

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>DIN EN IEC 61439-7<br/>(VDE 0660-600-7)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>DIN</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Diese Norm ist zugleich eine <b>VDE-Bestimmung</b> 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. | <b>VDE</b> |
| <p>ICS 29.130.20</p> <p>Ersatz für<br/> <b>DIN IEC/TS 61439-7</b><br/> <b>(VDE V 0660-600-7):2014-10</b><br/>         Siehe Anwendungsbeginn</p> <p><b>Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen –<br/>         Teil 7: Schaltgerätekombinationen für bestimmte Anwendungen wie<br/>         Marinas, Campingplätze, Marktplätze, Ladestationen für Elektrofahrzeuge<br/>         (IEC 61439-7:2018 + COR1:2019);<br/>         Deutsche Fassung EN IEC 61439-7:2020</b></p> <p>Low-voltage switchgear and controlgear assemblies –<br/>         Part 7: Assemblies for specific applications such as marinas, camping sites, market squares,<br/>         electric vehicle charging stations<br/>         (IEC 61439-7:2018 + COR1:2019);<br/>         German version EN IEC 61439-7:2020</p> <p>Ensembles d'appareillage à basse tension –<br/>         Partie 7: Ensembles pour installations publiques particulières telles que les marinas, les<br/>         terrains de camping, les marchés et les emplacements analogues et pour bornes de charge de<br/>         véhicules électriques<br/>         (IEC 61439-7:2018 + COR1:2019);<br/>         Version allemande EN IEC 61439-7:2020</p> <p style="text-align: right;">Gesamtumfang 44 Seiten</p> <p style="text-align: center;">DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2019-01-10 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2021-06-01.

Für **DIN IEC/TS 61439-7 (VDE V 0660-600-7):2014-10** besteht eine Übergangsfrist bis 2023-05-01.

## Nationales Vorwort

*Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61439-7 (VDE 0660-600-7):2016-10.*

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 431.1 „Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE ([www.dke.de](http://www.dke.de)) zuständig.

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

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 121B „Low-voltage switchgear and controlgear assemblies“ erarbeitet, und unterliegt dem Copyright der IEC .

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieses Dokuments bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu diesem Dokument angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees das Dokument

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

**COR1** Das IEC-Corrigendum 1 wurde eingearbeitet und mit einer senkrechten Linie und „COR1“ am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Diese Norm ist in Verbindung mit **IEC 61439-1:2011** zu lesen. Für diese Norm gelten die Festlegungen der allgemeinen Vorschriften nach **IEC 61439-1:2011**, wo diese ausdrücklich angeführt sind. Wenn in diesem Dokument die Begriffe „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ verwendet werden, ist der betreffende Text in **IEC 61439-1:2011** entsprechend anzupassen.

Mit einer Erweiterung 701 (702, 703 usw.) nummerierte Abschnitte bestehen zusätzlich zu demselben Abschnitt in **IEC 61439-1:2011**.

Tabellen und Bilder in diesem Dokument werden beginnend mit 701 neu nummeriert.

Neue Anhänge sind in diesem Dokument mit den Buchstaben AA, BB usw. bezeichnet.

Im Gegensatz zu dem zugrunde liegenden IEC-Dokument, wird der Begriff „SCHALTGERÄTEKOMBINATION“ in diesem Dokument nicht in Kapitälchen geschrieben.

Der Anwender wird auf die Tatsache hingewiesen, dass in Anhang EE alle besonderen nationalen Bedingungen über wenige, dauerhaft abweichende Praktiken in Bezug auf den Inhalt dieser Norm aufgeführt sind.

Eine Liste aller Teile der Normenreihe IEC 61439 kann unter dem allgemeinen Titel *Low-voltage switchgear and controlgear assemblies* auf der IEC-Webseite gefunden werden.

## Änderungen

Gegenüber **DIN IEC/TS 61439-7 (VDE V 0660-600-7):2014-10** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Beseitigung von Überschneidungen mit anderen Normen, insbesondere der **IEC 61851-1**;

- b) Definition der Prüfungen für mobile Schaltgerätekombinationen;
- c) Einarbeitung der notwendigen Änderungen an den mechanischen Prüfungen;
- d) Abgleichen der IP- und IK-Anforderungen mit den Anforderungen der anderen Normen für Schaltgerätekombinationen;
- e) allgemeine editorielle Überarbeitung.

**Frühere Ausgaben**

**DIN IEC/TS 61439-7 (VDE V 0660-600-7): 2014-10**

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Zusammenhang mit europäischen und internationalen Dokumenten

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

| Europäisches Dokument | Internationales Dokument | Deutsches Dokument                         | Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| EN 60068-2-27         | IEC 60068-2-27           | DIN EN 60068-2-27<br>(VDE 0468-2-27)       | VDE 0468-2-27                          |
| EN 60068-2-75         | IEC 60068-2-75           | DIN EN 60068-2-75<br>(VDE 0468-2-75)       | VDE 0468-2-75                          |
| HD 60364-7-708        | IEC 60364-7-708          | DIN VDE 0100-708<br>(VDE 0100-708)         | VDE 0100-708                           |
| HD 60364-7-709        | IEC 60364-7-709          | DIN VDE 0100-709<br>(VDE 0100-709)         | VDE 0100-709                           |
| HD 60364-7-722        | IEC 60364-7-722          | DIN VDE 0100-722<br>(VDE 0100-722)         | VDE 0100-722                           |
| HD 60364-7-740        | IEC 60364-7-740          | DIN VDE 0100-740<br>(VDE 0100-740)         | VDE 0100-740                           |
| EN 60670-24           | IEC 60670-24             | DIN EN 60670-24<br>(VDE 0606-24)           | VDE 0606-24                            |
| EN 61439-1:2011       | IEC 61439-1:2011         | DIN EN 61439-1<br>(VDE 0660-600-1):2012-06 | VDE 0660-600-1                         |
| EN 61439-3            | IEC 61439-3              | DIN EN 61439-3<br>(VDE 0660-600-3)         | VDE 0660-600-3                         |
| EN 61643 (alle Teile) | IEC 61643 (alle Teile)   | DIN EN 61643<br>(VDE 0675-6) (alle Teile)  | VDE 0675-6-11                          |
| EN IEC 61851-1:2019   | IEC 61851-1:2017         | DIN EN IEC 61851-1<br>(VDE 0122-1):2019-12 | VDE 0122-1                             |
| EN 61851-23           | IEC 61851-23             | DIN EN 61851-23<br>(VDE 0122-2-3)          | VDE 0122-2-3                           |
| EN ISO 17409          | ISO 17409:2015           | DIN EN ISO 17409                           | –                                      |

## Nationaler Anhang NB (informativ)

### Literaturhinweise

**DIN EN 60068-2-27 (VDE 0468-2-27)**, *Umgebungseinflüsse – Teil 2-27: Prüfverfahren – Prüfung Ea und Leit-faden: Schocken*

**DIN EN 60068-2-75 (VDE 0468-2-75)**, *Umgebungseinflüsse – Teil 2-75: Prüfungen – Prüfung Eh: Hammer-prüfungen*

**DIN VDE 0100-708 (VDE 0100-708)**, *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-708: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Caravanplätze, Campingplätze und ähnliche Bereiche*

**DIN VDE 0100-709 (VDE 0100-709)**, *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-709: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Häfen, Marinas und ähnliche Bereiche – Besondere Anforderungen an die Versorgungseinrichtungen für den elektrischen Landanschluss von Schiffen*

**DIN VDE 0100-722 (VDE 0100-722)**, *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-722: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Stromversorgung von Elektrofahrzeugen*

**DIN VDE 0100-740 (VDE 0100-740)**, *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-740: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Vorübergehend errichtete elektrische Anlagen für Aufbauten, Vergnügungseinrichtungen und Buden auf Kirmesplätzen, Vergnügungsparks und für Zirkusse*

**DIN EN 61439-1 (VDE 0660-600-1):2012-06**, *Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 1: Allge-meine Festlegungen (IEC 61439-1:2011); Deutsche Fassung EN 61439-1:2011*

**DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3)**, *Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 3: Installationsver-teiler für die Bedienung durch Laien (DBO)*

**DIN EN 61643 (VDE 0675-6) (alle Teile)**, *Überspannungsschutzgeräte für Niederspannung*

**DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1):2019-12**, *Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge – Teil 1: Allge-meine Anforderungen (IEC 61851-1:2017); Deutsche Fassung EN IEC 61851-1:2019*

**DIN EN 61851-23 (VDE 0122-2-3)**, *Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge – Teil 23: Gleichstromlade-stationen für Elektrofahrzeuge*

**DIN EN ISO 17409**, *Elektrisch angetriebene Straßenfahrzeuge – Kabelgebundene Energieübertragung – Sicherheitsanforderungen*

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen –  
Teil 7: Schaltgerätekombinationen für bestimmte Anwendungen wie Marinas,  
Campingplätze, Marktplätze, Ladestationen für Elektrofahrzeuge  
(IEC 61439-7:2018 + COR1:2019)

Low-voltage switchgear and controlgear  
assemblies –  
Part 7: Assemblies for specific applications such  
as marinas, camping sites, market squares,  
electric vehicle charging stations  
(IEC 61439-7:2018 + COR1:2019)

Ensembles d'appareillage à basse tension –  
Partie 7: Ensembles pour installations publiques  
particulières telles que les marinas, les terrains  
de camping, les marchés et les emplacements  
analogues et pour bornes de charge de  
véhicules électriques  
(IEC 61439-7:2018 + COR1:2019)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2019-01-10 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, 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**

© 2020 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN IEC 61439-7:2020 D

## Europäisches Vorwort

Der Text des 121B/74/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 61439-7, erarbeitet vom IEC/SC 121B „Low-voltage switchgear and controlgear assemblies“ des IEC/TC 121 „Switchgear and controlgear and their assemblies for low voltage“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 61439-7:2020 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): 2020-11-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2023-05-01

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

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erstellt, das von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CENELEC gegeben wurde.

## Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61439-7:2018 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 60364-7-708  | ANMERKUNG | Harmonisiert als HD 60364-7-708.                          |
| IEC 60364-7-709  | ANMERKUNG | Harmonisiert als HD 60364-7-709.                          |
| IEC 60364-7-722  | ANMERKUNG | Harmonisiert als HD 60364-7-722.                          |
| IEC 60364-7-740  | ANMERKUNG | Harmonisiert als HD 60364-7-740.                          |
| IEC 60670-24     | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 60670-24.                             |
| IEC 61439-3      | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61439-3.                              |
| IEC 61851-1:2017 | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN IEC 61851-1:2019 (nicht modifiziert). |
| IEC 61851-23     | ANMERKUNG | Harmonisiert als EN 61851-23.                             |

## 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 Abweichungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgelisteten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: [www.cenelec.eu](http://www.cenelec.eu)

Es gilt IEC 61439-1:2011, Abschnitt 2, außer wie gefolgt.

*Zusatz:*

| <u>Publikation</u> | <u>Jahr</u> | <u>Titel</u>                                                              | <u>EN/HD</u>  | <u>Jahr</u> |
|--------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| IEC 60068-2-27     | –           | Environmental testing – Part 2-27: Tests – Test Ea and guidance: Shock    | EN 60068-2-27 | –           |
| IEC 60068-2-75     | –           | Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer tests          | EN 60068-2-75 | –           |
| IEC 61439-1        | 2011        | Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 1: General rules | EN 61439-1    | 2011        |

## Inhalt

|                                                                                                                                                      | Seite |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort.....                                                                                                                            | 2     |
| 1 Anwendungsbereich.....                                                                                                                             | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                                                       | 6     |
| 3 Begriffe .....                                                                                                                                     | 6     |
| 4 Symbole und Abkürzungen .....                                                                                                                      | 9     |
| 5 Kennzeichnende Merkmale von Schnittstellen .....                                                                                                   | 9     |
| 6 Angaben .....                                                                                                                                      | 12    |
| 7 Betriebsbedingungen.....                                                                                                                           | 13    |
| 8 Bauanforderungen.....                                                                                                                              | 13    |
| 9 Anforderungen an das Betriebsverhalten.....                                                                                                        | 15    |
| 10 Bauartnachweis .....                                                                                                                              | 15    |
| 11 Stücknachweis.....                                                                                                                                | 24    |
| Anhänge.....                                                                                                                                         | 25    |
| Anhang AA (informativ) Einzelheiten, die einer Vereinbarung zwischen dem Hersteller der<br>Schaltgerätekombination und dem Anwender unterliegen..... | 26    |
| Anhang BB (informativ) Bauartnachweis.....                                                                                                           | 30    |
| Anhang CC (normativ) Lebensdauer des einzelnen Schaltgeräts .....                                                                                    | 31    |
| CC.1 Allgemeines .....                                                                                                                               | 31    |
| CC.2 Prüfverfahren für die Prüfung mit Last .....                                                                                                    | 32    |
| CC.3 Prüfverfahren zur Prüfung des Einschaltens ohne Ausschalten .....                                                                               | 32    |
| CC.4 Zustand des einzelnen Schaltgeräts nach den Prüfungen.....                                                                                      | 32    |
| Anhang DD (informativ) Beispiele für Schaltgerätekombinationen nach 5.701.1.1 .....                                                                  | 35    |
| Anhang EE (informativ) Aufstellung von Anmerkungen für bestimmte Länder .....                                                                        | 36    |
| Literaturhinweise.....                                                                                                                               | 38    |
| <b>Bilder</b>                                                                                                                                        |       |
| Bild 701 – Prüfanordnung zum Nachweis der statischen Belastbarkeit .....                                                                             | 17    |
| Bild 702 – Prüfanordnung zum Nachweis der mechanischen Festigkeit von Türen .....                                                                    | 18    |
| Bild 703 – Sandsack für die Prüfung zum Nachweis der Stoßfestigkeit.....                                                                             | 19    |
| Bild 704 – Prüfanordnung zum Nachweis der Schlagfestigkeit.....                                                                                      | 20    |
| Bild 705 – Prüfanordnung zum Nachweis der Verwindungssteifigkeit .....                                                                               | 22    |
| Bild 706 – Schlagelement für die Prüfung der mechanischen Festigkeit gegen<br>Schlagbeanspruchung durch scharfkantige Gegenstände .....              | 23    |
| Bild CC.1 – Prüfschaltung für die Lebensdauerprüfung des einzelnen Schaltgeräts.....                                                                 | 33    |
| Bild CC.2 – Informative Wellenform des Einschaltstroms für die Prüfungen nach Anhang CC.....                                                         | 34    |
| Bild DD.1 – Beispiele für Schaltgerätekombinationen nach 5.701.1.1 .....                                                                             | 35    |
| <b>Tabellen</b>                                                                                                                                      |       |
| Tabelle 701 – Werte der angenommenen Belastung .....                                                                                                 | 10    |
| Tabelle 702 – Mechanische Prüfungen .....                                                                                                            | 11    |
| Tabelle AA.1 – Einzelheiten, die einer Vereinbarung zwischen dem Hersteller der<br>Schaltgerätekombination und dem Anwender unterliegen .....        | 26    |
| Tabelle BB.1 – Liste der durchzuführenden Bauartnachweise .....                                                                                      | 30    |

## 1 Anwendungsbereich

Es gilt IEC 61439-1:2011, Abschnitt 1, ausgenommen wie folgt:

Ersatz:

**COR 1** ANMERKUNG 1 In diesem Dokument werden die Begriffe AMHS (siehe 3.1.701), ACCS (siehe 3.1.702), AMPS (siehe 3.1.703) und AEVCS (siehe 3.1.704) für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen verwendet, die für die Anwendung in Marinas und ähnlichen Bereichen (AMHS), auf Campingplätzen und in ähnlichen Bereichen (ACCS), auf Marktplätzen und in weiteren ähnlichen öffentlichen Bereichen im Freien (AMPS) bzw. für Ladestationen (AEVCS) vorgesehen sind. Der Begriff Schaltgerätekombination wird zur Bezeichnung all dieser Bauformen verwendet.

Dieser Teil von IEC 61439 definiert die spezifischen Anforderungen an folgende Arten von Schaltgerätekombinationen wie folgt:

- Schaltgerätekombinationen, deren Bemessungsspannung 1 000 V bei Wechselspannung oder 1 500 V bei Gleichspannung nicht überschreitet;
- Schaltgerätekombinationen, die zur Verwendung bei der Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Umformung elektrischer Energie und für die Steuerung von Betriebsmitteln, die elektrische Energie verbrauchen, vorgesehen sind;
- Schaltgerätekombinationen, die von Laien bedient werden (z. B. Einstecken und Herausziehen von Steckern elektrischer Betriebsmittel);
- Schaltgerätekombinationen, deren Aufbau und Verwendung auf Marktplätzen, in Marinas, auf Campingplätzen und ähnlichen öffentlichen Bereichen im Freien vorgesehen ist;
- Schaltgerätekombinationen, die für Ladestationen für Elektrofahrzeuge (AEVCS) für die Ladebetriebsart 3 und die Ladebetriebsart 4 vorgesehen sind. Sie sind dafür ausgelegt, die Funktionalität und weitere Anforderungen für Ladestationen für leitungsgebundenes Laden für Elektrofahrzeuge nach IEC 61851-1:2017 zu integrieren.

Für die richtige Auswahl der Betriebsmittel gelten die folgenden Normen:

- IEC 60364-7-709 (AMHS) oder
- IEC 60364-7-708 (ACCS) oder
- IEC 60364-7-740 (AMPS) oder
- IEC 60364-7-722 (AEVCS).

Dieses Dokument ist anwendbar für Schaltgerätekombinationen, unabhängig davon, ob sie als Einzelstück konstruiert, hergestellt und nachgewiesen oder ob sie als Serienprodukt in größeren Stückzahlen hergestellt werden.

Die Herstellung und/oder der Zusammenbau darf/dürfen von anderen als dem ursprünglichen Hersteller (siehe IEC 61439-1:2011, 3.10.1) vorgenommen werden.

Dieses Dokument ist nicht anwendbar für Einzelgeräte und für sich allein verwendbare Baugruppen, wie Leistungsschalter, Sicherungslastschalter, elektronische Baugruppen, die ihren maßgeblichen Produktnormen entsprechen.

ANMERKUNG 2 Für elektrische Betriebsmittel, die direkt an das öffentliche Niederspannungs-Versorgungsnetz angeschlossen werden und mit einem Zähler zur Verbrauchsabrechnung mit dem Netzbetreiber ausgerüstet sind, können, basierend auf nationalen Bestimmungen, zusätzliche besondere Anforderungen gelten.

Dieses Dokument ist nicht anwendbar für Dosen und Gehäuse für elektrische Installationsgeräte für den Hausgebrauch und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen, die in IEC 60670-24 definiert sind.

## 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).

Es gilt IEC 61439-1:2011, Abschnitt 2, ausgenommen wie folgt:

*Ergänzung:*

IEC 60068-2-27, *Environmental testing – Part 2-27: Tests – Test Ea and guidance: Shock*

IEC 60068-2-75, *Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer tests*

IEC 61439-1:2011, *Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 1: General rules*

## 3 Begriffe

**COR1** Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 61439-1:2011 und 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>

Es gilt IEC 61439-1:2011, Abschnitt 3, ausgenommen wie folgt.

### 3.1 Allgemeine Begriffe

*Zusätzliche Begriffe:*

#### 3.1.701

##### **Niederspannungs-Schaltgerätekombination für Marinas und Hafenbereiche AMHS**

en: low voltage switchgear and controlgear assembly for marinas and harbors sites

fr: ensemble d'appareillage à basse tension pour marinas et ports

Zusammenfassung einer oder mehrerer Umform- oder Schalteinrichtung(en) mit zugehörigen Betriebsmitteln zum Steuern, Messen, Melden, Schützen und Regeln, mit allen inneren elektrischen und mechanischen Verbindungen und Konstruktionsteilen, die für die Anwendung in allen Marinas, Häfen und ähnlichen Bereichen ausgelegt und gebaut sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Anmerkung gilt nur für die französische Sprachfassung.

#### 3.1.702

##### **Niederspannungs-Schaltgerätekombination für Camping- und Caravanplätze ACCS**

en: low voltage switchgear and controlgear assembly for camping and caravan sites

fr: ensemble d'appareillage à basse tension pour camping et parcs de caravanes

Zusammenfassung einer oder mehrerer Umform- oder Schalteinrichtung(en) mit zugehörigen Betriebsmitteln zum Steuern, Messen, Melden, Schützen und Regeln, mit allen inneren elektrischen und mechanischen Verbindungen und Konstruktionsteilen, die für die Anwendung auf allen Camping- und Caravanplätzen und ähnlichen Bereichen ausgelegt und gebaut sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Anmerkung gilt nur für die französische Sprachfassung.

### 3.1.703

#### **Niederspannungs-Schaltgerätekombination für Märkte und weitere öffentliche Bereiche im Freien AMPS**

en: low voltage switchgear and controlgear assembly for markets and other external public sites

fr: ensemble d'appareillage à basse tension pour marchés et autres lieux publics extérieurs

Zusammenfassung einer oder mehrerer Umform- oder Schalteinrichtung(en) mit zugehörigen Betriebsmitteln zum Steuern, Messen, Melden, Schützen und Regeln, mit allen inneren elektrischen und mechanischen Verbindungen und Konstruktionsteilen, die für die Anwendung auf allen Marktplätzen und weiteren ähnlichen öffentlichen Bereichen im Freien ausgelegt und gebaut sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Anmerkung gilt nur für die französische Sprachfassung.

### 3.1.704

#### **Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen für Ladestationen für Elektrofahrzeuge AEVCS**

en: low voltage switchgear and controlgear assembly for electric vehicles charging stations

fr: ensemble d'appareillage à basse tension pour borne de charge de véhicules électriques

Zusammenfassung einer oder mehrerer Umform- oder Schalteinrichtung(en) mit zugehörigen Betriebsmitteln zum Steuern, Messen, Melden, Schützen und Regeln, mit allen inneren elektrischen und mechanischen Verbindungen und Konstruktionsteilen, die für Ladestationen für Elektrofahrzeuge ausgelegt und gebaut sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Anmerkung gilt nur für die französische Sprachfassung.

## **3.3 Äußere Bauformen von Schaltgerätekombinationen**

*Änderung:*

### 3.3.1

#### **offene Bauform**

en: open-type assembly

fr: ensemble ouvert

Dieser Begriff aus IEC 61439-1:2011 gilt nicht.

### 3.3.2

#### **Tafelbauform**

en: dead-front assembly

fr: ensemble ouvert à protection frontale

Dieser Begriff aus IEC 61439-1:2011 gilt nicht.

## **3.5 Aufstellungsbedingungen von Schaltgerätekombinationen**

### 3.5.3

#### **ortsfeste Schaltgerätekombination**

en: stationary assembly

fr: ensemble fixe

*Zusätzliche Begriffe:*

#### 3.5.3.701

##### **erd- und bodengesetzte Schaltgerätekombination**

en: ground and floor mounted assembly

fr: ensemble installé dans le sol ou sur le sol

ortsfeste Schaltgerätekombination, die dauerhaft an die Stromversorgung angeschlossen ist und von der ein Teil in das Erdreich eingelassen wird oder die für eine direkte Befestigung am Boden oder auf einem Sockel bestimmt ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Bauart der Schaltgerätekombination umfasst Masten und Säulen.

### 3.5.3.702

#### Schaltgerätekombination für Wandbefestigung

en: wall mounted assembly

fr: ensemble à montage mural

ortsfeste Schaltgerätekombination, die für eine direkte Wandbefestigung bestimmt ist, bei dauerhaftem Anschluss an die Stromversorgung

### 3.5.4

#### ortsveränderbare Schaltgerätekombination

en: movable assembly

fr: ensemble mobile

Dieser Begriff aus IEC 61439-1:2011 gilt nicht.

*Zusätzliche Begriffe:*

### 3.5.701

#### dauerhaft angeschlossene Schaltgerätekombination

en: permanently connected assembly

fr: ensemble relié en permanence

Schaltgerätekombination, die nur mittels Werkzeug mit dem Wechselstrom- oder dem Gleichstromnetz verbunden oder davon getrennt werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Schaltgerätekombination entspricht der Definition der dauerhaft angeschlossenen Versorgungseinrichtung für Elektrofahrzeuge nach IEC 61851-1:2017.

### 3.5.702

#### transportable Schaltgerätekombination

en: transportable assembly

fr: ensemble transportable

Schaltgerätekombination für die Anwendung an einem Ort, an dem sie nicht dauerhaft befestigt und angeschlossen ist. Muss das Betriebsmittel an einen anderen Ort bewegt werden, ist es zunächst vom Stromversorgungsnetz zu trennen

### 3.5.703

#### mobile Schaltgerätekombination

en: mobile assembly

fr: ensemble mobile

Schaltgerätekombination, die während des Betriebs bewegt werden kann oder die leicht von einem Ort an einen anderen bewegt werden kann, während sie mit dem Stromversorgungsnetz verbunden ist

### 3.5.704

#### Schaltgerätekombination für Standorte mit eingeschränktem Zugang

en: assembly for locations with restricted access

fr: ensemble pour emplacements à accès limité

Schaltgerätekombination, die allen Personen zugänglich ist, die über eine Zugangsberechtigung für den Standort verfügen (z. B. Betriebsmittel in privaten Wohnungen, auf privaten Parkplätzen oder an ähnlichen Orten)

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Schaltgerätekombination entspricht der Definition der Einrichtung für Standorte mit eingeschränktem Zugang nach IEC 61851-1:2017.

### 3.5.705

#### Schaltgerätekombination für Standorte mit uneingeschränktem Zugang

en: assembly for locations with non-restricted access

fr: ensemble pour emplacements à accès non limité

Schaltgerätekombination, die allen Personen zugänglich ist, z. B. in frei zugänglichen öffentlichen Bereichen

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Schaltgerätekombination entspricht der Definition der Einrichtung für Standorte mit uneingeschränktem Zugang nach IEC 61851-1:2017.