

	DIN EN 62772 (VDE 0674-11)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 29.080.10 Hohlkern-Verbundstützisolatoren für Schaltanlagen mit Wechselspannung über 1 000 V und Gleichspannung über 1 500 V – Begriffe, Prüfverfahren und Annahmekriterien (IEC 62772:2016); Deutsche Fassung EN 62772:2016 Composite Hollow Core Station Post Insulators for substations with a.c. voltage greater than 1 000 V and d.c. voltage greater than 1 500 V – Definitions, test methods and acceptance criteria (IEC 62772:2016); German version EN 62772:2016 Isolateurs supports composites creux pour postes présentant une tension alternative supérieure à 1 000 V et une tension continue supérieure à 1 500 V – Définitions, méthodes d'essai et critères d'acceptation (IEC 62772:2016); Version allemande EN 62772:2016 Gesamtumfang 26 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2016-09-21 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2017-06-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62772 (VDE 0441-310):2014-02.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 451 „Isolatoren“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 36 „Insulators“ 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.

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 (1 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050-471	a	–
EN 60060-1:2010	IEC 60060-1:2010	DIN EN 60060-1 (VDE 0432-1):2011-10	VDE 0432-1
EN 60068-2-17	IEC 60068-2-17	DIN EN 60068-2-17	–

Tabelle NA.1 (2 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60168:1994 + A1:1997 + A2:2000	IEC 60168:2001	DIN EN 60168 (VDE 0674-1):2001-12	VDE 0674-1
HD 578 S1	IEC 60273	DIN IEC 60273 (VDE 0674-4)	VDE 0674-4
–	IEC/TS 60815-3	DIN IEC/TS 60815-3 (VDE V 0674-256-3)	VDE V 0674-256-3
EN 61109:2008	IEC 61109:2008	DIN EN 61109 (VDE 0441-100):2009-06	VDE 0441-100
EN 61462:2007	IEC 61462:2007	DIN EN 61462 (VDE 0441-102):2008-06	VDE 0441-102
EN 62155	IEC 62155	DIN EN 62155 (VDE 0674-200)	VDE 0674-200
EN 62217:2013	IEC 62217:2012	DIN EN 62217 (VDE 0441-1000):2013-07	VDE 0441-1000
EN 62231:2006	IEC 62231:2006	DIN EN 62231 (VDE 0674-7):2007-07	VDE 0674-7
EN ISO 1101	ISO 1101	DIN EN ISO 1101	–
^a „Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe“, Online-Zugang: http://www.dke.de/dke-iev .			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60060-1 (VDE 0432-1), Hochspannungs-Prüftechnik – Teil 1: Allgemeine Begriffe und Prüfbedingungen (IEC 60060-1:2010); Deutsche Fassung EN 60060-1:2010

DIN EN 60068-2-17, Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfung Q: Dichtheit

DIN EN 60168 (VDE 0674-1):2001-12, Prüfungen an Innenraum- und Freiluft-Stützisolatoren aus keramischem Werkstoff oder Glas für Systeme mit Nennspannungen über 1 kV (IEC 60168:1994 + A1:1997 + A2:2000); Deutsche Fassung EN 60168:1994 + A1:1997 + A2:2000

DIN IEC 60273 (VDE 0674-4), Kenngrößen von Innenraum- und Freiluft-Stützisolatoren für Systeme mit Nennspannungen über 1000 V

DIN IEC/TS 60815-3 (VDE V 0674-256-3), Auswahl und Bemessung von Hochspannungsisolatoren für die Anwendung unter Verschmutzungsbedingungen – Teil 3: Polymerisolatoren für Wechselspannungssysteme

DIN EN 61109 (VDE 0441-100):2009-06, Isolatoren für Freileitungen – Verbund-Hänge- und -Abspannisolatoren für Wechselstromsysteme mit einer Nennspannung über 1 000 V – Begriffe, Prüfverfahren und Annahmekriterien (IEC 61109:2008); Deutsche Fassung EN 61109:2008

DIN EN 61462 (VDE 0441-102):2008-06, Verbundhohlisolatoren – Druckbeanspruchte und drucklose Isolatoren für den Einsatz in elektrischen Betriebsmitteln mit Bemessungsspannungen über 1 000 V – Begriffe, Prüfverfahren, Annahmekriterien und Konstruktionsempfehlungen (IEC 61462:2007); Deutsche Fassung EN 61462:2007

DIN EN 62772 (VDE 0674-11):2017-06

DIN EN 62155 (VDE 0674-200), *Druckbeanspruchte und drucklose Hohlisolatoren aus keramischem Werkstoff und Glas für Anwendungen in elektrischen Betriebsmitteln mit Nennspannungen über 1 000 V*

DIN EN 62217 (VDE 0441-1000):2013-07, *Hochspannungs-Polymerisolatoren für Innenraum- und Freiluftanwendung – Allgemeine Begriffe, Prüfverfahren und Annahmekriterien (IEC 62217:2012); Deutsche Fassung EN 62217:2013*

DIN EN 62231 (VDE 0674-7):2007-07, *Verbund-Stationenstützisolatoren für Unterwerke für Wechselspannung größer 1 kV bis 245 kV – Definitionen, Prüfmethode und Annahmekriterien (IEC 62231:2006); Deutsche Fassung EN 62231:2006*

DIN EN ISO 1101, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) – Geometrische Tolerierung – Tolerierung von Form, Richtung, Ort und Lauf*

Hohlkern-Verbundstützisolatoren für Schaltanlagen mit Wechselspannung über
1 000 V und Gleichspannung über 1 500 V –
Begriffe, Prüfverfahren und Annahmekriterien
(IEC 62772:2016)

Composite Hollow Core Station Post Insulators for
substations with a.c. voltage greater than 1 000 V
and d.c. voltage greater than 1 500 V –
Definitions, test methods and acceptance criteria
(IEC 62772:2016)

Isolateurs supports composites creux pour
postes présentant une tension alternative
supérieure à 1 000 V et une tension continue
supérieure à 1 500 V –
Définitions, méthodes d'essai et critères
d'acceptation
(IEC 62772:2016)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2016-09-21 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

© 2016 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 62772:2016 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 36/386/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 62772, erarbeitet vom IEC/TC 36 „Insulators“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 62772:2016 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): 2017-06-21
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2019-09-21

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 62772:2016 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 60068-2-17	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-17.
IEC 62155	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62155.
ISO 1101	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 1101.

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Identifikation und Kennzeichnung	11
5 Umgebungsbedingungen	11
6 Angaben über Transport, Lagerung und Aufstellung	11
7 Arten von Prüfungen	12
7.1 Allgemeines	12
7.2 Bauartprüfungen	12
7.3 Typprüfungen	12
7.4 Stichprobenprüfungen	12
7.5 Stückprüfungen	12
8 Bauartprüfungen	13
8.1 Allgemeines	13
8.2 Prüfungen der Grenzflächen und Verbindungen von Endarmaturen	14
8.2.1 Allgemeines	14
8.2.2 Prüflinge	14
8.2.3 Referenzüberschlag-Wechselspannungsprüfung (trocken)	14
8.2.4 Thermisch-mechanische Vorbeanspruchungsprüfung	14
8.2.5 Vorbeanspruchungsprüfung durch Eintauchen in Wasser	14
8.2.6 Nachweisprüfungen	14
8.3 Belastungsprüfungen am zusammengesetzten Kern	15
8.3.1 Prüfung zum Nachweis der Bauart-Höchstbiegebelast (MDCL)	15
8.3.2 Prüfung zum Nachweis der Bauart-Höchsttorsionslast (MDToL)	16
8.3.3 Nachweis der festgelegten Zuglast (STL)	16
8.4 Prüfungen des Schirm- und Schirmhüllenwerkstoffs	17
8.4.1 Allgemeines	17
8.4.2 Kriechspurbildungs- und Erosionsprüfung	17
8.4.3 Entflammbarkeitsprüfung	17
8.5 Prüfungen des Rohrwerkstoffs	17
8.5.1 Allgemeines	17
8.5.2 Farbeindringprüfung	17
8.5.3 Wasserdiffusionsprüfung	17
9 Typprüfungen	18
9.1 Innendruckprüfung	18
9.2 Biegeprüfung	18

	Seite
9.3 Prüfung der festgelegten Zuglast, Prüfung der Festigkeit bei Druck- und Knicklast.....	18
9.4 Elektrische Prüfungen	18
9.5 Stehschaltspannungsprüfung (nass).....	18
10 Stichprobenprüfungen	18
11 Stückprüfungen	18
11.1 Allgemeines	18
11.2 Dichtungs-Leckraten-Stückprüfung	18
11.3 Prüfverfahren	19
11.4 Annahmekriterien	19
12 Dokumentation	19
Anhang A (informativ) Wasserdiffusionsprüfung	20
Literaturhinweise	21
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	22
Bilder	
Bild A.1 – Beispiel für die Probenvorbereitung für die Wasserdiffusionsprüfung	20
Tabellen	
Tabelle 1 – Erforderliche Bauart- und Typprüfungen	13