

	DIN EN 50412-2-1 (VDE 0808-121)	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 33.100.20		
Kommunikationsgeräte und -systeme auf elektrischen Niederspannungsnetzen im Frequenzbereich 1,6 MHz bis 30 MHz – Teil 2-1: Für den Gebrauch in Wohnbereichen, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben und in industriellen Räumlichkeiten – Störfestigkeitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 50412-2-1:2005 Power line communication apparatus and systems used in low-voltage installations in the frequency range 1,6 MHz to 30 MHz – Part 2-1: Residential, commercial and industrial environment – Immunity requirements; German version EN 50412-2-1:2005 Equipements et systèmes de communication par courants porteurs utilisés dans les installations à basse tension dans la gamme de fréquences de 1,6 MHz à 30 MHz – Partie 2-1: Environnement résidentiel, commercial et de l'industrie légère – Exigences d'immunité; Version allemande EN 50412-2-1:2005		
Gesamtumfang 21 Seiten		
DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2005-04-12 angenommene EN 50412-2-1 gilt als DIN-Norm ab 2006-04-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50412-1 (VDE 0808-101):2004-07.

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 716.1 „Systeme für die Kommunikation auf elektrischen Niederspannungsnetzen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Anmerkung zum französischen Titel: Der im französischen Titel offensichtlich falsch angegebene Frequenzbereich (de 1,6 MHz à 20 MHz) wurde auf dem Titelblatt der Deutschen Norm und dem CENELEC-Titelblatt korrigiert. Eine endgültige Bestätigung von CENELEC wird noch erwartet.

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 nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050-161:1990 A1:1997 A2:1998	IEV Teil 161:2000-08	–
EN 61000-4-2:1995 A1:1998 A2:2001	IEC 61000-4-2:1995 A1:1998 A2:2000	DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2):2001-12	VDE 0847-4-2
EN 61000-4-3:2002 A1:2002	IEC 61000-4-3:2002 A1:2002	DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3):2003-11	VDE 0847-4-3
EN 61000-4-4:2004	IEC 61000-4-4:2004	DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4):2005-07	VDE 0847-4-4
EN 61000-4-5:1995 A1:2001	IEC 61000-4-5:1995 A1:2000	DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5):2001-12	VDE 0847-4-5
EN 61000-4-6:1996 A1:2001	IEC 61000-4-6:1996 A1:2000	DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6):2001-12	VDE 0847-4-6

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61000-4-8:1993 A1:2001	IEC 61000-4-8:1993 A1:2000	DIN EN 61000-4-8 (VDE 0847-4-8):2001-12	VDE 0847-4-8
EN 61000-4-11:2004	IEC 61000-4-11:2004	DIN EN 61000-4-11 (VDE 0847-4-11):2005-02	VDE 0847-4-11
EN 61000-6-1:2001	IEC 61000-6-1:1997, mod.	DIN EN 61000-6-1 (VDE 0839-6-1):2002-08	VDE 0839-6-1
EN 61000-6-2:2001	IEC 61000-6-2:1999, mod.	DIN EN 61000-6-2 (VDE 0839-6-2):2002-08	VDE 0839-6-2

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

IEV Teil 161, *Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Kapitel 161: Elektromagnetische Verträglichkeit.*

DIN EN 61000-4-2 (VDE 0847-4-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität.*

DIN EN 61000-4-3 (VDE 0847-4-3), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder.*

DIN EN 61000-4-4 (VDE 0847-4-4), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst.*

DIN EN 61000-4-5 (VDE 0847-4-5), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen.*

DIN EN 61000-4-6 (VDE 0847-4-6), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren – Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder.*

DIN EN 61000-4-8 (VDE 0847-4-8), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen.*

DIN EN 61000-4-11 (VDE 0847-4-11), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren – Prüfungen der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen.*

DIN EN 61000-6-1 (VDE 0839-6-1), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-1: Fachgrundnorm – Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe.*

DIN EN 61000-6-2 (VDE 0839-6-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereich.*

– Leerseite –

**Kommunikationsgeräte und -systeme auf elektrischen Niederspannungsnetzen
im Frequenzbereich 1,6 MHz bis 30 MHz
Teil 2-1: Für den Gebrauch in Wohnbereichen, Geschäfts- und
Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben und in industriellen
Räumlichkeiten – Störfestigkeitsanforderungen**

Power line communication apparatus and
systems used in low-voltage installations in the
frequency range 1,6 MHz to 30 MHz
Part 2-1: Residential, commercial and industrial
environment – Immunity requirements

Equipements et systèmes de communication
par courants porteurs utilisés dans les
installations à basse tension dans la gamme de
fréquences de 1,6 MHz à 30 MHz
Partie 2-1: Environnement résidentiel,
commercial et de l'industrie légère – Exigences
d'immunité

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2005-04-12 angenommen. Die 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

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

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2005 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 50412-2-1:2005 D

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Abkürzungen	5
3.1 Begriffe	5
3.2 Abkürzungen	6
4 Zweck	6
5 Beschreibung der Einsatzorte	6
6 Prüfbedingungen	7
7 Bewertungskriterien.....	7
8 Nebenempfangsstellen und Prüfungen mit kontinuierlicher leitungsgeführter Funkfrequenz.....	7
8.1 Prüfung von Schmalbandgeräten.....	8
8.2 Prüfung von Breitbandgeräten	8
9 Produktdokumentation.....	9
10 Anwendbarkeit.....	9
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien.....	17
Bilder:	
Bild 1 – Beschreibung der Anschlüsse	5
Tabellen:	
Tabelle 1 – Gehäuse – Klasse-1-Umgebung	10
Tabelle 2 – Gehäuse – Klasse-2-Umgebung	10
Tabelle 3 – Wechselspannung/Netzleitungsanschluss – Klasse-1-Umgebung	11
Tabelle 4 – Wechselspannung/Netzleitungsanschluss – Klasse-2-Umgebung	12
Tabelle 5 – Gleichstromversorgungsein- und -ausgänge – Klasse-1-Umgebung.....	13
Tabelle 6 – Gleichstromversorgungsein- und -ausgänge – Klasse-2-Umgebung.....	14
Tabelle 7 – Anschluss für Signal- und Steuerleitungen – Klasse-1-Umgebung.....	15
Tabelle 8 – Anschluss für Signal- und Steuerleitungen – Klasse-2-Umgebung.....	15
Tabelle 9 – Schutzleiteranschluss – Klasse-2-Umgebung	16

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom SC 205A „Mains Communicating Systems“ des Technischen Komitees CENELEC TC 205 „Home and Building Electronic Systems (HBES)“ erarbeitet.

Der Text des Entwurfs wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 2005-04-12 als EN 50412-2-1 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2006-04-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2008-04-01

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde. Diese Europäische Norm deckt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG ab. Siehe [Anhang ZZ](#).