

	DIN EN 62013-1 (VDE 0170-14-1)	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 73.100.20 Ersatz für DIN EN 62013-1 (VDE 0170/0171-14-1):2003-01 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Kopfleuchten für die Verwendung in schlagwettergefährdeten Grubenbauen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen – Konstruktion und Prüfung in Relation zum Explosionsrisiko (IEC 62013-1:2005); Deutsche Fassung EN 62013-1:2006 Caplights for use in mines susceptible to firedamp – Part 1: General requirements – Construction and testing in relation to the risk of explosion (IEC 62013-1:2005); German version EN 62013-1:2006 Lampes chapeaux utilisables dans les mines grisouteuses – Partie 1: Exigences générales – Construction et essais liés au risque d'explosion (CEI 62013-1:2005); Version allemande EN 62013-1:2006 Gesamtumfang 21 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE FABERG Normenausschuss Bergbau im DIN		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2006-02-01 angenommene EN 62013-1 gilt als DIN-Norm ab 2007-02-01.

Daneben darf **DIN EN 62013-1 (VDE 0170/0171-14-1):2003-01** noch bis 2009-02-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 62013-1 (VDE 0170/0171-14-1):2004-04.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 241 „Schlagwetter- und explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 31 „Electrical apparatus for explosive atmospheres“ erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (1999) und stellt eine technische Überarbeitung dar.

Die allgemeine Überarbeitung und Aktualisierung der Ausgabe 1 sind das Ergebnis von Rückmeldungen von Herstellern und Zertifizierungseinrichtungen bezüglich des Einsatzes der Norm mit dem Ziel der Klärung, was ursprünglich beabsichtigt war, und der Herausnahme von Mehrdeutigkeiten. Weiterhin wurden Änderungen in zugehörigen Normen berücksichtigt.

Die vorliegende Publikation wurde nach den ISO/IEC-Richtlinien, Teil 3, erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 62013-1 (VDE 0170/0171-14-1):2003-01** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Aufnahme eines Unterabschnitts (4.5) über die maximale Oberflächentemperatur (siehe auch 5.3);
- b) Klarstellungen und Änderungen hinsichtlich des Überstromschutzes;
- c) Änderung des Abschnitts über Batterien, um unter Druck stehende/hermetisch versiegelte Zellen zu berücksichtigen;
- d) Einfügen eines Abschnitts bezüglich Dokumentation.

Frühere Ausgaben

DIN VDE 0170/0171-14 (VDE 0170/0171-14):1987-04, 1992-08

DIN EN 62013-1 (VDE 0170/0171-14-1):2003-01

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(845):1987	IEV Teil 845:1987	–
EN 60079-0:2004	IEC 60079-0:2004	DIN EN 60079-0 (VDE 0170/0171-1):2004-12	VDE 0170/0171-1
EN 60079-1:2004	IEC 60079-1:2003	DIN EN 60079-1 (VDE 0170/0171-5): 2004-12	VDE 0170/0171-5
EN 60079-7:2003	IEC 60079-7:2001	DIN EN 60079-7 (VDE 0170/0171-6):2004-02	VDE 0170/0171-6
–	IEC 60079-11:1999	–	–
–	IEC 60079-20:1996	–	–
EN 60127-2:2003	IEC 60127-2:2003 + A1:2003	DIN EN 60127-2 (VDE 0820-2):2004-04	VDE 0820-2
–	IEC 60332-1:1993 zurückgezogen und ersetzt durch IEC 60332-1-1:2004 + IEC 60332-1-2:2004	–	–
EN 60332-1-1:2004	IEC 60332-1-1:2004	DIN EN 60332-1-1 (VDE 0482-332-1-1):2005-06	VDE 0482-332-1-1
EN 60332-1-2:2004	IEC 60332-1-2:2004	DIN EN 60332-1-2 (VDE 0482-332-1-2):2005-06	VDE 0482-332-1-2
EN 60455-1:1998	IEC 60455-1:1998	DIN EN 60455-1 (VDE 0355-1):1999-06	VDE 0355-1
–	IEC 60529:2001	–	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60079-0 (VDE 0170/0171-1), *Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 0: Allgemeine Anforderungen.*

DIN EN 60079-1 (VDE 0170/0171-5), *Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 1: Druckfeste Kapselung „d“.*

DIN EN 60079-7 (VDE 0170/0171-6), *Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Teil 7: Erhöhte Sicherheit „e“.*

DIN EN 60127-2 (VDE 0820-2):2004-04, *Geräteschutzsicherungen – Teil 2: G-Sicherungseinsätze (IEC 60127-2:2003 + A1:2003); Deutsche Fassung EN 60127-2:2003 + A1:2003.*

DIN EN 60332-1-1 (VDE 0482-332-1-1), *Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall – Teil 1-1: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader, einer isolierten Leitung oder einem Kabel – Prüfgerät.*

DIN EN 60332-1-2 (VDE 0482-332-1-2), *Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall – Teil 1-2: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader, einer isolierten Leitung oder einem Kabel – Prüfverfahren mit 1-kW-Flamme mit Gas-/Luft-Gemisch.*

DIN EN 60455-1 (VDE 0355-1):1999-06, *Reaktionsharzmassen für die Elektroisolierung – Teil 1: Begriffe und allgemeine Anforderungen (IEC 60455-1:1998); Deutsche Fassung EN 60455-1:1998.*

IEV Teil 845, *Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Teil 845: Lichttechnik.*

**Kopfleuchten für die Verwendung in schlagwettergefährdeten Grubenbauen –
Teil 1: Allgemeine Anforderungen –
Konstruktion und Prüfung in Relation zum Explosionsrisiko
(IEC 62013-1:2005)**

Caplights for use in mines susceptible to
firedamp –
Part 1: General requirements –
Construction and testing in relation to the risk of
explosion
(IEC 62013-1:2005)

Lampes chapeaux utilisables dans les mines
grisouteuses –
Partie 1: Exigences générales –
Construction et essais liés au risque d'explosion
(CEI 62013-1:2005)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2006-02-01 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, 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.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2006 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 62013-1:2006 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 31/587A/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 62013-1, ausgearbeitet von dem IEC/TC 31 "Equipment for explosive atmospheres", wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2006-02-01 als EN 62013-1 angenommen.

Diese Europäische Norm muss in Verbindung mit EN 60079-0, wie anwendbar für „Gerätegruppe I/ Kategorie M2“, gelesen werden.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 62013-1:2002.

Die allgemeine Überarbeitung und Aktualisierung der EN 62013-1:2002 ist das Ergebnis von Rückmeldungen der Hersteller und Zertifizierungseinrichtungen bezüglich der Anwendung der Norm mit dem Ziel der Klarstellung und der Streichung von Mehrdeutigkeiten. Weiterhin wurden Änderungen in zugehörigen Normen berücksichtigt.

Die hauptsächlichsten technischen Unterschiede gegenüber EN 62013-1:2002 außer der allgemeinen Überarbeitung und Aktualisierung sind:

- a) die Aufnahme eines Unterabschnitts (4.5) über die maximale Oberflächentemperatur (siehe auch 5.3);
- b) Klarstellungen und Änderungen hinsichtlich des Überstromschutzes;
- c) Änderung des Abschnitts über Batterien, um unter Druck stehende/hermetisch versiegelte Zellen zu berücksichtigen;
- d) Einfügen eines Abschnitts bezüglich Dokumentation.

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): 2007-02-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2009-02-01

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.

Die Anhänge ZA und ZZ wurden von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62013-1:2005 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Allgemeines	6
4.1 Gehäuse	6
4.2 Interne elektrische Verbindungen.....	6
4.3 Elektrisches Isolationsmaterial	6
4.4 Interne Verdrahtung.....	6
4.5 Oberflächentemperatur.....	6
4.6 Elektrische Stromversorgung zu anderen Geräten	7
4.7 Kriech- und Luftstrecken.....	7
4.8 Zusammengesetzte elektrische Verbindung	7
5 Überstromschutz	7
6 Kopfstück.....	8
7 Batterie	9
8 Leitung	10
9 Äußere Ladekontakte	10
10 Typprüfungen	10
10.1 Allgemeines	10
10.2 Stoßprüfung.....	10
10.3 Fallprüfung.....	10
10.4 Prüfung des Schutzes gegen Eindringen von Staub und Wasser	11
10.5 Prüfung auf Nichtzünden eines repräsentativen Gasgemisches oder Grubengases durch die Schmelzsicherung oder den thermischen Auslöser	11
10.6 Prüfung auf Nichtzünden eines Gasgemisches durch einen Litzendraht der Leitung zwischen dem Kopfstück und der Batterie durch Glühzündung.....	11
10.7 Prüfung der Leitungshülle auf Fettsäurebeständigkeit.....	11
10.8 Prüfung der Beständigkeit des Leitungsmantels gegen Flammeneinwirkung	12
10.9 Prüfung der Auszugsfestigkeit der Leitungseinführungen, Zugentlastungen und der Leitung	12
10.10 Prüfung der Zündung durch Funken	12
10.11 Elektrolyt-Leckageprüfung.....	12
10.12 Prüfung der Strombegrenzungsresistoren	12
11 Kennzeichnung.....	13
12 Dokumentation	13
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	16