OVE EN IEC 60079-25

Ausgabe: 2024-03-01

Explosionsgefährdete Bereiche
Teil 25: Eigensichere Systeme

Explosive atmospheres –
Part 25: Intrinsically safe electrical systems

Atmosphères explosives –
Partie 25: Systèmes électriques de sécurité intrinsèque

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

Copyright © OVE – 2024.
Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: http://www.ove.at
Webshop: www.ove.at/webshop
Tel.: +43 1 587 63 73

ICS	29.260.20
Ident (IDT) mit	IEC 60079-25:2020 + COR1:2020 + COR2:2022 (Übersetzung)
Ident (IDT) mit	EN IEC 60079-25:2022 + AC:2022
Ersatz für	siehe nationales Vorwort
zuständig	OVE/TK EX Schlagwetter und Explosionsschutz

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN IEC 60079-25:2022 + AC:2022 hat den Status einer nationalen elektrotechnischen Norm gemäß ETG 1992. 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 nationalen elektrotechnischen Norm ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten rein österreichischen elektrotechnischen Normen ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser rein österreichischen elektrotechnischen Norm. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser rein österreichischen elektrotechnischen Norm 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) von CENELEC werden gemäß den CENELEC-Regeln durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der nationalen elektrotechnischen Normen übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz OVE vorangestellt wird.

Erläuterung zum Ersatzvermerk

Gemäß Vorwort zur EN wird das späteste Datum, zu dem nationale (elektrotechnische) Normen, die der vorliegenden Norm entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen, mit dow (date of withdrawal) festgelegt. Bis zum Zurückziehungsdatum (dow) 2025-09-09 ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE/ÖNORM EN 60079-25:2011-07-01,
ÖVE/ÖNORM EN 60079-25/AC:2014-03-01.

Copyright OVE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN IEC 60079-25:2022-09
+ AC:2022-12

ICS 29.260.20

Ersatz für EN 60079-25:2010; EN 60079-25:2010/AC:2013

Deutsche Fassung

Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 25: Eigensichere Systeme
(IEC 60079-25:2020 + COR1:2020 + COR2:2022)

Explosive atmospheres – Part 25:
Intrinsically safe electrical systems
(IEC 60079-25:2020 + COR1:2020 + COR2:2022)

Atmosphères explosives – Partie 25:
Systèmes électriques de sécurité intrinsèque
(IEC 60079-25:2020 + COR1:2020 + COR2:2022)

Copyright OVE

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2022-05-25 angenommen. 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.

Die Berichtigung AC:2022 tritt am 16. Dezember 2022 zur Einarbeitung in die deutsche Fassung der EN in Kraft.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre 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, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2022 CENELEC Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN IEC 60079-25:2022 + AC:2022 D

EN IEC 60079-25:2022 + AC:2022

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 31G/318/FDIS, zukünftige 3. Ausgabe von IEC 60079-25, wurde vom SC 31G „Intrinsically-safe apparatus“ erarbeitet, vom IEC/TC 31 „Equipment for explosive atmospheres“ zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 60079-25:2022 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

– spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss	(dop):	2023-03-09
– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen	(dow):	2025-09-09

Dieses Dokument ersetzt EN 60079-25:2010 und alle Änderungen und Berichtigungen (falls vorhanden).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde unter einem Normungsauftrag erstellt, der von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde, und unterstützt grundlegende Anforderungen von EU-Richtlinien/Verordnungen.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien/Verordnungen siehe informativen Anhang ZZ, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Komitee des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Gremien ist auf den Internetseiten des CENELEC abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60079-25:2020 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 60529	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60529.

AC Anerkennungsnotiz zu AC

Der Text der Berichtigung IEC 60079-25:2020/COR2:2022 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als EN IEC 60079-25:2022/AC:2022-12 angenommen. AC

Copyright OVE

Anhang ZA
(normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abänderungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgeführten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: www.cenelec.eu

Publikation	Jahr[1]	Titel	EN/HD	Jahr
IEC 60079-0	-	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements	EN IEC 60079-0	2018
			+ AC	2020
IEC 60079-11	-	Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety“i“	EN 60079-11	2012
IEC 60079-14	-	Explosive atmospheres - Part 14: Electrical installations design, selection and erection	EN 60079-14	2014
			+ AC	2016
IEC 61158-2	-	Industrial communication networks - Fieldbus specifications - Part 2: Physical layer specification and service definition	EN 61158-2	2014

[1] Die EN-Fassung muss datierte Verweisungen enthalten, um den rechtlichen Anforderungen der Europäischen Kommission zu genügen, aber die IEC-Fassung enthält keine datierten Verweisungen, und es sollte immer die neueste Fassung verwendet werden, es sei denn, es gibt eine Begründung für eine andere Vorgehensweise. Das angegebene Datum bezieht sich auf die Norm, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der IEC-Fassung dieses Dokuments gültig war.

Copyright OVE

Anhang ZZ
(informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/34/EU [2014 ABl L96]

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen des von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages M/BC/CEN/92/46 erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der wesentlichen Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (Neufassung) bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Richtlinie in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZZ.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden wesentlichen Anforderungen dieser Richtlinie und den zugehörigen EFTA-Vorschriften.

Tabelle ZZ.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU [2014 ABl L96]

Wesentliche Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
1.0.1.	1, 4 bis 13	Nur zweiter Spiegelstrich
1.0.2.	1, 4 bis 13	
1.0.3.	Unterschiedliche Verweisungen im gesamten Dokument	Jegliche besonderen Bedingungen im Zusammenhang mit einem solchen System müssen eindeutig im Dokument der Systembeschreibung angegeben werden.
1.0.4.	Nicht abgedeckt	
1.0.5.	Nicht abgedeckt	
1.0.6.	Unterschiedliche Verweisungen im gesamten Dokument	Zu jedem Gerät, das Teil des Systems ist, und zu allen anderen im Dokument der Systembeschreibung muss die Betriebsanleitung Hinweise enthalten.
1.1.1.	Nicht abgedeckt	
1.1.2.	Nicht abgedeckt	
1.1.3.	Nicht abgedeckt	
1.2.1.	4 bis 13	
1.2.2.	4 bis 13	
1.2.3.	Nicht abgedeckt	
1.2.4.	Nicht abgedeckt	
1.2.5.	Nicht abgedeckt	
1.2.6.	Nicht abgedeckt	
1.2.7.	Nicht abgedeckt	

Copyright OVE

Wesentliche Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
1.2.8.	Nicht abgedeckt	
1.2.9.	Nicht abgedeckt	
1.3.1.	4 bis 13	
1.3.2.	Nicht abgedeckt	
1.3.3.	Nicht abgedeckt	
1.3.4.	4 bis 13	
1.3.5.	Nicht abgedeckt	
1.4.1.	Nicht abgedeckt	
1.4.2.	Nicht abgedeckt	
1.5.1	Nicht abgedeckt	
1.5.2.	Nicht abgedeckt	
1.5.3.	Nicht abgedeckt	
1.5.4.	Nicht abgedeckt	
1.5.5.	Nicht abgedeckt	
1.5.6.	Nicht abgedeckt	
1.5.7.	Nicht abgedeckt	
1.5.8.	Nicht abgedeckt	
1.6.1.	Nicht abgedeckt	
1.6.2.	Nicht abgedeckt	
1.6.3.	Nicht abgedeckt	
1.6.4.	Nicht abgedeckt	
1.6.5.	Nicht abgedeckt	
2.0.1	Im gesamten Dokument	Mehrere Anforderungen für Gerätegruppe I, Ex ia, EPL Ma
2.0.2	Im gesamten Dokument	Mehrere Anforderungen für Gerätegruppe I, Ex ib, EPL Mb
2.1.1.	Im gesamten Dokument	Mehrere Anforderungen für Gerätegruppe II, Ex ia, EPL Ga
2.1.2.	Im gesamten Dokument	Mehrere Anforderungen für Gerätegruppe III, Ex ia, EPL Da
2.2.1	Im gesamten Dokument	Mehrere Anforderungen für Gerätegruppe II, Ex ib, EPL Gb
2.2.2	Im gesamten Dokument	Mehrere Anforderungen für Gerätegruppe III, Ex ib, EPL Db
2.3.1.	Im gesamten Dokument	Mehrere Anforderungen für Gerätegruppe II, Ex ic, EPL Gc
2.3.2.	Im gesamten Dokument	Mehrere Anforderungen für Gerätegruppe III, Ex ic, EPL Dc
3.	Nicht abgedeckt	

Copyright OVE

EN IEC 60079-25:2022 + AC:2022

ANMERKUNG Um die Konformitätsvermutung mit den wesentlichen Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU zu begründen, muss diese Norm zusammen mit mindestens einer der ergänzenden Normen angewendet werden, die die Anforderungen für eine bestimmte Schutzart enthalten. Siehe Abschnitt 1.

WARNHINWEIS 1 — Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

Copyright OVE

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 12

Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen 13

Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den wesentlichen Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/34/EU [2014 ABl L96] 14

1 Anwendungsbereich 20

2 Normative Verweisungen 20

3 Begriffe 20

4 Dokument der Systembeschreibung 21

5 Einteilung in Gruppen und Temperaturklassen 22

6 Schutzniveaus 22

6.1 Allgemeines 22

6.2 Schutzniveau „ia“ 22

6.3 Schutzniveau „ib“ 23

6.4 Schutzniveau „ic“ 23

7 Nicht eigensichere Stromkreise 23

8 Verbindungsverdrahtung / in einem eigensicheren System verwendete Kabel 23

8.1 Allgemeines 23

8.2 Kabel mit einem einzelnen eigensicheren Stromkreis 23

8.3 Kabel mit mehr als einem eigensicheren Stromkreis 23

9 Anforderungen an Kabel für einzelne und mehrere Stromkreise 24

9.1 Allgemeines 24

9.2 Durchschlagfestigkeit 24

9.2.1 Kabel, die einen einzelnen eigensicheren Stromkreis enthalten 24

9.2.2 Kabel, die mehrere eigensichere Stromkreise enthalten 24

9.3 Eigensichere Kennwerte von Kabeln 25

9.4 Leitende Schirme 25

9.5 Typen von Kabeln für mehrere Stromkreise 25

9.5.1 Allgemeines 25

9.5.2 Kabel vom Typ A 25

9.5.3 Kabel vom Typ B 25

9.5.4 Kabel vom Typ C 25

10 Gehäuse 25

11 Erdung und Potentialausgleich eigensicherer Systeme 26

12 Beurteilung eines eigensicheren Systems 26

12.1 Allgemeines 26

12.2 Systeme, die nur nach IEC 60079-11 bescheinigte Betriebsmittel enthalten 27

12.3 Systeme, die nicht separat nach IEC 60079-11 beurteilte Betriebsmittel enthalten 27

12.4 Systeme, die eine einzelne Stromquelle enthalten 27

Copyright OVE

12.5 Systeme, die mehr als eine Stromquelle enthalten ... 27
12.5.1 Allgemeines ... 27
12.5.2 Systeme die Stromquellen mit linearen und nichtlinearen Kennlinien enthalten ... 28
12.6 Einfache Betriebsmittel ... 29
12.7 Bewertung von Kapazität, Induktivität und Kabel L/R ... 29
12.7.1 Allgemeines ... 29
12.7.2 Nicht angegebene Kennwerte ... 29
12.7.3 Anpassung der Ausgangskennwerte an das Schutzniveau ... 30
12.7.4 Auswirkung der Kombination von konzentrierter Kapazität und Induktivität ... 30
12.7.5 Bestimmung des L/R-Wertes ... 30
12.8 Fehler in Kabeln für mehrere Stromkreise ... 31
12.9 Überprüfungen und Typprüfungen ... 31
13 Vordefinierte Systeme ... 31
Anhang A (informativ) Bewertung eines einfachen eigensicheren Systems ... 32
Anhang B (informativ) Bewertung von Stromkreisen mit mehr als einer Stromquelle ... 34
Anhang C (informativ) Zusammenschaltung nichtlinearer und linearer eigensicherer Stromkreise ... 37
C.1 Allgemeines ... 37
C.2 Beurteilung der Ausgangskennlinie der Stromquelle ... 37
C.3 Beurteilung der möglichen Zusammenschaltungen und der Summen-Ausgangskennlinien ... 40
C.4 Ermittlung der Eigensicherheit und Anwendung der Kurven ... 43
C.5 Überprüfung nach IEC 60079-11 ... 44
C.6 Erläuterung des Verfahrens ... 45
C.7 Grenzkurven für allgemeine Quellenkennlinien ... 49
Anhang D (informativ) Verifizierung von induktiven Kennwerten ... 60
Anhang E (informativ) Mögliches Format für das Dokument der Systembeschreibung ... 62
Anhang F (informativ) Verwendung einfacher Betriebsmittel in Systemen ... 64
F.1 Allgemeines ... 64
F.2 Einsatz einfacher Betriebsmittel ... 65
Anhang G (normativ) FISCO-Systeme ... 66
G.1 Allgemeines ... 66
G.2 Systemanforderungen ... 66
G.2.1 Allgemeines ... 66
G.3 Zusätzliche Anforderungen an „ic“-FISCO-Systeme ... 67
Literaturhinweise ... 69

Bilder

Bild 1 – Systemanalyse ... 29
Bild B.1 – In Reihe geschaltete Stromquellen ... 35
Bild B.2 – Parallel geschaltete Stromquellen ... 36
Bild B.3 – Undefiniert zusammengeschaltete Stromquellen ... 36

Copyright OVE

Bild C.1 – Ersatzstromkreis und Ausgangskennlinie von Widerstandsschaltungen 38
Bild C.2 – Ausgangskennlinie und Ersatzstromkreis einer Quelle mit trapezförmiger Kennlinie 40
Bild C.3 – Strom- und/oder Spannungsaddition bei Zusammenschaltungen 42
Bild C.4 – Beispiel einer Zusammenschaltung 45
Bild C.5 – Summenkennlinien zum Stromkreis nach Bild C.4 47
Bild C.6 – Strom- und/oder Spannungsaddition für das Beispiel nach Bild C.4 48
Bild C.7 – Grenzkurvendiagramme für allgemeine Quellkennlinien – Gruppe IIC 54
Bild C.8 – Grenzkurvendiagramme für allgemeine Quellkennlinien – Gruppe IIB 59
Bild D.1 – Typischer induktiver Stromkreis 61
Bild E.1 – Typisches Blockschaltbild für ein eigensicheres System aus dem Dokument der Systembeschreibung 63
Bild G.1 – Typisches System 68

Tabellen

Tabelle ZZ.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU [2014 ABl L96] 14
Tabelle A.1 – Einfache System-Analyse 33
Tabelle C.2 – Zuordnung der Diagramme zu den Gerätegruppen und Induktivitäten 43

Copyright OVE

EN IEC 60079-25:2022 + AC:2022

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der Normenreihe IEC 60079 enthält die spezifischen Anforderungen an Aufbau, Auslegung und Beurteilung eigensicherer Systeme in Schutzart "i", die vollständig oder teilweise für die Verwendung in Bereichen der Gruppe I, Gruppe II oder Gruppe III für Ex-Geräte vorgesehen sind.

ANMERKUNG 1 Diese Norm ist zur Anwendung durch den Planer des Systems vorgesehen, der z. B. ein Hersteller, ein Fachberater oder ein Angehöriger der Belegschaft des Endanwenders sein könnte.

Dieses Dokument ergänzt und modifiziert die allgemeinen Anforderungen von IEC 60079-0 und der Norm für Eigensicherheit IEC 60079-11. Steht eine Anforderung dieser Norm im Widerspruch zu den Anforderungen von IEC 60079-0 oder IEC 60079-11, hat die Anforderung dieser Norm Vorrang.

Die Anforderungen an die Errichtung eines Systems der Gruppe II oder Gruppe III, das nach dieser Norm ausgelegt ist, sind in IEC 60079-14 festgelegt.

ANMERKUNG 2 IEC 60079-14 enthält derzeit keine Anforderungen an die Errichtung eines Systems der Gruppe I. Installationsanforderungen für Gruppe I sind in Diskussion.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 60079-0, *Explosive atmospheres – Part 0: Equipment – General requirements*

IEC 60079-11, *Explosive atmospheres – Part 11: Equipment protection by intrinsic safety „i"*

IEC 60079-14, *Explosive atmospheres – Part 14: Electrical installations design, selection and erection*

IEC 61158-2, *Industrial communication networks − Fieldbus specifications – Part 2: Physical layer specification and service definition*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden spezifischen Begriffe für eigensichere Systeme. Sie ergänzen die in IEC 60079-0 und IEC 60079-11 angegebenen Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter https://www.electropedia.org/
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter https://www.iso.org/obp

3.1
eigensicheres System
Baugruppe aus miteinander verbundenen Betriebsmitteln, die im Dokument der Systembeschreibung dargestellt sind und in der die Stromkreise oder Teile von Stromkreisen, die für die Verwendung in einer explosionsfähigen Atmosphäre vorgesehen sind, eigensichere Stromkreise sind

3.2
Kabel für mehrere Stromkreise
mehradriges Kabel, das mehr als einen eigensicheren Stromkreis führt

Copyright OVE