

# BRAMAC AUFDACH NAPELEM



# Bramac Aufdach Napelem

## TERMÉKLEÍRÁS

A Bramac Aufdach Napelem bármilyen fedésbe beilleszthető, felújításoknál és új építésnél is alkalmazható rendszer. Tartószerkezetének köszönhetően akár szilárd burkolat nélküli talajra is telepíthető napelem farmként.

Beépítése egyszerű, a meglévő tetőszerkezet lényeges megbontása nélkül elvégezhető. A rendszer tetszőlegesen bővíthető.

A szállítási program a modulokon kívül tartalmazza a tartószerkezetet, kábelezést, túlfeszültség elleni védelmet és invertert.

A rendszer kialakításánál különösen nagy figyelmet fordítottak a tetőhöz történő biztonságos rögzítésre. A különleges rögzítési megoldások szakszerű beépítést és biztonságos rögzítést tesznek lehetővé bármilyen tetőfedőanyag esetén.

## RENDSZERELEMEK

- Rögzítés
- Inverter
- Kábelezés a készlet összeállítása szerint
- Túlfeszültség elleni védelem
- Földelés

## TERMÉKELŐNYÖK

- Európa egyik legnagyobb gyártósorán, Németországban készült modulok
- Teljesítmény eltérés csak pozitív irányban. Teljesítménytolerancia:  $-0 / +5\text{ W}$ .
- Nagy teljesítményű cellák 3 buszos technológiával.
- Magas terhelhetőség, akár  $5,4\text{ kN/m}^2$ -ig.
- Tükröződésmentes üvegezés
- Német gyártmányú rögzítőrendszer

## GARANCIA

- Termékgarancia: 12 év
- Teljesítménygarancia: 25 év  
80% teljesítményre lineárisan.

## RÖGZÍTÉS

- Méretpontos megoldások bármelyik fedőanyag esetén
- A tartószerkezet méretezésénél figyelembe vesszük az épület földrajzi elhelyezkedését, a várható hó- és szélterhelést, az építmény magasságát, a tető dőlésszögét, valamint a tetőszerkezet paramétereit (szarufák keresztmetszetét és távolságát), így mindig a helyszíni igényeknek legmegfelelőbb megoldást kínáljuk.
- A rögzítés nem terheli a tetőfedő anyagot, ezáltal elkerülhető a tetőcserepek törése



Rögzítés tetőhoroggal bármely tetőfedőanyaghoz



Rögzítés fém alapcsereppel, Bramac tetőcserephez

# Műszaki adatok

Típus	Modul 255 Poly
A modul műszaki adatai: 1)	
	
Nominális teljesítmény ( $P_{nom}$ )	255 W (-0 / +5 W)
Modul hatásfok ( $P_{nom}$ )	15,3 %
MPP feszültség ( $U_{mpp}$ )	30,02 V
MPP áramerősség ( $I_{mpp}$ )	8,50 A
Üresjáratú feszültség ( $U_{oc}$ )	37,65 V
Rövidzárlati áramerősség ( $I_{sc}$ )	8,90 A
<b>Hőmérsékleti jellemzők</b>	
Teljesítmény hőmérsékleti együtthatója	-0,45% / K
Feszültség hőmérsékleti együtthatója	-0,32% / K
Áramerősség hőmérsékleti együtthatója	0,04% / K
<b>Modul adatai</b>	
Modulméret (H × Sz × M):	1.667 × 998 × 35 mm
Cellaméret:	156 × 156 mm
Cellák száma:	60
Cellák típusa:	Polykristályos napcella 3 buszos technológiával
<b>Elektromos jellemzők</b>	
<b>NOCT: 2)</b>	45 K ± 2° K, AM 1,5
Névleges teljesítmény ( $P_{mpp}$ )	193 W
Névleges feszültség ( $U_{mpp}$ )	28,09 V
Üresjáratú feszültség ( $U_{oc}$ )	34,63 V
Áramerősség max. teljesítménynél ( $I_{mpp}$ )	6,86 A
Rövidzárlati áramerősség ( $I_{sc}$ )	7,18 A
<b>Egyéb jellemzők</b>	
<b>Legnagyobb megengedett terhelés: 3)</b>	5.400 Pa
Üveg típusa:	Különleges, edzett, vasszegény üveg, tükröződésmentes bevonattal: minimális fényvisszaverődés
Modulcsatlakozás:	Csatlakozódoboz 3 bypassdióddal, 2 db 1 m hosszú solar kábel, Ø 4 mm <sup>2</sup>
Dugós csatlakozó, IP 68, Solarlok PV4	
Modul tömege:	ca. 18,5 kg
Tanúsítványok:	ICE/EN 61215 Ed. 2, ICE/EN 61730, ISO 9001: ISO 14001, OHSAS 18001, SK II
Legnagyobb megengedett rendszerfeszültség:	1.000 V
Visszáram terhelhetőség:	17 A
Keret anyaga:	üregmentes, alumínium keret
Hatásfok csökkenése 1000 W/m <sup>2</sup> -ről 200 W/m <sup>2</sup> -re EN 60904 szerint	200 W/m <sup>2</sup> besugárzás esetén a nemzetközi szabvány szerint 97%-os teljesítményt nyújt

1) Szabványban előírt követelmények szerint: besugárzási teljesítmény, légtömeg (AM 1,5), cellahőmérséklet (25 °C)

2) A cella üzemi hőmérséklete 800 W/m<sup>2</sup>-es besugárzásnál

3) IEC 61215 Ed 2 szerint



[www.bramac-solar.hu](http://www.bramac-solar.hu)