



	DIN EN 60077-1 (VDE 0115-460-1)	
	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.	
<p>ICS 45.060.01</p> <p>Ersatz für DIN EN 60077-1 (VDE 0115-460-1):2003-04 Siehe Anwendungsbeginn</p> <p>Bahnanwendungen – Elektrische Betriebsmittel auf Schienenfahrzeugen – Teil 1: Allgemeine Betriebsbedingungen und allgemeine Regeln (IEC 60077-1:2017); Deutsche Fassung EN 60077-1:2017</p> <p>Railway applications – Electric equipment for rolling stock – Part 1: General service conditions and general rules (IEC 60077-1:2017); German version EN 60077-1:2017</p> <p>Applications ferroviaires – Equipements électriques du matériel roulant – Partie 1: Conditions générales de service et règles générales (IEC 60077-1:2017); Version allemande EN 60077-1:2017</p> <p style="text-align: right;">Gesamtumfang 59 Seiten</p> <p style="text-align: center;">DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE</p>		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2017-09-04 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2018-05-01.

Für **DIN EN 60077-1 (VDE 0115-460-1):2003-04** besteht eine Übergangsfrist bis 2020-09-04.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 60077-1 (VDE 0115-460-1):2015-12.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 351.1 „Fahrzeuge“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 9 „Electrical equipment and systems for railways“ 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 60077-1 (VDE 0115-460-1):2003-04** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Beschreibungen in Bezug auf Isolationskoordination, Umweltbedingungen und Schutzpotentialausgleich sind gelöscht und durch Verweisen auf IEC 62497-1, IEC 62498-1 und IEC 61991 ersetzt worden, mit Ausnahme der Klassen für Lufttemperatur, welche aus IEC62498-1:2010, [Tabelle 2](#) kopiert sind;
- b) die Klassifizierung des Betriebsmitteltyps ist eingeführt;
- c) Temperaturlimits- und Erwärmungsprüfungen sind überarbeitet;
- d) beispielhafte Berechnung der Lebensdauerbetrachtung, [Anhang C](#) (informativ), sind eingefügt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60077-1 (VDE 0115-460-1): 2003-04

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 (1 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
Normen der Reihe CEN/EN 45545	–	Normen der Reihe DIN EN 45545	–
–	IEC 60050-151:2001	a	–
–	IEC 60050-441:1984 + A1:2000	a	–
–	IEC 60050-811:1991	a	–
EN 60071-1:2006 + A1:2010	IEC 60071-1:2006 + A1:2010	DIN EN 60071-1 (VDE 0111-1):2010-09	VDE 0111-1
EN 60068-2-1:2007	IEC 60068-2-1:2007	DIN EN 60068-2-1 (VDE 0468-2-1):2008-1	VDE 0468-2-1
EN 60068-2-2:2007	IEC 60068-2-2:2007	DIN EN 60068-2-2 (VDE 0468-2-2):2008-05	VDE 0468-2-2
EN 60068-2-30:2005	IEC 60068-2-30:2005	DIN EN 60068-2-30:2006-06	–
EN 60068-2-52:1996	IEC 60068-2-52:1996	DIN EN 60068-2-52:1996-10	–
EN 60068-2-78:2013	IEC 60068-2-78:2012	DIN EN 60068-2-78 (VDE 0468-2-78):2014-02	VDE 0468-2-78
–	IEC 60076-12	–	–
EN 60077-2:2002	IEC 60077-2:1999, mod.	DIN EN 60077-2 (VDE 0115-460-2):2003-04	VDE 0115-460-2
EN 60077-3:2002	IEC 60077-3:2001	DIN EN 60077-3 (VDE 0115-460-3):2003-04	VDE 0115-460-3
EN 60077-4:2003	IEC 60077-4:2003	DIN EN 60077-4 (VDE 0115-460-4):2004-01	VDE 0115-460-4
EN 60077-5:2003	IEC 60077-5:2003	DIN EN 60077-5 (VDE 0115-460-5):2004-07	VDE 0115-460-5
EN 60085:2008	IEC 60085:2007	DIN EN 60085 (VDE 0301-1):2008-08	VDE 0301-1