

DIN EN 62343

ICS 33.180.30

**Dynamische Module –
Allgemeines und Leitfaden
(IEC 62343:2013);
Deutsche Fassung EN 62343:2013**

Dynamic modules –
General and guidance
(IEC 62343:2013);
German version EN 62343:2013

Modules dynamiques –
Généralités et lignes directrices
(CEI 62343:2013);
Version allemande EN 62343:2013

Gesamtumfang 19 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2013-07-10 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2014-04-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62343:2010-12.

Für dieses Dokument 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.

**Dynamische Module –
Allgemeines und Leitfaden**
(IEC 62343:2013)

Dynamic modules –
General and guidance
(IEC 62343:2013)

Modules dynamiques –
Généralités et lignes directrices
(CEI 62343:2013)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2013-07-10 angenommen. 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, 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, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2013 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 62343:2013 D

Vorwort

Der Text des Dokuments 86C/1055/CDV, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 62343, erarbeitet vom SC 86C „Fibre optic systems and active devices“ des IEC/TC 86 „Fibre optics“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 62343:2013 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2014-04-10
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2016-07-10

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

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62343:2013 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 61290 (alle Teile)	ANMERKUNG	Harmonisiert als Reihe EN 61290.
IEC 61291 (alle Teile)	ANMERKUNG	Harmonisiert als Reihe EN 61291.
IEC 61300 (alle Teile)	ANMERKUNG	Harmonisiert als Reihe EN 61300.
IEC 61753 (alle Teile)	ANMERKUNG	Harmonisiert als Reihe EN 61753.
IEC 62342-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62342-2.
IEC 62343-3-1:2010	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62343-3-1:2010 (nicht modifiziert).
IEC 62343-5 (alle Teile)	ANMERKUNG	Harmonisiert als Reihe EN 62343-5.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
3.1 Allgemeine Begriffe	7
3.2 Dynamisches Modul	7
3.3 Dynamischer Kanalequalizer (DCE) (en: dynamic channel equalizer)	7
3.4 Abstimmbarer Dispersionskompensator (TDC) (en: tunable dispersion compensator) oder dynamischer chromatischer Dispersionskompensator (DCDC) (en: dynamic chromatic dispersion compensator)	9
3.5 Dynamischer Verstärkungsschräglagenequalizer (DGTE) (en: dynamic gain tilt equalizer)	9
3.6 Optische Kanalüberwachung (OCM) (en: optical channel monitor)	10
4 Abkürzungen	13
5 Vorbereitung von Normen	14
5.1 Allgemeines	14
5.2 Produktdefinition	14
5.3 Prüfungen	14
5.4 Einzelheiten	14
5.5 Anforderungen	14
5.6 Stichprobengröße	15
5.7 Musterbeschreibung	15
5.8 Prüfgruppen und -reihenfolgen	15
5.9 Beurteilungskriterien	15
5.10 Beschreibung von Referenzprodukten	15
5.11 Betriebsverhaltensnorm – Prüfbericht	15
6 Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	15
Literaturhinweise	16
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	17

Einleitung

Diese Internationale Norm gilt für dynamische Bauteile, die in IEC/TS 62538 beschrieben sind. Sie enthält generelle Richtlinien der Normenreihe IEC 62343, die sich auf dynamische Bauteile und deren Definitionen bezieht. Dynamische Module oder Bauteile haben zwei unterscheidende Merkmale: dynamisch und Modul.

„Dynamisch“ betont die Funktionalität des Produktes wie „abstimmen, verändern, schalten, konfigurieren und andere laufende Optimierungen“, die oft durch Elektronik, Firmware, Software oder deren Kombination erreicht wird. Das dynamische Bauteil hat üblicherweise einen gewissen Grad an Intelligenz, um einen Zustand zu überwachen oder zu messen und um Entscheidungen für notwendige (Optimierungs-) Handlungen zu treffen. Das Verhalten von dynamischen Bauteilen kann von zeitweiligen Eigenschaften gekennzeichnet sein, weil das dynamische Modul abstimmen, schalten, konfigurieren und andere laufende Optimierungen vollziehen kann. Die Beschreibung der zeitweiligen Eigenschaften wird in eigenen Normen über dynamische Module behandelt.

„Modul“ beschreibt, dass in den Produkten, die durch die Norm beschrieben sind, aktive und passive Bauteile (entweder oder beide) enthalten sind, die durch Materialien oder Bauteile verbunden sind. Die regelnden/steuernden elektronischen Bauteile können sich innerhalb oder außerhalb der LWL-Baugruppe (die alle oder die meisten der optischen Bauteile und Verbindungen enthält) befinden. Das Produkt kann wie eine kleine Leiterplatte (PWB oder Tochter-Platte mit montierten LWL-Modulen) aussehen oder wie ein kleiner Behälter (Gehäuse), der optische und elektronische Bauteile enthält. Im ersten Fall ist es eher eine Baugruppe (üblicherweise nicht in einem Behälter oder Gehäuse untergebracht) als ein Modul (üblicherweise in einem Behälter oder Gehäuse untergebracht).

Aus historischen Gründen und zur besseren Anwendung wird in der Normenreihe IEC 62343-X ein dynamisches Modul oder Bauteil als Dynamisches Modul bezeichnet.

Die Anzahl von dynamischen Modulen und Bauteilen wächst mit den sich entwickelnden optischen Kommunikationsnetzwerken schnell an. Die folgende Liste gibt Beispiele für Produkte, die durch die Dokumentenreihe IEC 62343-X abgedeckt werden. Es sollte beachtet werden, dass die Liste nicht vollständig ist und dass die abzudeckenden Produkte nicht auf die aufgelisteten Beispiele begrenzt sind.

- Kanal-Verstärkungsequalizer;
- dynamische Kanalequalizer;
- dynamische Verstärkungsschräglagenequalizer;
- Equalizer mit dynamischer Steilheit;
- abstimmbarer chromatischer Dispersionskompensator;
- Polarisationsmoden-Dispersionskompensator;
- rekonfigurierbarer optischer Abzweigmultiplexer;
- Schalter mit Überwachungs- und Kontrollfunktion;
- veränderbares optisches Dämpfungsglied mit Überwachungs- und Kontrollfunktion.

Die Normenreihe IEC 62343 wird Leistungsmuster, Leistungsnormen, Zuverlässigkeits- und Qualitätsanforderungen, Hardware- und Software-Schnittstellen sowie die entsprechenden Prüfmethode enthalten.

Ein kompletter Satz von Normen hinsichtlich eines dynamischen Moduls oder Bauteils sollte Folgendes enthalten:

- optische Betriebsverhaltensnormen;
- Normen für die Zuverlässigkeitsqualifizierung;
- Vorlagen für optische Betriebsverhaltensspezifikationen;
- Normen für Hardware- und Software-Schnittstellen;
- Prüfverfahren;
- technische Berichte.