

	DIN EN 50380 (VDE 0126-380)	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 Ersatz für DIN EN 50380:2003-09 Siehe Anwendungsbeginn Datenblatt- und Typenschildangaben von Photovoltaik-Modulen; Deutsche Fassung EN 50380:2017 Marking and documentation requirements for Photovoltaic Modules; German version EN 50380:2017 Exigences de marquage et de documentation des modules photovoltaïques; Version allemande EN 50380:2017 Gesamtumfang 27 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2017-07-17 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2018-07-01.

Für DIN EN 50380:2003-09 besteht eine Übergangsfrist bis 2020-07-17.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50380 (VDE 0126-380):2017-10.

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN 50380:2003-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der generelle Aufbau des Dokuments wurde überarbeitet, wobei die grundlegenden Punkte beibehalten wurden: Zertifikat, Konstruktionshinweise, elektrische Leistung, thermische Eigenschaften und Größen für die Systemintegration;
- b) die Konzepte der Bemessungsleistung und Bemessungsproduktionstoleranzen wurden deutlicher dargestellt;
- c) die Unterscheidung von Typenschild und Datenblatt und weiterem Informationsmaterial wurde verdeutlicht.

Frühere Ausgaben

DIN EN 50380: 2003-09

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 Abschnietsnummer, 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
EN 13501-1:2007 + A1:2009	–	DIN EN 13501-1:2010-01	–
EN 45011	–	–	–
EN 50618:2014	–	DIN EN 50618 (VDE 0283-618):2015-11	VDE 0283-618

Tabelle NA.1 (2 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
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
–	IEC 60050	a	–
EN 60269-6:2011	IEC 60269-6:2010 + Cor.:2010	DIN EN 60269-6 (VDE 0636-6):2011-11	VDE 0636-6
–	IEC 60410	–	–
EN 60904-1:2006	IEC 60904-1:2006	DIN EN 60904-1 (VDE 0126-4-1):2007-07	VDE 0126-4-1
EN 60904-10:2010	IEC 60904-10:2009	DIN EN 60904-10 (VDE 0126-4-10):2010-10	VDE 0126-4-10
EN 60904-3:2016	IEC 60904-3:2016	DIN EN 60904-3 (VDE 0126-4-3):2017-05	VDE 0126-4-3
EN 60904-9:2007	IEC 60904-9:2007	DIN EN 60904-9 (VDE 0126-4-9):2008-07	VDE 0126-4-9
EN 61215 (alle Teile)	IEC 61215 (alle Teile)	DIN EN 61215 (VDE 0126) (alle Teile)	VDE 0126
EN 61730-1:2007	IEC 61730-1:2004, mod.	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
EN 61853-1:2011	IEC 61853-1:2011	DIN EN 61853-1 (VDE 0126-34-1):2011-12	VDE 0126-34-1
EN 61853-2:2016	IEC 61853-2:2016	DIN EN 61853-2 (VDE 0126-34-2):2017-05	VDE 0126-34-2
EN 62790:2015	IEC 62790:2014	DIN EN 62790 (VDE 0126-500):2016-02	VDE 0126-500
EN 62852:2015	IEC 62852:2014	DIN EN 62852 (VDE 0126-300):2015-10	VDE 0126-300
–	IEC 62930	–	–
CLC/TS 61836:2009	IEC/TS 61836:2007	DIN CLC/TS 61836 (VDE V 0126-7):2010-04	VDE V 0126-7
–	ISO 2859-1:1999 + Cor. 1:2001 + A1:2011	DIN ISO 2859-1:2014-08	–
–	ISO/IEC Guide 98-3	–	–
a „Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe“, Online-Zugang: http://www.dke.de/dke-iev .			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN CLC/TS 61836 (VDE V 0126-7):2010-04, Photovoltaische Solarenergiesysteme – Begriffe, Definitionen und Symbole (IEC/TS 61836:2007); Deutsche Fassung CLC/TS 61836:2009

DIN EN 13501-1:2010-01, Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007 + A1:2009

DIN EN 50618 (VDE 0283-618):2015-11, Kabel und Leitungen – Leitungen für Photovoltaik Systeme; Deutsche Fassung EN 50618:2014

DIN EN 60269-6 (VDE 0636-6):2011-11, Niederspannungssicherungen – Teil 6: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungseinsätze für den Schutz von solaren photovoltaischen Energieerzeugungssystemen (IEC 60269-6:2010 + Corrigendum Dez. 2010); Deutsche Fassung EN 60269-6:2011

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 60904-1 (VDE 0126-4-1):2007-07, Photovoltaische Einrichtungen – Teil 1: Messen der photovoltaischen Strom-/Spannungskennlinien (IEC 60904-1:2006); Deutsche Fassung EN 60904-1:2006

DIN EN 60904-10 (VDE 0126-4-10):2010-10, Photovoltaische Einrichtungen – Teil 10: Messverfahren für die Linearität (IEC 60904-10:2009); Deutsche Fassung EN 60904-10:2010

DIN EN 60904-3 (VDE 0126-4-3):2017-05, Photovoltaische Einrichtungen – Teil 3: Messgrundsätze für terrestrische photovoltaische (PV) Einrichtungen mit Angaben über die spektrale Strahlungsverteilung (IEC 60904-3:2016); Deutsche Fassung EN 60904-3:2016, mit CD-ROM

DIN EN 60904-9 (VDE 0126-4-9):2008-07, Photovoltaische Einrichtungen – Teil 9: Leistungsanforderungen an Sonnensimulatoren (IEC 60904-9:2007); Deutsche Fassung EN 60904-9:2007

DIN EN 61215 (VDE 0126) (alle Teile), Terrestrische kristalline Silizium-Photovoltaik-(PV-) Module – Bauart-eignung und Bauartzulassung

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 61853-1 (VDE 0126-34-1):2011-12, Prüfung des Leistungsverhaltens von photovoltaischen (PV-)Modulen und Energiebemessung – Teil 1: Leistungsmessung in Bezug auf Bestrahlungsstärke und Temperatur sowie Leistungsbemessung (IEC 61853-1:2011); Deutsche Fassung EN 61853-1:2011

DIN EN 61853-2 (VDE 0126-34-2):2017-05, Prüfung des Leistungsverhaltens von Photovoltaik(PV-)Modulen und Energiebemessung – Teil 2: Messung der spektralen Empfindlichkeit, des Einfallswinkels und der Modul-Betriebstemperatur (IEC 61853-2:2016); Deutsche Fassung EN 61853-2:2016

DIN EN 62790 (VDE 0126-500):2016-02, Anschlussdosen für Photovoltaik-Module – Sicherheitsanforderungen und Prüfungen (IEC 62790:2014); Deutsche Fassung EN 62790:2015

DIN EN 62852 (VDE 0126-300):2015-10, Steckverbinder für Gleichspannungsanwendungen in Photovoltaik-Systemen – Sicherheitsanforderungen und Prüfungen (IEC 62852:2014); Deutsche Fassung EN 62852:2015

DIN ISO 2859-1:2014-08, Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) – Teil 1: Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenpläne für die Prüfung einer Serie von Losen (ISO 2859-1:1999 + Cor. 1:2001 + A1:2011); Text in Deutsch und Englisch

Datenblatt- und Typenschildangaben von Photovoltaik-Modulen

Marking and documentation requirements for
Photovoltaic Modules

Exigences de marquage et de documentation
des modules photovoltaïques

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2017-07-17 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2017 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 50380:2017 D

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Angaben in der Dokumentation	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Sprachfassung der Dokumentation	8
4.3 Obligatorische Angaben	8
4.3.1 Allgemeines	8
4.3.2 Elektrische Angaben, einschließlich über Verkabelung	8
4.3.3 Mechanische Angaben	10
4.3.4 Angaben zur Montage	10
4.3.5 Zertifikate	10
4.3.6 Weitere Angaben	10
4.4 Angaben zu bewährten Vorgehensweisen	10
4.4.1 Elektrische Angaben, einschließlich über Verdrahtung	10
4.4.2 Mechanische Angaben	11
4.4.3 Montageangaben – Konstruktive Eigenschaften	11
4.4.4 Zertifikate	11
4.4.5 Weitere Angaben	11
5 Kennzeichnungsangaben	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Obligatorische Angaben	12
5.2.1 Allgemeines	12
5.2.2 Modulidentifikation	12
5.2.3 Elektrische Angaben	12
5.3 Angaben zu bewährten Vorgehensweisen	13
5.3.1 Elektrische Angaben, einschließlich über Verdrahtung	13
5.3.2 Zertifikate und Kennzeichnungen von Zertifizierungsstellen:	13
5.3.3 Weitere Angaben:	13
Anhang A (informativ) Bestimmung der Grenzurückstrombelastbarkeit I_R	14
Anhang B (informativ) Verfahren zur Überprüfung elektrischer Kenngrößen eines PV-Moduls	16
B.1 Allgemeines	16
B.2 Erstbestimmung (z. B. durch den Hersteller)	16
B.3 Überprüfung durch Dritte	16
B.4 Messverfahren	17
B.4.1 Überprüfung von P_{max} :	17

B.4.2	Überprüfung von V_{OC} :	18
B.4.3	Überprüfung von I_{SC} :	18
Anhang C (informativ) Elektrische Kenngrößen zur Auslegung eines PV-Kraftwerks		19
C.1	Elektrische Kenngrößen zur Beurteilung des Energieertrags	19
C.2	Temperaturkorrekturen	19
C.3	Isolierungseigenschaften bei unterschiedlichen Umgebungsparametern	19
C.4	Kapazität eines PV-Moduls	20
Literaturhinweise		21

Bilder

Bild A.1	– Schematische Erklärung zur Bestimmung der Grenzurückstrombelastbarkeit	15
----------	--	----

Tabellen

Tabelle B.1	— Beispiele für die Anzahl von Proben in Abhängigkeit von der Größe des PV-Kraftwerks bei Verwendung von 255 Wp-Modulen	17
Tabelle C.1	– Relative elektrische Parameter von PV-Modulen zur Beurteilung des Energieertrags bei 25 °C	19