

DIN EN 62343-1

ICS 33.180.30

Einsprüche bis 2015-03-16

Entwurf**Dynamische Module –
Teil 1: Betriebsverhaltensnorm –
Allgemeine Bedingungen
(IEC 86C/1263/CD:2014)**

Dynamic modules –
Part 1: Performance standards –
General conditions
(IEC 86C/1263/CD:2014)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-01-16 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 15 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Inhalt

	Seite
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Anforderungen an die Betriebsbedingungen	4
4 Anforderungen an den Betriebswellenlängenbereich (Spektralband)	5
Anhang A (informativ) Anforderungen an andere Bedingungen zu Produktspezifikationen	6
A.1 Umgebungsbedingungen für die Lagerung	6
A.2 Absolute Bemessungsgrenzen	6
Literaturhinweise	7
Tabellen	
Tabelle 1 – Betriebsbedingungen	5
Tabelle A.1 – Umgebungsbedingungen für die Lagerung (typisch)	6
Tabelle A.2 – Werte der absoluten Bemessungsgrenzen (Mindestwert)	6

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 86C/1263/CD:2014 „Dynamic modules – Part 1: Performance standards – General conditions“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom SC 86C „Fibre optic systems and active devices“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die IEC und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf prEN nur 2 Monate beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.2 „Komponenten für Kommunikationskabelanlagen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

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.

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

Dynamische Module – Teil 1: Betriebsverhaltensnorm – Allgemeine Bedingungen

Einleitung

Betriebsverhaltensnormen legen ein genormtes elektro-optisches Betriebsverhalten laut einer Gruppe von vorgeschriebenen Bedingungen fest und enthalten eine Reihe oder Gruppe von Prüfungen und Messungen mit eindeutig festgelegten Bedingungen, Prüfschärfen und Kriterien für das Bestehen oder Nichtbestehen der Prüfung. Die Prüfungen werden als Konstruktionsabnahmeprüfungen durchgeführt, um nachzuweisen, ob ein Produkt in der Lage ist, die Anforderungen einer bestimmten Anwendung, eines Marktbereichs oder einer Anwendergruppe zu erfüllen.

Die Anforderungen an die Zuverlässigkeit, welche in IEC 62343-2 festgelegt sind, werden nicht in den Betriebsverhaltensnormen behandelt.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 62343 enthält eine Betriebsverhaltensnorm mit den allgemeinen Bedingungen für dynamische Module. Alle dynamischen Module müssen dem geforderten Betriebsverhalten der einzelnen Betriebsverhaltensnormen entsprechen, die anhand der in diesem Schriftstück festgelegten allgemeinen Bedingungen festgelegt wurden. Zusätzliche Bedingungen können in einzelnen Betriebsverhaltensnormen einbezogen werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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/TR 62343-6-5, *Dynamic modules – Part 6-5: Investigation of operating mechanical shock and vibration tests for dynamic modules*

ITU-T G.694.1, *Spectral grids for WDM applications: DWDM frequency grid*

3 Anforderungen an die Betriebsbedingungen

Dynamische Module sind in der Regel in der optischen Übertragungstechnik in Vermittlungsstellen eingebaut, die kontrollierte Umgebungsbedingungen bezüglich der Temperatur und Luftfeuchtigkeit bieten. Es ist notwendig, dass alle dynamischen Module das geforderten Betriebsverhalten unter den in dieser Internationalen Norm festgelegten allgemeinen Bedingungen erfüllen.

Tabelle 1 enthält die Mindestanforderungen an die Betriebsbedingungen dynamischer Baugruppen und Geräte für die gewerbliche Nutzung. Alle Leistungsparameter müssen unter den in Tabelle 1 aufgeführten Betriebsbedingungen, die in den entsprechenden Betriebsverhaltensnormen festgelegt sind, eingehalten werden, sofern nichts anderes angegeben ist.

Tabelle 1 – Betriebsbedingungen

Beschreibung	Bedingungen
Betriebstemperaturbereich	–5 °C bis 70 °C, Gehäusetemperatur ^{a)}
Relative Feuchte bei Betrieb	In Bearbeitung
Schwingen im Betriebszustand ^{bl}	Frequenz: 5 Hz bis 100 Hz Beschleunigung: 1,0 g (9,8 m/s ²) oder eine Amplitude von höchstens 3 mm Ablenkung: 0,1 Oktaven/Minute, 3 Achsen <Optionale Prüfbedingungen> Frequenz: 100 Hz bis 200 Hz Beschleunigung: 2,0 g (19,8 m/s ²) Ablenkung: 8 Oktaven/Minute, 3 Achsen
Schock im Betrieb	<keine verbindliche Anforderung>
Höchste Eingangsleistung	Abhängig von der einzelnen Betriebsverhaltensnorm
^{a)} Eine Position zur Messung der Temperatur auf der Oberfläche muss festgelegt werden. Wenn ein dynamisches Modul keine Wärme abgibt, kann dies wegfallen. ^{b)} Die Bedingungen für das Schwingen im Betriebszustand basieren auf Ergebnissen einer Marktstudie, die in IEC/TR 62343-6-5 angegeben sind.	

4 Anforderungen an den Betriebswellenlängenbereich (Spektralband)

In den einzelnen Betriebsverhaltensnormen muss der Betriebswellenlängenbereich nach den in der ITU-T G.694.1 spezifizierten Spektralbändern festgelegt werden.

Band	Beschreibung	Bereich
O-Band	original	1 260 bis 1 360
E-Band	erweitert	1 360 bis 1 460
S-Band	kurze Wellenlänge	1 460 bis 1 530
C-Band	herkömmlich	1 530 bis 1 565
L-Band	lange Wellenlänge	1 565 bis 1 625
U-Band	extra lange Wellenlänge	1 625 bis 1 675