DIN EN IEC 62282-6-106 (VDE 0130-6-106)

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 27.070

Entwurf

Einsprüche bis 2021-08-11

Vorgesehen als teilweiser Ersatz für
DIN EN 62282-6-100 (VDE 0130-6-100):2012-06 und
DIN EN 62282-6-100/A1 (VDE 0130-6-100/A1):2013-08

Brennstoffzellentechnologien – Teil 6-106: Mikrobrennstoffzellen-Energiesysteme – Sicherheit – Indirekte (korrosive) Verbindungen der Klasse 8 (IEC 105/808/CD:2020); Text Deutsch und Englisch

Fuel cell technologies –
Part 6-106: Micro fuel cell power systems –
Safety – Indirect Class 8 (corrosive) compounds
(IEC 105/808/CD:2020);
Text in German and English

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-06-11 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 27 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN IEC 62282-6-106:2021-07

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ... .

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 105/808/CD:2020-07 „Fuel cell technologies – Part 6-106: Micro fuel cell power systems – Safety – Indirect Class 8 (corrosive) compounds“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom IEC/TC 105 „Fuel cell technologies“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und unterliegt dem Copyright der IEC. Das Dokument wurde den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf FprEN nur 6 Wochen beträgt, und dann 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 CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium DKE/K 384 „Brennstoffzellen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

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

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN IEC 62282-6-106:2021-07

Änderungen

Gegenüber DIN EN 62282-6-100 (VDE 0130-6-100):2012-06 und DIN EN 62282-6-100/A1 (VDE 0130-6-100/A1):2013-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Die Normenreihe IEC 62282-6 wurde neu strukturiert und so aufgeteilt, dass die allgemeinen Anforderungen an die Sicherheit von Mikrobrennstoffzellen-Energiesystemen in IEC 62282-6-100 und die spezifischen Anforderungen für die einzelnen Brennstoffarten in den anderen Teilen der Normenreihe IEC 62282-6 enthalten sind.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN IEC 62282-6-106:2021-07

Inhalt

Seite

Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
1.1 In diesem Teil behandelte Brennstoffe und Technologien 7
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe 7
4 Sicherheitsgrundsätze 8
5 Allgemeine Sicherheitsanforderungen 8
5.1 Allgemeines 8
5.2 Anforderungen an die chemische Sicherheit 8
5.3 Anforderungen an die Werkstoffe 9
5.4 Anforderungen an die mechanische Auslegung 10
5.4.1 Allgemeines 10
5.4.2 Mikrobrennstoffzellen-Energiesystem 10
5.4.3 Brennstoffkartusche 10
5.4.4 Brennstoffventile und Verbindungen 10
5.5 Elektrische Anforderungen 10
5.6 Ausfalleffektanalyse (FMEA) 10
5.7 Anforderungen an die funktionale Sicherheit 10
5.8 Kleine Teile 11
6 Anforderungen und Prüfungen für den abweichenden Betrieb und Fehlzustandsbedingungen 11
7 Anweisungen und Warnhinweise für Brennstoffkartuschen, Mikrobrennstoffzellen-Energieeinheiten und -Energiesysteme 11
8 Typprüfungen für Mikrobrennstoffzellen-Energiesysteme, Mikrobrennstoffzellen-Energieeinheiten und Brennstoffkartuschen 11
8.1 Allgemeines 11
8.2 Protokolle für Leckage- und Gasverlustmessungen 11
8.2.1 Allgemeines 11
8.3 Typprüfungen 13
8.3.1 Differenzdruckprüfungen 13
8.3.2 Schwingungsprüfung 13
8.3.3 Temperaturwechselprüfung 13
8.3.4 Übertemperaturprüfung 13
8.3.5 Fallprüfung 13
8.3.6 Stauchungsprüfung 13
8.3.7 Prüfung mit externem Kurzschluss 13
8.3.8 Oberflächen-, Komponenten- und Abgastemperaturprüfung 13
8.3.9 Langzeitlagerungsprüfung 14
8.3.10 Verbindungsprüfung bei erhöhter Temperatur 14

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN IEC 62282-6-106:2021-07

8.3.11 Wiederholte Verbindungsprüfung 14
8.3.12 Gasverlustprüfungen 14

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN IEC 62282-6-106:2021-07