

	DIN EN 60850 (VDE 0115-102)	
	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.	
ICS 29.280	Einsprüche bis 2007-10-31 Vorgesehen als Ersatz für DIN EN 50163 (VDE 0115-102):2005-07 Entwurf Bahnanwendungen – Speisespannungen von Bahnnetzen (IEC 60850:2007); Deutsche Fassung prEN 60850:2007 Railway applications – Supply voltages of traction systems (IEC 60850:2007); German version prEN 60850:2007 Applications ferroviaires – Tensions d'alimentation des réseaux de traction (CEI 60850:2007); Version allemande prEN 60850:2007 Anwendungswarnvermerk Dieser Norm-Entwurf 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 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. Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen. Gesamtumfang 21 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE	

– Entwurf –

E DIN EN 60850 (VDE 0115-102):2007-09

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2007-09-01.

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments prEN 60850:2007 „Bahnanwendungen – Speisespannungen von Bahnnetzen“ (Schluss-Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Das europäische Dokument prEN 60850:2007 „Railway applications – Supply voltages of traction systems“ wurde vom SC 9XC „Elektrische Versorgungs- und Erdungssysteme für öffentliche Transporteinrichtungen und Hilfsausrüstungen (orts feste Installation)“ des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC) erarbeitet und von CENELEC dem Einstufigen Annahmeverfahren zur Annahme als Europäische Norm unterworfen.

Die prEN enthält den Text der Internationalen Norm IEC 60850:2007. Er basiert auf der Europäischen Norm EN 50163 (2005), die von dem SC 9XC „Electric supply and earthing systems for public transport equipment and ancillary apparatus (fixed installations)“ des Technischen Komitees CENELEC TC 9X „Electrical and electronic applications for railways“ erarbeitet wurde.

Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Für diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium AK 351.2.6 „Interoperabilität/Spannungen“ im UK 351.2 „Ortsfeste Anlagen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 50163 (VDE 0115-102):2005-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) 3.6 wurde ergänzt;
- b) Tabelle 1 wurde geändert;
- c) in 4.2 wurden die Frequenzen geändert;
- d) die Abschnitte 5 und 6, die Anhänge B und C sowie die Literaturhinweise sind neu.

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
–	IEC 60050-811	IEV Teil 811	–
–	IEC 60913	–	–
–	IEC 61133	–	–
–	IEC 62128-1	–	–
–	IEC 62313 ¹⁾	–	–
Normen der Reihe EN 50123	–	Normen der Reihe DIN EN 50123 (VDE 0115-300)	VDE 0115-300
EN 50124-1	–	DIN EN 50124-1 (VDE 0115-107-1)	VDE 0115-107-1
EN 50124-2	–	DIN EN 50124-2 (VDE 0115-107-2)	VDE 0115-107-2
Normen der Reihe EN 50152	–	Normen der Reihe DIN EN 50152 (VDE 0115-320)	VDE 0115-320
EN 50160:1999	–	DIN EN 50160:2000-03	–
EN 50388	–	DIN EN 50388 (VDE 0115-606)	VDE 0115-606

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 50123 (VDE 0115-300) (Reihe), *Bahnanwendungen – Ortsfeste Anlagen; Gleichstrom-Schaltanlagen*.

DIN EN 50124-1 (VDE 0115-107-1), *Bahnanwendungen – Isolationskoordination – Teil 1: Grundlegende Anforderungen – Luft- und Kriechstrecken für alle elektrischen und elektronischen Betriebsmittel*.

DIN EN 50124-2 (VDE 0115-107-2), *Bahnanwendungen – Isolationskoordination – Teil 2: Überspannungen und geeignete Schutzmaßnahmen*.

DIN EN 50152 (VDE 0115-320) (Reihe), *Bahnanwendungen – Ortsfeste Anlagen – Besondere Anforderungen an Wechselstrom-Schaltanlagen*.

DIN EN 50160:2000-03, *Merkmale der Spannung in öffentlichen Elektrizitätsversorgungsnetzen; Deutsche Fassung EN 50160:1999*.

DIN EN 50388 (VDE 0115-606), *Bahnanwendungen – Bahnenergieversorgung und Fahrzeuge – Technische Kriterien für die Koordination zwischen Anlagen der Bahnenergieversorgung und Fahrzeugen zum Erreichen der Interoperabilität*.

IEV Teil 811, *Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Teil 811: Elektrische Zugförderung*.

¹⁾ Ist zu veröffentlichen.

– **Entwurf** –

E DIN EN 60850 (VDE 0115-102):2007-09

– Leerseite –

**Bahnanwendungen –
Speisespannungen von Bahnnetzen**
(IEC 60850:2007)

Railway applications –
Supply voltages of traction systems
(IEC 60850:2007)

Applications ferroviaires –
Tensions d'alimentation des réseaux de traction
(CEI 60850:2007)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CENELEC-Mitgliedern zur CENELEC-Umfrage vorgelegt.

CENELEC Termin: 2007-09-21

Der Text dieses Entwurfes umfasst den Text der IEC 60850:2007 .

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CENELEC-Mitglieder 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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von CENELEC in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Warnvermerk: Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2007 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Projekt: 21167

Ref. Nr. prEN 60850:2007 D

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 60850:2007, der vom IEC/TC9 „Electrical equipment and systems for railways“ ausgearbeitet wurde, wird von CENELEC dem Einstufigen Annahmeverfahren zur Annahme als Europäische Norm unterworfen.

Nachstehende Daten werden vorgeschlagen:

- spätestes Datum, zu dem das Vorhandensein der EN auf nationaler Ebene angekündigt werden muss (doa): dor + 6 Monate
- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): dor + 12 Monate
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): dor + 36 Monate
(bei der Abstimmung zu bestätigen oder zu ändern)

Text der prEN 60850

Der Text dieses Europäischen Norm-Entwurfs besteht aus dem Text der Internationalen Norm IEC 60850:2007.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Spannungen und Frequenzen von Bahnstromsystemen	7
4.1 Spannungen	7
4.2 Frequenz.....	8
5 Prüfungen	9
6 Prüfverfahren	9
6.1 Messung der Spannung an der Strecke	9
6.2 Messung der Frequenz auf der Strecke	10
Anhang A (normativ) Höchstwerte der Spannung U entsprechend ihrer Dauer	11
Anhang B (normativ) Besondere nationale Bedingungen	13
Anhang C (informativ) Änderungen, Unterbrechungen und Verzerrungen der Spannung	14
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	16
Literaturhinweise.....	17
 Bild A.1 – Höchstwerte der Spannung U entsprechend ihrer Dauer	 11
 Tabelle 1 – Nennspannungen und ihre zulässigen Grenzen bezüglich Werten und Dauer.....	 7
Tabelle 2 – Prüfungen.....	9
Tabelle 3 – Messung der Spannung auf der Strecke	10
Tabelle 4 – Messung der Frequenz auf der Strecke	10
Tabelle A.1 – Überspannungen	12
Tabelle C.1 – Messung der Spannungsänderungen und -unterbrechungen	15