ÖVE/ÖNORM
EN 60079-31

Ausgabe: 2010-09-01

Explosionsfähige Atmosphäre
Teil 31: Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse "t"
(IEC 60079-31:2008 + Corrigendum 2009)

Explosive atmospheres
Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"
(IEC 60079-31:2008 + Corrigendum 2009)

Atmosphères explosives – Partie 31: Protection du matériel contre l'inflammation des poussières par enveloppe "t"
(CEI 60079-31:2008 + Corrigendum 2009)

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Austrian Standards Institute

Copyright © OVE/Austrian Standards Institute – 2010. Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch
Austrian Standards Institute
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@as-plus.at
Internet: http://www.as-plus.at
24-Stunden-Webshop: www.as-plus.at/shop
Tel.: +43 1 213 00-444
Fax: +43 1 213 00-818

Alle Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: http://www.ove.at
Tel.: +43 1 587 63 73
Fax: +43 1 586 74 08

ICS	29.260.20
Ident (IDT) mit	IEC 60079-31:2008 + Corrigendum 2009 (Übersetzung)
Ident (IDT) mit	EN 60079-31:2009
Ersatz für	siehe nationales Vorwort
zuständig	OVE/Komitee TK EX Schlagwetter- und Explosionsschutz

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 60079-31:2009 hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971. Bei ihrer Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.
Für den Fall einer datierten normativen Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Standards.

Der Rechtsstatus dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Europäische Normen (EN) werden gemäß den „Gemeinsamen Regeln“ von CEN/CENELEC durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz ÖVE/ÖNORM bzw. ÖNORM vorangestellt wird.

Erläuterung zum Ersatzvermerk

Gemäß Vorwort zur EN wird das späteste Datum, zu dem nationale Normen, die der vorliegenden Norm entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen, mit dow (date of withdrawal) festgelegt. Bis zum Zurückziehungsdatum (dow) 2012-10-01 ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE/ÖNORM EN 61241-1:2007-09-01.

Copyright ÖVE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 60079-31

Dezember 2009

ICS 29.260.20

Ersatz für EN 61241-1:2004 + Corr. Dez. 2006

Deutsche Fassung

Explosionsfähige Atmosphäre
Teil 31: Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „t“

(IEC 60079-31:2008 + Corrigendum 1:2009)

Explosive atmospheres
Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure „t“
(IEC 60079-31:2008 + Corrigendum 1:2009)

Atmosphères explosives
Partie 31: Protection du matériel contre l'inflammation des poussières par enveloppe „t“
(CEI 60079-31:2008 + Corrigendum 1:2009)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2009-10-01 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, 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, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Copyright OVE

CENELEC

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

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2009 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60079-31:2009 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 31/765/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 60079-31, ausgearbeitet von dem IEC/TC 31 „Equipment for explosive atmospheres“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2009-10-01 als EN 60079-31 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 61241-1:2004 + Corrigendum Dezember 2006.

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): 2010-07-01

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2012-10-01

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 94/9/EG ab. Siehe Anhang ZZ.

Als verantwortliches Komitee hat CENELEC/TC 31 beschlossen, dass diese Fassung von EN 60079-31 keine wesentlichen Änderungen in Hinblick auf die grundlegenden Sicherheitsanforderungen enthält.

Anhang ZY *Signifikante Unterschiede zwischen dieser Europäischen Norm und EN 61241-1:2004* enthält den Stand der Technik.

Die Anhänge ZA, ZY und ZZ wurden von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60079-31:2008 + Corrigendum März 2009 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Copyright OVE

Inhalt

Seite

Vorwort ... 2

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Begriffe ... 4

4 Schutzniveau ... 5

4.1 Allgemeines ... 5

4.2 Zusätzliche Anforderungen bei Schutzniveau „ta“ ... 5

5 Aufbau ... 6

5.1 Trennfugen ... 6

5.2 Einführungen für Kabel, Leitungen und Rohre ... 7

6 Prüfungen ... 8

6.1 Typprüfungen ... 8

6.2 Stückprüfungen ... 9

7 Kennzeichnung ... 9

Literaturhinweise ... 10

Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ... 11

Anhang ZY (informativ) Signifikante Unterschiede zwischen dieser Europäischen Norm und EN 61241-1:2004 ... 12

Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien ... 13

Tabelle 1 – Schutz gegen Staubeintritt ... 8

Tabelle 2 – Bestimmungen für die Ermittlung der maximalen Oberflächentemperatur ... 9

Copyright OVE

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 60079 gilt für elektrische Geräte mit Schutz durch ein Gehäuse und mit begrenzter Oberflächentemperatur zur Verwendung in explosionsfähigen Staubatmosphären. Er legt Anforderungen für Entwurf, Aufbau und Prüfung von elektrischen Geräten fest.

Diese Norm ergänzt und verändert die allgemeinen Anforderungen in IEC 60079-0. Soweit eine Anforderung der vorliegenden Norm in Widerspruch zu einer Anforderung in IEC 60079-0 steht, hat die Anforderung der vorliegenden Norm den Vorrang.

Diese Norm gilt nicht für die Stäube von Explosivstoffen, die keinen atmosphärischen Sauerstoff zur Verbrennung benötigen, oder für pyrophore Stoffe.

Diese Norm ist nicht anwendbar für elektrische Geräte zur Verwendung in Grubenbauen, die durch Schlagwetter gefährdet sind; sie berücksichtigt auch keine Gefahren in oberirdischen Bergwerksanlagen, die durch Schlagwettergas und/oder brennbaren Staub gefährdet sind.

Diese Norm berücksichtigt keine Risiken, die sich aus der Abgabe brennbarer oder giftiger Gase aus dem Staub ergeben können.

ANMERKUNG 1 Die Verwendung von elektrischen Geräten in Bereichen, die sowohl brennbare Stäube wie auch explosionsfähige Gase – ob gleichzeitig oder getrennt – enthalten können, kann zusätzliche Schutzmaßnahmen erfordern.

ANMERKUNG 2 Wenn das Gerät gegen andere Umgebungsbedingungen – z. B. gegen das Eindringen von Wasser oder gegen Korrosion – geschützt sein soll, dann können zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich sein. Die angewendete Schutzmaßnahme darf die Eignung des Gehäuses nicht nachteilig beeinflussen.

2 Normative Verweisungen

Die nachfolgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieser Norm 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).

IEC 60034-1, *Rotating electrical machines – Part 1: Rating and performance*

IEC 60079-0, *Explosive atmospheres – Part 0: Equipment – General requirements*

IEC 60079-7, *Explosive atmospheres – Part 7: Equipment protection by increased safety "e"*

IEC 60127 series, *Miniature fuses*

IEC 60691, *Thermal-links – Requirements and application guide*

ISO 965-1, *ISO general-purpose metric screw threads – Tolerances – Part 1: Principles and basic data*

ISO 965-3, *ISO general-purpose metric screw threads – Tolerances – Part 3: Deviation for constructional screw threads*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die in IEC 60079-0 angegebenen und die folgenden Begriffe.

ANMERKUNG Weitere für explosionsfähige Atmosphäre geltende Begriffe sind IEC 60050-426 [1] [1)] zu entnehmen.

[1)] Nummern in eckigen Klammern beziehen sich auf die Literaturhinweise

Copyright OVE