

DIN EN IEC 61753-082-02

ICS 33.180.20

Einsprüche bis 2023-07-12

Entwurf

Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauelemente – Betriebsverhalten – Teil 082-02: Pigtailed-Einmoden-Lichtwellenleiter 1,31/1,55 µm WWDM-Geräte für die Kategorie C – Kontrollierte Innenraumumgebung (IEC 86B/4617/CD:2022); Text Deutsch und Englisch

Fibre optic interconnecting devices and passive components performance standard – Part 082-02: Pigtailed single-mode fibre optic 1,31/1,55 µm WWDM devices for category C – Indoor controlled environment (IEC 86B/4617/CD:2022); Text in German and English

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-05-12 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe 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, Merianstraße 28, 63069 Offenbach 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 31 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 86B/4617/CD:2022-05 „Fibre optic interconnecting devices and passive components performance standard – Part 082-02: Pigtailed single-mode fibre optic 1,31/1,55 µm WWDM devices for category C – Indoor controlled environment“ (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 IEC/SC 86B „Fibre optic interconnecting devices and passive components“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und unterliegt dem Copyright der IEC . Das Dokument wurde den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (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 FprEN nur 6 Wochen 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 DKE/UK 412.7 „LWL-Verbindungstechnik und passive optische Komponenten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten 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. IEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Inhalt		Seite
1	Anwendungsbereich.....	4
2	Normative Verweisungen.....	4
3	Begriffe.....	5
4	Prüfung.....	5
5	Prüfbericht.....	6
6	Anforderungen an das Betriebsverhalten.....	6
6.1	Referenzbauelemente.....	6
6.2	Maße.....	6
6.3	Stichprobengröße.....	6
6.4	Einzelheiten der Prüfungen und Prüfanforderungen.....	6
Anhang A (normativ) Stichprobengröße.....		17
Literaturhinweise.....		18
Tabellen		
Tabelle 1 – Einmoden-Spektralbänder.....		5
Tabelle 2 – Betriebswellenlängenbereich.....		6
Tabelle 3 – Einzelheiten der Prüfungen und Prüfanforderungen für Kategorie C.....		7
Tabelle A.1 – Stichprobengröße der Prüfungen.....		17

**Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauelemente –
Betriebsverhalten – Teil 082-02: Pigtailed-Einmoden-Lichtwellenleiter 1,31/1,55 µm
WWDM-Geräte für die Kategorie C – Kontrollierte Innenraumumgebung**

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 61753 enthält die Mindestanforderungen für die Anfangsprüfung und Messung sowie die Prüfschärfen, die ein mit Anschlussfasern versehenes Einmoden-Lichtwellenleiter-1,31/1,55 µm-WWDM-Bauteil einhalten muss, damit es als die Anforderungen für die Kategorie C – kontrollierte Innenraumumgebung nach IEC 61753-1:2018, Anhang A, erfüllend eingestuft werden kann. WWDM (breites Wellenlängenmultiplex, en: wide wavelength division multiplexing) ist in IEC 62074:1 definiert.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 60793-2-50, *Optical fibres – Part 2-50: Product specifications – Sectional specification for class B single-mode fibres*

IEC 60794-2-50, *Optical fibre cables Part 2-50: Indoor cables – Family specification for simplex and duplex cables for use in terminated cable assemblies*

IEC 61300 (all parts), *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures*

IEC 61300-2-1, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-1: Tests – Vibration (sinusoidal)*

IEC 61300-2-4, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-4: Tests – Fibre or cable retention*

IEC 61300-2-5, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-5: Tests – Torsion*

IEC 61300-2-9, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-9: Tests – Shock*

IEC 61300-2-14, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-14: Tests – High optical power*

IEC 61300-2-17, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-17: Tests – Cold*

IEC 61300-2-18, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-18: Tests – Dry heat*

IEC 61300-2-19, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-19: Tests – Damp heat (steady state)*

IEC 61300-2-22, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-22: Tests – Change of temperature*

IEC 61300-2-42, *Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-42: Tests - Static side load for strain relief*

IEC 61300-2-44, *Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 2-44: Tests – Flexing of the strain relief of fibre optic devices*

IEC 61300-3-2, *Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3-2: Examination and measurements - Polarization dependent loss in a single-mode fibre optic device*

IEC 61300-3-6, *Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3-6: Examination and measurements – Return loss*

IEC 61300-3-7, *Fibre optic interconnecting devices and passive components - Basic test and measurement procedures - Part 3-7: Examination and measurements – Wavelength dependence of attenuation and return loss of single mode components*

IEC 61300-3-29, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-29: Examinations and measurements – Spectral transfer characteristics of DWDM devices*

IEC 61753-1, *Fibre optic interconnecting devices and passive components - Performance standard - Part 1: General and guidance*

IEC 62074-1, *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic WDM devices - Part 1: Generic specification*

IEC TS 62627-09, *Fibre optic interconnecting devices and passive components - Vocabulary for passive optical devices*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 62074-1 und IEC TS 62627-09, von denen einige nachfolgend angegeben sind.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

4 Prüfung

Sämtliche Prüfverfahren entsprechen einer bestimmten Norm aus der Reihe IEC 61300, wobei die anzuwendenden Teile der Normenreihe in 6.4 aufgeführt sind (siehe Tabelle 3).

Die Prüflinge müssen an der Einmodenfaser nach IEC 60793-2-50, Bauart B-652.B, B-652.D oder B-657, entweder mit Primär- und Sekundärbeschichtung oder mit einem zugentlasteten Kabel nach IEC 60794-2-50 abgeschlossen sein.

Tabelle 1 ist als ein Leitfaden für Wellenlängenbereiche der verschiedensten Spektralbänder vorgesehen. Sie ist nicht für Spezifikationszwecke vorgesehen. Alle Prüfungen müssen über den in der Kundenanwendung festgelegten Wellenlängenbereich durchgeführt werden. Die Betriebswellenlängenbereiche, die für WWDM verwendet werden, sind in Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 1 – Einmoden-Spektralbänder

Band	Bezeichnung	Bereich nm
O-Band	Originalband	1 260 bis 1 360

E-Band	Erweitertes Band	1 360 bis 1 460
S-Band	Kurzwellenband	1 460 bis 1 530
C-Band	Normalband	1 530 bis 1 565
L-Band	Langwellenband	1 565 bis 1 625
U-Band	Ultralanges Wellenlängenband	1 625 bis 1 675
Quelle ITU-T G.Supplement 39.		
ANMERKUNG: Der vollständige Titel der Quelle ist in den Literaturhinweisen angegeben.		

Tabelle 2 – Betriebswellenlängenbereich

	Betriebswellenlängenbereich	Betriebswellenlängenbereich
Ausführung 1	1290 nm bis 1330 nm	1530 nm bis 1570 nm
Ausführung 2	1270 nm bis 1350 nm	1510 nm bis 1590 nm

ANMERKUNG Weitere Ausführungen mit unterschiedlichen Nennmittenwellenlängen des Kanals und Betriebswellenlängenbereichen können in Übereinstimmung mit IEC 62074-1 festgelegt werden.

5 Prüfbericht

Es müssen vollständig dokumentierte Prüfberichte und zugehörige Nachweise erstellt werden und für Inspektionen als Beleg dafür zur Verfügung stehen, dass die Prüfungen durchgeführt und die Anforderungen erfüllt worden sind.

6 Anforderungen an das Betriebsverhalten

6.1 Referenzbauelemente

In dieser Norm sind für die Prüfung des Betriebsverhaltens keine Referenzbauteile erforderlich.

6.2 Maße

Maße müssen der geeigneten IEC-Schnittstellennorm oder, falls keine IEC-Schnittstellennorm existiert oder angewendet werden kann, den Angaben in den geeigneten Herstellerzeichnungen entsprechen.

6.3 Stichprobengröße

Die Stichprobengrößen sind in Anhang A, Tabelle A.1, festgelegt.

6.4 Einzelheiten der Prüfungen und Prüfanforderungen

Die Anforderungen gelten nur für WWDm-Bauteile mit Anschlussfasern. Bei steckbaren Bauteilen muss das Steckverbinderverhalten IEC 61753-1:2018 entsprechen.

Für jeden Anschluss muss bei allen Prüfungen eine Mindestfaser- oder -kabellänge von 2,0 m verwendet werden.

Die Einzelheiten und Mindestanforderungen der Prüfungen sind in Tabelle 3 angegeben.

Tabelle 3 – Einzelheiten der Prüfungen und Prüfanforderungen für Kategorie C

Nr.	Prüfung	Anforderung	Einzelheiten	
1	Mittenwellenlängen (CWL) IEC 61300-3-7; IEC 61300-3-29	Mittenwellenlänge: - Kanal 1: 1310 nm - Kanal 2: 1550 nm	Länge des Anschlusskabels: Art der Quelle: Einkopplungsbedingungen: Messunsicherheit:	≥ 2 m Unpolarisiert Die Wellenlänge der Quelle muss größer als die Grenzwellenlänge der Faser sein. 0,05 nm
2	Durchlassbereich IEC 61300-3-7; IEC 61300-3-29	Ausführung 1 (in Tabelle 2): CWL ± 20 nm Ausführung 2 (in Tabelle 2): CWL ± 40 nm Die Durchlassbandbreite ist als 0,5 dB festgelegt.	Länge des Anschlusskabels: Art der Quelle: Einkopplungsbedingungen: Messunsicherheit:	≥ 2 m Unpolarisierte Breitband-Lichtquelle Die Wellenlänge der Quelle muss größer als die Grenzwellenlänge der Faser sein. 0,05 nm
3	Einfügungsdämpfung (Dämpfung) IEC 61300-3-7	≤ 1,3 dB Die Dämpfung muss über den Betriebswellenlängenbereich nach Tabelle 2 eingehalten werden. ANMERKUNG Die Einfügungsdämpfung (Dämpfung) ist der Höchstwert der Dämpfungen in allen Durchlassbereichen.	Länge des Anschlusskabels: Art der Quelle: Einkopplungsbedingungen: Messunsicherheit:	≥ 2 m Unpolarisiert Die Wellenlänge der Quelle muss größer als die Grenzwellenlänge der Faser sein. 0,1 dB
4	Wellenlängentrennung IEC 61300-3-7	≥ 15 dB (Typ A) ≥ 40 dB (Typ B) Die Trennung muss über den Betriebswellenlängenbereich hinweg nach Tabelle 2 eingehalten werden.	Länge des Anschlusskabels: Art der Quelle: Einkopplungsbedingungen: Messunsicherheit:	≥ 2 m Unpolarisiert Die Wellenlänge der Quelle muss größer als die Grenzwellenlänge der Faser sein. 0,1 dB
5	Außenband-Dämpfung IEC 61300-3-7; IEC 61300-3-29	≥ 20 dB Die Außenband-Dämpfung muss über den Betriebswellenlängenbereich hinweg nach Tabelle 2 eingehalten werden.	Länge des Anschlusskabels: Art der Quelle: Einkopplungsbedingungen:	≥ 2 m Unpolarisiert Die Wellenlänge der Quelle muss größer als die Grenzwellenlänge der Faser sein.

			Messunsicherheit:	0,1 dB
6	Rückflusssdämpfung IEC 61300-3-6	≥ 35 dB Klasse T ≥ 50 dB Klasse U ≥ 60 dB Klasse V Die Rückflusssdämpfung muss über den Betriebswellenlängenbereich hinweg nach Tabelle 2 eingehalten werden.	Quelle: Messunsicherheit: Andere Anforderungen:	Laserdiode (LD) 1 dB Alle nicht zu prüfenden Anschlüsse müssen abgeschlossen sein, um unerwünschte Reflexionen zu vermeiden, die sich auf die Messung auswirken. ANMERKUNG Der Käufer und der Hersteller dürfen übereinkommen, dies zu verwerfen. Die möglicherweise negative Auswirkung dieses Parameters auf das Betriebsverhalten des Systems darf nicht vernachlässigt werden.
7	Polarisationsabhängige Dämpfung (PDL) IEC 61300-3-2	$\leq 0,2$ dB Die PDL muss über den Betriebswellenlängenbereich hinweg nach Tabelle 2 eingehalten werden.	Länge des Anschlusskabels: Art der Quelle: Messunsicherheit:	≥ 2 m LD 0,05 dB
8	Hohe optische Leistung IEC 61300-2-14	Während der Prüfung müssen die Grenzwerte der Einfügungsdämpfung von Prüfung Nr. 3 eingehalten werden. Darüber hinaus muss die Einfügungsdämpfung während und nach Abschluss der Prüfung innerhalb von $\pm 0,5$ dB des Ursprungswertes unter Raumumgebungsbedingungen betragen. Nach Abschluss der Prüfung müssen die Grenzwerte der Rückflusssdämpfung von Prüfung Nr. 6 eingehalten werden. Nach Abschluss der Prüfung müssen die Grenzwerte der Wellenlängentrennung von Prüfung Nr. 4 eingehalten werden.	Art der Quelle Maximale optische Gesamtleistung: Wellenlänge: Prüfdauer: Messunsicherheit:	LD 300 mW ANMERKUNG Es ist die Summe der Eingangsleistungen für alle Ausgangsanschlüsse. Für jeden Ausgangsanschluss die gewünschte Wellenlänge aus Prüfung Nr. 1 0,5 h Einfügungsdämpfung: 0,1 dB Rückflusssdämpfung: 1 dB

9	Kälte IEC 61300-2-17	<p>Während der Prüfung müssen die Grenzwerte der Einfügungsdämpfung von Prüfung Nr. 3 eingehalten werden. Darüber hinaus muss die Einfügungsdämpfung während und nach Abschluss der Prüfung innerhalb von $\pm 0,5$ dB des Ursprungswertes unter Raumumgebungsbedingungen betragen.</p> <p>Während der Prüfung müssen die Grenzwerte der Rückflusssdämpfung von Prüfung 6 eingehalten werden.</p> <p>Nach Abschluss der Prüfung müssen die Grenzwerte der Wellenlängentrennung von Prüfung Nr. 4 eingehalten werden.</p>	<p>Temperatur:</p> <p>Beanspruchungsdauer:</p> <p>Größter Messabstand während der Prüfung:</p> <p>Geforderte Messungen:</p>	<p>$- 10\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$</p> <p>96 h</p> <p>1 h</p> <p>Die Einfügungsdämpfung muss vor, während und nach der Prüfung gemessen werden.</p> <p>Die Rückflusssdämpfung muss vor, während und nach der Prüfung gemessen werden.</p>
10	Trockene Wärme IEC 61300-2-18	<p>Während der Prüfung müssen die Grenzwerte der Einfügungsdämpfung von Prüfung Nr. 3 eingehalten werden. Darüber hinaus muss die Einfügungsdämpfung während und nach Abschluss der Prüfung innerhalb von $\pm 0,5$ dB des Ursprungswertes unter Raumumgebungsbedingungen betragen.</p> <p>Während der Prüfung müssen die Grenzwerte der Rückflusssdämpfung von Prüfung 6 eingehalten werden.</p> <p>Nach Abschluss der Prüfung müssen die Grenzwerte der Wellenlängentrennung von Prüfung Nr. 4 eingehalten werden.</p>	<p>Temperatur:</p> <p>Beanspruchungsdauer:</p> <p>Größter Messabstand während der Prüfung:</p> <p>Geforderte Messungen:</p>	<p>$+ 60\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$</p> <p>96 h</p> <p>1 h</p> <p>Die Einfügungsdämpfung muss vor, während und nach der Prüfung gemessen werden.</p> <p>Die Rückflusssdämpfung muss vor, während und nach der Prüfung gemessen werden.</p>

<p>11</p>	<p>Temperaturwechsel</p> <p>IEC 61300-2-22, Prüfung Nb</p>	<p>Während der Prüfung müssen die Grenzwerte der Einfügungsdämpfung von Prüfung Nr. 3 eingehalten werden. Darüber hinaus muss die Einfügungsdämpfung während und nach Abschluss der Prüfung innerhalb von $\pm 0,5$ dB des Ursprungswertes unter Raumumgebungsbedingungen betragen.</p> <p>Während der Prüfung müssen die Grenzwerte der Rückflusssdämpfung von Prüfung 6 eingehalten werden.</p> <p>Nach Abschluss der Prüfung müssen die Grenzwerte der Wellenlängentrennung von Prüfung Nr. 4 eingehalten werden.</p>	<p>Hohe Temperatur:</p> <p>Niedrige Temperatur:</p> <p>Anzahl der Zyklen:</p> <p>Geschwindigkeit der Temperaturänderung:</p> <p>Dauer bei Extremtemperatur:</p> <p>Größter Messabstand während der Prüfung:</p> <p>Geforderte Messungen:</p>	<p>$+ 60\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$</p> <p>$- 10\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$</p> <p>5</p> <p>$1\text{ °C/min}$</p> <p>1 h</p> <p>0,5 h</p> <p>Die Einfügungsdämpfung muss vor, während und nach der Prüfung gemessen werden.</p> <p>Die Rückflusssdämpfung muss vor, während und nach der Prüfung gemessen werden.</p>
<p>12</p>	<p>Feuchte Wärme (konstant)</p> <p>IEC 61300-2-19</p>	<p>Während der Prüfung müssen die Grenzwerte der Einfügungsdämpfung von Prüfung Nr. 3 eingehalten werden. Darüber hinaus muss die Einfügungsdämpfung während und nach Abschluss der Prüfung innerhalb von $\pm 0,5$ dB des Ursprungswertes unter Raumumgebungsbedingungen betragen.</p> <p>Während c</p> <p>Nach Abschluss der Prüfung müssen die Grenzwerte der Wellenlängentrennung von Prüfung Nr. 4 eingehalten werden.</p>	<p>Temperatur:</p> <p>Luftfeuchte:</p> <p>Beanspruchungsdauer:</p> <p>Größter Messabstand während der Prüfung:</p> <p>Geforderte Messungen:</p>	<p>$+ 40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$</p> <p>$(93 \pm 2)\%$ relative Luftfeuchte</p> <p>96 h</p> <p>1 h</p> <p>Die Einfügungsdämpfung muss vor, während und nach der Prüfung gemessen werden.</p> <p>Die Rückflusssdämpfung muss vor, während und nach der Prüfung gemessen werden.</p>