

Normengruppen 330 und E

Ident (IDT) mit IEC 60079-17:1996

Ident (IDT) mit EN 60079-17:1997

ICS 29.260.20

**Elektrische Betriebsmittel für
gasexplosionsgefährdete Bereiche
Teil 17: Prüfung und Instandhaltung elektrischer
Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen
(ausgenommen Grubenbaue)
(IEC 60079-17:1996)**

Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 17: Inspection and maintenance of electrical installations in hazardous areas (other than mines)
(IEC 60079-17:1996)

Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses - Partie 17: Inspection et entretien des installations électriques dans les emplacements dangereux (autres que les mines)
(CEI 60079-17:1996)

**Dieses Dokument hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN
BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als
auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.**

Die ÖVE/ÖNORM EN 60079-17 besteht aus

- diesem nationalen Deckblatt sowie
- der offiziellen deutschsprachigen Fassung der EN 60079-17:1997.

Fortsetzung
ÖVE/ÖNORM EN 60079-17 Seite 2 und
EN 60079-17 Seiten 1 bis 16

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 60079-17 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. Die nachstehende Tabelle listet jene ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN auf, die in Titel, Nummerierung und/oder Inhalt (nicht ident) von den zitierten internationalen bzw. europäischen Standards abweichen.

Europäische Norm	Internationale Norm	ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK bzw. ÖNORM
HD 384 Reihe	IEC 60364 Reihe	ÖVE-EN 1 nicht ident
HD 384.6.61 S1:1992	IEC 60364-6-61:1986 + A1:1993	ÖVE-EN 1 nicht ident

ÖVE-EN 1 Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~ 1000V und = 1500 V

Deutsche Fassung

Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche

Teil 17: Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen
in explosionsgefährdeten Bereichen (ausgenommen Grubenbaue)
(IEC 60079-17:1996)

Electrical apparatus for
explosive gas atmospheres
Part 17: Inspection and maintenance
of electrical installations in hazardous
areas (other than mines)
(IEC 60079-17:1996)

Matériel électrique pour atmosphères
explosives gazeuses
Partie 17: Inspection et entretien des
installations électriques dans les emplacements
dangereux (autres que les mines)
(CEI 60079-17:1996)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1997-03-11 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, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 31J/49/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 60079-17, ausgearbeitet von dem SC 31J „Classification of hazardous areas and installation requirements“ des IEC TC 31 „Electrical apparatus for explosive atmospheres“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1997-03-11 als EN 60079-17 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): 1998-03-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1999-12-01

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norm-Inhalt.

Anhänge, die als „informativ“ bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.

In dieser Norm ist Anhang ZA normativ und Anhang A informativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60079-17:1996 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Copyright OVER

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einführung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Allgemeine Anforderungen	5
4.1 Dokumentation	5
4.2 Qualifikation des Personals	5
4.3 Inspektionen	5
4.4 Anforderungen an die Wartung und Instandsetzung	6
4.5 Umgebungsbedingungen	7
4.6 Elektrische Trennung von Betriebsmitteln	7
4.7 Erdung und Potentialausgleich	8
4.8 Einsatzbedingungen	9
4.9 Ortsveränderliche Betriebsmittel und ihre Anschlüsse	9
4.10 Prüfpläne (Tabellen 1 bis 3)	9
5 Zusätzliche Anforderungen zu den Prüfplänen	10
5.1 Zündschutzart „d“ – Druckfeste Kapselung (siehe Tabelle 1 und IEC 60079-1)	10
5.2 Zündschutzart „e“ – Erhöhte Sicherheit (siehe Tabelle 1 und IEC 60079-7)	10
5.3 Zündschutzart „i“ – Eigensicherheit (siehe Tabelle 2 und IEC 60079-11)	10
5.4 Zündschutzart „p“ – Überdruckkapselung (siehe Tabelle 3 und IEC 60079-2)	11
5.5 Betriebsmittel, die in der Zone 2 betrieben werden	11
Tabelle 1: Prüfplan für explosionsgeschützte Anlagen der Zündschutzarten „d“, „e“ und „n“ D = Detailprüfung, N = Nahprüfung, S = Sichtprüfung	12
Tabelle 2: Prüfplan für explosionsgeschützte Anlagen der Zündschutzart „i“	13
Tabelle 3: Prüfplan für Einrichtungen der Zündschutzart „p“ (Überdruck oder ständige Verdünnung)	14
Anhang A (informativ) Typischer Prüfungsablauf bei wiederkehrenden Prüfungen	15
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	16

Einführung

Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen verfügen über spezielle Merkmale, die den ordnungsgemäßen Betrieb in diesen Bereichen ermöglichen. Es ist aus Gründen der Sicherheit wesentlich, daß die Wirksamkeit dieser speziellen Merkmale während der gesamten Lebensdauer derartiger Anlagen erhalten bleibt. Dieses erfordert eine Erstprüfung und entweder:

- 1) danach regelmäßig wiederkehrende Prüfungen oder
- 2) ständige Überwachung durch Fachkräfte und, wenn nötig, Wartung und Instandsetzung.

ANMERKUNG 1: In einigen Ländern kann „Fachkraft“ als „verantwortlicher Ingenieur“ interpretiert werden.

ANMERKUNG 2: Die korrekte Funktion der Einrichtungen in einem explosionsgefährdeten Bereich bedeutet nicht und sollte auch nicht so verstanden werden, daß die Wirksamkeit der oben erwähnten speziellen Merkmale gegeben ist.

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Internationale Norm ist für Betreiber vorgesehen und behandelt nur die Gesichtspunkte, die direkt auf die Prüfung und Instandhaltung von elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen bezogen sind. Sie enthält weder die allgemeinen Anforderungen an elektrische Anlagen noch diejenigen an die Prüfung und Zertifizierung elektrischer Betriebsmittel. Sie gilt nicht für Betriebsmittel der Gruppe I (Anwendungen in schlagwettergefährdeten Grubenbauen). Sie enthält nicht die Alternative „ständige Überwachung durch Fachkräfte“.

Die vorliegende Norm ergänzt die Anforderungen, die in der IEC 60364-6-61 enthalten sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Schriftstücke enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieses Teils der IEC 60079 sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle normativen Schriftstücke unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf diesem Teil der IEC 60079 basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten normativen Schriftstücke angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

IEC 60079-0	1983	<i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 0: General requirements</i>
IEC 60079-1	1990	<i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 1: Construction and verification test of flameproof enclosures of electrical apparatus</i>
IEC 60079-2	1983	<i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 2: Electrical apparatus – Type of protection „p“</i>
IEC 60079-7	1990	<i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 7: Increased safety „e“</i>
IEC 60079-10	1995	<i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 10: Classification of hazardous areas</i>
IEC 60079-11	1991	<i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 11: Intrinsic safety „i“</i>
IEC 60079-14	1996	<i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 14: Electrical installations in hazardous areas (other than mines)</i>
IEC 60079-15	1987	<i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 15: Electrical apparatus with type of protection „n“</i>
IEC 60364	(Reihe)	<i>Electrical installations of buildings</i>
IEC 60364-6-61	1986	<i>Electrical installations of buildings – Part 6: Verification – Chapter 61: Initial verification Amendment 1 (1983)</i>

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Teils von IEC 60079 gelten die folgenden Begriffe:

3.1 Wartung und Instandsetzung: Eine Kombination aller Tätigkeiten, die ausgeführt werden, um einen Gegenstand in einem Zustand zu erhalten oder ihn wieder dahin zu bringen, der den Anforderungen der betreffenden Spezifikation entspricht und die Ausführung der geforderten Funktionen sicherstellt.

3.2 Inspektion: Eine Tätigkeit, die die sorgfältige Untersuchung eines Gegenstandes zum Inhalt hat, mit dem Ziel einer verlässlichen Aussage über den Zustand dieses Gegenstandes, wobei sie ohne Demontage oder, falls erforderlich, mit teilweiser Demontage, ergänzt durch Maßnahmen, wie z. B. Messungen, durchgeführt wird.

3.2.1 Sichtprüfung: Eine Sichtprüfung ist eine Prüfung, bei der ohne Anwendung von Zugangseinrichtungen oder Werkzeugen sichtbare Fehler festgestellt werden, zum Beispiel fehlende Schrauben.