

	DIN EN IEC 62938 (VDE 0126-85)	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 27.160</p> <p>Ungleichmäßige Schneelastprüfung von Photovoltaikmodulen (IEC 62938:2020); Deutsche Fassung EN IEC 62938:2020</p> <p>Photovoltaic (PV) modules – Non-uniform snow load testing (IEC 62938:2020); German version EN IEC 62938:2020</p> <p>Modules photovoltaïques (PV) – Essais de charges de neige non uniformes (IEC 62938:2020); Version allemande EN IEC 62938:2020</p> <p>Gesamtumfang 25 Seiten</p> <p>DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE</p>		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2020-06-18 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2021-10-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62938 (VDE 0126-85):2016-03.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium DKE/K 373 „Photovoltaische Solarenergie-Systeme“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in 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.

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
-	IEC/TS 60904-13:2018	DIN IEC/TS 60904-13 (VDE V 0126-4-13):2019-09	VDE V 0126-4-13
EN 61215-1:2016	IEC 61215-1:2016	DIN EN 61215-1 (VDE 0126-31-1):2017-05	VDE 0126-31-1
EN 61215-2:2017 + AC:2018	IEC 61215-2:2016 + Cor. 1:2018	DIN EN 61215-2 (VDE 0126-31-2):2019-02	VDE 0126-31-2
-	IEC/TS 61836:2007	DIN CLC/TS 61836 (VDE V 0126-7):2010-04	VDE V 0126-7
-	IEC/TS 62915:2018	DIN IEC/TS 62915 (VDE V 0126-75):2021-06	VDE V 0126-75

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN IEC/TS 60904-13 (VDE V 0126-4-13):2019, *Photovoltaische Einrichtungen - Teil 13: Elektrolumineszenz von Photovoltaikmodulen (IEC TS 60904-13:2018)*

DIN EN 61215-1 (VDE 0126-31-1):2017-05, *Terrestrische Photovoltaik-(PV-)Module - Bauarteignung und Bauartzulassung - Teil 1: Prüfanforderungen (IEC 61215-1:2016); Deutsche Fassung EN 61215-1:2016*

DIN EN 61215-2 (VDE 0126-31-2):2019-02, *Terrestrische Photovoltaik(PV)-Module - Bauarteignung und Bauartzulassung - Teil 2: Prüfverfahren (IEC 61215-2:2016 + COR1:2018); Deutsche Fassung EN 61215-2:2017 + AC:2017 + AC:2018*

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 IEC/TS 62915 (VDE V 0126-75):2021-06, *Photovoltaik(PV)-Module - Bauartzulassung, Bauarteignung und Sicherheitsqualifizierung – Wiederholungsprüfung (IEC TS 62915:2018)*

Deutsche Fassung

**Ungleichmäßige Schneelastprüfung von Photovoltaikmodulen
(IEC 62938:2020)**

Photovoltaic (PV) modules – Non-uniform snow
load testing
(IEC 62938:2020)

Modules photovoltaïques (PV) – Essais de charges
de neige non uniformes
(IEC 62938:2020)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2020-06-18 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, 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

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 82/1670/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 62938, erarbeitet vom IEC/TC 82 „Solar photovoltaic energy systems“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 62938:2020 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): 2021-03-18
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2023-06-18

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 62938:2020 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

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/TS 60904-13	2018	Photovoltaic devices - Part 13: Electroluminescence of photovoltaic modules	-	-
IEC 61215-1	2016	Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Design qualification and type approval - Part 1: Test requirements	EN 61215-1	2016
IEC 61215-2	2016	Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Design qualification and type approval - Part 2: Test procedures	EN 61215-2	2017
			EN 61215-2:2017/ AC	2017- 07
IEC/TS 61836	2007	Solar photovoltaic energy systems - Terms, definitions and symbols	-	-
IEC/TS 62915	2018	Photovoltaic (PV) modules - Type approval, design and safety qualification - Retesting	-	-

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	7
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	10
4 Probenahme.....	11
5 Voraussetzungen.....	11
6 Prüfung.....	12
6.1 Allgemeines.....	12
6.2 Prognosen zu den Prüfergebnissen.....	12
6.3 Prüfplan.....	12
7 Prüfverfahren.....	14
7.1 Sichtprüfung.....	14
7.2 Bestimmung der höchsten Leistung.....	14
7.3 Isolationsprüfung.....	14
7.4 Prüfung des Isolationswiderstandes unter Benässung.....	14
7.5 Feuchte-Frost-Prüfung.....	14
7.6 Elektrolumineszenz-Bildaufnahme.....	14
7.7 Prüfung mit ungleichmäßiger Schneelast.....	14
7.7.1 Zweck.....	14
7.7.2 Lastspezifikation.....	14
7.7.3 Prüfeinrichtung.....	16
7.7.4 Verfahren.....	17
8 Kriterien für das Nichtbestehen.....	20
9 Verifizierung der Prüfergebnisse.....	20
10 Statistische Analyse.....	20
10.1 Allgemeines.....	20
10.2 5-%-Quantilwert bei Student-Verteilung.....	20
10.3 Sicherheitsfaktor.....	21
10.4 Beispiel.....	21
10.5 Quantile der <i>t</i> -Verteilung (Student-Verteilung).....	21
11 Prüfbericht.....	22
12 Änderungen.....	23
Anhang A (informativ) Anwendung ermittelter Werte.....	24
A.1 Geschätzte Schneelasten und Anwendung der ermittelten Widerstandsfähigkeit.....	24
A.2 Berechnung der Traglasten für verschiedene Winkel.....	24
Literaturhinweise	25