

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 27.160 **Únor 2009**

Tenkovrstvé fotovoltaické (PV) moduly pro pozemní použití - Posouzení způsobilosti konstrukce a schválení typu

ČSN
EN 61646
ed. 2
36 4633

idt IEC 61646:2008

Thin-film terrestrial photovoltaic (PV) modules -
Design qualification and type approval

Modules photovoltaïques (PV) en couches minces pour application terrestre -
Qualification de le conception et homologation

Terrestrische Dünnschicht-Photovoltaik (PV)-Module -
Bauartprüfung und Bauartzulassung

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN 61646:2008. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN 61646:2008. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2011-06-01 se nahrazuje ČSN EN 61646 (36 4630) z března 1999, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tato evropská norma stanoví požadavky na kvalifikační posudek konstrukce a schválení typu pozemních tenkovrstvých fotovoltaických (PV) modulů vhodných pro dlouhodobé působení v obecných přírodních klimatech, jak je definováno v IEC 60721-2-1. Tato norma je určena pro použití všech pozemních plochých modulů, které neřeší IEC 61215.

Postup zkoušky se odvíjí od IEC 61215 pro kvalifikační posudek konstrukce a schválení typu pozemních krystalických křemíkových fotovoltaických (PV) modulů. Nezáleží však již na vyhovění kritériu plus/ minus před každou zkouškou a po ní, ale spíše na splnění určitého procenta jmenovitého minimálního výkonu po té, co všechny zkoušky budou ukončeny a moduly prosvětleny. Toto eliminuje specifická výrobní předběžná úprava nezbytná pro přesné posouzení změn způsobených zkouškou.

Tato norma neplatí pro moduly používané s koncentrátory.

Předmětem tohoto postupu zkoušky je určit elektrické a teplotní vlastnosti modulu a pokud možno ukázat, v mezích rozumného omezení nákladů a času, že modul je schopen vydržet prodlouženou

expozici v klimatickém prostředí popsaném v normě. Nynější pravděpodobná životnost modulů bude záležet na jejich konstrukci, jejich prostředí a podmínkách, ve kterých byly provozovány.

POZNÁMKA Tato norma používá, obdobně jako v dalších cizojazyčných překladech této normy, pro termín „Fotovoltaický“ označení „(PV)“ kde se dosud často používá v praxi rovněž označení „(FV)“.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2011-06-01 používat dosud platná ČSN EN 61646 (36 4630) z března 1999, v souladu s předmluvou k EN 61646:2008.

Změny proti předchozím normám

Tato norma přejímá druhé vydání IEC 61646:2008, které je kompletní technickou revizí prvního vydání z roku 1996 a dále stanoví požadavky podle EN ISO/IEC 17025 a postupy podle IEC 61215. U tohoto nového vydání byl rovněž změněn třídící znak.

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60068-1 zavedena v ČSN EN 60068-1 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 1: Všeobecně a návod

IEC 60068-2-21 zavedena v ČSN EN 60068-2-21 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-21: Zkoušky –
Zkouška U: Pevnost vývodů a jejich neoddělitelných upevňovacích částí

IEC 60068-2-78:2001 zavedena v ČSN EN 60068-2-78:2002 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-78: Zkoušky – Zkouška Cab: Vlhké teplo konstantní (idt EN 60068-2-78:2001, idt IEC 60068--78:2001)

IEC 60410 dosud nezavedena

IEC 60721-2-1 zavedena v ČSN IEC 721-2-1 (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí – Část 2: Podmínky vyskytující se v přírodě – Teplota a vlhkost vzduchu

IEC 60891 zavedena v ČSN EN 60891 (36 4601) Postupy pro korekce teploty a ozařování na změřených voltampérových charakteristikách fotovoltaických součástek z krystalického křemíku

IEC 60904-1:2006 zavedena v ČSN EN 60904-1 ed. 2:2007 (36 4604) Fotovoltaické součástky – Část 1: Měření fotovoltaických voltampérových charakteristik (idt EN 60904-1:2006, idt IEC 60904-1:2006)

IEC 60904-2 zavedena v ČSN EN 60904-2 ed. 2 (36 4604) Fotovoltaické součástky – Část 2: Požadavky na referenční solární články

IEC 60904-3 zavedena v ČSN EN 60904-3 ed. 2 (36 4604) Fotovoltaické součástky – Část 3: Zásady měření pro fotovoltaické (PV) solární součástky pro pozemní použití, včetně referenčních údajů o spektrálním rozložení ozařování

IEC 60904-7 zavedena v ČSN EN 60904-7 (36 4604) Fotovoltaické součástky – Část 7: Výpočet chyby spektrálního nepřizpůsobení při zkouškách fotovoltaické součástky

IEC 60904-9 zavedena v ČSN EN 60904-9 (36 4604) Fotovoltaické součástky – Část 9: Požadavky na výkon solárního simulátoru

IEC 60904-10 zavedena v ČSN EN 60904-10 (36 4604) Fotovoltaické součástky – Část 10: Metody měření linearity

IEC 61215 zavedena v ČSN EN 61215 ed. 2 (36 4631) Fotovoltaické (PV) moduly z krystalického křemíku pro pozemní použití – Posouzení způsobilosti konstrukce a schválení typu

ISO/IEC 17025 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 17025 (01 5253) Posuzování shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

Vypracování normy

Zpracovatel: Agentura T.S.Q., IČ 40823458 – Ing. Oldřich Petr

Technická normalizační komise: TNK 127 Solární energie a lasery

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jitka Procházková

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