

	DIN EN IEC 61643-352 (VDE 0845-5-52)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
<p>ICS 29.120.50</p> <p>Bauelemente für Überspannungsschutzgeräte für Niederspannung – Teil 352: Auswahl- und Anwendungsprinzipien für Überspannungstrenntransformatoren (SIT) für den Einsatz in Telekommunikations- und signalverarbeitenden Netzwerken (IEC 61643-352:2018); Deutsche Fassung EN IEC 61643-352:2018</p> <p>Components for low-voltage surge protection – Part 352: Selection and application principles for telecommunications and signalling network surge isolation transformers (SITs) (IEC 61643-352:2018); German version EN IEC 61643-352:2018</p> <p>Composants pour protection par parafoudres basse tension – Partie 352: Principes de choix et d'application pour les transformateurs d'isolement contre les surtensions (SIT) dans les réseaux de signalisation et de télécommunications (IEC 61643-352:2018); Version allemande EN IEC 61643-352:2018</p> <p>Gesamtumfang 29 Seiten</p> <p>DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE</p>		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2018-02-14 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2019-12-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61643-352 (VDE 0845-5-52):2017-03.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 767.6 „Schutz von Einrichtungen der Informationstechnik gegen Überspannungen und niederfrequente Felder“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 37B „Components for low-voltage surge protection“ erarbeitet.

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.

Das Original-Dokument enthält Bilder in Farbe, die in der Papierversion in einer Graustufen-Darstellung wiedergegeben werden. Elektronische Versionen dieses Dokuments enthalten die Bilder in der originalen Farbdarstellung.

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 50173-1:2011 <i>Ersetzt durch:</i> EN 50173-1:2018	ISO/IEC 11801:2002 <i>Ersetzt durch:</i> ISO/IEC 11801-1:2017	DIN EN 50173-1:2011-09 <i>Ersetzt durch:</i> DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1):2018-10	– VDE 0800-173-1
EN 60065:2002 + A1:2006 + Cor.:2007 + A11:2008 + A2:2010 + A12:2011 <i>Ersetzt durch:</i> EN 60065:2014	IEC 60065:2001 + A1:2005 + A2:2010 <i>Ersetzt durch:</i> IEC 60065:2014	DIN EN 60065 (VDE 0860):2011-10 <i>Ersetzt durch:</i> DIN EN 60065 (VDE 0860):2015-11	VDE 0860 VDE 0860
EN 60068-2-1:2007	IEC 60068-2-1:2007	DIN EN 60068-2-1:2008-01	–
EN 60068-2-2:2007	IEC 60068-2-2:2007	DIN EN 60068-2-2:2008-05	–
EN 60076-1:2011	IEC 60076-1:2011	DIN EN 60076-1 (VDE 0532-76-1):2012-03	VDE 0532-76-1
EN 60617 (alle Teile)	IEC 60617 (alle Teile)	DIN EN 60617 (alle Teile)	–
EN 60664-1	IEC 60664-1	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1)	VDE 0110-1
–	IEC/TR 60664-2-1:2011	–	–
EN 60721-3-9:1993	IEC 60721-3-9:1993	DIN EN 60721-3-9:1995-12	–
–	IEC 60989:1991	–	–
EN 61340-4-8:2015	IEC 61340-4-8:2014	DIN EN 61340-4-8 (VDE 0300-4-8):2015-08	VDE 0300-4-8
EN 61558-1	IEC 61558-1	DIN EN 61558-1 (VDE 0570-1)	VDE 0570-1
EN 61558-2-4:2009	IEC 61558-2-4:2009	DIN EN 61558-2-4 (VDE 0570-2-4):2009-12	VDE 0570-2-4

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61558-2-6:2009	IEC 61558-2-6:2009	DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570-2-6):2010-04	VDE 0570-2-6
EN 61643-21	IEC 61643-21	DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1)	VDE 0845-3-1
EN 61643-351	IEC 61643-351	DIN EN 61643-351 (VDE 0845-5-51)	VDE 0845-5-51
–	ISO/IEC/IEEE 8802-3	–	–
–	ITU-T K.21	b	–
–	ITU-T K.44	b	–
–	ITU-T K.66	b	–
–	ITU-T K.95	b	–
<p>^a „Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe“, Online-Zugang: http://www.dke.de/dke-iev.</p> <p>^b Die ITU-T-Empfehlungen und -Berichte sind in Deutschland nicht als Normen veröffentlicht, aber für den Rundfunksektor weltweit anerkannt. Sie sind erhältlich bei der Internationalen Fernmeldeunion (International Telecommunication Union), Place des Nations, CH-1211 Genf, Schweiz.</p>			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1):2018-10, Informationstechnik – Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 50173-1:2018

DIN EN 60065 (VDE 0860):2015-11, Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte – Sicherheitsanforderungen IEC 60065:2014, modifiziert; Deutsche Fassung EN 60065:2014

DIN EN 60068-2-1:2008-01, Umgebungseinflüsse – Teil 2-1: Prüfverfahren – Prüfung A: Kälte (IEC 60068-2-1:2007); Deutsche Fassung EN 60068-2-1:2008

DIN EN 60068-2-2:2008-05, Umgebungseinflüsse – Teil 2-2: Prüfverfahren – Prüfung B: Trockene Wärme (IEC 60068-2-2:2007); Deutsche Fassung EN 60068-2-2:2008

DIN EN 60076-1 (VDE 0532-76-1):2012-03, Leistungstransformatoren – Teil 1: Allgemeines (IEC 60076-1:2011); Deutsche Fassung EN 60076-1:2011

DIN EN 60617 (alle Teile), Graphische Symbole für Schaltpläne

DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1), Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen – Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen

DIN EN 60721-3-9:1995-01, Klassifizierung von Umweltbedingungen – Teil 3: Klassen von Umwelteinflussgrößen und deren Grenzwerte – Hauptabschnitt 9: Mikroklimata innerhalb von Erzeugnissen (IEC 60721-3-9:1993); Deutsche Fassung EN 60721-3-9:1993

DIN EN 61340-4-8 (VDE 0300-4-8):2015-08, Elektrostatik – Teil 4-8: Standard-Prüfverfahren für spezielle Anwendungen – Schirmwirkung gegen elektrostatische Entladung – Beutel (IEC 61340-4-8:2014); Deutsche Fassung EN 61340-4-8:2015

DIN EN 61558-1 (VDE 0570-1), *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen*

DIN EN 61558-2-4 (VDE 0570-2-4):2009-12, *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1 100 V – Teil 2-4: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Trenntransformatoren und Netzgeräte, die Trenntransformatoren enthalten (IEC 61558-2-4:2009); Deutsche Fassung EN 61558-2-4:2009*

DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570-2-6):2010-04, *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1 100 V – Teil 2-6: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Sicherheitstransformatoren und Netzgeräte, die Sicherheitstransformatoren enthalten (IEC 61558-2-6:2009); Deutsche Fassung EN 61558-2-6:2009*

DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1), *Überspannungsschutzgeräte für Niederspannung – Teil 21: Überspannungsschutzgeräte für den Einsatz in Telekommunikations- und signalverarbeitenden Netzwerken – Leistungsanforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 61643-351 (VDE 0845-5-51), *Bauelemente für Überspannungsschutzgeräte für Niederspannung – Teil 351: Leistungsanforderungen sowie Prüfschaltungen und -verfahren für Überspannungstrenntransformatoren in Telekommunikations- und signalverarbeitenden Netzen*

**Bauelemente für Überspannungsschutzgeräte für Niederspannung –
Teil 352: Auswahl- und Anwendungsprinzipien für
Überspannungstrenntransformatoren (SIT) für den Einsatz in
Telekommunikations- und signalverarbeitenden Netzwerken
(IEC 61643-352:2018)**

Components for low-voltage surge protection –
Part 352: Selection and application principles for
telecommunications and signalling network surge
isolation transformers (SITs)
(IEC 61643-352:2018)

Composants pour protection par parafoudres
basse tension –
Partie 352: Principes de choix et d'application
pour les transformateurs d'isolement contre les
surtensions (SIT) dans les réseaux de
signalisation et de télécommunications
(IEC 61643-352:2018)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2018-02-14 angenommen. CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC Management Centre oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

© 2018 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN IEC 61643-352:2018 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 37B/161/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 61643-352, erarbeitet vom IEC/SC 37B „Components for low-voltage surge protection“ des IEC/TC 37 „Surge arresters“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 61643-352:2018 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): 2018-11-14
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2021-02-14

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

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61643-352:2018 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 60065:2001	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60065:2002 (modifiziert).
IEC 60068-2-1:2007	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-1:2007 (nicht modifiziert).
IEC 60068-2-2:2007	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-2:2007 (nicht modifiziert).
IEC 60076-1:2011	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60076-1:2011 (nicht modifiziert).
IEC 60064-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60064-1.
IEC 60721-3-9:1993	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60721-3-9:1993 (nicht modifiziert).
IEC 61340-4-8:2014	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61340-4-8:2015 (nicht modifiziert).
IEC 61558-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61558-1.
IEC 61558-2-4:2009	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61558-2-4:2009 (nicht modifiziert).
IEC 61558-2-6:2009	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61558-2-6:2009 (nicht modifiziert).
IEC 61643-21	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61643-21.

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

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

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

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
IEC 61643-351	–	Components for low-voltage surge protective devices – Part 351: Performance requirements and test methods for telecommunications and signalling network surge isolation transformers (SIT)	EN 61643-351	–

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	2
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	3
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Symbole	8
3.3 Abkürzungen	10
4 Einsatzbedingungen	10
4.1 Temperaturbereich	10
4.2 Luftfeuchte	10
4.3 Höhe	10
4.4 Mikroklima	10
5 Überspannungsbedingungen von Überspannungstrenntransformatoren	11
5.1 Maßnahmen zur Dämpfung von Überspannungen gegenüber Überspannungstrenntransformatoren	11
5.2 Asymmetrische Stoß- bzw. Überspannungen	13
5.3 Symmetrische Stoß- bzw. Überspannungen	14
5.3.1 Allgemeines	14
5.3.2 Ethernet-Transformatoraktion bei symmetrischen Stoß- bzw. Überspannungen	14
6 Auswahl	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Steh-Stoßspannung	15
6.3 Bemessungswerte des Überspannungstrenntransformators	15
7 Anwendungen	15
7.1 Allgemeines	15
7.2 Beispiel für einen Überspannungsschutz unter Verwendung von Überspannungstrenntransformatoren mit elektrostatischem Schirm für Steuer- und Endgeräte, die in zwei unterschiedlichen Gebäuden installiert sind	15
7.3 Beispiel für einen Überspannungsschutz von Telekommunikationseinrichtungen in Schaltstationen durch Verwendung von Überspannungstrenntransformatoren	16
7.4 Beispiel für einen Überspannungsschutz unter Verwendung von Überspannungstrenntransformatoren für Übertragungs- und Schaltgeräte, die in unterschiedlichen Stockwerken eines Kommunikationsgebäudes installiert sind	17
7.5 Beispiel für einen Überspannungsschutz von Rechnernetzwerk-Einrichtungen in Datenzentren durch Verwendung von Überspannungstrenntransformatoren	18
7.6 Beispiel für einen Überspannungsschutz von Systemen der Stromversorgung über Ethernet durch Verwendung von Überspannungstrenntransformatoren	19
7.7 Beispiel für einen Überspannungsschutz von lokalen Netzen durch Verwendung von Überspannungstrenntransformatoren	20