OVE EN IEC 62902

Ausgabe: 2020-07-01

Sekundärbatterien – Symbole für die Kennzeichnung zur Identifikation ihrer Chemie

(IEC 62902:2019)

Secondary cells and batteries –
Marking symbols for identification of their chemistry
(IEC 62902:2019)

Batteries d'accumulateurs –
Symboles de marquage pour l'identification de leur caractéristique chimique
(IEC 62902:2019)

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

Copyright © OVE – 2020.
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 29.220.20, 29.220.30

Ident (IDT) mit IEC 62902:2019 (Übersetzung)
Ident (IDT) mit EN IEC 62902:2019

zuständig OVE/TK GMT
Generatoren, Motoren, Transformatoren

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN IEC 62902:2019 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.

Copyright OVE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN IEC 62902

April 2019

ICS 29.220.20; 29.220.30

Deutsche Fassung

Sekundär-Batterien – Symbole für die Kennzeichnung zur Identifikation ihrer Chemie

(IEC 62902:2019)

Secondary cells and batteries – Marking symbols for identification of their chemistry (IEC 62902:2019)

Batteries d'accumulateurs – Symboles de marquage pour l'identification de leur caractéristique chimique (IEC 62902:2019)

Copyright OVE

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2019-03-12 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.

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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, 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

© 2019 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN IEC 62902:2019 D

EN IEC 62902:2019

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 21/990/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 62902, erarbeitet vom IEC/TC 21 „Secondary cells and batteries“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 62902:2019 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): 2019-12-12

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2022-03-12

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.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62902:2019 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 60622	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60622.
IEC 61056 (alle Teile)	ANMERKUNG	Harmonisiert in der Reihe EN 61056.
IEC 61951-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61951-1.
IEC 61951-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61951-2.
IEC 61960-3	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61960-3.
IEC 62620:2014	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62620:2015 (nicht modifiziert).
IEC 62675	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62675.

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	Titel	EN/HD	Jahr
IEC 60896-21	2004	Stationary lead-acid batteries – Part 21: Valve regulated types – Methods of test	EN 60896-21	2004
IEC 60896-22	2004	Stationary lead-acid batteries – Part 22: Valve regulated types – Requirements	EN 60896-22	2004
ISO 7000	–	Graphical symbols for use on equipment – Registered symbols	–	–

Copyright OVE

EN IEC 62902:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 2

Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ... 3

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Anwendung von Kennzeichnungen ... 8

4.1 Allgemeines ... 8

4.2 Kennzeichnung von elektrochemischen Batteriesystemen ... 9

4.3 Anwendung der Kennzeichnungen auf der Batterie ... 9

5 Kennzeichnungen ... 10

5.1 Kennzeichnungen ohne Recyclingsymbol ... 10

5.1.1 Allgemeines ... 10

5.1.2 Bleibatterien ... 10

5.1.3 Nickel-Cadmium-Batterien ... 10

5.1.4 Nickel-Metallhydrid-Batterien ... 10

5.1.5 Lithium-Ionen-Batterien ... 10

5.1.6 Lithium-Metall-Batterien ... 10

5.2 Optionale Kennzeichnungen mit Recyclingsymbol ... 10

5.2.1 Allgemeines ... 10

5.2.2 Bleibatterien ... 11

5.2.3 Nickel-Cadmium-Batterien ... 11

5.2.4 Nickel-Metallhydrid-Batterien ... 11

5.2.5 Lithium-Ionen-Batterien ... 11

5.2.6 Lithium-Metall-Batterien ... 12

5.3 Hintergrundfarben ... 12

5.4 Ausführung von Kennzeichnungen und Symbolen ... 12

5.4.1 Allgemeines ... 12

5.4.2 Maße der Symbole ... 12

5.4.3 Maße der Kennzeichnungen ohne Recyclingsymbol ... 13

5.4.4 Maße der Kennzeichnungen mit Recyclingsymbol ... 14

5.4.5 Ausführung des Recyclingsymbols nach ISO 7000-1135:2004-01 ... 14

5.4.6 Ausführung der Buchstaben (Zeichen) ... 15

6 Dauerhaftigkeit der Kennzeichnungen in Bezug auf chemische Wirkstoffe ... 15

6.1 Allgemeines ... 15

6.2 Prüfverfahren ... 16

6.2.1 Allgemeines ... 16

6.2.2 Prüfung mit Wasser und empfohlenen Reinigungsmitteln ... 16

Copyright OVE

Seite

6.2.3 Prüfung mit Elektrolyt ... 16
6.2.4 Prüfung mit Neutralisierungslösungen ... 16
6.3 Kriterien ... 16
Anhang A (informativ) Farben für den Hintergrund ... 17
A.1 Allgemeines ... 17
A.2 Farbdefinition für den Hintergrund ... 17
Literaturhinweise ... 18

Bilder

Bild 1 – Beispiel der Kennzeichnung für Bleibatterien ... 10
Bild 2 – Beispiel der Kennzeichnung für Nickel-Cadmium-Batterien ... 10
Bild 3 – Beispiel der Kennzeichnung für Nickel-Metallhydrid-Batterien ... 10
Bild 4 – Beispiel der Kennzeichnung für Lithium-Ionen-Batterien ... 10
Bild 5 – Beispiel der Kennzeichnung für Lithium-Metall-Batterien ... 10
Bild 6 – Beispiel der Kennzeichnung mit dem Recyclingsymbol für Bleibatterien ... 11
Bild 7 – Beispiel der Kennzeichnung mit dem Recyclingsymbol für Nickel-Cadmium-Batterien ... 11
Bild 8 – Beispiel der Kennzeichnung mit dem Recyclingsymbol für Nickel-Metallhydrid-Batterien ... 11
Bild 9 – Beispiel der Kennzeichnung mit dem Recyclingsymbol für Lithium-Ionen-Batterien ... 11
Bild 10 – Beispiel der Kennzeichnung mit dem Recyclingsymbol für Lithium-Metall-Batterien ... 12
Bild 11 – Größe der Kennzeichnung ohne Recyclingsymbol ... 13
Bild 12 – Größe der Kennzeichnung mit Recyclingsymbol ... 14
Bild 13 – Ausführung des Recyclingsymbols ... 15
Bild 14 – Ausführung der Buchstaben ... 15

Tabellen

Tabelle 1 – Liste der Maße für Symbole ... 13
Tabelle 2 – Prüfmatrix für die Prüfung der Dauerhaftigkeit von Kennzeichnungen ... 16
Tabelle A.1 – Farbangaben ... 17

Copyright OVE

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Verfahren für die eindeutige Identifizierung von Sekundärzellen, -batterien, -batteriemodulen und -blockbatterien entsprechend ihrer Chemie fest (Technik der elektrochemischen Speicherung).

Die Kennzeichnungen, die in diesem Dokument beschrieben werden, gelten für Sekundärzellen, -batterien, -batteriemodule und -blockbatterien mit einem Volumen über 900 cm^3.

Die Kennzeichnung der Chemie ist für die Phasen Installation, Betrieb und Außerbetriebnahme des Batterie-Lebenszyklus nützlich.

Viele Recycling-Prozesse sind chemiespezifisch, deshalb kann es zu unerwünschten Vorfällen kommen, wenn eine Batterie mit ungeeigneter Chemie einem bestimmten Recycling-Prozess zugeführt wird. Zur Absicherung der sicheren Handhabung bei Sortier- und Recycling-Prozessen wird die Batterie deshalb mit einer Kennzeichnung zur Identifizierung ihrer Chemie versehen.

In diesem Dokument werden die Bedingungen für die Verwendung der Kennzeichnungen festgelegt, die die Chemie dieser Sekundärbatterien angeben.

Die Einzelheiten der Kennzeichnungen und ihrer Anwendung werden in diesem Dokument definiert.

ANMERKUNG Nichts in diesem Dokument schließt die Kennzeichnung von Batterien mit Recycling- und chemischen Symbolen aus, die durch staatliche, bundesstaatliche, nationale oder regionale Gesetze oder Vorschriften gefordert sind oder die ein Siegel der Lizenz eines nationalen Recycling-Programms tragen.

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 60896-21:2004, *Stationary lead-acid batteries – Part 21: Valve regulated types – Methods of test*

IEC 60896-22:2004, *Stationary lead-acid batteries – Part 22: Valve regulated types – Requirements*

ISO 7000, *Graphical symbols for use on equipment* (erhältlich unter http://www.graphical-symbols.info/equipment)

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

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

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

3.1
Batterie
eine oder mehrere Zellen, ausgestattet mit den für den Gebrauch notwendigen Einrichtungen, zum Beispiel Gehäuse, Anschlüssen, Kennzeichnung und Schutzeinrichtungen

[QUELLE: IEC 60050-482:2004, 482-01-04]

Copyright OVE