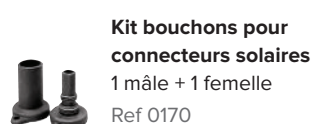


|                                       | UNISUN<br>50.12 MS   | UNISUN<br>100.12 MS | UNISUN<br>150.12 MS |
|---------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
|                                       | Ref 1320             | Ref 0552            | Ref 0569            |
| <b>Performance électrique</b>         |                      |                     |                     |
| 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                |
| <b>Technologie</b>                    |                      |                     |                     |
|                                       | 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%              |
| <b>Charge batterie maximum***</b>     |                      |                     |                     |
| Batterie 12V                          | Avec régulateur PWM  | 2 A                 | 4 A                 |
|                                       | Avec régulateur MPPT | 3,26 A              | 6,25 A              |
| <b>Comportement en température</b>    |                      |                     |                     |
| 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           |
|                                       | Voc                  | -0,34%/°C           | -0,34%/°C           |
|                                       | Icc                  | 0,037%/°C           | 0,037%/°C           |
| <b>Caractéristiques mécaniques</b>    |                      |                     |                     |
| 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              |
| <b>Garantie produit</b>               |                      |                     |                     |
| Durée                                 | 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.



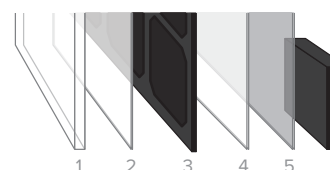
## REVÊTEMENT HAUTE QUALITÉ

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

## BOÎTIER HAUTE QUALITÉ

| 1er prix                                 | UNISUN MS |
|------------------------------------------|-----------|
|                                          |           |
| Certification Tüv                        | ✓         |
| Protection surtension cellule (hot spot) | ✓         |
| Résistance mécanique                     | +++       |
| Étanchéité                               | +++       |
| Forme                                    | 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

Qualité garantie par  
Uniteck  
Fabriqué en R.P.C.



## 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)



## 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, 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 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).

