CELLULES SUNPOWER - ETFE POLYMÈRE - TEDLAR BLANC

MFX

12 V

- 70 Wc
- 110 Wc
- 142 Wc
- 173 Wc
- 236 Wc

PANNEAUX SOUPLES
RENDEMENT 24%

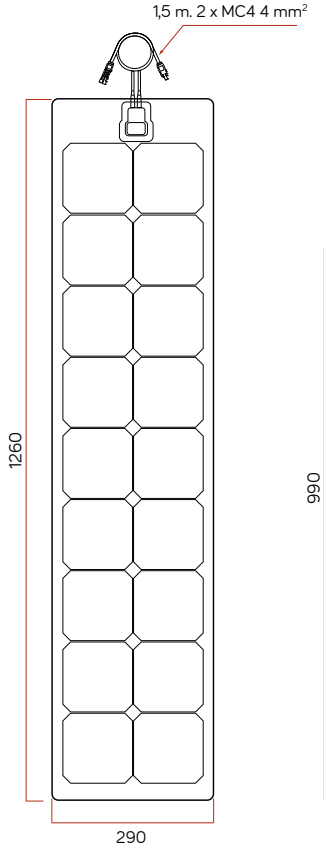
- ✓ Plus de performances grâce aux cellules SunPower®
- ✓ Plus de rendement
- ✓ Revêtement ETFE polymère
- ✓ Boîte de jonction spéciale marine extra-plate MC4
- ✓ Spectre lumineux plus important en toutes saisons
- ✓ Tedlar blanc
- ✓ Modèles BB 70 et 142 Wc avec boîte de jonction sous le panneau pour intégration

La boîte de jonction des MFX est extra plate et pré-câblée. Celle des modèles MFXBB est placée sous le panneau pour intégration.

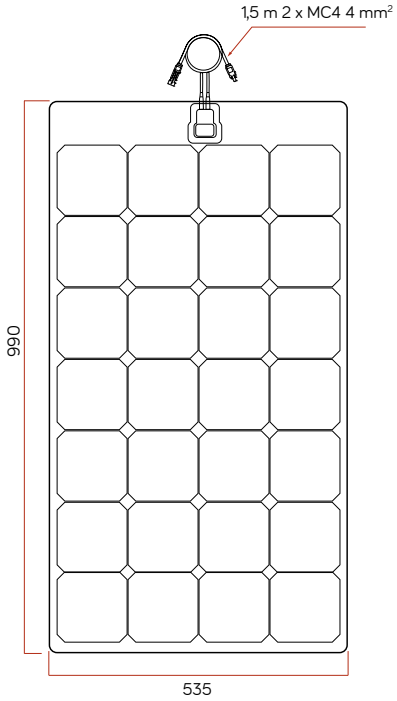
	70 Wc/12 V	70 Wc/12 V	110 Wc/12 V	142 Wc/12 V	173 Wc/12 V	236 Wc/12 V
Tedlar couleur	○		○	○	○	○
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES						
Puissance mini	65 W		105 W	135 W	165 W	225 W
Puissance max	70 W		110 W	142 W	173 W	236 W
Tension nominale (Vmp)	19,8 V		17,4 V	22,3 V	28,0 V	18,6 V
Courant max (Imp)	3,28 A		6,03 A	6,05 A	5,89 A	12,1 A
Tension à vide (Voc)	23,3 V		20,5 V	26,2 V	33,0 V	21,9 V
Courant court-circuit (Isc)	3,48 A		6,4 A	6,42 A	6,25 A	12,82 A
Tension max. d'utilisation	200 V					
CELLULES						
Type de cellule	Cellule Back contact SUNPOWER 3,75 W					
Coeff. de temp. puissance	-0,27 % / C°					
Coeff. de temp. Voc	-0,24 % / C°					
Coeff. de temp. Isc	+0,06 % / C°					
COMPOSITIONS						
Revêtement	ETFE polymère					
Dimensions L x l x h	1260 x 290 x 2 mm	1190 x 315 x 4 mm	990 x 535 x 2 mm	1240 x 535 x 2 mm	1180 x 535 x 3 mm	1240 x 660 x 3,2 mm	1380 x 796 x 3 mm
Poids	1,3 Kg	2.3 Kg	1,7 Kg	2,0 Kg	2,0 Kg	2,9 Kg	3,4 Kg
Boîte de jonction	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm²	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²				
Normes	IP67 / CE						
RÉFÉRENCES	**MFX70**	**MFX70BB**	**MFX110**	**MFX142**	**MFX142BB**	**MFX173**	**MFX236**

La boîte de jonction des modèles « BB » est placée sous le panneau.

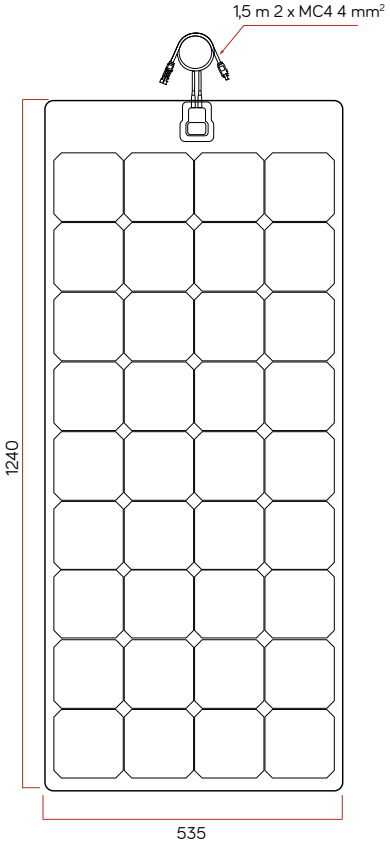
IP67 CE 7 ANS GARANTIE



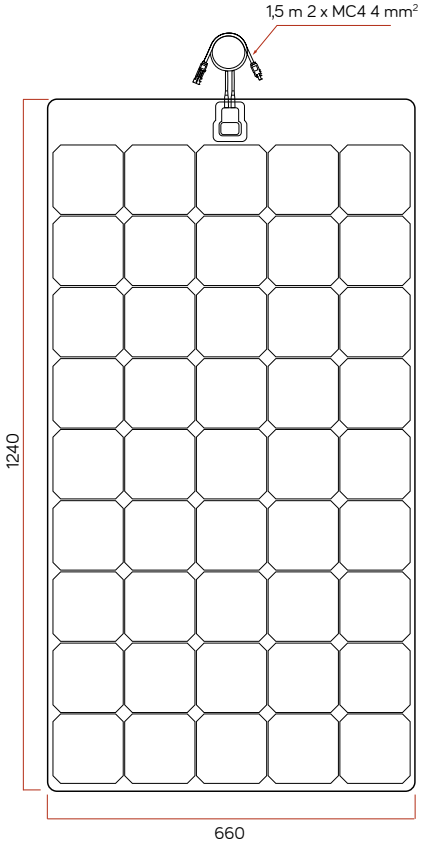
MFX70



MFX110

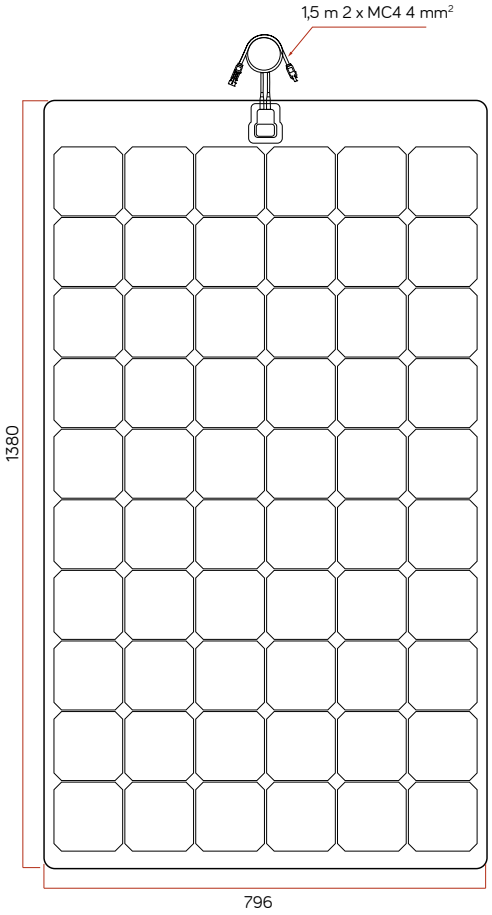


MFX142

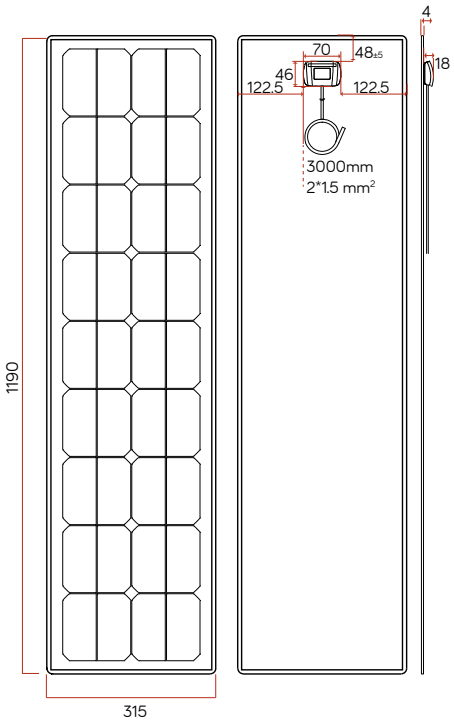


MFX173

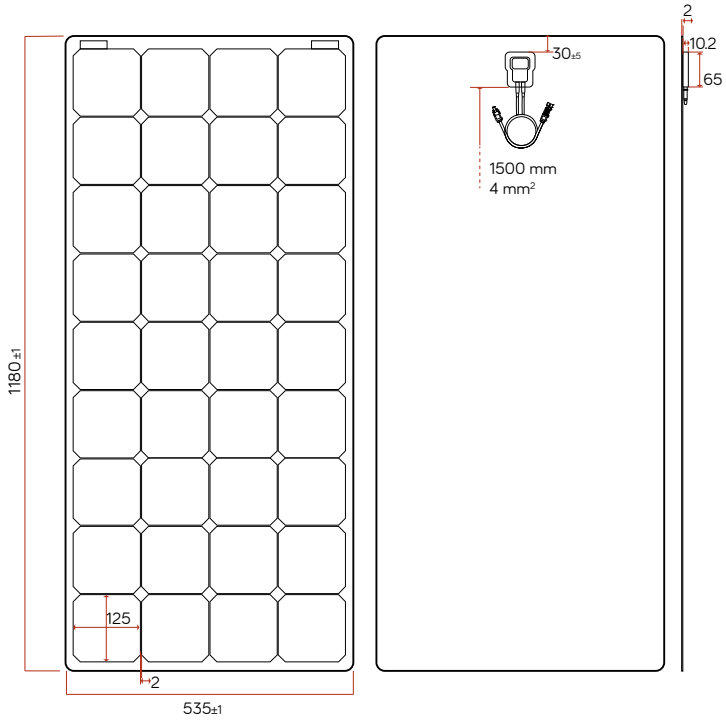
Conçus pour la marine
La combinaison du revêtement extra-souple de la gamme MFX et de la boîte de jonction précâblée MC4 extra-plate rend le panneau idéal pour toute application marine.



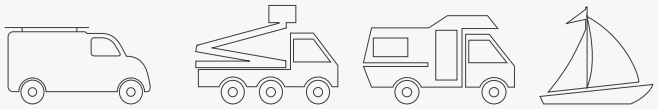
MFX236



MFX70BB



MFX142BB



Energie mobile.com

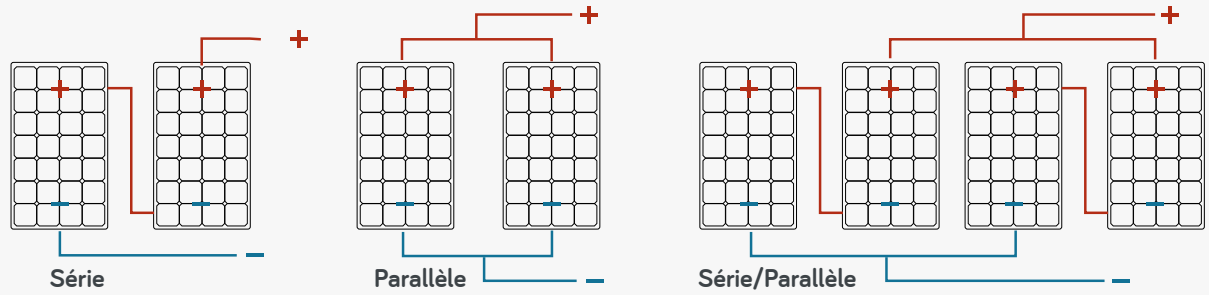
PANNEAUX SOLAIRES SOUPLES

		Dimensions mm	Type	Puissance max panneau	Rendement	Cellules	Tedlar couleur	Boîte de jonction Câbles	Revêtement	Tension max d'utilisation	IP
A FLEX	AFLEX105 / AFLEX105N	1060*505*3	souple	105 Wc (12V)	22%	PERC Monocristallin 9BB 158 mm	○ ●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm²	FPE polymère	100 V	IP67
	AFLEX120	1380*505*3	souple	120 Wc (12V)	22%	PERC Monocristallin 9BB 158 mm	○	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm²	FPE polymère	100 V	IP67
	AFLEX135 / AFLEX135N	1380*505*3	souple	135 Wc (12V)	22%	PERC Monocristallin 9BB 158 mm	○ ●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm²	FPE polymère	100 V	IP67
	AFLEX190 / AFLEX190N	1380*670*3	souple	190 Wc (12V)	22%	PERC Monocristallin 9BB 158 mm	○ ●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm²	FPE polymère	100 V	IP67
PERC FLEX	PERCFLEX115 / PERCFLEX115N	1110*540*2	souple	115 Wc (12V)	23%	PERC Monocristallin 9BB 166 mm (demi-cellule)	○ ●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm²	ETFE polymère	600 V	IP67
	PERCFLEX145 / PERCFLEX145N	1380*540*2	souple	145 Wc (12V)	23%	PERC Monocristallin 158 mm 9BB (demi-cellule)	○ ●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm²	ETFE polymère	600 V	IP67
	PERCFLEX210 / PERCFLEX210N/ PERCFLEX210NBB	1450*710*2 1450*710*3	souple	210 Wc (12V)	23%	PERC Monocristallin 158 mm 9BB	○ ●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 2,5 mm²	ETFE polymère	600 V	IP67
	PERCFLEX280 / PERCFLEX280N	1970*710*2	souple	280 Wc (12V)	23%	PERC Monocristallin 158 mm 9BB	○ ●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 2,5 mm²	ETFE polymère	600 V	IP67
	PERCFLEX350 / PERCFLEX350N	1960*880*3	souple	350 Wc (12V)	23%	PERC Monocristallin 158 mm 9BB	○ ●	Précâblée monocable (1,5 m) 2 x 4 mm² MC4	ETFE polymère	600 V	IP67
PERC HD FLEX	PERC-HDFX55	670*470*2	souple	55 Wc (12V)	25%	PERC Monocristallin Shingled 210 mm	●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm²	ETFE polymère	600 V	IP67
	PERC-HDFX100	670*470*2	souple	100 Wc (12V)	25%	PERC Monocristallin Shingled 210 mm	●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm²	ETFE polymère	600 V	IP67
	PERC-HDFX105	1210*470*2	souple	105 Wc (12V)	25%	PERC Monocristallin Shingled 210 mm	●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm²	ETFE polymère	600 V	IP67
	PERC-HDFX157	1210*680*2	souple	157 Wc (12V)	25%	PERC Monocristallin Shingled 210 mm	●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 2,5 mm²	ETFE polymère	600 V	IP67
	PERC-HDFX231	1710*680*2*	souple	231 Wc (12V)	25 %	PERC Monocristallin Shingled 210 mm	●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 2,5 mm²	ETFE polymère	600 V	IP67
HP FLEX	HPFLEX110 / HPFLEX110N	970*540*3	souple	110 Wc (12V)	24%	Back contact SUNPOWER 3,75W	○ ●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm²	ETFE	200 V	IP67
	HPFLEX116N	1345*400*3	souple	116 Wc (12V)	24%	Back contact SUNPOWER 3,75W	●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm²	ETFE	200 V	IP67
	HPFLEX126 / HPFLEX126N	1095*540*3	souple	126 Wc (12V)	24%	Back contact SUNPOWER 3,75W	○ ●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm²	ETFE	200 V	IP67
	HPFLEX142 / HPFLEX142N	1220*540*3	souple	142 Wc (12V)	24%	Back contact SUNPOWER 3,75W	○ ●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm²	ETFE	200 V	IP67
	HPFLEX173 / HPFLEX173N	1230*660*3	souple	173 Wc (12V)	24%	Back contact SUNPOWER 3,75W	○ ●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 2,5 mm²	ETFE	200 V	IP67
	HPFLEX236 / HPFLEX236N	1360*796*3	souple	236 Wc (12V)	24%	Back contact SUNPOWER 3,75W	○ ●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 2,5 mm²	ETFE	200 V	IP67
MFX	MFX70	1260*290*2	souple	70 Wc (12V)	24%	Back contact SUNPOWER 3,75 W	○	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	ETFE polymère	200 V	IP67
	MFX70BB	1190*315*4	souple	70 Wc (12V)	24%	Back contact SUNPOWER 3,75 W	○	Précâblée monocable (3 m) 2 x 1,5 mm2	ETFE polymère	200 V	IP67
	MFX110	990*553*2	souple	110 Wc (12V)	24%	Back contact SUNPOWER 3,75 W	○	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	ETFE polymère	200 V	IP67
	MFX142	1240*535*2	souple	142 Wc (12V)	24%	Back contact SUNPOWER 3,75 W	○	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	ETFE polymère	200 V	IP67
	MFX142BB	1180*535*2	souple	142 Wc (12V)	24%	Back contact SUNPOWER 3,75 W	○	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	ETFE polymère	200 V	IP67
	MFX173	1240*535*3	souple	173 Wc (12V)	24%	Back contact SUNPOWER 3,75 W	○	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	ETFE polymère	200 V	IP67
	MFX236	1380*796*3	souple	236 Wc (12V)	24%	Back contact SUNPOWER 3,75 W	○	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	ETFE polymère	200 V	IP67

PANNEAUX SOLAIRES RIGIDES

	Modèles	Dimensions mm	Type	Puissance max panneau	Rendement	Cellules	Tedlar couleur	Cadre	Boîte de jonction Câbles	Tension max d'utilisation	IP
APERC	APERC50	550*520*25	rigide	50 Wc (12V)	22%	Cellule Monocristallin PERC 9BB 158 mm	○	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 2,5mm²	1000 V	IP67
	APERC105	1030*520*30	rigide	105 Wc (12V)	22%	Cellule Monocristallin PERC 9BB 158 mm	○	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	1000 V	IP67
	APERC140	1330*540*35	rigide	140 Wc (12V)	22%	Cellule Monocristallin PERC 9BB 158 mm	○	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	1000 V	IP67
	APERC165	1215*680*35	rigide	165 Wc (12V)	22%	Cellule Monocristallin PERC 9BB 158 mm	○	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	1000 V	IP67
	APERC210	1500*680*35	rigide	210 Wc (12V)	22%	Cellule Monocristallin PERC 9BB 158 mm	○	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	1000 V	IP67
	APERC24-210 / APERC24-210N	1520*680*35	rigide	210 Wc (24V)	23%	Cellule Monocristallin PERC 9BB 158 mm	○ ●	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	1000 V	IP67
PERC	PERC12-105L	1440*350*35	rigide	105 Wc (12V)	25%	Cellule Monocristallin PERC 158 mm Shingled	●	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	600 V	IP67
	PERC12-110	958*560*35	rigide	110 Wc (12V)	25%	Cellule Monocristallin PERC 158 mm Shingled	●	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	600 V	IP67
	PERC12-150	1310*560*35	rigide	150 Wc (12V)	25%	Cellule Monocristallin PERC 158 mm Shingled	●	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	600 V	IP67
	PERC12-170	1310*650*35	rigide	170 Wc (12V)	25%	Cellule Monocristallin PERC 158 mm Shingled	●	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	600 V	IP67
	PERC12-220	1630*650*35	rigide	220 Wc (12V)	25%	Cellule Monocristallin PERC 158 mm Shingled	●	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	600 V	IP67
	PERC12-275	1650*790*35	rigide	275 Wc (12V)	25%	Cellule Monocristallin PERC 158 mm Shingled	●	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	600 V	IP67
HP	HP12-84	725*535*30	rigide	84 Wc (12V)	24%	Cellule Back contact SUNPOWER	○	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 2.5 mm²	600 V	IP67
	HP12-126	1050*540*35	rigide	126 Wc (12V)	24%	Cellule Back contact SUNPOWER	○	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	1000 V	IP67
	HP12-142	1200*540*35	rigide	142 Wc (12V)	24%	Cellule Back contact SUNPOWER	○	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	1000 V	IP67
	HP12-173	1190*670*35	rigide	175 Wc (12V)	24%	Cellule Back contact SUNPOWER	○	Aluminium anodisé / Verre trempé	Précâblée MC4 (1,5 m) 2 x 4 mm²	1000 V	IP67

MONTAGE SÉRIE ou PARALLÈLE



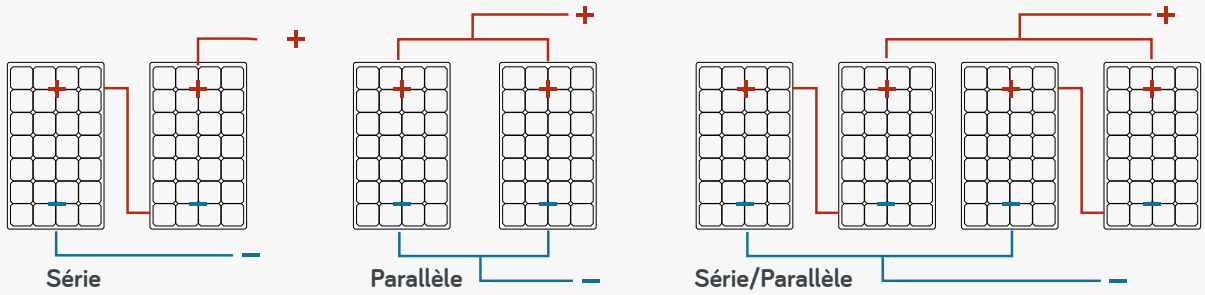
PANNEAUX SOLAIRES SLIM RIGIDES

	Modèles	Dimensions mm	Type	Puissance max panneau	Rendement	Cellules	Tedlar couleur	Boîte de jonction Câbles	Revêtement	Tension max d'utilisation	IP
PERC HD SLIM	PERC-HDSLIM140	1323*622*12	slim rigide	140 Wc (12V)	24%	PERC Monocristallin 182 mm 9BB	●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 2,5 mm²	HPC polymère	1000 V	IP67
	PERC-HDSLIM190	1333*807*12	slim rigide	190 Wc (12V)	24%	PERC Monocristallin 182 mm 9BB	●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 2,5 mm²	HPC polymère	1000 V	IP67
	PERC-HDSLIM300	2050*807* 12	slim rigide	300 Wc (12V)	24%	PERC Monocristallin 182 mm 9BB	●	Précâblée monocable (3 m) 2 x 2,5 mm²	HPC polymère	1000 V	IP67
PERC SC	PERC12-110SC	1045*535*4.5	sans cadre rigide	110 Wc (12V)	25%	Cellule Monocristallin PERC 158 mm Shingled	●	Précâblée monocable (1 m) 2 x 4 mm²	Verre	600 V	IP67
	PERC12-200SC	1625*645*4.5	sans cadre rigide	200 Wc (12V)	25%	Cellule Monocristallin PERC 158 mm Shingled	●	Précâblée monocable (1 m) 2 x 4 mm²	Verre	600 V	IP67
	PERC12-220SC	1625*645*4.5	sans cadre rigide	220 Wc (12V)	25%	Cellule Monocristallin PERC 158 mm Shingled	●	Précâblée monocable (4 m) 2 x 4 mm²	Verre	600 V	IP67

PANNEAUX SOLAIRES PLIABLES

	Modèles	Dimensions mm	Type	Puissance max panneau	Rendement	Cellules	Tedlar couleur	Boîte de jonction Câbles	Revêtement	Tension max d'utilisation	IP
BFX	BFX157	169*610*3 610*590*45	pliable	157 Wc (12V)	23%	PERC Mono	●	Précâblée MC4 (5 m) 2 x 2,5 mm²	ETFE polymère	200 V	IP67
	BFX210	610*570*3 610*590*50	pliable	210 Wc (12V)	23%	PERC Mono	●	Précâblée MC4 (5 m) 2 x 4 mm²	ETFE polymère	200 V	IP67
PSP	PSP400	1362*900*90 900*590*25	pliable	400 Wc (12/24/48V)	23%	PERC Shingled	○	x4 - Précablées MC4 (1 m) 2 x 4 mm²	ETFE polymère	600 V	IP65

MONTAGE SÉRIE ou PARALLÈLE



LE TEDLAR

Le tedlar est un film polyester particulier utilisé en sous-face des cellules. Il est traditionnellement de couleur blanche et visible dans l'interstice entre les cellules ainsi qu'en périphérie du panneau. Pour des raisons d'esthétisme, certaines gammes sont déclinées en tedlar noir.

LE REVÊTEMENT

REVÊTEMENT FPE

✓ **Rapport qualité prix :** Le revêtement FPE est transparent et lisse. Il protège efficacement les cellules de votre panneau tout en ayant une meilleure absorption de la lumière solaire et une réduction des réflexions. Cela permet d'avoir un panneau accessible mais performant pour votre installation sur des véhicules de loisirs et professionnels.

REVÊTEMENT ETFE

✓ **Résistant et auto-nettoyant :** Ce revêtement forme une couche alvéolaire qui assure une haute résistance aux abrasions, rayures légères et à l'environnement salin, et promet une longévité du panneau.

Il possède des propriétés d'auto-nettoyage et d'anti-reflet du rayonnement solaire, ce qui augmente la production électrique du panneau. Il offre une surface anti-dérapante particulièrement utile lorsque le panneau est monté sur une plateforme tel que le pont d'un bateau.

REVÊTEMENT HPC POLYMÈRE

✓ **Longévité sans équivalent :** Le HPC Polymère apporte une résistante équivalente au verre trempé. Sa durabilité est sans équivalent, il est résistant aux agressions extérieures mais également au frottement ce qui le rend très robuste et lui procure une longue durée de vie. Sa composition assure une transmission optique élevée.

LES CELLULES

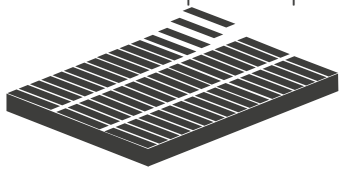
CELLULES PERC

✓ Les cellules PERC possèdent une couche de passivation supplémentaire qui permet de réfléchir les rayons rouges de la lumière du soleil afin de donner une seconde chance aux rayons d'être captés et transformer en énergie électrique. De plus, cette couche supplémentaire de la cellule PERC réfléchit les rayons non captés, permettant ainsi d'éviter d'absorber trop de chaleur, pour optimiser son rendement lorsque les températures sont élevées. Ces caractéristiques permettent aux cellules PERC de maintenir une efficacité relativement élevée même lorsque des parties de la cellule sont ombragées.

CELLULES BACK CONTACT SUNPOWER®

✓ **Meilleure exploitation du spectre lumineux, en toute saison :** Les cellules SunPower® utilisent la connectivité à contact arrière ce qui élimine toutes connexions apparentes des cellules et permet d'absorber davantage de lumière solaire. Sur leur base cuivre, les cellules sont très résistantes à la corrosion et aux intempéries, améliorant ainsi leur durabilité. Les cellules sont plus réceptives à un large spectre lumineux ce qui permet de générer davantage d'énergie lorsque la lumière est diffuse. Cet effet est particulièrement prononcé en hiver et dans les régions septentrionales.

LE MONTAGE

✓ **SHINGLED pour plus de rendement et de longévité**

Le montage des cellules PERC en tuilage (*shingled*) permet d'augmenter le rendement du panneau. Les cellules se chevauche et sont connectées entre elles par pâte adhésive conductrice, ce qui permet d'assurer une continuité des connexions afin de ne pas diminuer le rendement du panneau dans le temps et de réduire la taille du panneau pour une même puissance.