

**DIN EN 60127-7
(VDE 0820-7)****DIN**

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.

VDE

ICS 29.120.50

Ersatz für
DIN EN 60127-7
(VDE 0820-7):2014-01
Siehe Anwendungsbeginn

**Geräteschutzsicherungen –
Teil 7: G-Sicherungseinsätze für besondere Anwendungen
(IEC 60127-7:2015);
Deutsche Fassung EN 60127-7:2016**

Miniature fuses –
Part 7: Miniature fuse-links for special applications
(IEC 60127-7:2015);
German version EN 60127-7:2016

Coupe-circuit miniatures –
Partie 7: Eléments de remplacement miniatures pour applications spéciales
(IEC 60127-7:2015);
Version allemande EN 60127-7:2016

Gesamtumfang 34 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2015-10-27 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2016-09-01.

Für **DIN EN 60127-7 (VDE 0820-7):2014-01** besteht eine Übergangsfrist bis 2018-10-27.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 60127-7 (VDE 0820-7):2014-09.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 663 „Gerätesicherungen (G-Sicherungen)“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 32C „Miniature fuses“ 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.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60127-7 (VDE 0820-7):2014-01** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Alle Abschnitte wurden unter Berücksichtigung des gesamten Inhalts der vorherigen Ausgabe entsprechend den aktuellen Anforderungen an Form und Gestaltung überarbeitet.
- b) Festlegung einer Prüfleiterplatte für oberflächenmontierbare Sicherungseinsätze, siehe Bild 2;
- c) Festlegung von Prüfplänen für homogene Baureihen.

Frühere Ausgaben

DIN V VDE V 0820-11 (VDE V 0820-11): 2010-04

DIN EN 60127-7 (VDE 0820-7): 2014-01

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden Deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60068-2-21:2006	IEC 60068-2-21:2006	DIN EN 60068-2-21:2007-01	–
EN 60127-1:2006 + A1:2011	IEC 60127-1:2006 + A1:2011	DIN EN 60127-1 (VDE 0820-1):2011-12	VDE 0820-1
EN 60127-4:2005 + A1:2009	IEC 60127-4:2005 + A1:2008	DIN EN 60127-4 (VDE 0820-4):2009-07	VDE 0820-4
EN 60127-6:1994 + A1:1996 + A2:2003	IEC 60127-6:1994 + A1:1996 + A2:2002	DIN EN 60127-6 (VDE 0820-6):2003-10	VDE 0820-6
EN 60296-1:2007 + A1:2009 + A2:2014	IEC 60296-1:2006 + A1:2009 + A2:2014	DIN EN 60296-1 (VDE 0636-1):2015-05	VDE 0636-1
EN 60664-1:2007	IEC 60664-1:2007	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01	VDE 0110-1
EN 60695-2-12:2010	IEC 60695-2-12:2010	DIN EN 60695-2-12 (VDE 0471-2-12):2011-10	VDE 0471-2-12
EN 60695-2-13:2010	IEC 60695-2-13:2010	DIN EN 60695-2-13 (VDE 0471-2-13):211-10	VDE 0471-2-13
EN 60695-4:2012	IEC 60695-4:2012	DIN EN 60695-4 (VDE 0471-4):2013-05	VDE 0471-4
EN 61249-2-7:2002	IEC 61249-2-7:2002	DIN EN 61249-2-7:2002-12	–
–	ISO 3:1973	DIN 323-1:1974-08	–

DIN EN 60127-2 (VDE 0820-2):2015-07

Nationaler Anhang NB (informativ)

DIN EN 60127-3 (VDE 0820-3):2015-11

Literaturhinweise

DIN 323-1:1974, *Normzahlen und Normzahlreihen – Hauptwerte, Genauwerte, Rundwerte*

DIN EN 60068-2-21:2007, *Umweltprüfungen – Teil 2-21: Prüfungen – Prüfung U: Widerstandsfähigkeit der Anschlüsse und integrierter Befestigungsmittel (IEC 60068-2-21:2006); Deutsche Fassung EN 60068-2-21:2006*

DIN EN 60127-1 (VDE 0820-1):2011, *Geräteschutzsicherungen – Teil 1: Begriffe für Geräteschutzsicherungen und allgemeine Anforderungen an G-Sicherungseinsätze (IEC 60127-1:2006 + A1:2011); Deutsche Fassung EN 60127-1:2006 + A1:2011*

DIN EN 60127-4 (VDE 0820-4):2009, *Geräteschutzsicherungen – Teil 4: Welteinheitliche modulare Sicherungseinsätze (UMF) – Bauarten für Steck- und Oberflächenmontage (IEC 60127-4:2005 + A1:2008); Deutsche Fassung EN 60127-4:2005 + A1:2009*

DIN EN 60127-6 (VDE 0820-6):2003, *Geräteschutzsicherungen – Teil 6: G-Sicherungshalter für G-Sicherungseinsätze (IEC 60127-6:1994 + A1:1996 + A2:2002); Deutsche Fassung EN 60127-6:1994 + A1:1996 + A2:2003*

DIN EN 60296-1 (VDE 0636-1):2015, *Niederspannungssicherungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60269-1:2006 + A1:2009 + A2:2014); Deutsche Fassung EN 60269-1:2007 + A1:2009 + A2:2014*

DIN EN 60127-7 (VDE 0820-7):2016-09

DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008, *Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen – Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen (IEC 60664-1:2007); Deutsche Fassung EN 60664-1:2007*

DIN EN 60695-2-12 (VDE 0471-2-12):2011, *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-12: Prüfverfahren mit dem Glühdraht – Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit (GWFI) von Werkstoffen (IEC 60695-2-12:2010); Deutsche Fassung EN 60695-2-12:2010*

DIN EN 60695-2-13 (VDE 0471-2-13):2011, *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-13: Prüfverfahren mit dem Glühdraht – Prüfung mit dem Glühdraht zur Entzündbarkeit (GWIT) von Werkstoffen (IEC 60695-2-13:2010); Deutsche Fassung EN 60695-2-13:2010*

DIN EN 60695-4 (VDE 0471-4):2007-10, *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 4: Terminologie der Brandprüfungen elektrotechnischer Produkte (IEC 60695-4:2012); Deutsche Fassung EN 60695-4:2012*

DIN EN 61249-2-7, *Materialien für Leiterplatten und andere Verbindungsstrukturen – Teil 2-7: Kaschierte und unkaschierte verstärkte Basismaterialien – Kupferkaschierte mit Glasgewebe verstärkte Epoxidharz-Laminattafeln mit definierter Brennbarkeit (Brennprüfung mit vertikaler Prüflingslage) (IEC 61249-2-7:2002); Deutsche Fassung EN 61249-2-7:2002*

**Geräteschutzsicherungen –
Teil 7: G-Sicherungseinsätze für besondere Anwendungen
(IEC 60127-7:2015)**

Miniature fuses –
Part 7: Miniature fuse-links for special applications
(IEC 60127-7:2015)

Coupe-circuit miniatures –
Partie 7: Eléments de remplacement miniatures
pour applications spéciales
(IEC 60127-7:2015)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2015-10-27 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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2016 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60127-7:2016 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 32C/507/CDV, zukünftige 2. Ausgabe der IEC 60127-7, erarbeitet vom SC 32C „Miniature fuses“ des IEC/TC 32 „Fuses“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 60127-7:2016 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): 2016-07-27
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2018-10-27

Dieses Dokument ersetzt EN 60127-7:2013.

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.

Diese Norm umfasst die grundlegenden Elemente der Sicherheitsziele für elektrische Einrichtungen, die für den Gebrauch innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen bestimmt sind (LVD – 2006/95/EC).

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60127-7:2015 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 60269-1:2006	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60269-1:2006.
IEC 60269-1:2006/A1:2009	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60269-1:2006/A1:2009.
IEC 60269-1:2006/A2:2014	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60269-1:2006/A2:2014.

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	2
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderungen	7
5 Genormte Bemessungswerte	7
6 Aufschriften	7
7 Allgemeines über Prüfungen	8
8 Maße und Aufbau	13
9 Elektrische Anforderungen	14
10 Normblätter	25
Anhang A (informativ) Leitfaden zu den vom Hersteller festzulegenden oder mit der Prüfstelle zu vereinbarenden Bemessungswerten	28
Literaturhinweise	29
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	30
Bilder	
Bild 1 – Norm-Prüfleiterplatte für Sicherungseinsätze mit Drahtanschlüssen	10
Bild 2 – Prüfleiterplatte für Sicherungseinsätze für Oberflächenmontage	11
Bild 3 – Prüfsockel	12
Bild 4 – Prüfstromkreis für die Prüfungen des Ausschaltvermögens	16
Tabellen	
Tabelle 1 – Leistungsfaktor und Zeitkonstante	17
Tabelle 2 – Prüfplan für einzelne Bemessungsströme von Sicherungseinsätzen mit AC- oder DC-Ausschaltvermögen	20
Tabelle 3 – Prüfplan für einzelne Bemessungsströme von Sicherungseinsätzen mit AC- und DC-Ausschaltvermögen	21
Tabelle 4 – Prüfplan für den größten Bemessungsstrom einer homogenen Baureihe (Sicherungseinsätze mit AC- oder DC-Ausschaltvermögen)	22
Tabelle 5 – Prüfplan für den größten Bemessungsstrom einer homogenen Baureihe (Sicherungseinsätze mit AC- und DC-Ausschaltvermögen)	23
Tabelle 6 – Prüfplan für den kleinsten Bemessungsstrom einer homogenen Baureihe	24
Tabelle 7 – Prüfplan für alle Zwischenwerte des Bemessungsstroms einer homogenen Baureihe	24
Tabelle A.1 – Leitfaden zu den vom Hersteller festzulegenden oder mit der Prüfstelle zu vereinbarenden Bemessungswerten	28

Einleitung

Die Anwender von G-Sicherungen haben den Wunsch geäußert, dass alle Normen, Empfehlungen und andere für G-Sicherungen geltenden Schriftstücke unter einer Publikationsnummer zusammengefasst werden sollten, um Hinweise auf Sicherungen in anderen Spezifikationen, z. B. Gerätespezifikationen, leicht vornehmen zu können.

Darüber hinaus vereinfachen die Zusammenfassung unter einer Publikationsnummer und die Untergliederung in Teile das Erstellen neuer Normen, da die Abschnitte, die allgemeine Anforderungen beinhalten, nicht wiederholt werden müssen.

Die Normenreihe IEC 60127 mit dem allgemeinen Titel *Miniature fuses* wird unterteilt wie folgt:

IEC 60127-1, *Miniature fuses – Part 1: Definitions for miniature fuses and general requirements for miniature fuse-links*

IEC 60127-2, *Miniature fuses – Part 2: Cartridge fuse-links*

IEC 60127-3, *Miniature fuses – Part 3: Sub-miniature fuse-links*

IEC 60127-4, *Miniature fuses – Part 4: Universal modular fuse-links (UMF) – Through-hole and surface mount types*

IEC 60127-5, *Miniature fuses – Part 5: Guidelines for quality assessment of miniature fuse-links*

IEC 60127-6, *Miniature fuses – Part 6: Fuse-holders for miniature fuse-links*

IEC 60127-7, *Miniature fuses – Part 7: Miniature fuse-links for special applications*

IEC 60127-8, (zzt. noch frei)

IEC 60127-9, (zzt. noch frei)

IEC 60127-10, *Miniature fuses – Part 10: User guide for miniature fuses*

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 60127 enthält Anforderungen an G-Sicherungseinsätze für besondere Anwendungen.

Dieser Teil von IEC 60127 gilt für Sicherungseinsätze mit einer Bemessungsspannung bis 1 000 V, einem Bemessungsstrom bis 20 A und einem Bemessungsausschaltvermögen bis 50 kA.

Er gilt nicht für Sicherungen, die in den Folgeteilen von IEC 60269-1 vollständig erfasst sind.

Er gilt nicht für G-Sicherungseinsätze, die unter besonderen Bedingungen, z. B. in korrosiver oder explosiver Umgebung, eingesetzt werden.

Dieser Teil von IEC 60127 gilt zusätzlich zu den Anforderungen nach IEC 60127-1.

Es ist nicht vorgesehen, dass G-Sicherungseinsätze für besondere Anwendungen vom Endanwender eines elektrischen/elektronischen Gerätes ausgewechselt werden.

Zweck dieses Teils von IEC 60127 ist die Festlegung einheitlicher Prüfverfahren für G-Sicherungseinsätze für besondere Anwendungen, um die von Herstellern festgelegten Werte (z. B. für Schmelzzeiten und Ausschaltvermögen) überprüfen zu können.

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 60068-2-21:2006, *Environmental testing – Part 2-21: Tests – Test U: Robustness of terminations and integral mounting devices*

IEC 60127-1:2006, *Miniature fuses – Part 1: Definitions for miniature fuses and general requirements for miniature fuse-links*

IEC 60127-1:2006/A1:2011

IEC 60127-1:2006/A2:2015

IEC 60127-4:2005, *Miniature fuses – Part 4: Universal modular fuse-links (UMF) – Through-hole and surface mount types*

IEC 60127-4:2005/A1:2008

IEC 60127-4:2005/A2:2012

IEC 60127-6:2014, *Miniature fuses – Part 6: Fuse-holders for miniature fuse-links*

IEC 60664-1:2007, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems – Part 1: Principles, requirements and tests*

IEC 60695-2-12:2010, *Fire hazard testing – Part 2-12: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability index (GWFI) test method for materials*

IEC 60695-2-12:2010/A1:2014

IEC 60695-2-13:2010, *Fire hazard testing – Part 2-13: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire ignition temperature (GWIT) test method for materials*

IEC 60695-2-13:2010/A1:2014

IEC 60695-4:2012, *Fire hazard testing – Part 4: Terminology concerning fire tests for electrotechnical products*

IEC 61249-2-7:2002, *Materials for printed boards and other interconnecting structures – Part 2-7: Reinforced base materials clad and unclad – Epoxide woven E-glass laminated sheet of defined flammability (vertical burning test), copper-clad*

ISO 3:1973, *Preferred numbers – Series of preferred numbers*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 60127-1:2006, Abschnitt 3, mit Ausnahme von 3.5, und die folgenden Begriffe.

3.1

G-Sicherungseinsatz für besondere Anwendungen

geschlossener, nicht in den Anwendungsbereich von IEC 60127-2, IEC 60127-3 oder IEC 60127-4 fallender Sicherungseinsatz mit einem Bemessungsausschaltvermögen nicht größer als 50 kA, bei dem die Breite und Höhe 12 mm und die Länge 50 mm nicht überschreiten

Anmerkung 1 zum Begriff: Es können besondere Vorkehrungen erforderlich sein, um sicherzustellen, dass die Sicherungseinsätze durch einen Sicherungseinsatz mit denselben technischen Parametern ersetzt werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Bei Sicherungseinsätzen mit metallenen Kappen an beiden Enden dürfen andere Anschlussarten als die metallenen Kappen, z. B. Drahtanschlüsse, Stifte und Schraubkontakte, nicht in der Gesamtlänge von 50 mm und der Breite sowie Höhe von 12 mm eingeschlossen sein.

3.2

t_1 bis t_8

Grenzwerte für die Zeit-Strom-Charakteristik

3.3

I_{70}

Prüfstrom für die Prüfung bei erhöhter Temperatur von 70 °C

Anmerkung 1 zum Begriff: Vorzugswerte sind 0,8 I_N oder 1,0 I_N oder 1,1 I_N .

3.4

I_{test} (A)

Prüfstrom für die Dauerprüfung nach Verfahren A

Anmerkung 1 zum Begriff: Vorzugswerte sind 1,0 I_N oder 1,05 I_N oder 1,2 I_N .

3.5

I_{test} (B)

Prüfstrom für die Dauerprüfung nach Verfahren B

Anmerkung 1 zum Begriff: Vorzugswerte sind 0,8 I_N oder 1,0 I_N .

3.6

I_{OVL} (A)

Prüfstrom zur Bestimmung der maximalen Verlustleistung nach Verfahren A

Anmerkung 1 zum Begriff: Vorzugswerte sind 1,25 I_N oder 1,35 I_N oder 1,5 I_N .

3.7

I_{OVL} (B)

Prüfstrom zur Bestimmung der maximalen Verlustleistung nach Verfahren B

Anmerkung 1 zum Begriff: Vorzugswerte sind 1,0 I_N oder 1,25 I_N .

4 Allgemeine Anforderungen

Es gilt IEC 60127-1:2006, Abschnitt 4.

5 Genormte Bemessungswerte

IEC 60127-1:2006, Abschnitt 5, gilt nicht.

Ersatz:

Die folgenden Bemessungswerte sind zwischen der Prüfstelle und dem Hersteller zu vereinbaren:

- Bemessungsspannung;
- Bemessungsstrom (zu den bevorzugten Bemessungswerten siehe [Normblatt 1](#));
- Bemessungsausschaltvermögen (Wechsel- und/oder Gleichstrom);
- Zeit-Strom-Charakteristik (mindestens für $2,0 I_N$ oder $2,1 I_N$ und $10 I_N$).

Optional dürfen vereinbart werden:

- Prüfung bei erhöhter Temperatur;
- Zeit-Strom-Charakteristik (zusätzlich für $2,75 I_N$ und $4 I_N$).

Weitere Festlegungen sind [Normblatt 1](#) zu entnehmen.

6 Aufschriften

Es gilt IEC 60127-1:2006, Abschnitt 6, mit folgenden Ausnahmen.

6.1

Ersatz:

d) Nicht zutreffend.

ANMERKUNG Ein Symbol für die Zeit-Strom-Charakteristik kann nicht angegeben werden, da im vorliegenden Teil von IEC 60127 für diesen Parameter keine Werte festgelegt sind.

Ergänzung:

- e) Bauartbezeichnung.
- f) Bemessungsausschaltvermögen in Ampere (A) oder in Kiloampere (kA).

6.2

Streichung der ANMERKUNG 2.

6.3

Ergänzung nach dem ersten Absatz:

Des Weiteren muss das Bemessungsausschaltvermögen in Ampere (A) oder in Kiloampere (kA) auf dem Verpackungsetikett angegeben werden.