

NOVA ENERGY FLEX 144

Solární pás

Solární pásy slouží jako špičková asfaltová hydroizolační s ohebnými a lehkými fotovoltaickými moduly pro multifunkční hydroizolaci plochých střech.

- Bezpečná ochrana budov proti srážkové vodě.
- velkou předností je malé plošné zatížení střechy (cca 5 kg/m²) a vyloučení kotev, pásy se k podkladu nejčastěji lepí (spodní strana pásu je lepící).
- Rychlé a snadné zapojení obvodu.
- Vyšší efektivita v létě při vysokých teplotách
- Vysoce efektivní rovněž při difúzním světle. Bypassové diody, zajišťující optimální výkon při částečném zastínění, který je výrazně vyšší než u tradičních článků.
- 5-letá záruka, Garance výkonu článků:
92% účinnost na prvních 10 let, 84% na 20 let, 80% na 25 let.
(z minimálního výkonu)
- Solární články jsou ohebné a lze je instalovat bez problémů i na zakřivené plochy.



Specifikace výkonu:

Nominální výkon (P_{mpp}) 144,0 Wp

Tolerance nominálního výkonu (P_{max}) +/-5%

Technická specifikace:

Rozměry: délka: 5,45 m, šířka: 0,40 m, tloušťka pásu 4 mm, tloušťka včetně fotovoltaického modulu 16 mm

Váha: 7,7 kg/m²

Poměrné zatížení: 3,5 kg/m²

Výstupní kabely: Rychlo zapojovací DC solární kabely délky 5,6 m, o průřezu 4 mm² (12 AWG).

Bypassové diody: Zapojeny napříč každým solárním článkem.

Ochranná vrstva: Polymerní pouzdro pokryté světlo propustnou ETFE folií.

Lepící složka: Ethylen polypropylene copolymer lepící tmel s microbial inhibitor
ADCO helioBond tm PVA 600BT butyl mastic

Typ FVT článků: 22 fotovoltaických amorfních článků (0,36 m x 0,24 m) využívající 3-vrstvou technologii (Triple-Junction)

Kvalifikace a Bezpečnost

Testování proběhlo v TUV (Německo, Rheinland) a US laboratořích dle IEC 61646, IEC 61730/ UL 1703

- UL 1703 pro max. 600 VDC systém- evidovaný u níže uvedených laboratoří testující elektro- požární bezpečnost (Třída A Max. sklon 2/12, Třída B Max. sklon 3/12, Třída C nespecifikovaný sklon).
- IEC 61646 a IEC 61730 certifikovaný TUV Rheinland pro max. 1000 VDC systém.

Aplikace

- Vynikající mechanické a fyzikální vlastnosti umožňují pás aplikovat při teplotách 10°C- 40°C.
- Max. teplota střechy 85°C
- Min. sklon 3°
- Max. sklon 60°
- Vhodným podkladem je asfaltový pás nebo plechové střešní krytiny.

Elektrická specifikace

STC- Standart Test Conditions- Dle standardních testů (1000 W/m², AM 1,5, teplota článků 25°C)

Nominální výkon P_{mpp}, dle DIN EN 61646: 144 Wp

Provozní napětí V_{mpp} 33,00 V

Provozní proud I_{mpp} 4,36 A

Zkratový proud I_{sc}, dle DIN EN 61646: 5,30 A

Napětí otevřeného okruhu V_∞: 46,2 V

Maximální napětí 10 A (UL), 8 A (IEC)

Elektrická specifikace

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature- Nominální teplota článků). (800 W/m², AM 1,5, rychlost větru 1 m/sec.)

Nominální výkon P_{mpp}: 111 Wp

Provozní napětí V_{mpp}: 30,60 V

Provozní proud I_{mpp}: 3,6 A

Zkratový proud I_{sc}: 4,3 A

Napětí otevřeného okruhu V_∞: 42,2 V

NOCT: 46°C

Teplotní součinitel

Dle DIN EN 61646, (při AM 1,5, ozáření 1000 W/m²)

Teplotní součinitel I_{sc}: 0,10%/ °C (0,001/K),

Teplotní součinitel V_∞: -0,38%/ °C (-0,0038/K)

Teplotní součinitel P_{max}: -0,21%/ °C (-0,0021/K),

Teplotní součinitel I_{mpp}: 0,10%/°C (0,001/K)

Teplotní součinitel V_{mpp}: -0,31%/°C (-0,0031/K)

Pozn.

1. Během prvních 8–10 týdnů provozu dochází k překračování uvedených elektrických hodnot. Hodnota P_{max}. MPP může být vyšší až o 15 %, napětí v MPP až o 11 % a intenzita proudu v MPP až o 4 %
2. Všechny údaje vyplývají z kontrol a odpovídají současnému stavu. Odchytky v rámci mezí tolerance jsou možné pro P_{max}. MPP platí ± 5 % pro ostatní elektrické parametry +/-10%. Testování proběhlo dle standardních norem při osvětlení 1000W/m².
3. Nova Energy Flex je v souladu s předpisy ES. Sdružením TÜV byl certifikován dle normy IEC 61646/IEC 61730 a DIN EN ISO 9001 –systémy řízení jakosti – a normy DIN EN ISO 14001 – systémy environmentálního managementu.
4. Technické změny vyhrazeny.