

	DIN EN 62852 (VDE 0126-300)	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 27.160; 29.120.30 Ersatz für DIN EN 62852 (VDE 0126-300):2015-10 Siehe Anwendungsbeginn Steckverbinder für Gleichspannungsanwendungen in Photovoltaik-Systemen – Sicherheitsanforderungen und Prüfungen (IEC 62852:2014 + A1:2020); Deutsche Fassung EN 62852:2015 + AC:2019 + A1:2020 Connectors for DC-application in photovoltaic systems – Safety requirements and tests (IEC 62852:2014 + A1:2020); German version EN 62852:2015 + AC:2019 + A1:2020 Connecteurs pour applications en courant continu pour systèmes photovoltaïques – Exigences de sécurité et essais (IEC 62852:2014 + A1:2020); Version allemande EN 62852:2015 + AC:2019 + A1:2020 Gesamtumfang 57 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2014-12-11 angenommene Europäische Norm und die am 2020-04-29 angenommene Änderung A1 als DIN-Norm ist 2021-07-01.

Diese Norm enthält die Berichtigung EN 62852:2015/AC:2019.

Für **DIN EN 62852 (VDE 0126-300):2015-10** besteht eine Übergangsfrist bis 2023-04-29.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62852/A1 (VDE 0126-300/A1):2019-04.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 373 „Photovoltaische Solarenergie-Systeme“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

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

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom IEC/TC 82 „Solar photovoltaic energy systems“ 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.

AC | Das CENELEC-Corrigendum AC wurde eingearbeitet und mit einer senkrechten Linie und „AC“ am linken Textrand gekennzeichnet.

A1 | Die Änderung A1 wurde eingearbeitet und mit einer senkrechten Linie und „A1“ am linken Textrand gekennzeichnet.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 62852 (VDE 0126-300):2015-10** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) zusätzliche Angaben des RTE, TI oder RTI in [5.2.1](#) und entsprechend normativer Verweise in [Abschnitt 2](#);
- b) Änderung der Verweisung auf Leitungen nach IEC 62930 in [5.7.3](#);
- c) Änderung der Anforderungen an die Zugentlastung;
- d) die deutsche Fassung wurde in [Abschnitt 2](#) an die aktuellen Standardtexte angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN EN 62852 (VDE 0126-300): 2015-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit europäischen und internationalen Dokumenten

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der 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 4)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050 (alle Teile)	a	–
–	IEC 60050-581:2008	a	–
–	IEC 60050-826	a und DIN VDE 0100-200 (VDE 0100-200)	–
EN 60060-1	IEC 60060-1	DIN EN 60060-1 (VDE 0432-1)	VDE 0432-1
EN 60068-1	IEC 60068-1	DIN EN 60068-1 (VDE 0468-1)	VDE 0468-1
EN 60068-2-14	IEC 60068-2-14	DIN EN 60068-2-14 (VDE 0468-2-14)	VDE 0468-2-14
EN 60068-2-70:1996	IEC 60068-2-70:1995	DIN EN 60068-2-70:1996-07	–
EN 60068-2-75	IEC 60068-2-75	DIN EN 60068-2-75 (VDE 0468-2-75)	VDE 0468-2-75
EN 60068-2-78	IEC 60068-2-78	DIN EN 60068-2-78 (VDE 0468-2-78)	VDE 0468-2-78
EN 60112:2003	IEC 60112:2003	DIN EN 60112 (VDE 0303-1):2003-01 ersetzt durch:	VDE 0303-1
EN 60112:2003 + A1:2009	IEC 60112:2003 + A1:2009	DIN EN 60112 (VDE 0303-1):2010-05	VDE 0303-1
EN 60216-1	IEC 60216-1	DIN EN 60216-1 (VDE 0304-21)	VDE 0304-21
EN 60216-5	IEC 60216-5	DIN EN 60216-5 (VDE 0304-25)	VDE 0304-25
EN 60228	IEC 60228	DIN EN 60228 (VDE 0295)	VDE 0295

Tabelle NA.1 (2 von 4)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60309-1:1999	IEC 60309-1:1999	DIN EN 60309-1 (VDE 0623-1):2000-05 ersetzt durch:	VDE 0623-1
EN 60309-1:1999 + A1:2007 + A2:2012	IEC 60309-1:1999 + A1:2005, mod. + A2:2012	DIN EN 60309-1 (VDE 0623-1):2013-02	VDE 0623-1
EN 60352-2:2006 + A1:2013	IEC 60352-2:2006 + A1:2013	DIN EN 60352-2:2014-04	–
EN 60352-3:1994	IEC 60352-3:1993	DIN EN 60352-3:1995-05	–
EN 60352-4:1994 + A1:2000	IEC 60352-4:1994 + A1:2000	DIN EN 60352-4:2001-09	–
EN 60352-5	IEC 60352-5	DIN EN 60352-5	–
EN 60352-6	IEC 60352-6	DIN EN 60352-6	–
EN 60352-7	IEC 60352-7	DIN EN 60352-7	–
HD 60364-4-41:2007	IEC 60364-4-41:2005	DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):2007-06 ersetzt durch:	VDE 0100-410
HD 60364-4-41:2017 + A11:2017	IEC 60364-4-41:2005 (mod) + A1:2017 (mod)	DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):2018-10	VDE 0100-410
HD 60364-5-51:2009	IEC 60364-5-51:2005	DIN VDE 0100-510 (VDE 0100-510):2011-03 ersetzt durch:	VDE 0100-510
HD 60364-5-51:2009 + A11:2013	IEC 60364-5-51:2005	DIN VDE 0100-510 (VDE 0100-510):2014-10	VDE 0100-510
HD 60364-5-52	IEC 60364-5-52	DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520)	VDE 0100-520
–	–	DIN VDE 0100-520 Bbl 1 (VDE 0100-520 Bbl 1)	VDE 0100-520 Bbl 1
–	–	DIN VDE 0100-520 Bbl 2 (VDE 0100-520 Bbl 2)	VDE 0100-520 Bbl 2
–	–	DIN VDE 0100-520 Bbl 3 (VDE 0100-520 Bbl 3)	VDE 0100-520 Bbl 3
HD 60364-5-54:2011	IEC 60364-5-54:2011	DIN VDE 0100-540 (VDE 0100-540):2012-06	VDE 0100-540
HD 60364-7-712	IEC 60364-7-712	DIN VDE 0100-712 (VDE 0100-712)	VDE 0100-712
–	IEC 60417 ^b	–	–
EN 60512 (alle Teile)	IEC 60512 (alle Teile)	DIN EN 60512 (VDE 0687-512) (alle Teile)	VDE 0687-512

Tabelle NA.1 (3 von 4)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN IEC 60512-1	IEC 60512-1	DIN EN 60512-1 (VDE 0687-512-1)	VDE 0687-512-1
EN 60512-4-1	IEC 60512-4-1	DIN EN 60512-4-1	–
EN 60512-5-2	IEC 60512-5-2	DIN EN 60512-5-2	–
EN 60512-11-7:2003	IEC 60512-11-7:2003	DIN EN 60512-11-7:2004-06	–
EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013	IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013	DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2014-09	VDE 0470-1
EN 60664-1:2007	IEC 60664-1:2007	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01	VDE 0110-1
–	IEC/TR 60664-2-1	DIN EN 60664-1 Bbl 1 (VDE 0110-1 Bbl 1)	VDE 0110-1 Bbl 1
EN 60695-2-11	IEC 60695-2-11	DIN EN 60695-2-11 (VDE 0471-2-11)	VDE 0471-2-11
EN 60695-11-10	IEC 60695-11-10	DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471-11-10)	VDE 0471-11-10
–	IEC 60884-1:2002	–	–
–	IEC/TR 60943	–	–
EN 60998-2-3	IEC 60998-2-3 (mod)	DIN EN 60998-2-3 (VDE 0613-2-3)	VDE 0613-2-3
EN 60999-1:2000	IEC 60999-1:1999	DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12	VDE 0609-1
EN 60999-2	IEC 60999-2	DIN EN 60999-2 (VDE 0609-101)	VDE 0609-101
EN 61032	IEC 61032	DIN EN 61032 (VDE 0470-2)	VDE 0470-2
EN 61140:2002	IEC 61140:2001	DIN EN 61140 (VDE 0140-1):2003-08 ersetzt durch:	VDE 0140-1
EN 61140:2002 + A1:2006	IEC 61140:2001 + A1:2004	DIN EN 61140 (VDE 0140-1):2007-03 ersetzt durch:	VDE 0140-1
EN 61140:2016	IEC 61140:2016	DIN EN 61140 (VDE 0140-1):2016-11	0140-1
EN 61210	IEC 61210	DIN EN 61210 (VDE 0613-6)	VDE 0613-6
EN 61215-2:2017	IEC 61215-2:2016	DIN EN 61215-2 (VDE 0126-31-2):2019-02	VDE 0126-31-2
EN 61730-1:2007	IEC 61730-1:2004	DIN EN 61730-1 (VDE 0126-30-1):2007-10	VDE 0126-30-1
EN 61730-2	IEC 61730-2	DIN EN 61730-2 (VDE 0126-30-2)	VDE 0126-30-2

Tabelle NA.1 (4 von 4)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61984	IEC 61984	DIN EN 61984 (VDE 0627)	VDE 0627
EN 62444	IEC 62444	DIN EN 62444 (VDE 0619)	VDE 0619
–	IEC 62548	–	–
–	IEC 62930	–	–
EN ISO 4892-2	ISO 4892-2	DIN EN ISO 4892-2	–
EN ISO 4892-3	ISO 4892-3	DIN EN ISO 4892-3	–
EN ISO 6988	ISO 6988	DIN EN ISO 6988	–
^a „Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe“, Online-Zugang: http://www.dke.de/dke-iev . ^b Die aktuellen Bildzeichen (60417) befinden sich in der IEC-Datenbank http://www.iec-normen.de/iec-normen-im-datenbank-format.html			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60060-1 (VDE 0432-1), Hochspannungs-Prüftechnik – Teil 1: Allgemeine Begriffe und Prüfbedingungen

DIN EN 60068-1 (VDE 0468-1), Umgebungseinflüsse – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden

DIN EN 60068-2-14 (VDE 0468-2-14), Umgebungseinflüsse – Teil 2-14: Prüfverfahren – Prüfung N: Temperaturwechsel

DIN EN 60068-2-70:1996-07, Umweltprüfungen – Teil 2-70: Prüfungen – Prüfung Xb: Prüfung der Beständigkeit von Kennzeichnungen und Aufschriften gegen Abrieb, verursacht durch Wischen mit Fingern und Händen (IEC 60068-2-70:1995); Deutsche Fassung EN 60068-2-70:1996

DIN EN 60068-2-75 (VDE 0468-2-75), Umweltprüfungen – Teil 2-75: Prüfungen; Prüfung Eh: Hammerprüfungen

DIN EN 60068-2-78 (VDE 0468-2-78), Umgebungseinflüsse – Teil 2-78: Prüfverfahren – Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant

DIN EN 60112 (VDE 0303-11):2010-05, Verfahren zur Bestimmung der Prüfzahl und der Vergleichszahl der Kriechwegbildung von festen, isolierenden Werkstoffen (IEC 60112:2003 + A1:2009); Deutsche Fassung EN 60112:2003 + A1:2009

DIN EN 60216-1 (VDE 0304-21), Elektroisolierstoffe – Eigenschaften hinsichtlich des thermischen Langzeitverhaltens – Teil 1: Warmlagerungsverfahren und Auswertung von Prüfergebnissen

DIN EN 60216-5 (VDE 0304-25), Elektroisolierstoffe – Eigenschaften hinsichtlich des thermischen Langzeitverhaltens – Teil 5: Bestimmung des relativen thermischen Lebensdauer-Indexes (RTE) von Elektroisolierstoffen

DIN EN 60228 (VDE 0295), Leiter für Kabel und isolierte Leitungen

DIN EN 60309-1 (VDE 0623-1):2013-02, Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60309-1:1999 + A1:2005, modifiziert + A2:2012); Deutsche Fassung EN 60309-1:1999 + A1:2007 + A2:2012

DIN EN 60352-2:2014-04, Lötfreie Verbindungen – Teil 2: Crimpverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise (IEC 60352-2:2006 + A1:2013); Deutsche Fassung EN 60352-2:2006 + A1:2013

DIN EN 60352-3:1995-05, Lötfreie elektrische Verbindungen – Teil 3: Lötfreie zugängliche Schneidklemmverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise (IEC 60352-3:1993); Deutsche Fassung EN 60352-3:1994

DIN EN 60352-4:2001-09, Lötfreie elektrische Verbindungen – Teil 4: Lötfreie nichtzugängliche Schneidklemmverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise (IEC 60352-4:1994 + A1:2000); Deutsche Fassung EN 60352-4:1994 + A1:2000

DIN EN 60352-5, Lötfreie Verbindungen – Teil 5: Einpressverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise

DIN EN 62852 (VDE 0126-300):2021-07

DIN EN 60352-6, *Lötfreie Verbindungen – Teil 6: Durchdringverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise*

DIN EN 60352-7, *Lötfreie Verbindungen – Teil 7: Federklemmverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise*

DIN EN IEC 60512 (VDE 0687-512) (alle Teile), *Steckverbinder für elektrische und elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren*

DIN EN 60512-1 (VDE 0687-512-1), *Steckverbinder für elektrische und elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 1: Allgemeines*

DIN EN 60512-11-7:2004-06, *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 11-7: Klimatische Prüfungen – Prüfung 11g: Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas (IEC 60512-11-7:2003); Deutsche Fassung EN 60512-11-7:2003*

DIN EN 60512-4-1, *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 4-1: Prüfungen mit Spannungsbeanspruchung – Prüfung 4a: Spannungsfestigkeit*

DIN EN 60512-5-2, *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 5-2: Prüfungen der Strombelastbarkeit – Prüfung 5b: Strombelastbarkeit (Derating-Kurve)*

DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2014-09, *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013); Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013*

DIN EN 60664-1 Bbl 1 (VDE 0110-1 Bbl 1), *Isolationskoordination für Niederspannungsbetriebsmittel – Teil 2-1: Anwendungsrichtlinie – Erläuterungen zur Anwendung der Normenreihe IEC 60664, Bemessungsbeispiele und Isolationsprüfungen (IEC/TR 60664-2-1:2011)*

DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01, *Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen – Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen (IEC 60664-1:2007); Deutsche Fassung EN 60664-1:2007*

DIN EN 60695-2-11 (VDE 0471-2-11), *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-11: Prüfverfahren mit dem Glühdraht – Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit von Enderzeugnissen (GWEPT)*

DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471-11-10), *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 11-10: Prüfflammen – Prüfverfahren mit einer 50-W-Prüfflamme horizontal und vertikal*

DIN EN 60998-2-3 (VDE 0613-2-3), *Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke – Teil 2-3: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbständige Betriebsmittel mit Schneidklemmstellen*

DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12, *Verbindungsmaterial – Elektrische Kupferleiter; Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter von 0,2 mm² bis einschließlich 35 mm² (IEC 60999-1:1999); Deutsche Fassung EN 60999-1:2000*

DIN EN 60999-2 (VDE 0609-101), *Verbindungsmaterial – Elektrische Kupferleiter – Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen – Teil 2: Besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter über 35 mm² bis einschließlich 300 mm²*

DIN EN 61032 (VDE 0470-2), *Schutz von Personen und Ausrüstung durch Gehäuse – Prüfsonden zum Nachweis*

DIN EN 61140 (VDE 0140-1):2016-11, *Schutz gegen elektrischen Schlag - Gemeinsame Anforderungen für Anlagen und Betriebsmittel (IEC 61140:2016); Deutsche Fassung EN 61140:2016*

DIN EN 61210 (VDE 0613-6), *Verbindungsmaterial – Flachsteckverbindungen für elektrische Kupferleiter – Sicherheitsanforderungen*

DIN EN 61215-2 (VDE 0126-31-2):2019-02, *Terrestrische Photovoltaik(PV)-Module – Bauarteignung und Bauartzulassung – Teil 2: Prüfverfahren (IEC 61215-2:2016); Deutsche Fassung EN 61215-2:2017*

DIN EN 61730-1 (VDE 0126-30-1):2007-10, *Photovoltaik(PV)-Module – Sicherheitsqualifikation – Teil 1: Anforderungen an den Aufbau (IEC 61730-1:2004, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61730-1:2007*

DIN EN 61730-2 (VDE 0126-30-2), *Photovoltaik(PV)-Module – Sicherheitsqualifikation – Teil 2: Anforderungen an die Prüfung*

DIN EN 61984 (VDE 0627), *Steckverbinder – Sicherheitsanforderungen und Prüfungen*

DIN EN 62444 (VDE 0619), *Kabelverschraubungen für elektrische Installationen*

DIN EN ISO 4892-2, *Kunststoffe – Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten – Teil 2: Xenonbogenlampen*

DIN EN ISO 4892-3, *Kunststoffe – Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten – Teil 3: UV-Leuchtstofflampen*

DIN EN ISO 6988:1997-03, *Metallische und andere anorganische Überzüge – Prüfung mit Schwefeldioxid unter allgemeiner Feuchtigkeitskondensation (ISO 6988:1985); Deutsche Fassung EN ISO 6988:1994*

DIN VDE 0100-200 (VDE 0100-200), *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 200: Begriffe*

DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):2018-10, *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 4-41: Schutzmaßnahmen – Schutz gegen elektrischen Schlag (IEC 60364-4-41:2005, modifiziert + A1:2017, modifiziert); Deutsche Übernahme HD 60364-4-41:2017 + A11:2017*

DIN VDE 0100-510 (VDE 0100-510):2014-10, *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-51: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Allgemeine Bestimmungen (IEC 60364-5-51:2005, modifiziert); Deutsche Übernahme HD 60364-5-51:2009 + A11:2013*

DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520), *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-52: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Kabel- und Leitungsanlagen*

DIN VDE 0100-520 Bbl 1 (VDE 0100-520 Bbl 1), *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-52: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Kabel und Leitungsanlagen; Beiblatt 1: Erläuterungen zur Anwendung der normativen Anforderungen aus DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520):2013-06*

DIN VDE 0100-520 Bbl 2 (VDE 0100-520 Bbl 2), *Errichten von Niederspannungsanlagen – Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Teil 520: Kabel- und Leitungsanlagen – Beiblatt 2: Schutz bei Überlast, Auswahl von Überstrom-Schutzeinrichtungen, maximal zulässige Kabel- und Leitungslängen zur Einhaltung des zulässigen Spannungsfalls und der Abschaltzeiten zum Schutz gegen elektrischen Schlag*

DIN VDE 0100-520 Bbl 3 (VDE 0100-520 Bbl 3), *Errichten von Niederspannungsanlagen – Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Teil 520: Kabel- und Leitungsanlagen – Beiblatt 3: Strombelastbarkeit von Kabeln und Leitungen in 3-phasigen Verteilungsstromkreisen bei Lastströmen mit Oberschwingungsanteilen*

DIN VDE 0100-540 (VDE 0100-540):2012-06, *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-54: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Erdungsanlagen und Schutzleiter (IEC 60364-5-54:2011); Deutsche Übernahme HD 60364-5-54:2011*

DIN VDE 0100-712 (VDE 0100-712), *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-712: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Photovoltaik-(PV)-Stromversorgungssysteme*

– Leerseite –

**Steckverbinder für Gleichspannungsanwendungen in Photovoltaik-Systemen –
Sicherheitsanforderungen und Prüfungen**
(IEC 62852:2014 + A1:2020)

Connectors for DC-application in photovoltaic
systems –
Safety requirements and tests
(IEC 62852:2014 + A1:2020)

Connecteurs pour applications en courant
continu pour systèmes photovoltaïques –
Exigences de sécurité et essais
(IEC 62852:2014 + A1:2020)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2014-12-11 und die A1 am 2020-04-29 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.

Die Berichtigung AC:2019 wurde veröffentlicht.

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 62852:2015 + AC:2019 + A1:2020 D

Vorwort

Der Text des Dokuments 82/878/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 62852, erarbeitet vom IEC/TC 82 „Solar photovoltaic energy systems“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als **EN 62852:2015** 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): 2015-09-13
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2017-12-11

AC | Ersatz für **EN 50521:2008**.

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 62852:2014** 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 60068-2-70:1995	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-70:1996 (nicht modifiziert).
IEC 60112:2003	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60112:2003 (nicht modifiziert).
IEC 60364-4-41:2005	ANMERKUNG	Harmonisiert als HD 60364-4-41:2007 (modifiziert).
IEC 60364-5-51:2005	ANMERKUNG	Harmonisiert als HD 60364-5-51:2009 (modifiziert).
IEC 60364-5-54:2011	ANMERKUNG	Harmonisiert als HD 60364-5-54:2011 (nicht modifiziert).
IEC 61730-1:2004	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61730-1:2007 (modifiziert).
IEC 61730-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61730-2.

Europäisches Vorwort zur Änderung A1

Der Text des Dokuments 82/1646/FDIS, zukünftige IEC 62852/A1, erarbeitet vom IEC/TC 82 "Solar photovoltaic energy systems" wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 62852:2015/A1:2020 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): 2021-01-29
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2023-04-29

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 62852:2014/A1:2020 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

A1

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

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
IEC 60050	Reihe	International Electrotechnical Vocabulary	–	–
IEC 60060-1	2010	High-voltage test techniques – Part 1: General definitions and test requirements	EN 60060-1	2010
IEC 60068-1	2013	Environmental testing – Part 1: General and guidance	EN 60068-1	2014
IEC 60068-2-14	2009	Environmental testing – Part 2-14: Tests – Test N: Change of temperature	EN 60068-2-14	2009
IEC 60068-2-75	1997	Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer tests	EN 60068-2-75	1997
IEC 60068-2-78	2012	Environmental testing – Part 2-78: Tests – Test Cab: Damp heat, steady state	EN 60068-2-78	2013
IEC 60112	–	Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials	–	–
IEC 60216-1	–	Electrical insulating materials - Thermal endurance properties – Part 1: Ageing procedures and evaluation of test results	EN 60216-1	–
IEC 60216-5	–	Electrical insulating materials - Thermal endurance properties – Part 5: Determination of relative temperature index (RTI) of an insulating material	–	–
IEC 60228	2004	Conductors of insulated cables	EN 60228	2005
–	–		+ Corrigendum Mai	2005
IEC 60309-1	1999	Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 1: General requirements	EN 60309-1	1999

A1

IEC 60352-2	2006	Solderless connections – Part 2: Crimped connections – General requirements, test methods and practical guidance	EN 60352-2	2006
IEC 60352-3	1993	Solderless connections – Part 3: Solderless accessible insulation displacement connections – General requirements, test methods and practical guidance	EN 60352-3	1994
IEC 60352-4	1994	Solderless connections – Part 4: Solderless non-accessible insulation displacement connections – General requirements, test methods and practical guidance	EN 60352-4	1994
IEC 60352-5	2012	Solderless connections – Part 5: Press-in connections – General requirements, test methods and practical guidance	EN 60352-5	2012
IEC 60352-6	1997	Solderless connections – Part 6: Insulation piercing connections – General requirements, test methods and practical guidance	EN 60352-6	1997
IEC 60352-7	2002	Solderless connections – Part 7: Spring clamp connections – General requirements, test methods and practical guidance	EN 60352-7	2002
IEC 60364-7-712 –	2002 –	Electrical installations of buildings – Part 7-712: Requirements for special installations or locations – Solar photovoltaic (PV) power supply systems	HD 60364-7-712 + Corrigendum Apr.	2005 2006
IEC 60512	Reihe	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements	EN 60512	Reihe
IEC 60512-1	2001	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 1: General	EN 60512-1	2001
IEC 60512-11-7	2003	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 11- 7: Climatic tests – Test 11g: Flowing mixed gas corrosion test	EN 60512-11-7	2003
IEC 60529 –	1989 –	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)	EN 60529 + Corrigendum Mai	1991 1993
IEC 60664-1	2007	Insulation coordination for equipment within low- voltage systems – Part 1: Principles, requirements and tests	EN 60664-1	2007
IEC/TR 60664-2-1	–	Insulation coordination for equipment within low- voltage systems – Part 2-1: Application guide – Explanation of the application of the IEC 60664 series, dimensioning examples and dielectric testing	–	–

A1	IEC 60695-2-11	2014	Fire hazard testing – Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability test method for end-products (GWEPT)	EN 60695-2-11	2014
	IEC 60695-11-10	2013	Fire hazard testing – Part 11-10: Test flames – 50 W horizontal and vertical flame test methods	EN 60695-11-10	2013
	IEC/TR 60943	1998	Guidance concerning the permissible temperature rise for parts of electrical equipment, in particular for terminals	–	–
	IEC 60998-2-3 (mod)	2002	Connecting devices for low-voltage circuits for household and similar purposes – Part 2-3: Particular requirements for connecting devices as separate entities with insulation- piercing clamping units	EN 60998-2-3	2004
	IEC 60999-1	1999	Connecting devices – Electrical copper conductors – Safety requirements for screw-type and screwless-type clamping units – Part 1: General requirements and particular requirements for clamping units for conductors from 0,2 mm ² up to 35 mm ² (included)	EN 60999-1	2000
	IEC 60999-2	2003	Connecting devices – Electrical copper conductors – Safety requirements for screw-type and screwless-type clamping units – Part 2: Particular requirements for clamping units for conductors above 35 mm ² up to 300 mm ² (included)	EN 60999-2	2003
	IEC 61032	1997	Protection of persons and equipment by enclosures – Probes for verification	EN 61032	1998
	IEC 61140	2001	Protection against electric shock – Common aspects for installation and equipment	EN 61140	2002
	IEC 61210 (mod)	2010	Connecting devices – Flat quick-connect terminations for electrical copper conductors – Safety requirements	EN 61210	2010
	IEC 61215-2	–	Terrestrial photovoltaic (PV) modules – Design qualification and type approval – Part 2: Test procedures	–	–
	IEC 61984	2008	Connectors – Safety requirements and tests	EN 61984	2009
	IEC 62444 (mod)	2010	Cable glands for electrical installations	EN 62444	2013
	IEC 62930	–	Electric cables for photovoltaic systems with a voltage rating of 1,5 kV DC	–	–
	IEC 62548	–	Photovoltaic (PV) arrays – Design requirements	–	–
A1	ISO 868	–	Plastics and ebonite – Determination of indentation hardness by means of a durometer (Shore hardness)	EN ISO 868	–

ISO 4892-2	–	Plastics – Methods of exposure to laboratory light sources – Part 2: Xenon-arc lamps	EN ISO 4892-2	–
ISO 4892-3	–	Plastics – Methods of exposure to laboratory light sources – Part 3: Fluorescent UV lamps	EN ISO 4892-3	–
ISO 6988	1985	Metallic and other non-organic coatings – Sulfur dioxide test with general condensation of moisture	EN ISO 6988	1994

Inhalt

Seite

Vorwort.....	2
Europäisches Vorwort zur Änderung A1	3
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	4
1 Anwendungsbereich	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	13
4 Einteilung	17
4.1 Allgemeines	17
4.2 Bauform des Steckverbinders	17
4.3 Zusätzliche Kenngrößen.....	17
5 Konstruktive Anforderungen und Betriebsverhalten.....	18
5.1 Allgemeines	18
5.2 Kennzeichnung und Identifizierung	18
5.2.1 Identifikation	18
5.2.2 Kennzeichnung.....	18
5.2.3 Technische Dokumentation.....	19
5.3 Vorkehrung gegen falsches Stecken (nicht steckbar).....	19
5.4 Schutz gegen elektrischen Schlag	19
5.5 Anschlüsse und Verbindungsmethoden.....	19
5.6 Beständigkeit gegen Verschlechterung.....	20
5.7 Allgemeiner Aufbau	20
5.8 Aufbau von freien Steckverbindern	21
5.9 IP-Schutzgrad (IP-Code)	21
5.10 Spannungsfestigkeit	21
5.11 Mechanische und elektrische Beständigkeit	21
5.12 Umgebungstemperaturbereich.....	21
5.13 Erwärmung	22
5.14 Zugentlastung.....	22
5.14.1 Steckverbinder zur Verwendung mit vom Hersteller festgelegten Leitungen	22
5.14.2 Steckverbinder zur Verwendung mit Standardleitungen	22
5.15 Mechanische Festigkeit.....	24
5.16 Steckverbinder ohne Verriegelung	24
5.17 Steckverbinder mit Verriegelung	24
5.18 Luft- und Kriechstrecken.....	24
5.18.1 Allgemeines	24
5.18.2 Luftstrecken	24
5.18.3 Kriechstrecken.....	25