

Panneaux solaires slim UNISUN M & BC

LÉGÈRETÉ & MOBILITÉ

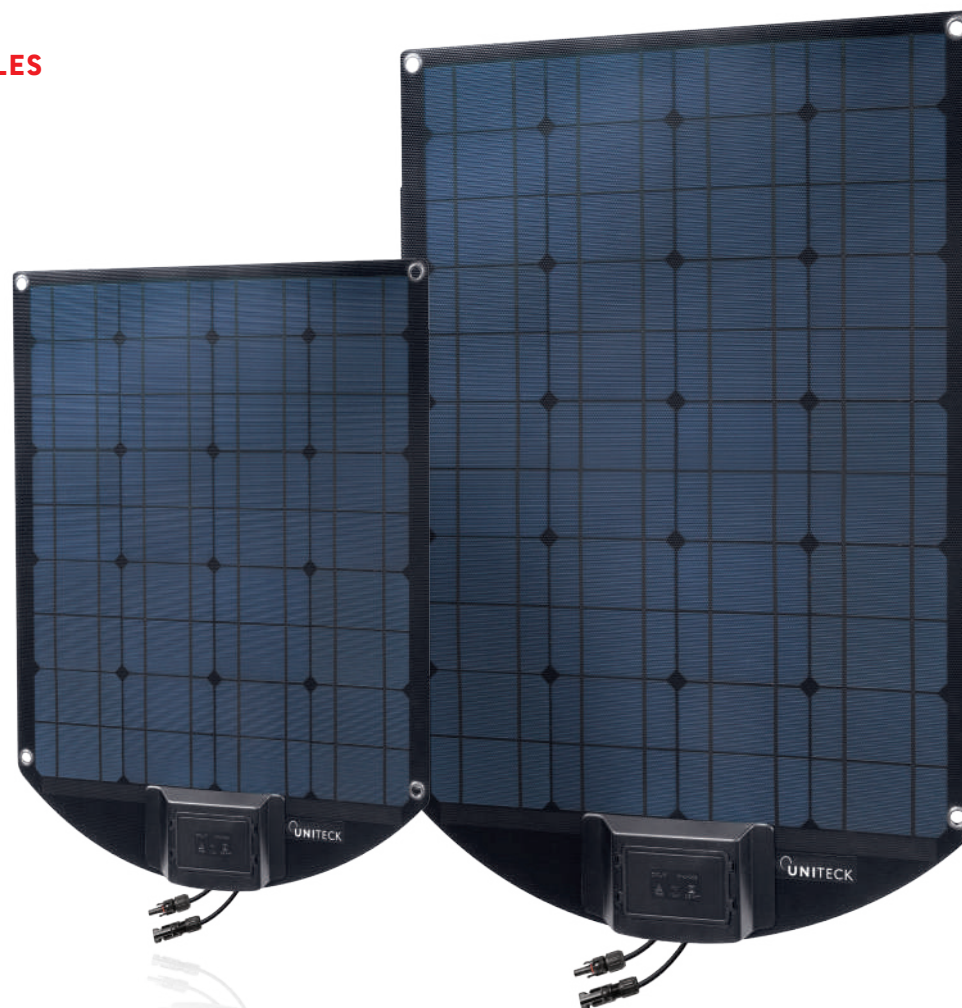
■ PANNEAUX SOLAIRES MONOCRISTALLINS SOUPLES

UNISUN MS est la gamme de panneaux monocristallins slim haute performance (flexion possible jusqu'à 5° maximum) idéale pour les applications de loisirs (nautisme, camping-car), sites isolés ou applications nomades.

Ses cellules monocristallines haut rendement garantissent des rendements exceptionnels, même par très faible ensoleillement ou par forte chaleur.

Sa structure multicouche composée en surface d'un revêtement haute qualité (ETFE), et au dos d'une plaque en fibre de verre, procurent les meilleures performances du marché en terme électrique (plastique à haute-transmissibilité de luminosité et aux propriétés auto-nettoyantes), résistance mécanique, résistance à la corrosion (idéal nautisme).

Dôté d'une boîte de jonction certifiée TÜV, UNISUN MS est protégé contre toute surtension cellulaire ou phénomène de point chaud (protection anti hot-spot) dus aux zones d'ombre ou masque de cellule fréquents notamment dans le nautisme (bouts de voile...). Son boîtier profilé permet moins de prise au vent et évite tout blocage de cordage pour une application nautisme





UNISUN 50.12 MS Ref 1320
UNISUN 100.12 MS Ref 0552
UNISUN 150.12 MS Ref 0569

Performance électrique

Puissance max. (Pm)*	50 W	100 W	150 W
Tolérance de puissance*	0/+3%	0/+3%	0/+3%
Tension d'utilisation	12 V	12 V	12 V

Technologie

	mono/slim	mono/slim	mono/slim
Tension à puissance max. (Vmp)*	20 V	20 V	20 V
Intensité à puissance max. (Imp)*	2,5 A	5 A	7,5 A
Tension à vide (Voc)*	23,6 V	23,6 V	23,6 V
Intensité en court-circuit (Icc/Isc)*	2,75 A	5,5 A	8,25 A
Efficacité des cellules	21%	21%	21%
Efficacité des modules*	13,23%	14,49%	14,02%

Charge batterie maximum***

Batterie 12V	avec régulateur PWM	2 A	4 A	6 A
	avec régulateur MPPT	3,26 A	6,25 A	9,78 A

Comportement en température

Température de fonctionnement		-40/+85°C	-40/+85°C	-40/+85°C
NOCT / TUC**		45 ±2°C	45 ±2°C	45 ±2°C
Coefficient de température	Pm	-0,48%/°C	-0,48%/°C	-0,48%/°C
	Voc	-0,34%/°C	-0,34%/°C	-0,34%/°C
	Icc	0,037%/°C	0,037%/°C	0,037%/°C

Caractéristiques mécaniques

Structure surface	ETFE	ETFE	ETFE
Design black-backsheet (fond noir)	oui	oui	oui
Structure dos	fibre de verre	fibre de verre	fibre de verre
Flexion possible	< 5°	< 5°	< 5°
Longueur câble (avec connectiques)	900 mm	900 mm	900 mm
CEllets de fixation (bronze marine)	×4	×4	×8
Dimensions du module (mm)	712×560×20	1110×695×20	1580×695×20
Poids du module	2,5 kg	5,2 kg	7,5 kg

Garantie produit

Durée	1 an	1 an	1 an
-------	------	------	------

*Selon conditions de test standardisées (STC) : ensoleillement de 1 000 W/m², AM 1.5, température des cellules 25°C.

**Nominal operating cell temperature / température d'utilisation des cellules : ensoleillement de 800 W/m², avec une température ambiante de 25°C et un vent de 1 m/s.

***Selon conditions NMOT: Nominal Module Operating Temperature - Température nominale de fonctionnement du module (=condition de test en situation réelle) : ensoleillement de 800W/m², température ambiante de 20°C, vitesse de vent 1 m/s.

PANNEAUX SOLAIRES MONOCRISTALLINS SOUPLES

1er prix	UNISUN MS
PET	ETFE
Transmission de la lumière	90-93%
Propriété anti-réflexion	+++
Propriété auto-nettoyante	+++
Résistance à la corrosion	+++
Résistance au milieu salin	+++

BOÎTIER HAUTE QUALITÉ

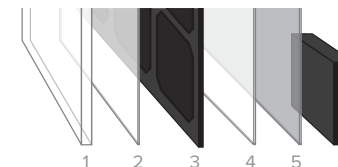
1er prix	UNISUN MS
Certification Tüv	rare
Protection surtension cellule (hot spot)	non
Résistance mécanique	+++
Étanchéité	+++
Forme	non profilée
	profilée

CONNEXION RAPIDE + PROTECTION

Pour une utilisation en toute sécurité Unisun MS est équipé de connecteurs solaires (étanchéité + qualité du transfert électrique) ainsi qu'une diode anti-retour intégrée dans la boîte de jonction (protection courant retour batterie ->panneau)



STRUCTURE HAUTE QUALITÉ



1. plastique haute qualité ETFE
2. résine EVA
3. cellule haut rendement
4. résine EVA
5. PET+ fibre de verre
6. boîte de jonction TÜV