

	DIN IEC 62329-3-102 (VDE 0342-3-102)	
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	
<div data-bbox="236 504 410 533" data-label="Text">ICS 29.035.20</div> <div data-bbox="1086 504 1404 535" data-label="Text">Einsprüche bis 2008-06-30</div> <div data-bbox="761 629 927 672" data-label="Text" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Entwurf </div> <div data-bbox="236 777 1230 990" data-label="Section-Header"> <p>Wärmeschrumpfende Formteile – Teil 3: Anforderungen für Formteilmaße, Materialeigenschaften und Kompatibilitätsverhalten – Blatt 102: Wärmeschrumpfende Formteile, Elastomer, halbfest, Materialanforderungen und Systemeigenschaften (IEC 15/406/CD:2008)</p> </div> <div data-bbox="236 1016 1378 1211" data-label="Text"> <p>Heat shrinkable moulded shapes – Part 3: Specification requirements for shape dimensions, material requirements and compatibility performance – Sheet 102: Heat-shrinkable elastomeric moulded shapes, semi-rigid, material requirements and system performance (IEC 15/406/CD:2008)</p> </div> <div data-bbox="236 1319 632 1355" data-label="Section-Header"> <p>Anwendungswarnvermerk</p> </div> <div data-bbox="236 1382 1445 1447" data-label="Text"> <p>Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2008-04-21 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.</p> </div> <div data-bbox="236 1471 1445 1534" data-label="Text"> <p>Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.</p> </div> <div data-bbox="236 1561 617 1594" data-label="Text"> <p>Stellungnahmen werden erbeten</p> </div> <div data-bbox="236 1606 1431 1738" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> – vorzugsweise als Datei per E-Mail an dke@vde.com in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden – oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main. </div> <div data-bbox="236 1762 1445 1825" data-label="Text"> <p>Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.</p> </div> <div data-bbox="1139 1836 1445 1872" data-label="Text"> <p>Gesamtumfang 18 Seiten</p> </div> <div data-bbox="319 1910 1362 1944" data-label="Text"> <p>DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE</p> </div>		

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 15/406/CD:2008 „Heat shrinkable moulded shapes – Part 3: Specification requirements for shape dimensions, material requirements and compatibility performance – Sheet 102: Heat-shrinkable elastomeric moulded shapes, semi-rigid, material requirements and system performance“ (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 TC 15 „Solid electrical insulating materials“ 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 diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium K 181 „Feste elektrische Isolierstoffe“ (AK 181.0.5 „Isolierschläuche“) der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 62329-1:2006	IEC 62329-1:2005	DIN EN 62329-1 (VDE 0342-1):2006-10	VDE 0342-1
EN 62329-2:2006	IEC 62329-2:2006	DIN EN 62329-2 (VDE 0342-2):2007-07	VDE 0342-2
–	IEC 62329-3-100	–	–
–	IEC 60757:1983	DIN IEC 60757:1986-07	–
EN ISO 846:1997	ISO 846:1997	DIN EN ISO 846:1997-10	–
–	ISO 1817:1999	DIN ISO 1817:2004-06	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 62329-1 (VDE 0342-1):2006-10, *Wärmeschrumpfende Formteile – Teil 1: Begriffe und allgemeine Anforderungen (IEC 62329-1:2005); Deutsche Fassung EN 62329-1:2006*

DIN EN 62329-2 (VDE 0342-2):2007-07, *Wärmeschrumpfende Formteile – Teil 2: Prüfverfahren (IEC 62329-2:2006); Deutsche Fassung EN 62329-2:2006*

DIN EN ISO 846:1997-10, *Kunststoffe – Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe (ISO 846:1997); Deutsche Fassung EN ISO 846:1997*

DIN IEC 60757:1986-07, *Elektrotechnik – Code zur Farbkennzeichnung; Identisch mit IEC 60757, Ausgabe 1983*

DIN ISO 1817:2004-06, *Elastomere – Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten (ISO 1817:1999)*

**Wärmeschrumpfende Formteile –
Teil 3: Anforderungen für Formteilmaße, Materialeigenschaften und
Kompatibilitätsverhalten –
Blatt 102: Wärmeschrumpfende Formteile, Elastomer, halbfest,
Materialanforderungen und Systemeigenschaften**

Inhalt

	Seite
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Bezeichnung	6
4 Prüfbedingungen für die Formteile	6
5 Anforderungen	6
6 Konformität des Formteilmaterials	6
7 Kompatibilität von Formteilen	6
Anhang A (informativ) Kompatibilitäts-Richtlinie für Kleber für Formteile gemäß Blatt 102	10
Tabelle 1 – Eigenschaftsanforderungen	7
Tabelle 23 – Beständigkeit gegenüber ausgewählten Flüssigkeiten	9

Einleitung

Diese Norm gehört zu einer Reihe von Normen, die sich mit wärmeschrumpfenden Formteilen zur elektrischen Isolierung befassen.

Die Reihe besteht aus folgenden drei Teilen:

- Teil 1: Begriffe und allgemeine Anforderungen (IEC 62329-1),
- Teil 2: Prüfverfahren (IEC 62329-2),
- Teil 3: Anforderungen für Formabmaße, Materialanforderungen und Kompatibilitätsverhalten (IEC 62329-3).

Die vorliegende Norm ist eines der Blätter, die zu Teil 3 gehören:

- Blatt 102: Wärmeschrumpfende Formteile, Elastomer, halbfest, Materialanforderungen und Systemeigenschaften.

1 Anwendungsbereich

Dieses Blatt der IEC 62329-3 legt die Material- und Kompatibilitätsanforderungen für halbfeste Formteile aus wärmeschrumpfendem Elastomermaterial fest.

Erfahrungen hinsichtlich des Betriebsverhaltens zeigen, dass diese Formteilmaterialien geeignet sind, in Systemen mit dem Temperaturbereich von -75 °C bis $+120\text{ °C}$ betrieben zu werden.

Die Formteile dürfen mit einer Klebervorbeschichtung geliefert werden. Es wird diesbezüglich auf die Sonderausstattung des Herstellers bzw. des Lieferanten verwiesen. Ein Leitlinie hinsichtlich der Verträglichkeit der Kleber wird in Anhang A gegeben.

Diese Formteile werden üblicherweise in den in IEC 62329-3-100 dargestellten Ausführungen und den dort genannten Maßen geliefert. Die Farbe ist üblicherweise schwarz.

Andere als die in IEC 62329-3-100 festgelegten Ausführungen und Maße sind auf Kundenwunsch verfügbar. Diese Ausführungen müssen als mit dieser Norm übereinstimmend angesehen werden, wenn sie mit den in Tabelle 1 aufgeführten Eigenschaftsanforderungen, mit Ausnahme der Maße, übereinstimmen.

Werkstoffe, die dieser Norm entsprechen, erfüllen anerkannte Anforderungsniveaus. Jedoch sollte die Auswahl eines Werkstoffs durch einen Anwender für einen besonderen Anwendungsfall auf den tatsächlichen Anforderungen für eine angemessene Leistung in diesem Anwendungsfall beruhen und nicht auf dieser Norm allein.

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 62329-1, *Specification for heat shrinkable moulded shapes – Part 1: Definitions and general requirements*

IEC 62329-2, *Heat shrinkable moulded shapes – Part 2: Methods of test*

IEC 62329-3-100, *Heat shrinkable moulded shapes dimensions*

IEC 60757:1983, *Code for designation of colours*

ISO 846:1997, *Plastics – Evaluation of the action of micro-organisms*

3 Bezeichnung

Die Formteile müssen wie im folgenden Beispiel gekennzeichnet werden:

Beschreibung	Nummer der IEC- Publikation	IEC- Teilnummer	IEC- Blattnummer	IEC Ausführung/ Größencode	Farbe	Kleber ⁽¹⁾	Ablasslöcher ⁽²⁾
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Formteile	IEC 62329	3	102	B/01	BK	U *	D

* Für kompatible Klebertypen und Nummern siehe Anhang A.

(1) Wenn unbeschichtet, ist hier UN zu vermerken.

(2) Wenn keine Ablasslöcher vorhanden, ist hier N zu vermerken.

Jedes für die Farbe verwendete Kurzzeichen muss, sofern möglich, mit IEC 60757 übereinstimmen. Wenn es kein Kurzzeichen gibt, muss die Farbe voll ausgeschrieben werden.

4 Prüfbedingungen für die Formteile

Die Formteile müssen in einem Wärmeschrank mit zwangsläufiger Umluft (10 ± 1) min bei der in Tabelle 1 Abschnitt 5 festgelegten Temperatur geschrumpft werden.

5 Anforderungen

Zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen nach IEC 62329-1 müssen die wärmeschrumpfenden Formteile den Größenanforderungen der IEC 62329-3-100 sowie der Tabelle 1 entsprechen.

6 Konformität des Formteilmaterials

Sofern nicht anders festgelegt, muss die Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser Norm auf den Ergebnissen von ($2 \pm 0,15$) mm dicken Prüftafeln basieren *, wobei die Prüftafeln aus dem gleichen vernetzten, wärmeschrumpfenden Material hergestellt werden müssen, das zur Herstellung der wärmeschrumpfenden Formteile verwendet wird.

* Als geeignete Größe hierfür hat sich 150 mm × 150 mm erwiesen.

7 Kompatibilität von Formteilen

Die Übereinstimmung mit den Kompatibilitätsanforderungen dieser Norm muss auf den Ergebnissen basieren, die mit der in Bild 3 von IEC 62329-2 dargestellten Anordnung erzielt wurden.