

2021

Zemské fotovoltaické (PV) moduly – Posouzení způsobilosti konstrukce a schválení typu –
Část 1-1: Zvláštní požadavky na zkoušení fotovoltaických (PV) modulů z krystalického křemíku

ČSN
EN IEC 61215-1-1
ed. 2
36 4631

idt IEC 61215-1-1:2021

Terrestrial photovoltaic (PV) modules – Design qualification and type approval –
Part 1-1: Special requirements for testing of crystalline silicon photovoltaic (PV) modules

Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres – Qualification de la conception et homologation –
Partie 1-1: Exigences particulières d'essai des modules photovoltaïques (PV) au silicium cristallin

Terrestrische Photovoltaik(PV)-Module – Bauarteignung und Bauartzulassung –
Teil 1-1: Besondere Anforderungen an die Prüfung von kristallinen Silizium-Photovoltaik(PV)-Modulen

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 61215-1-1:2021. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 61215-1-1:2021. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2024-03-30 se nahrazuje ČSN EN 61215-1-1 (36 4631) z prosince 2016, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tento dokument stanoví požadavky na kvalifikaci konstrukce zemských fotovoltaických modulů vhodných pro dlouhodobý provoz ve venkovním klimatu. Životnost takto kvalifikovaných modulů bude záviset na jejich konstrukci, prostředí a podmínkách, za kterých jsou provozovány. Výsledky zkoušek nejsou chápány jako kvantitativní předpověď životnosti modulu. V klimatických podmínkách, kde 98 % provozních teplot přesahuje 70 °C, se uživatelům doporučuje zvážit testování za vyšších teplotních zkušebních podmínek, jak je popsáno v normě IEC TS 63126. Uživatelům, kteří chtějí kvalifikovat fotovoltaické výrobky s nižší očekávanou životností, se doporučuje zvážit zkoušky určené pro fotovoltaiku ve spotřební elektronice, jak je popsáno v IEC 63163 (připravuje se). Uživatelé, kteří chtějí získat jistotu, že vlastnosti zkoušené v IEC 61215 se u vyrobeného výrobku projevují konzistentně, mohou využít IEC 62941 týkající se systémů kvality ve výrobě fotovoltaických článků. Tento dokument je určen pro všechny zemské ploché moduly z krystalického křemíku. Tento dokument se nevztahuje na moduly používané se soustředěným slunečním zářením, ačkoli jej lze využít pro moduly s nízkou koncentrací (1 až 3 slunce). U modulů s nízkou koncentrací se všechny

zkoušky provádějí s použitím úrovně ozáření, proudu, napětí a výkonu očekávaných při projektované koncentraci.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 61215-1-1:2021 dovoleno do 2024-03-30 používat dosud platnou ČSN EN 61215-1-1 (36 4631) z prosince 2016.

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje dále uvedené podstatné technické změny proti předchozímu vydání:

- a) přidána cyklická (dynamická) zkouška mechanického zatížení (MQT 20);
- b) přidána zkouška pro detekci degradace vyvolané potenciálem (MQT 21);
- c) Doplněna zkouška ohybem (MQT 22) pro ohebné moduly;
- d) Přidán postup pro stabilizaci specifickou pro namáhání - BO LID (MQT 19.3);
- e) Doplněn postup konečné stabilizace pro moduly, které jsou podrobeny zkoušce PID.

Informativní příloha A normy IEC 61215-1:2021 vysvětluje pozadí a důvody některých podstatnějších změn, které byly v řadě IEC 61215 provedeny při přechodu z vydání 1 na vydání 2.

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká agentura pro standardizaci, IČO 06578705

Technická normalizační komise: TNK 127 Solární energie a lasery

Pracovník České agentury pro standardizaci: Alexander Fazekaš

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN v anglickém jazyce.