

Fotovoltaické součástky -  
Postupy pro korekce teploty a ozařování  
na změřených voltampérových charakteristikách

ČSN  
EN IEC 60891  
ed. 3  
36 4601

Srpen

idt IEC 60891:2021

Photovoltaic devices - Procedures for temperature and irradiance corrections to measured I-V characteristics

Dispositifs photovoltaïques - Procédures pour les corrections en fonction de la température et de l'éclairement a appliquer aux caractéristiques I-V mesurées

Verfahren zur Umrechnung von gemessenen Strom-Spannungs-Kennlinien von photovoltaischen Bauelementen auf andere Temperaturen und Bestrahlungsstärken

Tato norma přejímá anglickou verzi evropské normy EN IEC 60891:2021. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN IEC 60891:2021. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2024-12-01 se nahrazuje ČSN EN 60891 ed. 2 (36 4601) z října 2010, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Anotace obsahu

Tento dokument definuje postupy, které je třeba dodržovat při korekcích teploty a ozáření na naměřené I-V (proudově-napěťové) charakteristiky (známé také jako I-V křivky) fotovoltaických (PV) zařízení. Definuje také postupy používané k určení faktorů důležitých pro tyto korekce. Požadavky na měření I-V fotovoltaických zařízení jsou stanoveny v IEC 60904-1 a jejich příslušných dílčích částech.

Fotovoltaická zařízení zahrnují jednotlivé solární články s ochranným krytem nebo bez něj, podsestavu solárních článků nebo modul. Pro každý typ zařízení platí jiný soubor příslušných parametrů pro korekci I-V křivky. Určení teplotních koeficientů pro modul (nebo podsestavu článků) lze vypočítat z měření jednotlivých článků, ale to neplatí pro vnitřní sériový odpor a faktor korekce křivky, které by měly být pro modul nebo podsestavu článků měřeny samostatně. Alternativní postupy pro stanovení sériového odporu jsou uvedeny v příloze A.

Použití I-V korekčních parametrů platí pro fotovoltaické zařízení, pro které byly změřeny. V rámci výrobní série nebo typu třídy se mohou vyskytnout odchylky.

## Národní předmluva

### Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 60891:2021 dovoleno do 2024-12-01 používat dosud platnou ČSN EN 60891 ed. 2 (36 4601) z října 2010.

### Změny proti předchozí normě

Toto vydání obsahuje následující dále uvedené technické změny oproti předchozímu vydání:

- doplňuje pokyny, který postup opravy se použije v závislosti na aplikaci;
- zavádí překladový postup 4 použitelný pro technologie c-Si s neznámými teplotními koeficienty;
- zavádí různá upřesnění stávajících postupů s cílem zlepšit přesnost měření a snížit nejistotu měření;
- přidává informativní přílohu pro doplňkové metody, které lze použít pro stanovení sériového odporu.

### Informace o citovaných dokumentech

EN IEC 60904-1 zavedena v ČSN EN IEC 60904-1 ed. 3 (36 4604) Fotovoltaické součástky - Část 1: Měření fotovoltaických voltampérových charakteristik

IEC/TS 60904-1-2 dosud nezavedena

EN 60904-2 zavedena v ČSN EN 60904-2 ed. 3 (36 4604) Fotovoltaické součástky - Část 2: Požadavky na referenční fotovoltaické součástky

EN IEC 60904-7 zavedena v ČSN EN IEC 60904-7 ed. 3 (36 4604) Fotovoltaické součástky - Část 7: Výpočet chyby spektrálního nepřizpůsobení při zkouškách fotovoltaické součástky

EN 60904-8 zavedena v ČSN EN 60904-8 ed. 2 (36 4604) Fotovoltaické součástky - Část 8: Měření spektrální citlivosti fotovoltaické (PV) součástky

EN IEC 60904-9 zavedena v ČSN EN IEC 60904-9 ed. 2 (36 4604) Fotovoltaické součástky - Část 9: Klasifikace charakteristik solárního simulátoru

EN IEC 60904-10 zavedena v ČSN EN IEC 60904-10 ed. 3 (36 4604) Fotovoltaické součástky - Část 10: Metody měření lineární závislosti a linearity

EN IEC 61215-2 zavedena v ČSN EN IEC 61215-2 ed. 2 (36 4631) Zemské fotovoltaické (PV) moduly - Posouzení způsobilosti konstrukce a schválení typu - Část 2: Zkušební postupy

IEC/TS 61836 dosud nezavedena

### Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

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.**