

	DIN IEC 60570 (VDE 0711-300)	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
<div>ICS 29.140.50</div> <div>Einsprüche bis 2010-01-31 Vorgesehen als Ersatz für DIN EN 60570 (VDE 0711-300):2004-01</div> <div>Entwurf</div>		
Elektrische Stromschienensysteme für Leuchten (IEC 34D/939/CD:2009)		
Electrical supply track systems for luminaires (IEC 34D/939/CD:2009)		
Systèmes d'alimentation électrique par rail pour luminaires (CEI 34D/939/CD:2009)		
Anwendungswarnvermerk		
Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2009-11-16 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		
<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.		
Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.		
<div>Gesamtumfang 21 Seiten</div> <div>DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE Normenausschuss Lichttechnik (FNL) im DIN</div>		

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 34D/939/CD:2009 „Electrical supply track systems for luminaires“ (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 SC 34D „Luminaires“ 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 UK 521.4 „Leuchten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60570 (VDE 0711-300):2004-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Prüfanforderungen an Stromschienensysteme und Adapter der Schutzklasse II wurden neu eingeführt.
- b) 3.1: Die Verwendung von Stromschienenleitern für andere Zwecke als der Versorgung von Leuchten wurde untersagt.
- c) 3.11: Der Begriff für eine Stromschiene der Schutzklasse II wurde ergänzt.
- d) 6.5: Für die waagerechte und senkrechte Befestigung einer Stromschiene auf einer Wand wurde eine höchstzulässige mechanische Belastung festgelegt.
- e) Abschnitt 8: Die Anforderungen an die elektrische Prüfung von Adaptern und Anschlussstücken für Stromschienen wurden klargestellt.
- f) 8.11.2: Für Stromschienen und Adapter der Schutzklasse II wurde ein Schlüsselsystem eingeführt.
- g) 9.3: Die Anforderungen an die zufällige Berührung mit aktiven Teilen von Stromschienen der Schutzklasse I wurden hinzugefügt.
- h) Bild 3 wurde redaktionell überarbeitet und mit den Messpunkten an typischen Stromschienen der Schutzklasse II sowie den Schlüsselmaßen ergänzt.

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
HD 60364-7-715: 2005	IEC 60364-7-715: 1999, mod.	DIN VDE 0100-715 (VDE 0100-715):2006-06	VDE 0100-715
–	IEC 60417	–	–
EN 60598-1:2008 + A11:2009	IEC 60598-1:2008, mod.	DIN EN 60598-1 (VDE 0711-1):2009-09	VDE 0711-1
EN 61032:1998	IEC 61032:1997	DIN EN 61032 (VDE 0470-2):1998-10	VDE 0470-2

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60598-1 (VDE 0711-1):2009-09, *Leuchten – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen (IEC 60598-1:2008, modifiziert)*; Deutsche Fassung EN 60598-1:2008 + A11:2009

DIN EN 61032 (VDE 0470-2):1998-10, *Schutz von Personen und Ausrüstung durch Gehäuse – Prüfsonden zum Nachweis (IEC 61032:1997)*; Deutsche Fassung EN 61032:1998

DIN VDE 0100-715 (VDE 0100-715):2006-06, *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-715: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Kleinspannungsbeleuchtungsanlagen (IEC 60364-7-715:1999, modifiziert)*; Deutsche Übernahme HD 60364-7-715:2005

Elektrische Stromschienensysteme für Leuchten

Der neue Text der vorgeschlagenen Änderungen ist fett und unterstrichen hervorgehoben. Streichungen sind mit durchgestrichenem Text gekennzeichnet.

Abschnitt 1 ist wie folgt zu ändern:

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm gilt für nachfolgende Stromschienensysteme mit zwei oder mehr Leitern zum Anschluss von Leuchten an das elektrische Versorgungsnetz, die entweder aus:

- einem System mit einer Bemessungsspannung bis 440 V zwischen den Leitern (aktive Leiter), mit Schutzleiteranschlussstelle (Schutzklasse I) **oder ohne Schutzleiteranschlussstelle (Schutzklasse II)** und einem Bemessungsstrom bis 16 A je Leiter,
- einem SELV-System mit einer Bemessungsspannung bis 25 V, ohne Schutzleiteranschlussstelle (Schutzklasse III) und einem Bemessungsstrom bis 25 A je Leiter oder
- einer Kombination der beiden vorstehend genannten Systeme (gemischtes Stromschienensystem) für den gleichzeitigen Anschluss sowohl von Netzspannungsleuchten (Schutzklasse I oder II) als auch von aus einem SELV-Netz gespeisten Leuchten (Schutzklasse III), jedoch in unterschiedlichen Sektoröffnungen (~~Netz oder SELV~~) **(Schutzklasse I und SELV oder Schutzklasse II und Kombinationen mit SELV)**, bestehen.

Die Stromschienensysteme dürfen auch zur mechanischen Befestigung der Leuchten dienen.

Diese Norm gilt für Stromschienensysteme zur Montage auf, an oder abgehängt von Wänden und Decken in normalen Innenräumen. Diese Stromschienensysteme sind nicht für Räume bestimmt, in denen besondere Bedingungen herrschen, z. B. auf Schiffen, Verkehrsmitteln u. Ä. sowie in gefährdeten Bereichen, wo z. B. Explosionen auftreten können.

3.1 ist wie folgt zu ändern:

3.1

Stromschienensystem für Leuchten

System einschließlich einer Schiene mit Leitern, durch das Leuchten an verschiedenen Stellen innerhalb eines nur durch die Länge und den Anbringungsort der Schiene festgelegten Bereiches mit einem Netz verbunden werden können und das einige oder alle Einzelteile nach 3.2 bis 3.14 umfasst (siehe auch Bild 1)

Leiter von Stromschienen, die für den Anschluss von Leuchten an die Versorgung gebaut sind, dürfen nicht für andere Zwecke verwendet werden (z. B. Audiosignale, Steuersignale usw.).

3.3 ist wie folgt zu ändern:

3.3

Verbinder für Stromschiene^{*)}

Einzelteil, das ermöglicht, die elektrische oder mechanische Verbindung zwischen Stromschienen herzustellen, elektrisch jedoch nur an derselben Sektoröffnung (~~Netzspannung oder SELV~~) **(Schutzklasse I, Schutzklasse II oder SELV)**

^{*)} Das Wort „Stromschiene“ wird im nachfolgenden Text, in dem diese Begriffe verwendet werden, gelegentlich nicht wiederholt.

3.5 ist wie folgt zu ändern:

3.5

Anschlussstück für Leuchte

Einzelteil zur elektrischen Verbindung der Leuchte mit der Stromschiene. Ein Anschlussstück ist nicht zur mechanischen Verbindung der Leuchte mit der Stromschiene vorgesehen.

Der elektrische Anschluss darf nur an einem Sektor betrieben werden (~~Netz oder SELV~~) **(Schutzklasse I, Schutzklasse II oder SELV)**.

3.6 ist wie folgt zu ändern:

3.6

Adapter für Stromschiene^{*)}

Einzelteil zur elektrischen und mechanischen Verbindung einer Leuchte an der Stromschiene, jedoch elektrisch und mechanisch nur an derselben Sektoröffnung (~~Netzspannung oder SELV~~) **(Schutzklasse I, Schutzklasse II oder SELV)**

ANMERKUNG Ein Adapter darf einen Schalter oder eine Sicherung enthalten.

Ein neuer Abschnitt 3.11 ist hinzuzufügen:

3.11

Stromschiene der Schutzklasse II

im Allgemeinen gerade Anordnung von Leitern und Umhüllung, die zum Betrieb an eine Netzspannungsversorgung bestimmt ist und dem elektrischen Anschluss sowie in den meisten Fällen der mechanischen Befestigung ausschließlich von Leuchten der Schutzklasse II dient

Der aktuelle Abschnitt 3.11 ist in 3.12 umzunummerieren:

3.12

Stromschiene der Schutzklasse III

im Allgemeinen gerade Anordnung von Leitern und Umhüllung, die zum Betrieb an eine SELV-Stromversorgung bestimmt ist und dem elektrischen Anschluss sowie in den meisten Fällen der mechanischen Befestigung ausschließlich von Leuchten der Schutzklasse III dient

ANMERKUNG Ein aus SELV gespeistes System der Schutzklasse III oder eine SELV-Sektoröffnung braucht aufgrund seiner/ihrer von Natur aus sicheren Bauweise keine Isolierung zu haben, die gegen die Berührung Strom führender Teile schützt.

Der aktuelle Abschnitt 3.12 ist in 3.13 umzunummerieren und der Text ist zu ändern:

3.13

Stromschienensystem mit gemischter Versorgung – Schutzklassen I und III oder Schutzklassen II und III

Kombination aus Stromschienen nach ~~3.10 und 3.11~~ **3.10 und 3.12 oder 3.11 und 3.12**

^{*)} Das Wort „Stromschiene“ wird im nachfolgenden Text, in dem diese Begriffe verwendet werden, gelegentlich nicht wiederholt.

Der aktuelle Abschnitt 3.13 ist in 3.14 umzunummerieren:

3.14

Bemessungsstrom

vom Hersteller angegebener Strom für die Stromschiene oder das Einzelteil

Der aktuelle Abschnitt 3.14 ist in 3.15 umzunummerieren:

3.15

Sektoröffnung der Stromschiene^{*)}

Öffnung in der Stromschiene, die den elektrischen Anschluss des Adapters oder des Anschlussstückes für die Leuchte an die Stromschienenleiter ermöglicht

Abschnitt 4 ist wie folgt zu ändern:

Stromschienensysteme für Leuchten müssen nach den Anforderungen der IEC 60598-1, Hauptabschnitt 2, entweder der Schutzklasse I, **der Schutzklasse II**, der Schutzklasse III oder einem Stromschienensystem mit gemischter Stromversorgung mit Sektoren der Schutzklasse I und Schutzklasse III oder **der Schutzklasse II und Schutzklasse III** entsprechen.

Stromschienensysteme dürfen nur als gewöhnlich eingeteilt werden.

Unteilbare Leuchten/Adapter-Anordnungen dürfen in Schutzklasse II gebaut sein und müssen der IEC 60598-1, Hauptabschnitt 2, entsprechen. Sie dürfen keine Schutzleiteranschlussmöglichkeiten enthalten. **Diese unteilbaren Leuchten/Adapter-Anordnungen können an Stromschienen der Schutzklasse I und Schutzklasse II verwendet werden.**

Getrennte Adapter dürfen nicht der Schutzklasse II zugeordnet sein, sie dürfen aber zusammen mit Leuchten der Schutzklasse II verwendet werden.

5.3 und Aufzählungspunkt i) sind wie folgt zu ändern:

5.3 Falls nicht anders angegeben, ist der Prüfling im Anlieferungszustand und unter den ungünstigsten Betriebsbedingungen bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C zu prüfen, wobei Hinweise des Herstellers zu beachten sind.

Das Prüfmuster für eine Stromschiene der Schutzklasse I, **II** oder III muss mindestens aus nachfolgenden Teilen bestehen. Für ein gemischtes Stromversorgungssystem sind die angegebenen Mindestmengen für Prüfmuster sowohl für die Sektoren der Schutzklasse I als auch der Schutzklasse III **oder der Schutzklasse II und der Schutzklasse III** erforderlich:

- a) wenn ein Stromschienensystem dazu geeignet ist, Teilstücke untereinander zu verbinden, mindestens drei Teilstücke, die miteinander verbunden eine Gesamtlänge von mindestens 2,4 m ergeben, wobei ein Teilstück der größten in den Herstellerunterlagen genannten Länge entsprechen muss. Wenn das Verbinden von Teilstücken nicht vorgesehen ist, ist nur ein Teilstück der größten Länge erforderlich;
- b) 1 Anschlussstück für Stromschiene;
- c) 1 Endstück (falls erforderlich);
- d) 1 Verbinder je Stück angelieferter Stromschienenlänge (falls zutreffend) (mindestens 3 Stück);
- e) 1 Adapter je Stück angelieferter Stromschienenlänge (mindestens 3 Stück);
- f) 1 Anschlussstück für Leuchte je Stück angelieferter Stromschienenlänge (falls zutreffend) (mindestens 3 Stück);

^{*)} Das Wort „Stromschiene“ wird im nachfolgenden Text, in dem diese Begriffe verwendet werden, gelegentlich nicht wiederholt.

- g) die erforderlichen Aufhängevorrichtungen und jeweils anderen Einzelteile nach Angaben in der Montageanweisung des Herstellers;
- h) eine typische Leuchte, die die ungünstigste Kombination aus der Sicht der Prüfung für die Prüfung nach Abschnitt 11 darstellt;
- i) zusätzlich mit dem Prüfling in Schutzklasse III je ein Teilstück aller vom gleichen Hersteller in Schutzklasse I **und Schutzklasse II** hergestellten Stromschienentypen.

ANMERKUNG Aufzählung i) ist für die Prüfungen nach 8.1.1 eines Stromschienensystems in Schutzklasse III erforderlich.

6.1 ist wie folgt zu ändern:

6.1 Die Stromschiene muss mit dem Bemessungsstrom in A, der Bemessungsspannung in V und den Bildzeichen nach IEC 60417-5180 für Geräte der Schutzklasse III **und nach IEC 60417-5172 für Geräte der Schutzklasse II**, falls zutreffend, gekennzeichnet sein.

Ein gemischtes Stromschienensystem muss auf dem Netzspannungssektor bzw. dem SELV-Sektor mit dem Bemessungsstrom in A und der Bemessungsspannung in V gekennzeichnet sein. Der SELV-Sektor **und der Sektor der Schutzklasse II** muss **müssen** auch mit dem Bildzeichen für die Schutzklasse III **den Bildzeichen nach IEC 60417-5180 für Geräte der Schutzklasse III oder nach IEC 60417-5172 für Geräte der Schutzklasse II** gekennzeichnet sein.

6.3 ist wie folgt zu ändern:

6.3 Verbinder und Anschlussstücke brauchen nur mit dem Namen des Herstellers oder der Handelsmarke und der Typbezeichnung sowie dem Bildzeichen nach IEC 60417-5180 für Geräte der Schutzklasse III **und nach IEC 60417-5172 für Geräte der Schutzklasse II**, falls zutreffend, gekennzeichnet zu sein.

Ein zweiter Absatz ist zu 6.5, Aufzählungspunkt a) hinzuzufügen:

6.5 Zusätzlich zu obigen Aufschriften müssen, falls es für den sachgerechten Gebrauch und die Wartung erforderlich ist, nachfolgende Angaben entweder auf dem Stromschienensystem für Leuchten oder in den beigefügten Herstellerunterlagen angegeben sein:

- a) Einzelheiten zur höchstzulässigen mechanischen Belastung einschließlich der Leuchtenmasse, für die jeder Abschnitt des Stromschienensystems und die Aufhängevorrichtungen für die Leuchten und das Zubehör geeignet sind. Zusätzlich ist ein Warnhinweis dahingehend erforderlich, dass die mechanische Belastung als komplette Belastung für das gesamte System zu verstehen ist;

Falls die Stromschiene für die waagerechte oder senkrechte Befestigung auf einer Wand oder einer ähnlichen Oberfläche vorgesehen ist, müssen die Herstellerunterlagen Hinweise und Einzelheiten enthalten, wie eine Überschreitung der vom Hersteller festgelegten Belastung vermieden werden kann.

Zu 6.6 ist ein neuer Aufzählungspunkt d) hinzuzufügen und die bestehenden Aufzählungen d) und e) sind in e) und f) zu ändern. Aufzählungspunkt c) ist zu ändern:

6.6 Zusätzlich zu obigen Aufschriften und Hinweisen müssen nachfolgende Einzelheiten in den vom Hersteller von Stromschienensystemen in Schutzklasse III und gemischten Stromschienensystemen beizufügenden Unterlagen enthalten sein:

- a) ein Warnhinweis, dass das System oder Sektoröffnungen der Schutzklasse III ausschließlich an eine SELV-Versorgung angeschlossen werden sollte(n), die zum Betrieb von Zubehör der Schutzklasse III bestimmt ist;
- b) bei zugehörigen Sicherheits-Trenntransformatoren ein ausreichender Hinweis bezüglich der sachgerechten Zuordnung der Transformatoranschlussklemmen zur Vermeidung einer Verwechslung von dessen Primär- und Sekundäranschlüssen;