

DIN EN 62683

ICS 29.130.20

Ersatz für
DIN EN 62683:2014-02**Niederspannungsschaltgeräte –
Produktdaten und -eigenschaften für den Informationsaustausch
(IEC 62683:2015);
Deutsche Fassung EN 62683:2015**

Low-voltage switchgear and controlgear –
Product data and properties for information exchange
(IEC 62683:2015);
German version EN 62683:2015

Appareillage à basse tension –
Données et propriétés de produits pour l'échange d'informations
(IEC 62683:2015);
Version allemande EN 62683:2015

Gesamtumfang 131 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2015-10-02 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2017-05-01.

Für DIN EN 62683:2014-02 besteht eine Übergangsfrist bis 2018-10-02.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62683:2014-11.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 431 „Niederspannungsschaltgeräte und -kombinationen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 121A „Low-voltage switchgear and controlgear“ erarbeitet.

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

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

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.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 62683:2014-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) neue Beschreibung von 41 Klassen für die Familien der Leistungsschalter und ihrem zugehörigen Zubehör (ACC2XX), Lastschalter und Trennschalter (ACC3XX), Hilfsstromschalter (ACC5XX) und Reihenklemmen (ACC7XX) als Ergänzung zu den 14 Klassen für Motorstarter der ersten Ausgabe;
- b) Erweiterung der Merkmale für die Geräteklassen;
- c) Die folgenden drei neuen Merkmalsblöcke hinzugefügt: ACC017 Kopf des Steuergeräts, ACC018 Lichtblock des Steuergeräts und ACC041 Überstromauslöser;
- d) Benutzung des Datentyp LEVEL_TYPE, um die Minimum- und Maximum-Merkmale mit einem Einzel-Merkmal mit zwei Werten zu ersetzen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 62683: 2014-02

Niederspannungsschaltgeräte –
Produktdaten und -eigenschaften für den Informationsaustausch
(IEC 62683:2015)

Low-voltage switchgear and controlgear –
Product data and properties for information
exchange
(IEC 62683:2015)

Appareillage à basse tension –
Données et propriétés de produits pour
l'échange d'informations
(IEC 62683:2015)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2015-10-02 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, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2015 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 62683:2015 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 121A/47/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe der IEC 62683, erarbeitet vom SC 121A „Low-voltage switchgear and controlgear“ 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 62683:2015 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): 2016-07-02
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2018-10-02

Dieses Dokument ersetzt EN 62683:2013.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62683:2015 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 60127-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60127-1.
IEC 60715	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60715.
IEC 60947-2:2006	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60947-2:2006 (nicht modifiziert).
IEC 60947-3	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60947-3.
IEC 60947-4-1:2009 und A1:2012	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60947-4-1:2010 (nicht modifiziert) und als EN 60947-4-1:2010/A1:2012 (nicht modifiziert).
IEC 60947-4-2:2011	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60947-4-2:2012 (nicht modifiziert).
IEC 60947-4-3	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60947-4-3.
IEC 60947-5-1:2003	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60947-5-1:2004 (nicht modifiziert).
IEC 60947-5-2:2007	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60947-5-2:2007 (nicht modifiziert).
IEC 60947-5-4	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60947-5-4.
IEC 60947-6-1:2005	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60947-6-1:2005 (nicht modifiziert).
IEC 60947-6-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60947-6-2.
IEC 60947-7-1:2009	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60947-7-1:2009 (nicht modifiziert).

IEC 60947-7-2:2009	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60947-7-2:2009 (nicht modifiziert).
IEC 60947-7-3:2009	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60947-7-3:2009 (nicht modifiziert).
IEC 60947-8	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60947-8.
IEC 60999-1:1999	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60999-1:2000 (nicht modifiziert).
IEC 61058-1:2000	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61058-1:2002 (modifiziert).
IEC 61095	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61095.
IEC 61140:2001	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61140:2002 (nicht modifiziert).
IEC 61672-1:2013	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61672-1:2013 (nicht modifiziert).
IEC 61987-10	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61987-10.
IEC 62262:2002	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62262:2002 (nicht modifiziert).
IEC 82079-1:2012	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 82079-1:2012 (nicht modifiziert).
ISO 13850:2006	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 13850:2008 (nicht modifiziert).
ISO 14025	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 14025.

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	2
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Allgemeines	11
5 Merkmale	11
5.1 Kriterien für die Benennung von Merkmalen	11
5.2 Eigenschaften eines Merkmals	11
6 Gruppe von Merkmalen	12
7 Geräteklassen	13
7.1 Eigenschaften von Geräteklassen.....	13
7.2 Klassifikation von Niederspannungsschaltgeräten.....	13
7.3 Merkmale von Geräteklassen.....	23
7.3.1 Allgemeines	23
7.3.2 Leistungsschalter.....	23
7.3.3 Auslöser für Leistungsschalter	25
7.3.4 Fehlerstromauslöser für Leistungsschalter	26
7.3.5 Spannungsauslöser für Leistungsschalter	27
7.3.6 Unterspannungsauslöser für Leistungsschalter	28
7.3.7 Motorantrieb für Leistungsschalter	28
7.3.8 Lasttrennschalter	29
7.3.9 Lasttrennschalter mit Sicherung.....	31
7.3.10 Sicherungslasttrennschalter	33
7.3.11 Leistungsschalter für Motorschutz.....	35
7.3.12 Motormanagement-Gerät	36
7.3.13 Motormanagement-Gerät, Erweiterungsbaustein	39
7.3.14 Motormanagement-Gerät, Bedienfeld	40
7.3.15 Motorstarterkombination.....	41
7.3.16 Motorstarter	42
7.3.17 Halbleiter-Motor-Steuergerät für Wechselspannung	43
7.3.18 Leistungsschutz, Wechselstrom schaltend	45
7.3.19 Kondensatorschutz.....	46
7.3.20 Schützkombination	47
7.3.21 Leistungsschutz, Gleichstrom schaltend	48
7.3.22 Thermisches Überlastrelais	50
7.3.23 Elektronisches Überlastrelais	51

	Seite
7.3.24 Thermistormotorschutzrelais (PTC)	52
7.3.25 Elektromechanischer Schütz für Haushalt und ähnliche Zwecke	53
7.3.26 Induktiver Näherungsschalter	54
7.3.27 Kapazitiver Näherungsschalter	56
7.3.28 Nichtmechanischer magnetischer Näherungsschalter	57
7.3.29 Ultraschall-Näherungsschalter	57
7.3.30 Einweg-Lichtschranke	57
7.3.31 Reflexions-Lichtschranke	57
7.3.32 Reflexions-Lichttaster	57
7.3.33 Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung	57
7.3.34 Hilfsschalterblock	58
7.3.35 Hilfsschütz	59
7.3.36 Positionsschalter	60
7.3.37 Drehgrenzschalter	62
7.3.38 Sicherheitspositionsschalter mit getrenntem Betätiger	62
7.3.39 Sicherheitspositionsschalter mit Zuhaltung	62
7.3.40 Seilzugschalter	62
7.3.41 Scharnierschalter	62
7.3.42 Drucktaster	62
7.3.43 Drehknopfschalter (Wahlschalter)	64
7.3.44 Frontelement für Drehknopfschalter	66
7.3.45 Meisterschalter	67
7.3.46 Fußschalter	67
7.3.47 NOT-HALT-Drucktaster	67
7.3.46 Leuchtmelder	68
7.3.49 Signalsäule	70
7.3.50 Frontelement für Drucktaster	71
7.3.51 Schalteinheit für den Steuerstromkreis	72
7.3.52 Frontelement für einen NOT-HALT-Drucktaster	73
7.3.53 Optisches Modul für eine Signalsäule	75
7.3.54 Netzumschalter	76
7.3.55 Durchgangsreihenklemme	76
7.3.56 Prüftrenn-Reihenklemme	77
7.3.57 Schutzleiter-Reihenklemme	78
7.3.58 Sicherungs-Reihenklemme	79
8 Geräteeigenschaften	81
Literaturhinweise	126
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	129

Bilder

Bild 1 – Höhe des Geräts.....	121
Bild 2 – Breite des Geräts.....	121
Bild 3 – Länge des Geräts	122

Tabellen

Tabelle 1 – Übersicht der Gruppen mit Verwendung in Geräteklassen von Niederspannungsschaltgeräten.....	12
Tabelle 2 – Niederspannungsschaltgeräteklassifizierung	13
Tabelle 3 – Leistungsschalter.....	23
Tabelle 4 – Auslöser für Leistungsschalter.....	25
Tabelle 5 – Fehlerstromauslöser für Leistungsschalter.....	26
Tabelle 6 – Spannungsauslöser für Leistungsschalter.....	27
Tabelle 7 – Unterspannungsauslöser für Leistungsschalter	28
Tabelle 8 – Motorantrieb für Leistungsschalter	28
Tabelle 9 – Lasttrennschalter	29
Tabelle 10 – Lasttrennschalter mit Sicherung	31
Tabelle 11 – Sicherungslasttrennschalter	33
Tabelle 12 – Leistungsschalter für Motorschutz.....	35
Tabelle 13 – Motormanagement-Gerät	36
Tabelle 14 – Motormanagement-Gerät, Erweiterungsbaustein.....	39
Tabelle 15 – Motormanagement-Gerät, Bedienfeld	40
Tabelle 16 – Motorstarterkombination	41
Tabelle 17 – Motorstarter.....	42
Tabelle 18 – Halbleiter-Motor-Steuergerät für Wechselspannung	43
Tabelle 19 – Leistungsschutz, Wechselstrom schaltend.....	45
Tabelle 20 – Kondensatorschutz	46
Tabelle 21 – Schützkombination.....	47
Tabelle 22 – Leistungsschutz, Gleichstrom schaltend	48
Tabelle 23 – Thermisches Überlastrelais	50
Tabelle 24 – Elektronisches Überlastrelais	51
Tabelle 25 – Thermistormotorschutzrelais (PTC).....	52
Tabelle 26 – Elektromechanischer Schütz für Haushalt und ähnliche Zwecke.....	53
Tabelle 27 – Induktiver Näherungsschalter	54
Tabelle 28 – Kapazitiver Näherungsschalter	56
Tabelle 29 – Hilfsschalterblock	58
Tabelle 30 – Hilfsschutz.....	59
Tabelle 31 – Positionsschalter.....	60
Tabelle 32 – Drucktaster.....	62

	Seite
Tabelle 33 – Drehknopfschalter (Wahlschalter)	64
Tabelle 34 – Frontelement für Drehknopfschalter	66
Tabelle 35 – NOT-HALT-Drucktaster	67
Tabelle 36 – Leuchtmelder	68
Tabelle 37 – Signalsäule	70
Tabelle 38 – Frontelement für Drucktaster	71
Tabelle 39 – Schalteinheit für den Steuerstromkreis	72
Tabelle 40 – Frontelement für einen NOT-HALT-Drucktaster	73
Tabelle 41 – Optisches Modul für eine Signalsäule	75
Tabelle 42 – Durchgangsreihenklemme	76
Tabelle 43 – Prüftrenn-Reihenklemme	77
Tabelle 44 – Schutzleiter-Reihenklemme	78
Tabelle 45 – Sicherungs-Reihenklemme	79
Tabelle 46 – Übersicht von Merkmalen, die für die Geräteklassen verwendet werden	81
Tabelle 47 – Werteliste von Eigenschaften	122

Einleitung

Hauptsächlich Großkunden und Großhändler fordern standardisierte Produktbeschreibungen und Produktmerkmale. Jedoch werden alle Interessensgruppen von dieser standardisierten Darstellung und dem Datenaustausch profitieren.

Viele Verbände oder Interessensgruppen starteten verschiedene Initiativen, um zu versuchen, auf die Nachfrage zu reagieren. Aber auf Grund der fehlenden Standardisierung von Klassen und Merkmalen ist die Situation weder für Kunden noch für Hersteller zufriedenstellend.

Um die führende Rolle bei der Produktbeschreibung zu behalten, schlägt die IEC eine neue, einheitliche Lösung innerhalb ihrer Produktnormung vor.

Der Zweck für diese Internationale Norm ist es:

- die Geräteklassen und Merkmale für Niederspannungsschaltgeräte in einer zugehörigen Norm zu definieren;
- Grundlagen für die Einführung von Geräteklassen und Merkmalen von Niederspannungsschaltgeräten in die Datenbank IEC 61360 zur Verfügung zu stellen, welche durch die IEC/SC3D gewartet wird (siehe <<http://std.iec.ch/iec61360>>).

Diese Norm beabsichtigt nicht, eine Hierarchie für die Produktklassen aufzustellen, welche auch Klassifizierung genannt wird.

Die beabsichtigten Ziele dieser Norm sind:

- Zeit und Aufwand für das Umschreiben von Daten für jede einzelne Kundenanforderung zu reduzieren;
- den Arbeitsablauf für den Datenaustausch von zwei Geschäftspartnern zu optimieren;
- die Verdoppelung von Geräten in Lagern und Datenbanken von Kunden zu minimieren;
- die Verluste und Fehlinterpretationen von Daten während des Datenaustausches zu minimieren;
- die Auswahl von Produkten, vor allem bezüglich Zuverlässigkeit und Sicherheit, zu erleichtern;
- Zugang zu Produktdaten überall, unabhängig von Land, Sprache und Kultur, zu ermöglichen;
- Produktdaten in Bezug auf Umweltaspekte, wie z. B. Materialerklärung, bereitzustellen;
- zu einem schnellen Wachstum von elektronischen Geschäften beizutragen durch Vereinfachung der Entwicklung von
 - elektronischen Katalogen, die die Unterscheidung von Produktenverhalten, Zertifikaten und Zulassungen usw. ermöglichen,
 - elektronischem Handel: Gebrauch von elektronischen Netzwerken zum Austausch von Information, Produkten, Dienstleistungen und Zahlungen zu Handels- und Kommunikationszwecken zwischen Personen (Verbraucher) und Geschäften, zwischen Unternehmen untereinander.

Diese Norm besteht aus Folgendem:

- Referenzwörterbuch für Niederspannungsschaltgeräte, das vorhandene Begriffe aus IEC-Normen verwendet. Jedoch können Begrifflichkeiten, die im elektronischen Geschäft verwendet werden, durchaus notwendig für die Benennung von Geräteklassen in dieser Norm sein, um einen hohen Grad von Akzeptanz zu erreichen.
- Merkmale für den Zweck von elektronischem Handel, wobei die Übereinstimmung von Merkmalen mit Produktnormen das Hauptziel der vorliegenden Norm ist.

ANMERKUNG Die Klassen „in Vorbereitung“ sind nur zur Information, und es wird beabsichtigt, diese während der nächsten Überarbeitungsphase zu ergänzen.

Dieses Projekt benötigt für die Einführung von Niederspannungsschaltgeräten in die Datenbank IEC 61360 folgende technische Aspekte:

- IEC 61360 erfordert verbindliche Eigenschaften. Die vollständige Zusammenstellung von verbindlichen Eigenschaften mit zusätzlichen notwendigen Eigenschaften für Niederspannungsschaltgeräte wird in der Datenbank IEC 61360 zur Verfügung stehen. Im Entwurfsstadium ist die CCD-62683-Datenbank über die folgende Adresse verfügbar: <<http://std.iec.ch/cdd/iec62683/cdddev.nsf/Welcome?OpenPage>>. Im vorliegenden Dokument werden nur die wichtigsten Eigenschaften angegeben;
- das Datenmodell für Schaltgeräte ist in einem geeigneten Abschnitt der IEC-Bauelementedatenbank (CDD), IEC 61360, enthalten, wobei Wörterbücher für Gruppen, Geräteklassen und Merkmale gebildet werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm führt das Referenzwörterbuch, das die allgemeine Beschreibung von Niederspannungsschaltgeräten auf Basis definierter Merkmale ermöglicht, ein.

Diese Internationale Norm wird verwendet, um den elektronischen Austausch von Daten zu ermöglichen, die Niederspannungsschaltgeräte beschreiben.

Diese Norm stellt klare und eindeutige Definitionen einer begrenzten Anzahl von Merkmalen und Klassen zur Verfügung, die hauptsächlich für die Darstellung, Auswahl und Identifizierung von Produkten, besonders in elektronischen Katalogen, verwendet werden.

Jedes Merkmal besitzt eine eindeutig definierte Bedeutung und Benennung, und, soweit zutreffend, eine definierte Werteliste, ein definiertes Format und eine definierte Einheit.

Nicht beabsichtigt ist es, besondere Herstellereigenschaften abzudecken.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 60529:1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*

IEC 60947-1:2007, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 1: General rules*

IEC 60947-1:2007/AMD1:2010

IEC 60947-1:2007/AMD2:2014

IEC 61360-1, *Standard data element types with associated classification scheme for electric items – Part 1: Definitions – Principles and methods*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 60947-1 und die folgenden Begriffe.

3.1

Eigenschaft

(en: attribute)

Datenelement zur Beschreibung eines Merkmals, einer Beziehung oder einer Geräteklasse

BEISPIEL Die Benennung eines Merkmals, der Code einer Klasse, die Maßeinheit eines Merkmals.

3.2

Gruppe (von Merkmalen)

(en: block (of properties))

Zusammenstellung von Merkmalen, die einen gemeinsamen Gesichtspunkt einer Geräteklasse beschreibt

BEISPIEL Diagnostische Funktionen, Steuerstromkreis.

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Gruppe ist eine Merkmalklasse im Sinne von IEC 61360-1 und ISO 13584-42.

3.3

Kardinalität

Muster, welches die Anzahl definiert, wie oft ein Konzept innerhalb einer Beschreibung wiederholt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Kardinalität erlaubt einer Gruppe von Merkmalen, welche in einer Liste von Merkmalen enthalten ist, für eine bestimmte Transaktion mehrmals verwendet zu werden, um zum Beispiel ein Gerät mit mehreren verschiedenen Ausgängen oder mehr als einen Prozessschritt zu beschreiben.

Anmerkung 2 zum Begriff: Kardinalität ist definiert in IEC 61987-10.

3.4

Gerät

Gegenstand oder Baugruppe, der bzw. die dazu vorgesehen ist, eine bestimmte Funktion auszuführen

Anmerkung 1 zum Begriff: In dieser Norm bezieht sich ein Gerät auf ein Niederspannungsschaltgerät.

[QUELLE: IEC 60050-151:2001, 151-11-20, modifiziert – Ersatz der Anmerkung]

3.5

Gerätekategorie

Zusammenstellung von Merkmalen zur Beschreibung eines Geräts

3.6

Polymorphismus

Verfahren, das den Ersatz eines einzelnen Konzepts im selben Zusammenhang durch unterschiedliche, genauere Konzepte erlaubt

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein spezieller polymorpher Merkmalblock kann einen allgemeineren im selben Zusammenhang ersetzen. Ein polymorpher Umschalter (Steuermerkmal) kann zwischen unterschiedlichen Festlegungen umschalten.

Anmerkung 2 zum Begriff: Polymorphismus ist definiert in IEC 61987-10.

3.7

Merkmal

(en: property)

definierter Parameter, geeignet für die Beschreibung und Unterscheidung von Gerätekategorien spezifischer Ausprägungen, die einen Aspekt der Gerätekategorie beschreiben

4 Allgemeines

Die Eigenschaften müssen IEC 61360-1 entsprechen.

Basierend auf dem Datenmodell von IEC 61360-1 dürfen die strukturierten Daten, genannt Kardinalität und Polymorphismus, verwendet werden.

5 Merkmale

5.1 Kriterien für die Benennung von Merkmalen

Um für Übereinstimmung und Klarheit bei der Benennung der Merkmale zu sorgen, müssen Begriffe aus Produktnormen verwendet werden, sofern vorhanden.

Synonyme, die gut eingeführte Begriffe sind und die im Markt verwendet werden, dürfen der Benennung der Merkmale zugeordnet werden.

5.2 Eigenschaften eines Merkmals

Die folgenden Eigenschaften von Merkmalen werden in dieser Norm betrachtet:

- Bezeichnung;

- Vorzugsname;
- Definition;
- Quelldokument;
- Datentyp;
- Maßeinheit;
- Werteformat;
- Werteliste.

6 Gruppe von Merkmalen

Jedes Merkmal innerhalb einer Gruppe muss eine allgemeine Ansicht beschreiben, die in der Definition dieser Gruppe enthalten ist.

Die Liste der Gruppen von Merkmalen wird in Tabelle 1 angegeben.

**Tabelle 1 – Übersicht der Gruppen mit Verwendung in Geräteklassen
von Niederspannungsschaltgeräten**

Gruppenname	Definition	Quelle	Klassenbezeichnung
Identifikation	notwendige Information zur eindeutigen Identifikation eines Geräts		ACC011
Allgemeine technische Daten	allgemeine technische Gesichtspunkte eines Geräts		ACC012
Diagnosefunktionen	Fähigkeit zur Situationsanalyse entsprechend einer vorbestimmten Sammlung von Parametern		ACC013
Hauptstromkreis (eines Schaltgeräts)	alle leitfähigen Teile eines Schaltgeräts, die zum Stromkreis gehören, der ein- und ausgeschaltet werden soll	IEC 60050-441:1984, 441-15-02	ACC014
Schaltkreis	Schaltkreis, der benutzt wird, um Signale oder Daten zu empfangen oder zu senden		ACC015
Steuer- und Hilfsstromkreise	alle leitfähigen Teile eines Schaltgeräts, die zu anderen Stromkreisen als dem Hauptstromkreis des Geräts gehören		ACC016
Kopf des Steuergeräts	Teil eines Geräts, der das Bedienteil enthält und unterstützt oder die Linse einer Kontrollleuchte enthält, angebracht auf der Kapselung oder dem Gehäuse des Geräts		ACC017
Lichtblock des Steuergeräts	Teil eines Geräts, der die Lampe enthält und unterstützt, angebracht auf der Kapselung oder dem Gehäuse des Geräts		ACC018
Kurzschluss	zufällige oder beabsichtigte leitende Verbindung zwischen zwei oder mehr leitenden Teilen, die dazu führt, dass die elektrischen Spannungsunterscheide zwischen diesen Teilen gegen null gehen	IEC 60050-151:2001, 151-12-04	ACC040
Überstromauslöser	Auslöser, der das Öffnen eines mechanischen Schaltgeräts verursacht, wenn der Strom in dem Auslöser einen vorgegebenen Wert überschreitet	IEC 60947-1:2007 modified, 2.4.25	ACC041
Datenkommunikation	Kommunikationsfunktion zur Übertragung von Information zwischen dem Gerät und dem System		ACC050
Installation, Einbau und Abmessungen	physikalische Information für den Einbau von Geräten		ACC066
Anschlussmöglichkeiten	Anschlüsse, Schrauben oder andere Teile, die für die elektrische Verbindung der Leitungen von externen Schaltkreisen verwendet werden	IEC 60050-426:2008, 426-04-25	ACC068
Produktzertifikate und Normen	die Übereinstimmung eines Geräts mit festgelegten Anforderungen und Einhaltung anerkannter Produktnormen		ACC070

7 Geräteklassen

7.1 Eigenschaften von Geräteklassen

Die Eigenschaften der Geräteklasse müssen IEC 61360-1 entsprechen.

In dieser Norm werden die folgenden Eigenschaften einer Geräteklasse betrachtet:

- Bezeichnung,
- Vorzugsname,
- Definition,
- gleichbedeutende Benennung und
- Quelldokument.

ANMERKUNG Gleichbedeutende Benennungen sind begrenzt auf solche, die bei der Auswahl einer Geräteklasse benötigt werden, um Verwechslungen zu vermeiden.

7.2 Klassifikation von Niederspannungsschaltgeräten

Tabelle 2 enthält eine Klassifizierung für den Bereich der Niederspannungsschaltgeräte, basierend auf den entsprechenden Produktnormen. Die Spalte „Klassenbenennung“ ist durch die Benutzung von Ausrichtungen und Einzügen in vier Hierarchieebenen strukturiert.

Tabelle 2 – Niederspannungsschaltgeräteklassifizierung (1 von 10)

Klassenbenennung	Gleichbedeutende Benennung	Definition	Quelldokument	Klassenbezeichnung	Unterabschnitt
Bereich der Niederspannungsschaltgeräte		Bereich, der Schaltgeräte und deren Kombinationen mit zugehörigen Steuer-, Mess-, Schutz- und Regeleinrichtungen sowie Gruppen aus derartigen Geräten und Einrichtungen mit den dazugehörigen Verbindungen, Zubehörteilen, Gehäusen und tragenden Gestellen umfasst	IEC 60947-1:2007, modifiziert, 2.1.1	ACC001	
Klassen der Niederspannungsschaltgeräte		Zusammenstellung, die Schaltgeräte und deren Kombinationen mit zugehörigen Steuer-, Mess-, Schutz- und Regeleinrichtungen sowie Gruppen aus derartigen Geräten und Einrichtungen mit den dazugehörigen Verbindungen, Zubehörteilen, Gehäusen und tragenden Gestellen umfasst	IEC 60947-1:2007, modifiziert, 2.1.1	ACC100	
Leistungsschalterklassen		Zusammenstellung von Leistungsschaltern, ihren Auslösern und Zubehörteilen		ACC200	

Tabelle 2 – Niederspannungsschaltgeräteklassifizierung (2 von 10)

Klassenbenennung	Gleichbedeutende Benennung	Definition	Quelldokument	Klassenbezeichnung	Unterabschnitt
Leistungsschalter	kompakter Leistungsschalter, offener Leistungsschalter	mechanisches Schaltgerät, das Ströme unter bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen im Stromkreis einschalten, führen und ausschalten und auch unter festgelegten außergewöhnlichen Bedingungen wie z. B. Kurzschluss einschalten, während einer festgelegten Zeit führen und ausschalten kann	IEC 60050-441:1984, 441-14-20	ACC201	7.3.2
Auslöser für Leistungsschalter	Auslöseeinheit	an einen Leistungsschalter angeschlossene Einheit, die ein Abschalten des geschützten Stromkreises veranlasst, wenn ein voreingestellter Grenzwert überschritten wird		ACC202	7.3.3
Fehlerstromauslöser für Leistungsschalter	Erdschlussmodul	an einen Leistungsschalter angeschlossene Einheit, welche gleichzeitig eine Fehlerstromerkennung durchführt, deren Messung mit einem voreingestellten Wert vergleicht und das Ausschalten des geschützten Schaltkreises veranlasst, wenn dieser Wert überschritten wird		ACC203	7.3.4
Spannungsauslöser für Leistungsschalter	Spannungsauslöser	Auslöser, der von einer Spannungsquelle gespeist wird	IEC 60050-441:1984, 441-16-41, modifiziert	ACC204	7.3.5
Unterspannungsauslöser für Leistungsschalter	Unterspannungsauslöser	Auslöser, der das verzögerte oder unverzögerte Öffnen eines Leistungsschalters ermöglicht, wenn die Spannung an den Klemmen des Relais oder Auslösers unter einen vorgegebenen Wert sinkt		ACC205	7.3.6
Motorantrieb für Leistungsschalter		abhängiger strombetriebener Antrieb, der in der Lage ist, den Leistungsschalter ein- und auszuschalten		ACC206	7.3.7

Tabelle 2 – Niederspannungsschaltgeräteklassifizierung (3 von 10)

Klassenbenennung	Gleichbedeutende Benennung	Definition	Quelldokument	Klassenbezeichnung	Unterabschnitt
Schalterklassen		Zusammenstellung von mechanischen Schaltgeräten, die Ströme unter Betriebsbedingungen im Stromkreis einschließlich einer festgelegten, betriebsmäßigen Überlast einschalten, führen und ausschalten und unter festgelegten außergewöhnlichen Bedingungen, wie bei Kurzschluss, während einer festgelegten Zeit führen können.	IEC 60050-441:1984, 441-14-10, modifiziert	ACC300	
Lasttrennschalter		Lastschalter, der in der offenen Stellung die für einen Trennschalter festgelegten Anforderungen erfüllt	IEC 60050-441:1984, 441-14-12	ACC301	7.3.8
Lasttrennschalter mit Sicherungen		Lasttrennschalter, bei dem ein oder mehrere Pole eine Sicherung in Reihe haben und eine bauliche Einheit bilden	IEC 60050-441:1984, 441-14-16	ACC302	7.3.9
Sicherungslasttrennschalter		Lasttrennschalter, bei dem ein Sicherungssatz oder ein Sicherungshalter mit dem Sicherungseinsatz den bewegbaren Kontakt bildet	IEC 60050-441:1984, 441-14-19	ACC303	7.3.10
Klassen von Schützen, Startern und ähnlichen Betriebsmitteln		Zusammenstellung von Geräten einschließlich – Schütze – Motorstartern – Motorschutzgeräten ANMERKUNG Siehe Reihe IEC 60947-4.		ACC400	
Leistungsschalter für Motorschutz		Leistungsschalter, der einen Überlastschutz für den Motor und den Schaltkreis gewährleistet ANMERKUNG Siehe Reihe IEC 60947-4.		ACC401	7.3.11
Motormanagement-Gerät		elektronisches Überlastrelais für Motoren, einschließlich Zusatzfunktionen mit Kommunikationsfähigkeit	Abgeleitet von IEC 60947-4-1:2009/A1:2012, 3.4.31	ACC402	7.3.12
Erweiterungsmodul für Motormanagement-Gerät		Modul, das mindestens eine erweiterte Funktion für ein Motormanagement-Gerät enthält		ACC403	7.3.13
Bedienbaustein für Motormanagement-Gerät		Mensch-Maschine-Schnittstelle für ein Motormanagement-Gerät		ACC404	7.3.14

Tabelle 2 – Niederspannungsschaltgeräteklassifizierung (4 von 10)

Klassenbenennung	Gleichbedeutende Benennung	Definition	Quelldokument	Klassenbezeichnung	Unterabschnitt
Motorstarterkombination	Starterkombination	Gerät, bestehend aus einem Starter, einem von Hand betätigten Schaltgerät und einer Kurzschlusseinrichtung, welche eine Trenneigenschaft hat oder nicht ANMERKUNG Siehe auch IEC 60947-6-2.	Abgeleitet von IEC 60947-4-1:2009, 3.4.8	ACC405	7.3.15
Motorstarter	Starter	Kombination aller zum Starten und Stoppen eines Motors erforderlichen Geräte in Verbindung mit einem geeigneten Überlastschutz	IEC 60050- 441:1984, 441-14-38, modifiziert	ACC415	7.3.16
Halbleiter-Motor-Steuergerät für Wechselspannung	Sanftstarter	Halbleiter-Schaltgerät, das eine Startfunktion für einen Wechselspannungsmotor und einen AUS-Zustand beinhaltet ANMERKUNG 1 Da Ableitströme in gefährlicher Höhe im AUS-Zustand eines Halbleiter-Motor-Steuergeräts vorhanden sein können, sollten die lastseitigen Anschlüsse immer als spannungsführende Teile betrachtet werden. ANMERKUNG 2 Wenn in einem Schaltkreis der Strom einen Nulldurchgang hat (wechselseitig oder anderweitig), entspricht die Auswirkung des „Nicht-Einschaltens“, als Folge eines solchen Nulldurchgangs, einer Stromabschaltung.	IEC 60947-4-2:2011, 3.3.2	ACC406	7.3.17
Leistungsschütz für Wechselstromschalten		mechanisches Schaltgerät mit nur einer Ruhestellung, das nicht von Hand betätigt wird und in der Lage ist, Wechselströme unter normalen Schaltbedingungen einschließlich Überlastbedingungen einzuschalten, zu führen und auszuschalten ANMERKUNG Siehe IEC 60947-4-1.		ACC407	7.3.18
Kondensatorschütz		Schütz für das Schalten von Kondensatorlast ANMERKUNG Siehe IEC 60947-4-1.		ACC408	7.3.19

Tabelle 2 – Niederspannungsschaltgeräteklassifizierung (5 von 10)

Klassenbenennung	Gleichbedeutende Benennung	Definition	Quelldokument	Klassenbezeichnung	Unterabschnitt
Schütz-kombinationen	Stern-Dreieck-Schütze, Wende-schütze	Anordnung mehrerer Schütze für Stern-Dreieck, Wende- oder Zwei-Stufen-Motor schalten ANMERKUNG Siehe IEC 60947-4-1.		ACC409	7.3.20
Leistungsschütze für Gleichstrom-Schalten		mechanisches Schaltgerät mit nur einer Ruhestellung, das nicht von Hand betätigt wird und in der Lage ist, Gleichströme unter normalen Schaltbedingungen einschließlich Überlast-bedingungen einzuschalten, zu führen und auszuschalten ANMERKUNG Siehe IEC 60947-4-1.		ACC410	7.3.21
Thermisches Überlastrelais		abhängig verzögertes Überlastrelais, dessen Betätigung (einschließlich seiner Verzögerung) von der Wärmewirkung des im Relais fließenden Stroms abhängt ANMERKUNG Siehe IEC 60947-4-1.	IEC 60947-1:2007, 2.4.31	ACC411	7.3.22
Elektronisches Überlastrelais		abhängig verzögertes Überlastrelais, dessen Betätigung (einschließlich seiner Verzögerung) von dem elektronischen Wärmemodell des im Relais fließenden Stroms abhängt ANMERKUNG Siehe IEC 60947-4-1.		ACC412	7.3.23
Thermistormotor-schutzrelais (PTC)	Steuereinheit für eingebauten thermischen Schutz (PTC) von drehenden, elektrischen Maschinen	Gerät, das die Schaltfunktion über die Veränderung der Kennlinie eines thermischen Sensors, der durch einen PTC-Thermistor dargestellt ist, steuert ANMERKUNG Siehe IEC 60947-8.		ACC413	7.3.24

Tabelle 2 – Niederspannungsschaltgeräteklassifizierung (6 von 10)

Klassenbenennung	Gleichbedeutende Benennung	Definition	Quelldokument	Klassenbezeichnung	Unterabschnitt
Elektromechanisches Schütz für Haushalt und ähnliche Zwecke		elektromechanische Luftschütze für Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, deren Hauptstromkreise zum Anschluss an Stromkreise mit einer Bemessungsspannung nicht über 440 V Wechselspannung (zwischen den Phasen) vorgesehen sind, für Bemessungsbetriebsströme bis 63 A für die Gebrauchskategorie AC-7a und Bemessungsbetriebsströme bis 32 A für die Gebrauchskategorien AC-7b und AC-7c und für einen bedingten Bemessungskurzschlussstrom bis 6 kA ANMERKUNG Siehe IEC 61095.		ACC414	7.3.25
Hilfsstromschalterklassen		Zusammenstellung von mechanischen Schaltgeräten, die die Betätigung von Schaltanlagen oder Schaltgeräten einschließlich Meldung, elektrischer Verriegelung usw. steuert	IEC 60050-441:1984, 441-14-46 modifiziert	ACC500	
Induktiver Näherungsschalter		Näherungsschalter, der in einer aktiven Zone ein elektromagnetisches Feld erzeugt und ein Halbleiterschaltetelement enthält	IEC 60947-5-2: 2007, 2.1.1.1	ACC501	7.3.26
Kapazitiver Näherungsschalter		Näherungsschalter, der in einer aktiven Zone ein elektrisches Feld erzeugt und ein Halbleiterschaltetelement enthält	IEC 60947-5-2: 2007, 2.1.1.2	ACC502	7.3.27
Nichtmechanischer magnetischer Näherungsschalter		Näherungsschalter, der die Anwesenheit von einem magnetischen Feld erfasst und ein Halbleiterschaltetelement enthält und dessen Fühler-element keine beweglichen Teile enthält	IEC 60947-5-2: 2007, 2.1.1.5	ACC503	7.3.28
Ultraschall-Näherungsschalter		Näherungsschalter, der in einer aktiven Zone Ultraschallwellen aussendet und empfängt und ein Halbleiterschaltetelement enthält	IEC 60947-5-2: 2007, 2.1.1.3	ACC504	7.3.29

Tabelle 2 – Niederspannungsschaltgeräteklassifizierung (7 von 10)

Klassenbenennung	Gleichbedeutende Benennung	Definition	Quelldokument	Klassenbezeichnung	Unterabschnitt
Einweg-Lichtschranke	fotoelektrischer Näherungsschalter Typ T	fotoelektrischer Näherungsschalter, der indirekt durch seitliche Annäherung zur Referenzachse zwischen Sender und Empfänger durch ein definiertes Objekt betätigt wird	IEC 60947-5-2:2007, 2.1.1.4.3	ACC505	7.3.30
Reflexions-Lichtschranke	fotoelektrischer Näherungsschalter Typ R	fotoelektrischer Näherungsschalter, der indirekt durch seitliche Annäherung zur Referenzachse zwischen Sender/Empfänger und Reflektor durch ein definiertes Objekt betätigt wird	IEC 60947-5-2:2007, 2.1.1.4.2	ACC506	7.3.31
Reflexions-Lichttaster	fotoelektrischer Näherungsschalter Typ D	fotoelektrischer Näherungsschalter, der direkt durch seitliche oder axiale Annäherung zur Referenzachse durch ein definiertes Objekt betätigt wird	IEC 60947-5-2:2007, 2.1.1.4.1	ACC507	7.3.32
Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung	fotoelektrischer Näherungsschalter Typ D mit Hintergrundausblendung	fotoelektrischer Näherungsschalter mit Einstellung des verwendbaren Arbeitsbereichs, der direkt durch seitliche oder axiale Annäherung zur Referenzachse durch ein definiertes Objekt betätigt wird ANMERKUNG Siehe IEC 60947-5-2.		ACC508	7.3.33
Hilfsschalterblock	Schalteinheit	Schaltglied oder Schaltgliedkombination, die mit ähnlichen Einheiten kombiniert und durch ein gemeinsames Betätigungssystem eines Leistungsschaltenden Geräts angetrieben werden kann	IEC 60947-5-1: 2003 modifiziert, 2.3.3.10	ACC509	7.3.34
Hilfsschütz	Hilfsschütz	Schütz für den Einsatz als Hilfsstromschalter	IEC 60050-441:1984, 441-14-35	ACC510	7.3.35
Positionsschalter	Endschalter	Hilfsstromschalter, bei dem das Betätigungssystem durch ein sich bewegendes Maschinenteil betätigt wird, wenn dieses Teil eine vorbestimmte Stellung erreicht hat	IEC 60050-441:1984, 441-14-49	ACC511	7.3.36

Tabelle 2 – Niederspannungsschaltgeräteklassifizierung (8 von 10)

Klassenbenennung	Gleichbedeutende Benennung	Definition	Quelldokument	Klassenbezeichnung	Unterabschnitt
Drehgrenzschalter	Schrauben-drehschalter	ein zwangsöffnender Hilfsstromschalter, dessen Betätigungselement eine Achse oder Welle darstellt, welche in eine oder mehrere Stellungen gedreht werden muss, um einen Wechsel des Kontaktzustands zu erreichen		ACC512	7.3.37
Sicherheitspositionsschalter mit getrenntem Betätiger	Schlüssel-sicherheitsschalter	ein zwangsöffnender Hilfsstromschalter, dessen Betätigungssystem durch ein vom Schalter getrennt angebrachtes Betätigungselement geschaltet wird, wenn das Betätigungselement eine vorgegebene Position erreicht		ACC513	7.3.38
Sicherheitspositionsschalter mit Verriegelung		ein zwangsöffnender Hilfsstromschalter, dessen Betätigungssystem durch ein vom Schalter getrennt angebrachtes Betätigungselement geschaltet wird, wenn das Betätigungselement eine vorgegebene Position erreicht wobei die Bewegung des Betätigungselementes blockiert werden kann		ACC514	7.3.39
Seilzugschalter	Not-Halt Seilzugschalter	Hilfsstromschalter, dessen Bedienteil ein Seil, Draht oder Ähnliches ist		ACC515	7.3.40
Scharnierschalter		ein zwangsöffnender Hilfsstromschalter, dessen Betätigungssystem durch das Schwenken des Schutzgitters geschaltet wird, wenn dieses Schutzgitter einen vorbestimmten Winkel erreicht		ACC516	7.3.41
Drucktaster		Hilfsstromschalter mit Kraftspeicherrückstellung (Feder) und mit einem Bedienteil, das durch von Menschen im Allgemeinen mit den Fingern oder den Handflächen ausgeführten Druck betätigt wird	IEC 60050-441:1984. 441-14-53	ACC517	7.3.42
Drehknopfschalter	Wahlschalter	Kombination von Drucktaster-schaltelementen mit einem Bedienteil, das von Hand gedreht wird	IEC 60947-5-1:2003, 2.2.2.15, modifiziert	ACC518	7.3.43

Tabelle 2 – Niederspannungsschaltgeräteklassifizierung (9 von 10)

Klassenbenennung	Gleichbedeutende Benennung	Definition	Quelldokument	Klassenbezeichnung	Unterabschnitt
Frontelement für Drehknopfschalter	Bedienteil des Wahlschalters	Bedienteil eines Hilfsstromschalters, der durch Drehbewegung des Bedienteils betätigt wird		ACC519	7.3.44
Meisterschalter	Meisterschalter Steuergerät	Hilfsstromschalter mit einem Steuerknüppel als Bedienteil; Letzterer steht in einer seiner Stellungen senkrecht zur Schalttafel oder dem Gehäuse und wird durch Winkeländerung betätigt ANMERKUNG 1 Ein Meisterschalter darf mehr als zwei Betätigungsstellungen haben, die verschiedenen Betätigungsrichtungen zugeordnet sind, und die Schaltglieder unterschiedlich betätigen: Solch ein Meisterschalter wird als Wahlmeisterschalter bezeichnet. ANMERKUNG 2 Der Steuerknüppel darf eine Kraftspeicherrückstellung (Feder) haben.	IEC 60947-5-1:2003, 2.2.2.19	ACC520	7.3.45
Fußschalter	Pedal	Hilfsstromschalter mit einem Bedienteil, das mit dem Fuß betätigt wird	IEC 60947-5-1:2003, 2.2.2.21	ACC521	7.3.46
NOT-HALT-Drucktaster	Not-Halt, Not-Halt-Gerät	manuell betätigtes Steuergerät, das zur Auslösung einer NOT-HALT-Funktion verwendet wird	ISO 13850:2006, 3.2	ACC522	7.3.47
Leuchtmelder	Signalleuchte, Grenzleuchte	Lichtsignalgeber, der entweder durch Aufleuchten oder Erlöschen eine Information gibt	IEC 60947-5-1:2003, J.2.1	ACC523	7.3.48
Signalsäule	Kontrollsäule, Warnleuchten	Baugruppe, die eine oder mehrere Meldeeinheiten enthält, die Informationen geben durch sichtbare oder hörbare Signale ANMERKUNG Andere Elemente, z. B. Busschnittstellen, dürfen hinzugefügt werden.	60947-5-1:2003, J.2.5	ACC524	7.3.49
Frontelement für Drucktaster		Bedienteil eines Schaltgeräts mit Kraftspeicherrückstellung (Feder), das durch von Menschen im Allgemeinen mit den Fingern oder den Handflächen ausgeführten Druck betätigt wird		ACC525	7.3.50

Tabelle 2 – Niederspannungsschaltgeräteklassifizierung (10 von 10)

Klassenbenennung	Gleichbedeutende Benennung	Definition	Quelldokument	Klassenbezeichnung	Unterabschnitt
Schalteinheit für den Steuerstromkreis	Schalteinheit	Schaltglied oder Schaltgliedkombination, das/die mit ähnlichen Einheiten kombiniert und durch ein gemeinsames Betätigungssystem angetrieben werden kann	IEC 60947-5-1: 2003, 2.3.3.10, modifiziert	ACC526	7.3.51
Frontelement für einen NOT-HALT-Drucktaster		Bedienteil eines Schaltgeräts mit Kraftspeicherrückstellung (Feder) das durch von Menschen im Allgemeinen mit den Fingern oder den Handflächen ausgeführten Druck betätigt wird		ACC527	7.3.52
Modul für eine Signalsäule		Zusammenstellung, bestehend aus einer Linsenhalterung und einer Linse für die Bereitstellung von Informationen entweder durch Leuchten oder Tonsignale		ACC528	7.3.53
Mehrfunktions-schaltgeräte-klassen		Zusammenstellung von Schaltgeräten, die mehrere Funktionen ausführen		ACC600	
Netzumschalter	handbetätigter, fernbetätigter, automatischer Netzumschalter	Einrichtung, die ein oder mehrere Schaltgeräte für das Trennen von Lastkreisen von einem Versorgungsnetz und das Verbinden mit einem anderen Versorgungsnetz enthält	IEC 60947-6-1:2005, 3.1.1	ACC601	7.3.54
Reihenklemmen-klassen		Zusammenstellung isolierender Teile mit einer oder mehreren gegeneinander isolierten Anschlussklemmen zur Montage auf einem Träger	IEC 60947-1:2007, 2.2.20, modifiziert	ACC700	
Durchgangs-Reihenklemme	Klemmleiste	isolierendes Teil mit einer oder mehreren gegeneinander isolierten Anschlussklemmen zur Montage auf einem Träger		ACC701	7.3.55
Prüftrenn-Reihenklemme		Durchgangsreihenklemme, bei der jeder Stromkreis abgeschaltet werden kann		ACC703	7.3.56
Schutzleiter-Reihenklemme		Bauteil mit einer oder mehreren Klemmstellen für die Verbindung und/oder Abzweigung von Schutzleitern (PE- und PEN-Leitern) mit leitender Verbindung zu deren Befestigungsaufgaben. Es darf mit Schrauben oder schraubenlosen Befestigungsmitteln konstruiert sein.	IEC 60947-7-2: 2009, 2.1	ACC704	7.3.57
Sicherungs-Reihenklemme		Reihenklemmenunterteil mit einem Sicherungseinsatzträger	IEC 60947-7-3: 2009, 2.1	ACC705	7.3.58

7.3 Merkmale von Geräteklassen

7.3.1 Allgemeines

In Tabelle 3 bis Tabelle 45 sind Aufstellungen der Merkmale für jede Gerätekategorie aufgeführt.

7.3.2 Leistungsschalter

Tabelle 3 – Leistungsschalter (1 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Leistungsschalter	ACC201	
Identifikation	ACC011	
Globale Artikelnummer (GTIN)		ACE101
Herstellername		ACE102
Herstellerartikelnummer		ACE103
Produktfamilie		ACE104
Artikelbezeichnung		ACE105
Lieferantenname		ACE106
Lieferantenartikelnummer		ACE107
Online-Produktinformation URL		ACE108
Zolltarifnummer		ACE109
Allgemeine technische Daten	ACC012	
Art der Bedienteils		ACE214
Schutzart der Vorderseite		ACE247
Schutzart der Anschlüsse		ACE248
Trennfunktion		ACE204
Verriegelungsmöglichkeit		ACE243
Motorantrieb		ACE239
Hauptstromkreis (eines Schaltgeräts)	ACC014	
Anzahl der Pole		ACE401
Bemessungsstrom		ACE424
Bemessungsbetriebsspannung, AC		ACE457
Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit		ACE460
Umgebungstemperatur		ACE440
Kurzschluss	ACC040	
Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen, AC, 230 V		ACE716
Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen, AC, 400 V		ACE702
Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen, AC, 690 V		ACE717
Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen, AC, 230 V		ACE715

Tabelle 3 – Leistungsschalter (2 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen, AC, 400 V		ACE701
Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen, AC, 690 V		ACE718
Schaltleistung, AC, 120 V		ACE700
Schaltleistung, AC, 480 V		ACE703
Schaltleistung, AC, 600 V		ACE704
Bemessungs-Kurzzeitstromfestigkeit, AC, 1 s		ACE712
Bemessungsbetriebsspannung für IT-Systeme		ACE721
Überstromauslöser	ACC041	
Bezugstemperatur des kompensierten Auslösers		ACE743
Bezugstemperatur des nicht kompensierten Auslösers		ACE744
Überstromauslösertechnologie		ACE740
Art des Überlastauslösers		ACE742
Überlastauslöser Stromeinstellung		ACE741
Überlaststromeinstellung des Neutralleiterpols		ACE745
kurzzeitverzögerter Auslöser		ACE746
Auslösestrom der unverzögerten Auslösung		ACE747
Erdschluss-Stromauslöser		ACE760
Erdschluss-Stromeinstellwert		ACE761
Fehlerstromauslöser		ACE750
Fehlerstromschutzart		ACE751
Bemessungsbetriebsspannung des Fehlerstromauslösers, Grenzwerte		ACE752
Fehleransprechstrom - Einstellwert		ACE753
Fehlerstrom-Zeitverhalten - Einstellwert		ACE755
Steuer- und Hilfsstromkreise	ACC016	
Anzahl der Hilfskontakte, Schließer		ACE511
Anzahl der zusätzlichen Hilfskontakte, Schließer		ACE512
Anzahl der Hilfskontakte, Öffner		ACE508
Anzahl der zusätzlichen Hilfskontakte, Öffner		ACE509
Anzahl der Hilfskontakte, Wechsler		ACE514
Anzahl der zusätzlichen Hilfskontakte, Wechsler		ACE515
Datenkommunikation	ACC050	
Kommunikationsprotokoll		ACE361
Installation, Einbau und Abmessungen	ACC066	
Höhe des Geräts		ACE801
Breite des Geräts		ACE802
Länge des Geräts		ACE803

Tabelle 3 – Leistungsschalter (3 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Befestigung auf Hutschienen		ACE804
Produktgewicht		ACE808
Anschlussmöglichkeiten	ACC068	
Klemmstelle des Hauptstromkreises		ACE852
Position der Anschlüsse des Hauptstromkreises		ACE870
Einbauart		ACE855
Gerätezertifikate und Normen	ACC070	
Zertifikate und Zulassungen		ACE902
Produktnorm		ACE901
Umwelterklärung		ACE903

7.3.3 Auslöser für Leistungsschalter

Tabelle 4 – Auslöser für Leistungsschalter (1 von 2)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Auslöser für Leistungsschalter	ACC202	
Identifikation	ACC011	
Globale Artikelnummer (GTIN)		ACE101
Herstellername		ACE102
Herstellerartikelnummer		ACE103
Produktfamilie		ACE104
Artikelbezeichnung		ACE105
Lieferantenname		ACE106
Lieferantenartikelnummer		ACE107
Online-Produktinformation URL		ACE108
Zolltarifnummer		ACE109
Allgemeine technische Daten	ACC012	
Art des zugehörigen Leistungsschalters		ACE219
Bemessungsstrom		ACE424
Überstromauslöser	ACC041	
Bezugstemperatur des kompensierten Auslösers		ACE743
Bezugstemperatur des nicht kompensierten Auslösers		ACE744
Überstromauslösertechnologie		ACE740
Art des Überlastauslösers		ACE742
Überlastauslöser Stromeinstellung		ACE741
Überlaststromeinstellung des Neutralleiterpols		ACE745
kurzzeitverzögerter Auslöser		ACE746

Tabelle 4 – Auslöser für Leistungsschalter (2 von 2)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Auslösestrom der unverzögerten Auslösung		ACE747
Erdschluss-Stromauslöser		ACE760
Erdschluss-Stromeinstellwert		ACE761
Fehlerstromauslöser		ACE750
Fehlerstromschutzart		ACE751
Bemessungsbetriebsspannung des Fehlerstromauslösers, Grenzwerte		ACE752
Fehleransprechstrom - Einstellwert		ACE753
Fehlerstrom-Zeitverhalten - Einstellwert		ACE755
Datenkommunikation	ACC050	
Kommunikationsprotokoll		ACE361
Gerätezertifikate und Normen	ACC070	
Zertifikate und Zulassungen		ACE902
Produktnorm		ACE901
Umwelterklärung		ACE903

7.3.4 Fehlerstromauslöser für Leistungsschalter

Tabelle 5 – Fehlerstromauslöser für Leistungsschalter (1 von 2)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Fehlerstromauslöser für Leistungsschalter	ACC203	
Identifikation	ACC011	
Globale Artikelnummer (GTIN)		ACE101
Herstellername		ACE102
Herstellerartikelnummer		ACE103
Produktfamilie		ACE104
Artikelbezeichnung		ACE105
Lieferantenname		ACE106
Lieferantenartikelnummer		ACE107
Online-Produktinformation URL		ACE108
Zolltarifnummer		ACE109
Allgemeine technische Daten	ACC012	
Einphasenfähigkeit		ACE206
Art des zugehörigen Leistungsschalters		ACE219
Hauptstromkreis (eines Schaltgeräts)	ACC014	
Anzahl der Pole		ACE401

Tabelle 5 – Fehlerstromauslöser für Leistungsschalter (2 von 2)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Bemessungsstrom		ACE424
Bemessungsbetriebsspannung		ACE455
Überstromauslöser	ACC041	
Netzspannungsabhängige Wirkungsweise		ACE756
Fehlerstromschutzart		ACE751
Fehleransprechstrom - Einstellwert		ACE753
Fehlerstrom-Zeitverhalten - Einstellwert		ACE755
Gerätezertifikate und Normen	ACC070	
Zertifikate und Zulassungen		ACE902
Produktnorm		ACE901
Umwelterklärung		ACE903

7.3.5 Spannungsauslöser für Leistungsschalter

Tabelle 6 – Spannungsauslöser für Leistungsschalter

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Spannungsauslöser für Leistungsschalter	ACC204	
Identifikation	ACC011	
Globale Artikelnummer (GTIN)		ACE101
Herstellername		ACE102
Herstellerartikelnummer		ACE103
Produktfamilie		ACE104
Artikelbezeichnung		ACE105
Lieferantenname		ACE106
Lieferantenartikelnummer		ACE107
Online-Produktinformation URL		ACE108
Zolltarifnummer		ACE109
Allgemeine technische Daten	ACC012	
Art des zugehörigen Leistungsschalters		ACE219
Steuer- und Hilfsstromkreise	ACC016	
Bemessungssteuerspannung, AC, 50 Hz		ACE602
Bemessungssteuerspannung, AC, 60 Hz		ACE604
Bemessungssteuerspannung, DC		ACE606
Gerätezertifikate und Normen	ACC070	
Zertifikate und Zulassungen		ACE902
Produktnorm		ACE901
Umwelterklärung		ACE903

7.3.6 Unterspannungsauslöser für Leistungsschalter

Tabelle 7 – Unterspannungsauslöser für Leistungsschalter

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Unterspannungsauslöser für Leistungsschalter	ACC205	
Identifikation	ACC011	
Globale Artikelnummer (GTIN)		ACE101
Herstellername		ACE102
Herstellerartikelnummer		ACE103
Produktfamilie		ACE104
Artikelbezeichnung		ACE105
Lieferantenname		ACE106
Lieferantenartikelnummer		ACE107
Online-Produktinformation URL		ACE108
Zolltarifnummer		ACE109
Allgemeine technische Daten	ACC012	
Art des zugehörigen Leistungsschalters		ACE219
Steuer- und Hilfsstromkreise	ACC016	
Bemessungssteuerspannung, AC, 50 Hz		ACE602
Bemessungssteuerspannung, AC, 60 Hz		ACE604
Bemessungssteuerspannung, DC		ACE606
Gerätecertifikate und Normen	ACC070	
Zertifikate und Zulassungen		ACE902
Produktnorm		ACE901
Umwelterklärung		ACE903

7.3.7 Motorantrieb für Leistungsschalter

Tabelle 8 – Motorantrieb für Leistungsschalter (1 von 2)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Motorantrieb für Leistungsschalter	ACC206	
Identifikation	ACC011	
Globale Artikelnummer (GTIN)		ACE101
Herstellername		ACE102
Herstellerartikelnummer		ACE103
Produktfamilie		ACE104
Artikelbezeichnung		ACE105
Lieferantenname		ACE106

Tabelle 8 – Motorantrieb für Leistungsschalter (2 von 2)

Merkmale jeder Klasse	Klassen-Bezeichnung	Merkmals-Bezeichnung
Lieferantenartikelnummer		ACE107
Online-Produktinformation URL		ACE108
Zolltarifnummer		ACE109
Allgemeine technische Daten	ACC012	
Art des zugehörigen Leistungsschalters		ACE219
Steuer- und Hilfsstromkreise	ACC016	
Motorantrieb Einschaltzeit		ACE521
Motorantrieb Ausschaltzeit		ACE522
Bemessungssteuerspannung, AC, 50 Hz		ACE602
Bemessungssteuerspannung, AC, 60 Hz		ACE604
Bemessungssteuerspannung, DC		ACE606
Gerätecertifikate und Normen	ACC070	
Zertifikate und Zulassungen		ACE902
Produktnorm		ACE901
Umwelterklärung		ACE903

7.3.8 Lasttrennschalter

Tabelle 9 – Lasttrennschalter (1 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen-Bezeichnung	Merkmals-Bezeichnung
Lasttrennschalter	ACC301	
Identifikation	ACC011	
Globale Artikelnummer (GTIN)		ACE101
Herstellername		ACE102
Herstellerartikelnummer		ACE103
Produktfamilie		ACE104
Artikelbezeichnung		ACE105
Lieferantenname		ACE106
Lieferantenartikelnummer		ACE107
Online-Produktinformation URL		ACE108
Zolltarifnummer		ACE109
Allgemeine technische Daten	ACC012	
Schutzart des Geräts		ACE218
Hauptkontakt vollständig sichtbar in offener Position		ACE234
Art der Bedienteils		ACE214

Tabelle 9 – Lasttrennschalter (2 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Trennfunktion		ACE204
Verriegelungsmöglichkeit		ACE243
Hauptstromkreis (eines Schaltgeräts)	ACC014	
Anzahl der Pole		ACE401
Bemessungsstrom		ACE424
Bemessungsbetriebsstrom, AC-21, 230 V		ACE476
Bemessungsbetriebsstrom, AC-21, 400 V		ACE471
Bemessungsbetriebsstrom, AC-21, 690 V		ACE472
Bemessungsbetriebsstrom, AC-22, 230 V		ACE477
Bemessungsbetriebsstrom, AC-22, 400 V		ACE432
Bemessungsbetriebsstrom, AC-22, 690 V		ACE473
Bemessungsbetriebsspannung, AC-22		ACE475
Bemessungsbetriebsstrom, AC-23, 230 V		ACE478
Bemessungsbetriebsstrom, AC-23, 400 V		ACE435
Bemessungsbetriebsstrom, AC-23, 690 V		ACE474
Bemessungsbetriebsstrom, DC-21		ACE479
Bemessungsbetriebsspannung, DC-21		ACE480
Bemessungsbetriebsstrom, DC-22		ACE426
Bemessungsbetriebsspannung, DC-22		ACE459
Bemessungsbetriebsstrom, DC-23		ACE481
Bemessungsbetriebsspannung, DC-23		ACE482
Kategorie der Schaltspiele		ACE463
Bemessungsbetriebsleistung, AC-3, 400 V		ACE413
Bemessungsleistung, 460 V, 60 Hz, 3-phasig		ACE418
Bemessungsleistung, 575 V, 60 Hz, 3-phasig		ACE419
Bemessungsleistung, 120 V, 60 Hz, 1-phasig		ACE443
konventioneller thermischer Strom von Geräten im Gehäuse		ACE439
Umgebungstemperatur		ACE440
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit		ACE460
Kurzschluss	ACC040	
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit, AC, 1 s		ACE712
bedingter Bemessungskurzschlussstrom, AC, 230 V		ACE722
bedingter Bemessungskurzschlussstrom, AC, 400 V		ACE708
bedingter Bemessungskurzschlussstrom, AC, 690 V		ACE723
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen, AC, 230 V		ACE724

Tabelle 9 – Lasttrennschalter (3 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen, AC, 400 V		ACE725
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen, AC, 690 V		ACE726
Installation, Einbau und Abmessungen	ACC066	
Höhe des Geräts		ACE801
Breite des Geräts		ACE802
Länge des Geräts		ACE803
Befestigung auf Hutschienen		ACE804
Schaltschrankeinbau		ACE805
Türmontage		ACE806
Anschlussmöglichkeiten	ACC068	
Klemmstelle des Hauptstromkreises		ACE852
Position der Anschlüsse des Hauptstromkreises		ACE870
Gerätecertifikate und Normen	ACC070	
Zertifikate und Zulassungen		ACE902
Produktnorm		ACE901
Umwelterklärung		ACE903

7.3.9 Lasttrennschalter mit Sicherung

Tabelle 10 – Lasttrennschalter mit Sicherung (1 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Lasttrennschalter mit Sicherung	ACC302	
Identifikation	ACC011	
Globale Artikelnummer (GTIN)		ACE101
Herstellername		ACE102
Herstellerartikelnummer		ACE103
Produktfamilie		ACE104
Artikelbezeichnung		ACE105
Lieferantenname		ACE106
Lieferantenartikelnummer		ACE107
Online-Produktinformation URL		ACE108
Zolltarifnummer		ACE109
Allgemeine technische Daten	ACC012	
Schutzart des Geräts		ACE218
Art der Bedienteils		ACE214

Tabelle 10 – Lasttrennschalter mit Sicherung (2 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Trennfunktion		ACE204
Verriegelungsmöglichkeit		ACE243
Doppelunterbrecher		ACE236
Hauptstromkreis (eines Schaltgeräts)	ACC014	
Anzahl der Pole		ACE401
Anzahl der geschützten Pole		ACE410
Bemessungsstrom		ACE424
Sicherungssystem		ACE453
Charakteristik des Sicherungseinsatzes		ACE452
Größe des Sicherungseinsatzes		ACE454
Bemessungsbetriebsstrom, AC-21, 230 V		ACE476
Bemessungsbetriebsstrom, AC-21, 400 V		ACE471
Bemessungsbetriebsstrom, AC-21, 690 V		ACE472
Bemessungsbetriebsstrom, AC-22, 230 V		ACE477
Bemessungsbetriebsstrom, AC-22, 400 V		ACE432
Bemessungsbetriebsstrom, AC-22, 690 V		ACE473
Bemessungsbetriebsspannung, AC-22		ACE475
Bemessungsbetriebsstrom, AC-23, 230 V		ACE478
Bemessungsbetriebsstrom, AC-23, 400 V		ACE435
Bemessungsbetriebsstrom, AC-23, 690 V		ACE474
Bemessungsbetriebsstrom, DC-21		ACE479
Bemessungsbetriebsspannung, DC-21		ACE480
Bemessungsbetriebsstrom, DC-22		ACE426
Bemessungsbetriebsspannung, DC-22		ACE459
Bemessungsbetriebsstrom, DC-23		ACE481
Bemessungsbetriebsspannung, DC-23		ACE482
Kategorie der Schaltspiele		ACE463
Bemessungsbetriebsleistung, AC-3, 400 V		ACE413
Bemessungsleistung, 460 V, 60 Hz, 3-phasig		ACE418
Bemessungsleistung, 575 V, 60 Hz, 3-phasig		ACE419
1-phasige Nennleistung 120 V, 60 Hz		ACE 443
konventioneller thermischer Strom in freier Luft		ACE438
konventioneller thermischer Strom von Geräten im Gehäuse		ACE439
Umgebungstemperatur		ACE440
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit		ACE460

Tabelle 10 – Lasttrennschalter mit Sicherung (3 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Kurzschluss	ACC040	
bedingter Bemessungskurzschlussstrom, AC, 230 V		ACE722
bedingter Bemessungskurzschlussstrom, AC, 400 V		ACE708
bedingter Bemessungskurzschlussstrom, AC, 690 V		ACE723
Installation, Einbau und Abmessungen	ACC066	
Höhe des Geräts		ACE801
Breite des Geräts		ACE802
Länge des Geräts		ACE803
Befestigung auf Hutschienen		ACE804
Schaltschrankeinbau		ACE805
Anschlussmöglichkeiten	ACC068	
Klemmstelle des Hauptstromkreises		ACE852
Position der Anschlüsse des Hauptstromkreises		ACE870
Gerätecertifikate und Normen	ACC070	
Zertifikate und Zulassungen		ACE902
Produktnorm		ACE901
Umwelterklärung		ACE903

7.3.10 Sicherungslasttrennschalter

Tabelle 11 – Sicherungslasttrennschalter (1 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Sicherungslasttrennschalter	ACC303	
Identifikation	ACC011	
Globale Artikelnummer (GTIN)		ACE101
Herstellername		ACE102
Herstellerartikelnummer		ACE103
Produktfamilie		ACE104
Artikelbezeichnung		ACE105
Lieferantenname		ACE106
Lieferantenartikelnummer		ACE107
Online-Produktinformation URL		ACE108
Zolltarifnummer		ACE109
Allgemeine technische Daten	ACC012	
Schutzart des Geräts		ACE218
Art der Bedienteils		ACE214

Tabelle 11 – Sicherungslasttrennschalter (2 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Doppelunterbrecher		ACE236
Trennfunktion		ACE204
Verriegelungsmöglichkeit		ACE243
Hauptstromkreis (eines Schaltgeräts)	ACC014	
Anzahl der Pole		ACE401
Anzahl der geschützten Pole		ACE410
Bemessungsstrom		ACE424
Sicherungssystem		ACE453
Charakteristik des Sicherungseinsatzes		ACE452
Größe des Sicherungseinsatzes		ACE454
Bemessungsbetriebsstrom, AC-21, 230 V		ACE476
Bemessungsbetriebsstrom, AC-21, 400 V		ACE471
Bemessungsbetriebsstrom, AC-21, 690 V		ACE472
Bemessungsbetriebsstrom, AC-22, 230 V		ACE477
Bemessungsbetriebsstrom, AC-22, 400 V		ACE432
Bemessungsbetriebsstrom, AC-22, 690 V		ACE473
Bemessungsbetriebsstrom, AC-23, 230 V		ACE478
Bemessungsbetriebsstrom, AC-23, 400 V		ACE435
Bemessungsbetriebsstrom, AC-23, 690 V		ACE474
Bemessungsbetriebsstrom, DC-21		ACE479
Bemessungsbetriebsspannung, DC-21		ACE480
Bemessungsbetriebsstrom, DC-22		ACE426
Bemessungsbetriebsspannung, DC-22		ACE459
Kategorie der Schaltspiele		ACE463
Bemessungsleistung, 460 V, 60 Hz, 3-phasig		ACE418
Bemessungsleistung, 575 V, 60 Hz, 3-phasig		ACE419
1-phasige Nennleistung, 120 V, 60 Hz		ACE 443
konventioneller thermischer Strom in freier Luft		ACE438
konventioneller thermischer Strom von Geräten im Gehäuse		ACE439
Umgebungstemperatur		ACE440
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit		ACE460
Kurzschluss	ACC040	
bedingter Bemessungskurzschlussstrom, AC, 230 V		ACE722
bedingter Bemessungskurzschlussstrom, AC, 400 V		ACE708
bedingter Bemessungskurzschlussstrom, AC, 690 V		ACE723
Installation, Einbau und Abmessungen	ACC066	

Tabelle 11 – Sicherungslasttrennschalter (3 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Höhe des Geräts		ACE801
Breite des Geräts		ACE802
Länge des Geräts		ACE803
Befestigung auf Hutschienen		ACE804
Schaltschrankeinbau		ACE805
Anschlussmöglichkeiten	ACC068	
Klemmstelle des Hauptstromkreises		ACE852
Position der Anschlüsse des Hauptstromkreises		ACE870
Gerätezertifikate und Normen	ACC070	
Zertifikate und Zulassungen		ACE902
Produktnorm		ACE901
Umwelterklärung		ACE903

7.3.11 Leistungsschalter für Motorschutz

Tabelle 12 – Leistungsschalter für Motorschutz (1 von 2)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Leistungsschalter für Motorschutz	ACC401	
Identifikation	ACC011	
Globale Artikelnummer (GTIN)		ACE101
Herstellername		ACE102
Herstellerartikelnummer		ACE103
Produktfamilie		ACE104
Artikelbezeichnung		ACE105
Lieferantenname		ACE106
Lieferantenartikelnummer		ACE107
Online-Produktinformation URL		ACE108
Zolltarifnummer		ACE109
Allgemeine technische Daten	ACC012	
Art der Bedienteils		ACE214
Schutzart des Geräts		ACE218
Art des Überstromauslösers		ACE215
Auslöseklasse		ACE213
Hauptstromkreis (eines Schaltgeräts)	ACC014	
Bemessungsbetriebsleistung, AC-3, 400 V		ACE413
Bemessungsbetriebsleistung, AC-3, 230 V		ACE412

Tabelle 12 – Leistungsschalter für Motorschutz (2 von 2)

Merkmale jeder Klasse	Klassen-Bezeichnung	Merkmals-Bezeichnung
Bemessungsleistung, 460 V, 60 Hz, 3-phasig		ACE418
Bemessungsleistung, 575 V, 60 Hz, 3-phasig		ACE419
Bemessungsbetriebsstrom, 400 V		ACE429
Umgebungstemperatur		ACE440
Überstromauslöser	ACC041	
Überlastauslöser Stromeinstellung		ACE741
temperaturkompensierter Überlastschutz		ACE748
Phasenausfall empfindlich		ACE749
Steuer- und Hilfsstromkreise	ACC016	
Anzahl Hilfskontakte, Schließer		ACE511
Anzahl Hilfskontakte, Öffner		ACE508
Kurzschluss	ACC040	
Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen, AC, 400 V		ACE702
Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen, AC, 230 V		ACE716
Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen, AC, 400 V		ACE701
Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen, AC, 230 V		ACE715
Kurzschlussstrombemessung, 480Y/277 V		ACE713
Kurzschlussstrombemessung, 600Y/347 V		ACE714
Installation, Einbau und Abmessungen	ACC066	
Befestigung auf Hutschienen		ACE804
Anschlussmöglichkeiten	ACC068	
Klemmstelle des Hauptstromkreises		ACE852
Klemmstelle		ACE850
Gerätezertifikate und Normen	ACC070	
Zertifikate und Zulassungen		ACE902
Produktnorm		ACE901
Umwelterklärung		ACE903

7.3.12 Motormanagement-Gerät

Tabelle 13 – Motormanagement-Gerät (1 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen-Bezeichnung	Merkmals-Bezeichnung
Motormanagement-Gerät	ACC402	
Identifikation	ACC011	
Globale Artikelnummer (GTIN)		ACE101
Herstellername		ACE102

Tabelle 13 – Motormanagement-Gerät (2 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Herstellerartikelnummer		ACE103
Produktfamilie		ACE104
Artikelbezeichnung		ACE105
Lieferantenname		ACE106
Lieferantenartikelnummer		ACE107
Online-Produktinformation URL		ACE108
Zolltarifnummer		ACE109
Allgemeine technische Daten	ACC012	
Einphasenfähigkeit		ACE206
eigenversorgt		ACE207
Art der Rückstellung des Überlastauslösers		ACE208
Schutzart des Geräts		ACE218
Auslöseklasse		ACE213
eingebauter Stromsensor		ACE216
Lastabwurf		ACE205
Erdschlusserkennung		ACE220
Stauerkennung		ACE222
Stillstandserkennung		ACE221
Über- und/oder Unterstromerkennung		ACE223
Über- und/oder Unterspannungserkennung		ACE224
Stromasymmetrierkennung		ACE225
Phasenumkehrerkennung		ACE227
Auswertefunktionen	ACC013	
Erkennung der Veränderung des Leistungsfaktors		ACE302
Spannungsüberwachung		ACE301
Minderleistungserkennung		ACE303
Überstromauslöser	ACC041	
Überlastauslöser Stromeinstellung		ACE741
Phasenausfall empfindlich		ACE749
Eingangs-/Ausgangskreise	ACC015	
Anzahl der PTC-Thermistoreingänge		ACE334
Anzahl der Analogeingänge		ACE331
Anzahl der digitalen Ausgänge		ACE333
Anzahl der digitalen Eingänge (Stromsenke)		ACE332
Steuer- und Hilfsstromkreise	ACC016	
Stromart		ACE601

Tabelle 13 – Motormanagement-Gerät (3 von 3)

Merkmale jeder Klasse	Klassen- Bezeichnung	Merkmals- Bezeichnung
Bemessungssteuerspannung, AC, 50 Hz		ACE602
Bemessungssteuerspannung, AC, 60 Hz		ACE604
Bemessungssteuerspannung, DC		ACE606
Datenkommunikation	ACC050	
Kommunikationsprotokoll		ACE361
HMI-Eingang		ACE362
Installation, Einbau und Abmessungen	ACC066	
Befestigung auf Hutschienen		ACE804
Anschlussmöglichkeiten	ACC068	
Klemmstelle des Hauptstromkreises		ACE852
Klemmstelle		ACE850
Gerätezertifikate und Normen	ACC070	
Zertifikate und Zulassungen		ACE902
Produktnorm		ACE901
Umwelterklärung		ACE903