

	DIN EN 50291-2 (VDE 0400-34-2)	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 13.320

Einsprüche bis 2008-09-30

Entwurf

**Elektrische Geräte für die Detektion von Kohlenmonoxid in Wohnhäusern –
Teil 2: Ortsfeste elektrische Geräte zum kontinuierlichen Betrieb in Freizeitfahrzeugen und ähnlichen
Umgebungen einschließlich Sportbooten –
Ergänzende Prüfverfahren und Anforderungen an das Betriebsverhalten;
Deutsche Fassung prEN 50291-2:2008**

Electrical apparatus for the detection of carbon monoxide in domestic premises –
Part 2: Electrical apparatus for continuous operation in a fixed installation in recreational vehicles and similar
premises including recreational craft –
Additional test methods and performance requirements;
German version prEN 50291-2:2008

Appareils électriques pour la détection du monoxyde de carbone dans les locaux domestiques –
Partie 2: Appareils électriques en fonctionnement continu et en installation fixe dans les véhicules de loisir et locaux
similaires incluant les embarcations de loisir –
Méthodes d'essai supplémentaires et exigences d'aptitude à la fonction;
Version allemande prEN 50291-2:2008

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2008-07-14 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 32 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments prEN 50291-2:2008 „Elektrische Geräte für die Detektion von Kohlenmonoxid in Wohnhäusern – Teil 2: Ortsfeste elektrische Geräte zum kontinuierlichen Betrieb in Freizeitfahrzeugen und ähnlichen Umgebungen einschließlich Sportbooten - Ergänzende Prüfverfahren und Anforderungen an das Betriebsverhalten“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und der Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung der prEN 50291-2:2008 beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Das europäische Dokument prEN 50291-2:2008 „Electrical apparatus for the detection of carbon monoxide in domestic premises – Part 2: Electrical apparatus for continuous operation in a fixed installation in recreational vehicles and similar premises including recreational craft - Additional test methods and performance requirements“ wurde vom TC 216 „Gaswarngeräte“ des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC) erarbeitet und von CENELEC den Nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

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

Da der Abstimmungszeitraum für einen späteren „Schluss-Entwurf“ prEN nur 2 Monate beträgt und zum „Schluss-Entwurf“ prEN 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 „Entwurf“ prEN als Deutscher Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit noch vor der formellen Abstimmung berücksichtigen zu können.

Für diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium UK 966.1 „Mess- und Warngeräte für gefährliche Gase“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

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
EN 13878:2003	–	DIN EN 13878:2003-04	–
EN 50018:2000	–	–	–
EN 50270:2006	–	DIN EN 50270 (VDE 0843-30):2007-05	VDE 0843-30
prEN 50291-1:2008	–	E DIN EN 50291-1 (VDE 0400-34-1):2008-08	VDE 0400-34-1
EN 60068-2-6:1995	IEC 60068-2-6:1995 + Corrigendum 1995	DIN EN 60068-2-6:1996-05	–
EN 60068-2-7:1993	IEC 60068-2-7:1983 + A1:1986	DIN EN 60068-2-7:1995-03	–
EN 60068-2-27:1993	IEC 60068-2-27:1987	DIN EN 60068-2-27:1995-03	–
EN 60068-2-52:1996	IEC 60068-2-52:1996	DIN EN 60068-2-52:1996-10	–
EN 60529:1991 + A1:2000	IEC 60529:1989 + A1:1999	DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2000-09	VDE 0470-1
EN 60721-3-6:1993	IEC 60721-3-6:1987 + A1:1991	DIN EN 60721-3-6:1994-06	–
EN 60945:2002	IEC 60945:2002	DIN EN 60945:2003-07	–
–	ISO 7637-1:2002	–	–
–	ISO 7637-2:2004	–	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 13878, *Bewohnbare Freizeitfahrzeuge – Begriffe*

DIN EN 50270 (VDE 0843-30), *Elektromagnetische Verträglichkeit – Elektrische Geräte für die Detektion und Messung von brennbaren Gasen, toxischen Gasen oder Sauerstoff*

E DIN EN 50291-1 (VDE 0400-34-1), *Elektrische Geräte für die Detektion von Kohlenmonoxid in Wohnhäusern – Teil 1: Prüfverfahren und Anforderungen an das Betriebsverhalten*

DIN EN 60068-2-6, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig*

DIN EN 60068-2-7, *Umweltprüfverfahren – Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ga und Leitfaden: Gleichförmiges Beschleunigen*

DIN EN 60068-2-27, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken*

DIN EN 60068-2-52, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfverfahren, Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung)*

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)*

— Entwurf —

E DIN EN 50291-2 (VDE 0400-34-2):2008-07

DIN EN 60721-3-6, *Klassifizierung von Umweltbedingungen – Teil 3: Klassen von Umwelteinflussgrößen und deren Grenzwerte; Einsatz auf Schiffen*

DIN EN 60945, *Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt - Allgemeine Anforderungen – Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse*

**Elektrische Geräte für die Detektion von Kohlenmonoxid in Wohnhäusern –
Teil 2: Ortsfeste elektrische Geräte zum kontinuierlichen Betrieb in
Freizeitfahrzeugen und ähnlichen Umgebungen einschließlich Sportbooten –
Ergänzende Prüfverfahren und Anforderungen an das Betriebsverhalten**

Electrical apparatus for the detection of carbon monoxide in domestic premises –
Part 2: Electrical apparatus for continuous operation in a fixed installation in recreational vehicles and similar premises including recreational craft –
Additional test methods and performance requirements

Appareils électriques pour la détection du monoxyde de carbone dans les locaux domestiques –
Partie 2: Appareils électriques en fonctionnement continu et en installation fixe dans les véhicules de loisir et locaux similaires incluant les embarcations de loisir –
Méthodes d'essai supplémentaires et exigences d'antitude à la fonction

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

CENELEC Termin: 2008-10-31

Er wurde von CLC/TC 216 erstellt.

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

© 2008 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Projekt: 20593

Ref. Nr. prEN 50291-2:2008 D

AVA **Documents**
Document Sharing Hub

— Entwurf —

E DIN EN 50291-2 (VDE 0400-34-2):2008-07
prEN 50291-2:2008

Vorwort

Dieser Entwurf einer Europäischen Norm wurde von dem Technischen Komitee CENELEC TC 216 "Gaswarngeräte" ausgearbeitet. Er wird der CENELEC-Umfrage unterworfen.

Dieser Teil 2 ist dazu vorgesehen, in Verbindung mit EN 50291-1 * angewendet zu werden.

Diese Europäische Norm ergänzt oder verändert die entsprechenden Abschnitte der EN 50291-1; dort, wo diese Norm die Begriffe „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ benutzt, wird der zugehörige Text EN 50291-1 entsprechend angepasst.

Dieser Entwurf einer Europäischen 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 89/106/EWG ab.

* Eine Überarbeitung der EN 50291:2001, prEN 50291-1:2008 ¹⁾ (pr=20591), wird zusammen mit dem gegenwärtigen Dokument ratifiziert.

¹⁾ Im Entwurfsstadium.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Allgemeine Anforderungen	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Bauweise	6
4.3 Anzeigen und Alarme	6
4.4 Störungssignal	7
4.5 Ausgangssignal	7
4.6 Beschriftung und Bedienungsanleitung	7
5 Prüfanforderungen und Anforderungen an das Betriebsverhalten.....	8
5.1 Allgemeine Prüfanforderungen.....	8
5.2 Normalbedingungen für die Prüfung	8
5.3 Prüfverfahren und Anforderungen an das Betriebsverhalten.....	8
6 Netzunabhängige batteriebetriebene Geräte	13
Anhänge.....	13
Literaturhinweise	14

Tabellen

Tabelle 1 – Störaussendung – Prüfbedingungen und Anforderungen an das Betriebsverhalten	10
Tabelle 2 – Störfestigkeit – Prüfbedingungen und Anforderungen an das Betriebsverhalten.....	11
Tabelle 3 – Störfestigkeit von gleichstrombetriebenen Steuereinheiten	12

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt allgemeine Anforderungen an die Bauweise, die Prüfverfahren und das Betriebsverhalten von elektrisch betriebenen Geräten zur Detektion von Kohlenmonoxid fest, die zum kontinuierlichen Betrieb in Freizeitfahrzeugen oder ähnlichen Umgebungen einschließlich Sportbooten bestimmt sind.

ANMERKUNG Für Mobilheime gilt die EN 50291-1 ²⁾.

Diese Norm beschreibt Geräte, die im Falle einer Freisetzung von Kohlenmonoxid einen optischen und akustischen Alarm liefern und eine Funktion in Form eines Ausgangssignals, das zur direkten oder indirekten Auslösung einer Abschaltvorrichtung und/oder einer anderen Hilfsvorrichtung verwendet werden kann (Typ A der EN 50291-1).

Diese Norm schließt Geräte aus

- für die Detektion von brennbaren Gasen außer Kohlenmonoxid selbst (siehe EN 50194-1 ²⁾),
- für die Detektion von CO in industriellen Einrichtungen oder Geschäftsräumen (siehe Normen der Reihe EN 45544),
- zur CO-Messung zur Rauch- und Feuerdetektion.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 13878:2003, *Bewohnbare Freizeitfahrzeuge – Begriffe*

EN 50018:2000 ³⁾, *Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche - Druckfeste Kapselung 'd'*

EN 50270:2006, *Elektromagnetische Verträglichkeit – Elektrische Geräte für die Detektion und Messung von brennbaren Gasen, toxischen Gasen oder Sauerstoff*

EN 50291-1 ²⁾, *Elektrische Geräte für die Detektion von Kohlenmonoxid in Wohnhäusern – Teil 1: Prüfverfahren und Anforderungen an das Betriebsverhalten*

EN 60068-2-6, *Umgebungseinflüsse - Teil 2-6: Prüfverfahren – Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig)* (IEC 60068-2-6)

EN 60068-2-7, *Grundlegende Umweltprüfverfahren – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Ga und Leitfaden: Gleichförmiges Beschleunigen* (IEC 60068-2-7)

EN 60068-2-27, *Umgebungseinflüsse - Teil 2-27: Prüfverfahren – Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken* (IEC 60068-2-27)

EN 60068-2-52, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfverfahren – Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung)* (IEC 60068-2-52)

EN 60529, *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)* (IEC 60529)

EN 60721-3-6:1993, *Klassifizierung von Umweltbedingungen – Teil 3: Klassen von Umwelteinflussgrößen und deren Grenzwerte – Hauptabschnitt 6: Einsatz auf Schiffen* (IEC 60721-3-6:1987 + A1:1991)

²⁾ Im Entwurfsstadium.

³⁾ CS-Anmerkung: Ersetzt durch EN 60079-1:2004, die ab 01.07.2010 durch EN 60079-1:2007 ersetzt wird.

EN 60945:2002, *Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt – Allgemeine Anforderungen – Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse* (IEC 60945:2002)

ISO 7637-1:2002, *Road vehicles – Electrical disturbances from conduction and coupling – Part 1: Definitions and general considerations*

ISO 7637-2:2004, *Road vehicles – Electrical disturbances from conduction and coupling – Part 2: Electrical transient conduction along supply lines only*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in EN 50291-1 definierten Begriffe mit den folgenden Ergänzungen:

3.1

Freizeitfahrzeug

Freizeitfahrzeuge im Sinne dieser Norm sind Sportboote, Caravans und Motorcaravans

ANMERKUNG Bei anderen motorisierten Fahrzeugen, wie LKW's, ist bekannt, dass sie eine Wohnkabine besitzen. Sie sind keine Freizeitfahrzeuge aber werden als ähnliche Umgebung im Sinne dieser Norm betrachtet.

3.2

Sportboot

Boot einer Länge zwischen 2,5 m und 24 m gemäß der Richtlinie 94/25/EG, welches für Sport und Freizeitzwecke bestimmt ist

ANMERKUNG Für die Anwendung dieser Norm sollte das Wort „Boot“ mit der Bedeutung „Sportboot“ verwendet werden.

3.3

externer Sensor

Sensor, der an einer von der Steuereinheit getrennten Position angebracht ist

ANMERKUNG Diese Definition sollte in Verbindung mit EN 50291-1, Definition 3.7 gelesen werden.

3.4

Steuereinheit

Einheit, die die Energieversorgung, Signalverarbeitung, Alarmeinrichtungen und Anzeigen enthalten kann

3.5

von Fahrzeugversorgung betriebenes Gerät

Gerät, das von der Stromversorgung des Fahrzeugs versorgt wird

3.6

Caravan

als Anhänger hergestelltes bewohnbares Freizeitfahrzeug, das die Anforderungen für die Konstruktion und die Benutzung als Straßenfahrzeug erfüllt

[EN 13878:2003]

3.7

Motorcaravan

bewohnbares Freizeitfahrzeug mit eigenem Antrieb, das die Anforderungen für die Konstruktion und die Benutzung als Straßenfahrzeug erfüllt.

Es enthält mindestens

- Sitze und Tisch,
- Schlafgelegenheiten, die auch durch Umbau der Sitze geschaffen werden können,
- Kocheinrichtung und
- Stauräume

[EN 13878:2003]

3.8

Mobilheim

transportierbares bewohnbares Freizeitfahrzeug, das nicht den Anforderungen für den Bau und die Benutzung als Straßenfahrzeug genügt, das jedoch über Mittel zur Beweglichkeit verfügt und für zeitweilige oder saisonbedingte Benutzung vorgesehen ist

[EN 13878:2003]

4 Allgemeine Anforderungen

4.1 Allgemeines

Dieser Abschnitt der EN 50291–1 ist anwendbar, mit der folgenden Ergänzung:

Diese Norm enthält einige Anforderungen, die für alle Geräte gelten. Zusätzlich gelten anwendungsbezogene Anforderungen für einige Gruppen von Freizeitfahrzeugen, wie Boote. Geräte, die die Anforderungen für Sportboote erfüllen, erfüllen automatisch die Anforderungen für Motorcaravans und Caravans. Geräte, die die Anforderungen für Motorcaravans erfüllen, erfüllen automatisch die Anforderungen für Caravans. Die Bauart der Geräte ist für kontinuierlichen Betrieb ausgelegt.

ANMERKUNG 1 Wenn sich das Fahrzeug nicht in Benutzung befindet, darf das Gerät ausgeschaltet sein, um die Stromversorgung oder interne Batterie des Fahrzeugs zu schonen.

Geräte dürfen aus einem oder mehreren Sensoren und einer Steuereinheit bestehen. Sensoren (in die Geräte integriert oder extern) müssen für die Detektion von Kohlenmonoxid ausgelegt sein.

ANMERKUNG 2 Sensoren oder Geräte nach EN 50291–1 dürfen als Geräte oder Komponenten davon benutzt werden, wenn sie die zusätzlichen Anforderungen dieser Norm erfüllen.

Die Geräte müssen unter den angegebenen Einsatzbedingungen die Anwesenheit von Kohlenmonoxid in Freizeitfahrzeugen zuverlässig detektieren, Alarm geben und in der Lage sein, externe Maßnahmen auszulösen, wann immer die Konzentration der Alarmschwelle überschritten wird.

Die Geräte, elektrische Baugruppen und Bauteile müssen, wo anwendbar, die EN 50291–1, die konstruktiven Anforderungen von 4.2 bis 4.6 und die Anforderungen an das Betriebsverhalten in Abschnitt 5 erfüllen.

4.2 Bauweise

Dieser Abschnitt der EN 50291–1 ist anwendbar, mit der folgenden Ergänzung:

Jeder Sensor muss aus Materialien hergestellt werden, die in Umgebungsbedingungen, für die er entwickelt wurde, z. B. in Gegenwart von salzhaltiger Luft wie sie im Meerklima vorkommt, nicht korrodieren, oder durch Gase und Dämpfe, die in einem Freizeitfahrzeug erwartet werden können, beeinträchtigt werden.

Angemessene Mittel müssen vorhanden sein, um den (die) externen Sensor(en) senkrecht und abwärts gerichtet sicher an Fahrzeugteilen zu befestigen.

Die Steuereinheit muss aus Materialien bestehen, die für die vorgesehene Anwendung geeignet sind, z. B. in der Kabine oder dem Unterdeckbereich eines Sportbootes.

4.3 Anzeigen und Alarme

Dieser Abschnitt der EN 50291–1 ist anwendbar, mit der folgenden Ergänzung:

4.3.3 Ergänzung

Falls mehr als ein Sensor an eine Steuereinheit angeschlossen wird, muss die Steuereinheit die Alarmzustände der verschiedenen Sensoren einzeln anzeigen.