4
4 Klassifikation	4
5 Festlegung des Steckgesichtes des Lichtwellenleiter-Steckverbinders	5
6 Elektrische Schnittstelle	5
6.1 Allgemeines	5
6.2 Nummerierung der elektrischen Anschlüsse	5
6.3 Elektrische Anschlussbelegung	6
7 Umriss und Anschlussfläche	7
7.1 Gehäuseumrisszeichnungen	7
7.2 Optische Buchse	13
7.3 Zeichnungen der Anschlussfläche	13
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	15
 Bilder	
Bild 1 – Nummerierung der elektrischen Anschlüsse (Draufsicht auf das Modul mit den Stiften auf der Unterseite)	5
Bild 2 – Gehäuseumriss des Sende- und Empfangsmoduls des Typs SFF MT-RJ mit 10 Anschlüssen	7
Bild 3 – Gehäuseumriss des Sende- und Empfangsmoduls des Typs SFF LC mit 10 Anschlüssen	9
Bild 4 – Gehäuseumriss des Sende- und Empfangsmoduls des Typs SFF LC mit 10 Anschlüssen	11
Bild 5 – Gehäuseanschlussfläche	13
 Tabellen	
Tabelle 1 – Festlegung der Anschlussfunktionen des Empfangsteils des Sende- und Empfangsmoduls	6
Tabelle 2 – Festlegung der Anschlussfunktionen des Sendeteils des Sende- und Empfangsmoduls	6
Tabelle 3 – Legende zu Bild 2	8
Tabelle 4 – Legende zu Bild 3	10
Tabelle 5 – Legende zu Bild 4	12
Tabelle 6 – Legende zu Bild 5	14

Einleitung

Lichtwellenleiter-Sende- und Empfangsmodule werden dazu verwendet, elektrische Signale in optische Signale und umgekehrt umzuwandeln. Diese Norm gilt für die physikalischen Schnittstellen eines Sende- und Empfangsmoduls des Typs SFF mit 10 Anschlüssen. Dieses Sende- und Empfangsmodul ist für die Anwendung mit optischen Duplex-Steckverbindern des Typs SFF MU/MT-RJ/LC und auf durchkontaktierten Leiterplatten vorgesehen.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 62148 behandelt die Festlegung physikalischer Schnittstellen für die Bauelementefamilie der Lichtwellenleiter-Sende- und Empfangsmodule des Typs SFF MT-RJ/LC/MU Duplex mit 10 Anschlüssen.

Der Zweck dieses Dokuments ist die angemessene Beschreibung der physikalischen Anforderungen an ein Lichtwellenleiter-Sende- und Empfangsmodul, damit die mechanische Austauschbarkeit von Sende- und Empfangsmodulen, die dieser Norm entsprechen, ermöglicht wird. Dabei bezieht sich die Austauschbarkeit sowohl auf die Anforderungen für die gedruckte Leiterplatte als auch auf den Gehäuseeinbau.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEC 61754-6, *Fibre optic connector interfaces – Part 6: Type MU connector family*

IEC 61754-18, *Fibre optic connector interfaces – Part 18: Type MT-RJ connector family*

IEC 61754-20, *Fibre optic connector interfaces – Part 20: Type LC connector family*

IEC 62148-1, *Fibre optic active components and devices – Package and interface standards – Part 1: General and guidance*

3 Begriffe und Abkürzungen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe und Abkürzungen..

3.1 Begriffe

3.1.1

Lichtwellenleiter-Sende- und Empfangsmodul kleine Bauform

kompaktes digitales optisches Signalsende- und -empfangsmodul, dessen Gehäuse dieselben Umrissmaße hat wie die Buchse des elektrischen Steckverbinders nach den Normen der Reihe IEC 60603-7

3.2 Abkürzungen

SFF kleine Bauform (en: small form factor)

4 Klassifikation

Das in dieser Norm beschriebene Sende- und Empfangsmodul wird nach IEC 62148-1 als Typ 1 klassifiziert.