

**DIN EN 50121-4
(VDE 0115-121-4)****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 33.100.01; 45.020; 93.100

Ersatz für

**DIN EN 50121-4
(VDE 0115-121-4):2016-01**

Siehe Anwendungsbeginn

**Bahnanwendungen –
Elektromagnetische Verträglichkeit –
Teil 4: Störaussendungen und Störfestigkeit von Signal- und
Telekommunikationseinrichtungen;
Deutsche Fassung EN 50121-4:2016**

Railway applications –
Electromagnetic compatibility –
Part 4: Emission and immunity of the signalling and telecommunications apparatus;
German version EN 50121-4:2016

Applications ferroviaires –
Compatibilité électromagnétique –
Partie 4: Emission et immunité des appareils de signalisation et de télécommunication;
Version allemande EN 50121-4:2016

Gesamtumfang 21 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2016-10-24 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2017-11-01.

Für DIN EN 50121-4 (VDE 0115-121-4):2016-01 besteht eine Übergangsfrist bis 2019-10-24.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50121-4 (VDE 0115-121-4):2016-10.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 767.12 „Funkstörungen durch Hochspannungsfreileitungen und -anlagen und EMV von Bahnen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig. Das K 351 „Elektrische Ausrüstungen für Bahnen“ wurde in die nationale Behandlung dieser Norm einbezogen.

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.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 50121-4 (VDE 0115-121-4):2016-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Bereinigung des Anwendungsbereichs (Abschnitts 1) durch Verschiebung von Festlegungen in den Abschnitt 6;
- b) Aktualisierung von normativen Verweisungen im Abschnitt 2;
- c) Aufnahme der Tabelle 1 mit Grenzwerten zur Störaussendung von AC- und DC-Leistungsanschlüssen anstelle der bisherigen Verweisung auf EN 61000-6-4;
- d) Hinzufügung von weiteren Fußnoten in die Tabellen 2 bis 5 im Abschnitt 6;
- e) Anpassung des Anhangs ZZ an neue Festlegungen.

Frühere Ausgaben

DIN V ENV 50121-4 (VDE V 0115-121-4): 1997-02

DIN EN 50121-4 (VDE 0115-121-4): 2001-05, 2007-07, 2016-01

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 50121-1:2017	_a	DIN EN 50121-1 (VDE 0115-121-1):2017-11	VDE 0115-121-1
EN 50121-2	_a	DIN EN 50121-2 (VDE 0115-121-2)	VDE 0115-121-2
EN 50121-3-1	_a	DIN EN 50121-3-1 (VDE 0115-121-3-1)	VDE 0115-121-3-1
EN 50121-3-2 2016	_a	DIN EN 50121-3-2 (VDE 0115-121-3-2):2017-11	VDE 0115-121-3-2
EN 50121-5:2017	_a	DIN EN 50121-5 (VDE 0115-121-5):2017-11	VDE 0115-121-5
EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009 ersetzt durch: EN 61000-3-2:2014	IEC 61000-3-2:2005 + A1:2008 + A2:2009 ersetzt durch: IEC 61000-3-2:2014	DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2010-03 ersetzt durch: DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2015-03	VDE 0838-2 VDE 0838-2
EN 61000-3-3:2013	IEC 61000-3-3:2013	DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2014-03	VDE 0838-3
EN 61000-3-11:2000	IEC 61000-3-11:2000	DIN EN 61000-3-11 (VDE 0838-11):2001-04	VDE 0838-11
EN 61000-3-12:2011	IEC 61000-3-12:2011	DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12):2012-06	VDE 0838-12
EN 61000-4-2:2009	IEC 61000-4-2:2008	DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2):2009-12	VDE 0847-4-2
EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010	IEC 61000-4-3:2006 + A1:2007 + A2:2010	DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3):2011-04	VDE 0847-4-3
EN 61000-4-4:2012	IEC 61000-4-4:2012	DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4):2013-04	VDE 0847-4-4
EN 61000-4-5:2014	IEC 61000-4-5:2014	DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5):2015-03	VDE 0847-4-5
EN 61000-4-6:2014	IEC 61000-4-6:2013	DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6):2014-08	VDE 0847-4-6
EN 61000-4-8:2010	IEC 61000-4-8:2009	DIN EN 61000-4-8 (VDE 0847-4-8):2010-11	VDE 0847-4-8
EN 61000-6-2:2005 + Cor.:2005	IEC 61000-6-2:2005	DIN EN 61000-6-2 (VDE 0839-6-2):2006-03 + DIN EN 61000-6-2 Ber 1 (VDE 0839-6-2 Ber 1):2011-06	VDE 0839-6-2 VDE 0839-6-2 Ber 1
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011	IEC 61000-6-4:2006 + A1:2010	DIN EN 61000-6-4 (VDE 0839-6-4):2011-09	VDE 0839-6-4
EN 55014-1	CISPR 14-1	DIN EN 55014-1 (VDE 0875-14-1)	VDE 0875-14-1

^a International ist vorgesehen, die Reihe EN 50121:2015 als Reihe IEC 62236 zu übernehmen.

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 50121-1 (VDE 0115-121-1):2017-11, *Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 1: Allgemeines; Deutsche Fassung EN 50121-1:2017*

DIN EN 50121-2 (VDE 0115-121-2), *Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 2: Störaussendungen des gesamten Bahnsystems in die Außenwelt*

DIN EN 50121-3-1 (VDE 0115-121-3-1), *Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 3-1: Bahnfahrzeuge – Zug und gesamtes Fahrzeug*

DIN EN 50121-3-2 (VDE 0115-121-3-2):2017-11, *Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 3-2: Bahnfahrzeuge – Geräte; Deutsche Fassung EN 50121-3-2:2016*

DIN EN 50121-5 (VDE 0115-121-5):2017-11, *Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 5: Störaussendungen und Störfestigkeit von ortsfesten Anlagen und Einrichtungen der Bahnenergieversorgung; Deutsche Fassung EN 50121-1:2017*

DIN EN 55014-1 (VDE 0875-14-1), *Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte – Teil 1: Störaussendung*

DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2015-03, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter) (IEC 61000-3-2:2014); Deutsche Fassung EN 61000-3-2:2014*

DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2014-03, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-3: Grenzwerte – Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen (IEC 61000-3-3:2013); Deutsche Fassung EN 61000-3-3:2013*

DIN EN 61000-3-11 (VDE 0838-11):2001-04, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-11: Grenzwerte – Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen – Geräte und Einrichtungen mit einem Bemessungsstrom ≤ 75 A, die einer Sonderanschlussbedingung unterliegen (IEC 61000-3-11:2000); Deutsche Fassung EN 61000-3-11:2000*

DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12):2012-06, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-12: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme, verursacht von Geräten und Einrichtungen mit einem Eingangsstrom > 16 A und ≤ 75 A je Leiter, die zum Anschluss an öffentliche Niederspannungsnetze vorgesehen sind (IEC 61000-3-12:2011); Deutsche Fassung EN 61000-3-12:2011*

DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2):2009-12, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität (IEC 61000-4-2:2008); Deutsche Fassung EN 61000-4-2:2009*

DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3):2011-04, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder (IEC 61000-4-3:2006 + A1:2007 + A2:2010); Deutsche Fassung EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010*

DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4):2013-04, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst (IEC 61000-4-4:2012); Deutsche Fassung EN 61000-4-4:2012*

DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5):2007-06, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (IEC 61000-4-5:2005); Deutsche Fassung EN 61000-4-5:2006*

DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6):2014-08, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren – Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder (IEC 61000-4-6:2013); Deutsche Fassung EN 61000-4-6:2014*

DIN EN 61000-4-8 (VDE 0847-4-8):2014-11, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (IEC 61000-4-8:2009); Deutsche Fassung EN 61000-4-8:2010*

DIN EN 61000-6-2 (VDE 0839-6-2):2006-03, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-2:2005*

DIN EN 61000-6-2 Berichtigung 1 (VDE 0839-6-2 Berichtigung 1):2011-06, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-2:2005, Berichtigung zu DIN EN 61000-6-2 (VDE 0839-6-2): 2006-03; Deutsche Fassung CENELEC-Cor.:2005 zu EN 61000-6-2:2005*

DIN EN 61000-6-4 (VDE 0839-6-4):2011-09, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-4: Fachgrundnormen – Störaussendung für Industriebereiche (IEC 61000-6-4:2006 + A1:2010); Deutsche Fassung EN 61000-6-4:2007 + A1:2011*

Deutsche Fassung

Bahnanwendungen –
Elektromagnetische Verträglichkeit –
Teil 4: Störaussendungen und Störfestigkeit von Signal- und
Telekommunikationseinrichtungen

Railway applications –
Electromagnetic compatibility –
Part 4: Emission and immunity of the signalling
and telecommunications apparatus

Applications ferroviaires –
Compatibilité électromagnétique –
Partie 4: Emission et immunité des appareils de
signalisation et de télécommunication

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2016-10-24 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.



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 50121-4:2016 D