



Performance électrique

	UNISUN 50.12 MS	UNISUN 100.12 MS	UNISUN 150.12 MS
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	UNISUN 50.12 MS	UNISUN 100.12 MS	UNISUN 150.12 MS
	Avec régulateur MPPT	2 A	4 A	6 A
		3,26 A	6,25 A	9,78 A

Comportement en température

		UNISUN 50.12 MS	UNISUN 100.12 MS	UNISUN 150.12 MS
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

	UNISUN 50.12 MS	UNISUN 100.12 MS	UNISUN 150.12 MS
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
CEillets de fixation (bronze marine)	×4	×4	×8
Dimension du module	712×560×20	1110×695×20	1580×695×20
Poids du module	2,5 kg	5,2 kg	7,5 kg

Garantie produit

Durée	UNISUN 50.12 MS	UNISUN 100.12 MS	UNISUN 150.12 MS
	1 an	1 an	1 an

*Suivant 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.



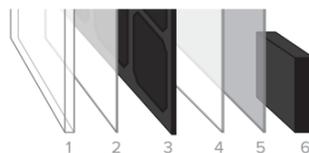
REVÊTEMENT HAUTE QUALITÉ

1er prix	UNISUN MS
Transmission de la lumière	90-93%
	95%
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

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



- Cellules haut rendement
- Plastique haute résistance, anticorrosion, haute transmissibilité de la lumière
- Boîtier de jonction étanche certifié TÜV, avec protection Hot-spots, courant retour
- Excellente performance sous faible ensoleillement

Panneaux solaires UNISUN Slim

LÉGÈRETÉ & MOBILITÉ

UNISUN MS est la gamme de panneaux monocristallins slim haute performance (flexion possible jusqu'à 5° maximum) idéale pour les applications de loisirs (nautisme (bouts de voile...), 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 cellule ou phénomène de point chaud (protection anti hot-spot) dûs 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.

Léger et peu encombrant, UNISUN MS peut être posé ou fixé à l'aide de bouts ou de sandows grâce à ses œillets équipés d'origine (diam.10).

CONNECTIQUE 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)

