

UNISUN - UNICONNECT



Unisun, les panneaux solaires haute performance



Uniconnect, les kits de connexion solaires rapides

IMPORTANT



- La poussière et la saleté sur la face vitrée réduisent la production électrique. Nettoyez régulièrement votre panneau à l'aide d'un chiffon doux ou d'une brosse douce et d'eau savonneuse (produits corrosifs à proscrire).
- La pose des panneaux Unisun en contact direct avec la toiture (sans support Unifix) est proscrite.
- Couplage panneaux : coupler des panneaux de puissances équivalentes (maximum 3 panneaux)

Cher client, nous vous remercions de votre achat pour l'un de nos produits Uniteck. Veuillez prendre connaissance avec attention de toutes les instructions avant d'utiliser le produit.

Unisun est la gamme de panneaux monocristallins hautes performances pour les applications de loisirs (nautisme, camping-car), sites isolés ou signalisation.

Leur structure multi-couche garantit des rendements exceptionnels même par très faible ensoleillement ou par forte chaleur. En surface, leur verre trempé haute transmissibilité et leur cadre aluminium anodisé les préservent des attaques extérieures (chocs, oxydation, corrosion).

Dotés du système anti-hotspot, les panneaux sont protégés contre les effets de point chaud qui peuvent survenir en cas d'occultation de cellules.

La gamme Unisun est composée de panneaux compacts qui optimisent l'espace disponible. Modulable pour plus de puissance, leur mise en série ou parallèle est facilitée grâce à leur connectique solaire MC4.

Pour réaliser la connexion panneau/régulateur/batterie, nous vous recommandons d'utiliser les kits prêts à l'emploi Uniconnect qui optimisent vos performances électriques et simplifient le montage :

- Uniconnect 1.6 = connexion 1 panneau
- Uniconnect 2.6 = connexion 2 panneaux
- Uniconnect 3.6 = connexion 3 panneaux

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Prenez les mesures appropriées pour prévenir les accidents pendant les travaux de montage.
- Si le panneau et le support sont exposés aux rayons du soleil pendant une longue période, il y a un risque de brûlure. Protégez-vous.
- A la fin des travaux, vérifiez que vos supports et panneaux soient bien fixés.
- Lors d'intervention ou de maintenance, il convient de débrancher l'installation solaire. Les câbles de connexions ne doivent en aucun cas être sous tension : risque de formation d'arcs électriques.

RECOMMANDATIONS

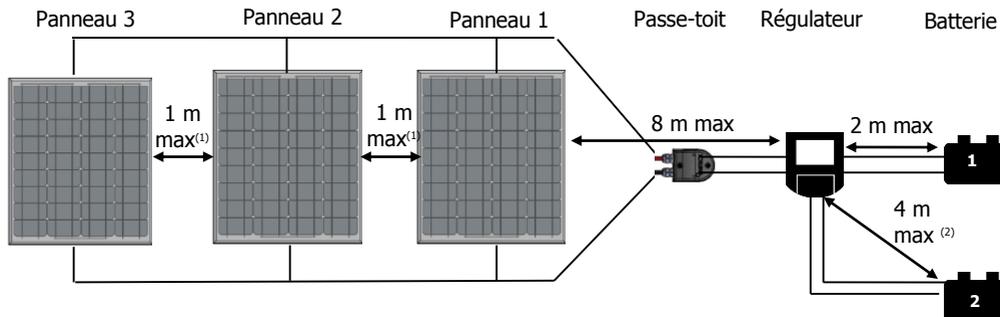
- Montez les panneaux Unisun sur des surfaces présentant une portance suffisante. Tenez compte de la charge supplémentaire avec panneau + support.
- La disposition des capteurs influence vos performances électriques. Choisissez l'inclinaison et l'orientation la plus optimale en fonction votre environnement. Évitez les zones d'ombre ou que certains objets ne soient source d'ombre.
- La poussière et la saleté sur la face vitrée réduisent la production électrique. Nettoyez régulièrement cette surface à l'aide d'un chiffon doux ou d'une brosse douce et d'eau savonneuse (produits corrosifs à proscrire).
- Vérifier régulièrement la qualité de vos connexions panneaux.

PANNEAUX UNISUN : VUE D'ENSEMBLE ET SCHÉMA DE CABLAGE

Avant toute fixation et connexion, veuillez respecter :

- les distances maximum indiquées ci-dessous entre chaque élément.
- l'ordre de raccordement

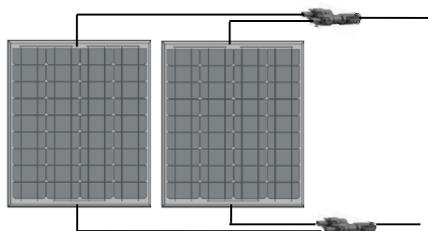
Câblage Unisun+ Uniconnect



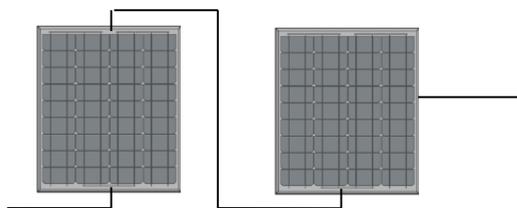
⁽¹⁾ Possibilité de rallonger la distance entre les panneaux d'un mètre supplémentaire, en rajoutant un Unicable 612B et 612 R (câbles supplémentaires non fournis avec les kits Uniconnect, en option).

⁽²⁾ Kit connexion batterie 2, non fourni avec le kit Uniconnect (option)

Connexion série/parallèle

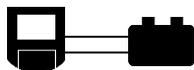


Connexion en parallèle
pour + de puissance en W
 $12V/50W + 12V/80W = 12V/110W$



Connexion en série
pour vos batteries 24V :
 $12V/50W + 12V/50W = 24V/50W$

Ordre de connexion



❶ Connexion régulateur → batterie



❷ Connexion panneau → régulateur

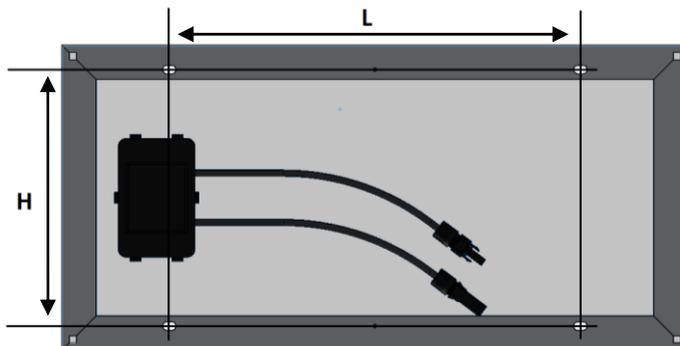


❸ Connexion régulateur → consommateur électrique

Pour le débranchement, veuillez procéder dans l'ordre inverse. Pour plus d'informations, se référer au manuel d'utilisation de votre régulateur de charge photovoltaïque.

PANNEAUX UNISUN : ENTRAXES

Entraxe



	Unisun 5.12M	Unisun 10.12P	Unisun 10.12M	Unisun 20.12M	Unisun 20.24M	Unisun 50.12M	Unisun 80.12M	Unisun 100.12M	Unisun 145.12M
Entraxes de fixation L x H (mm)	195 x 140	289 x 188	340 x 34	420 x 460	420 x 260	420 x 500	900 x 500	860 x 500	626 x 1100

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

La société UNITECK atteste que les panneaux photovoltaïques décrits dans ce manuel :

UNISUN 5.12M / 10.12P / 10.12M / 20.24M / 20.12M / 50.12M / 80.12M / 100.12M / 145.12M
sont fabriqués conformément aux exigences européennes.

Ils sont pour cela conformes aux normes harmonisées :

- IEC 61215, & IEC 61730

Date de marquage CE : janvier 2013.

01/01/2013

Société Uniteck

132 rue Pierre Simon Marquis de Laplace

34500 Béziers

Yoann Fourmond
Directeur Général

GARANTIE

La garantie couvre tout défaut ou vice de fabrication pendant 5 ans, à compter de la date d'achat (pièces et main d'œuvre).

La garantie ne couvre pas :

- l'usure normale des pièces (Ex. : câbles, connecteurs, etc.).
- les incidents dus à un mauvais usage, chute, démontage ou toute autre avarie due au transport.

En cas de panne, retournez l'appareil à votre distributeur, en y joignant :

- un justificatif d'achat daté (ticket de sortie de caisse, facture...)
- une note explicative de la panne.

Attention : notre SAV n'accepte pas les retours en port dû.

Après la garantie, notre SAV assure les réparations après acceptation d'un devis.

Contact SAV : Uniteck-132 rue Pierre Simon Marquis de Laplace
34500 Béziers -France
mail: sav@uniteck.fr- Fax: +33 (0)4 88 04 72 20

PANNEAUX UNISUN : SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	UNISUN 5.12M	UNISUN 10.12P	UNISUN 10.12M	UNISUN 20.12M	UNISUN 20.24M
Performance					
Puissance max (Pm)*	5 W	10 W	10 W	20 W	20 W
Tolérance de puissance*	0/+3%	0/+3%	0/+3%	0/+3%	0/+3%
Tension d'utilisation	12 V	12 V	12V	12 V	24 V
Technologie	Mono.	Poly.	Mono.	Mono.	Mono.
Tension à puissance max (Vmp)*	17,4 V	17,4 V	17,6 V	17,6 V	35,2 V
Intensité à puissance max (Imp)*	0,29 A	0,57 A	0,57 A	1,14 A	0,57 A
Tension à vide (Voc)	21,6 V	21,6 V	21,77 V	21,7 V	43,54 V
Intensité en court-circuit (Icc/Isc)	0,32 A	0,65 A	0,65 A	1,26 A	0,65 A
Intensité min. régulateur IMR (=IMP +25%)	0,36 A	0,71 A	0,71 A	1,43 A	0,71 A
Éfficacité des cellules	18 %	17 %	18,4%	15,8 %	18,4 %
Éfficacité des modules	7,5 %	8,8 %	12,5 %	10,8 %	12,5 %
Comportement en température					
Température de fonctionnement NOCT/TUC**	de -40 °C à +85°C	-40 °C à +85°C	-40 °C à +85°C	-40 °C à +80 °C	-40 °C à +85°C
Coefficient de température :	de				
- Pm :	-0,48 %/°C	-0,47 %/°C	-0,48%/C°	-0,50 %/°C	-0,48%/C°
- Voc :	-0,34 %/°C	-0,34 %/°C	-0,34%/C°	-0,35 %/°C	-0,34%/C°
- Icc :	0,037 %/°C	0,045 %/°C	0,037%/C°	-0,060 %/°C	0,037%/C°
Caractéristiques mécaniques					
Dimension des cellules	62,5 x 15,6mm	78 x 26 mm	62,5 x 31,25 mm	62,5 x 62,5mm	125 x 15,5 mm
Nombre de cellules	36 (4x9)	36 (4x9)	36 (4x9)	36 (4x9)	72 (4x18)
Dimension du module	216 x 306 x 18 mm	310 x 368 x 18 mm	310 x 383 x 35 mm	660 x 310 x 35 mm	310 x 660 x 35 mm
Longueur câble	-	-	900 mm	300 mm	900 mm
Poid du module	0,8 kg	1,5 kg	1,5 kg	2,5 kg	2,5 kg

PANNEAUX UNISUN : SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	UNISUN 50.12M	UNISUN 80.12M	UNISUN 100.12M	UNISUN 145.12M
Performance				
Puissance max (Pm)*	50 W	80 W	100 W	145 W
Tolérance de puissance*	0/+3%	0/+5%	0/+3%	0/+3%
Tension d'utilisation	12 V	12 V	12 V	12 V
Technologie	Monocristallin	Monocristallin	Monocristallin	Monocristallin
Tension à puissance max (Vmp)*	18,5 V	17,5V	18,7 V	18,15 V
Intensité à puissance max (Imp)*	2,7 A	4,57 A	5,43 A	7,99 A
Tension à vide (Voc)	22,7 V	21,9 V	22,4 V	21,72 V
Intensité en court-circuit (Icc/Isc)	2,84 A	4,95 A	5,66 A	8,41 A
Intensité min. régulateur IMR (=IMP +25%)	3,38 A	5,71 A	6,78 A	9,98 A
Éfficacité des cellules	18,8 %	15,8 %	18,5 %	18.4%.
Éfficacité des modules	14,2 %	12,10 %	15,5 %	15.2%
Comportement température	en			
Température de fonctionnement NOCT/TUC**	de -40 °C à +80 °C	-40 °C à +80 °C	-40 °C à +85 °C	-40 °C à +85 °C
Coefficient de température :				
- Pm :	-0,50 %/°C	-0,50 %/°C	-0,48 %/°C	-0,48 %/°C
- Voc :	-0,35 %/°C	-0,35 %/°C	-0,34 %/°C	-0,34 %/°C
- Icc :	0,060 %/°C	0,060 %/°C	0,037 %/°C	0,037 %/°C
Caractéristiques mécaniques				
Dimension des cellules	125 x 62,5 mm	156 x 78 mm	125 x 125 mm	156 x 156 mm
Nombre de cellules	36 (4x9)	36 (4x9)	36 (4x9)	36 (4x9)
Dimension du module	640 x 550	1200 x 550 x 35	1200 x 550 x 35	1482 x 676 x 35
	x 35 mm	mm	mm	mm
Longueur câble	300 mm	300 mm	500 mm	500 mm
Poid du module	4,5 kg	7,5 kg	8,0 kg	11,5 kg

* Suivant conditions de test standardisé (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.

KIT UNICONNECT : CABLAGE PANNEAU

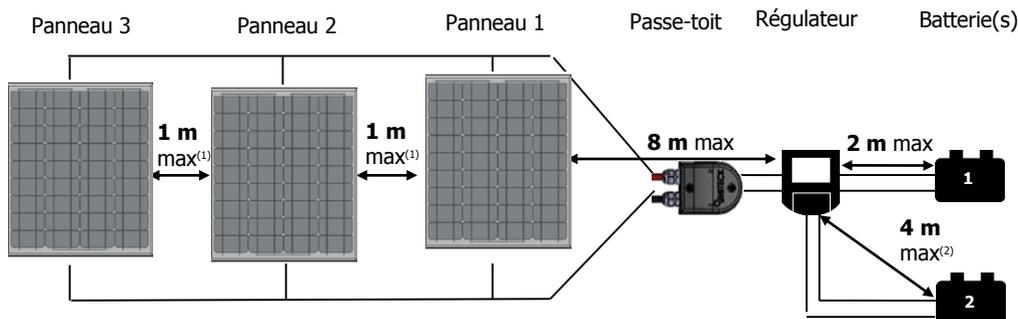
Pour réaliser la connexion panneau/régulateur/batterie, nous vous recommandons d'utiliser les kits de connexion prêts à l'emploi Uniconnect :

- Uniconnect 1.6 = connexion 1 panneau
- Uniconnect 2.6 = connexion 2 panneaux
- Uniconnect 3.6 = connexion 3 panneaux

Les kits Uniconnects sont équipés de câble solaire souple avec âme en cuivre étamé. Ils sont résistants aux conditions extrêmes (-40°C- à 120°C). De section 6 mm², ils optimisent la puissance utile de votre installation en vous garantissant une chute de tension minimale.

Ils se raccordent simplement et rapidement aux panneaux grâce à leur connecteur MC4. Ils sont équipés d'un kit fusible pour protéger votre installation et votre batterie et sont fournis avec un passe-toit étanche résistant aux UV, des cosse batteries et des guides câbles.

VUE D'ENSEMBLE CABLAGE UNICONNECT



	Connexion inter-panneau		Connexion panneau /régulateur		Connexion régulateur/batterie	Guides câble
	Unicable 612 B + 612 R (1 mètre)	Kit dérivation	Unicable 681 B + 681 R (8 mètres)	Passe Toit ⁽³⁾	Kit connexion batterie 1 avec cosse batterie + kit protection fusible	Guides Câble ⁽⁴⁾
Uniconnect 3.6	x 2	x 2	x1	x1	x1	x 2
Uniconnect 2.6	x 1	x 1	x1	x1	x1	x 4
Uniconnect 1.6	-		x1	x1	x1	x 6

⁽¹⁾ Possibilité de rallonger la distance entre les panneaux d'un mètre supplémentaire, en rajoutant un Unicable 612B et 612 R supplémentaire non fournis avec le kit Uniconnect (en option).

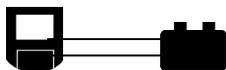
⁽²⁾ Kit connexion batterie 2 non fourni avec le kit Uniconnect (option)

⁽³⁾ Le passe-toit est prévu pour être collé. Pour garantir l'étanchéité, utilisez la colle comprise dans le kit Unifix 1C ou une colle d'étanchéité.

⁽⁴⁾ Les guides câbles permettent de guider et fixer vos câbles.

KIT UNICONNECT : CABLAGE PANNEAU

Veuillez respecter l'ordre de connexion suivant :



① Connexion régulateur -> batterie



② Connexion panneau -> régulateur



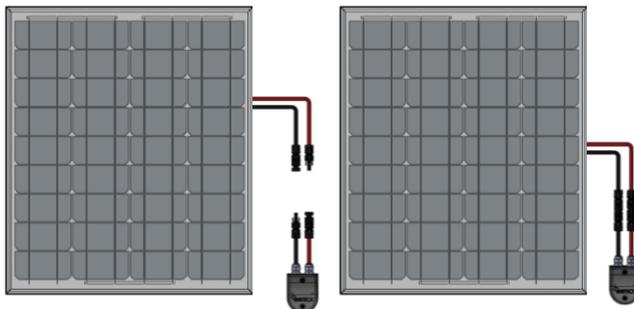
③ Connexion régulateur -> consommateur électrique

Pour le débranchement, veuillez procéder dans l'ordre inverse. Pour plus d'informations, se référer au manuel d'utilisation de votre régulateur de charge photovoltaïque.

ZOOM CONNEXION INTER-PANNEAU (CONNEXION EN SERIE)

Uniconnect 1.6

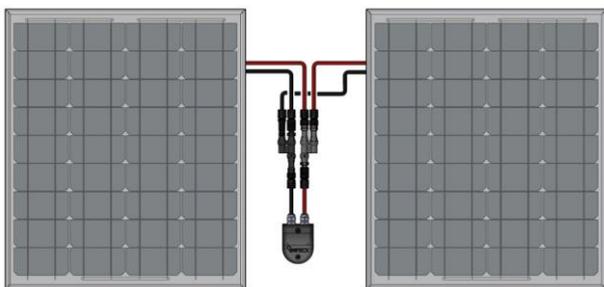
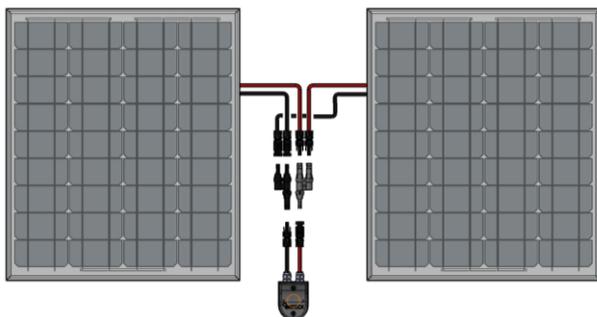
	x2
	x2
	x2



nb : Pour la connexion panneau, retirez les bouchons situés à l'extrémité de vos câbles. Gardez-les précieusement afin de protéger vos câbles lorsque vous déconnectez vos panneaux pour vos opérations de maintenance ou de nettoyage par exemple.

Uniconnect 2.6

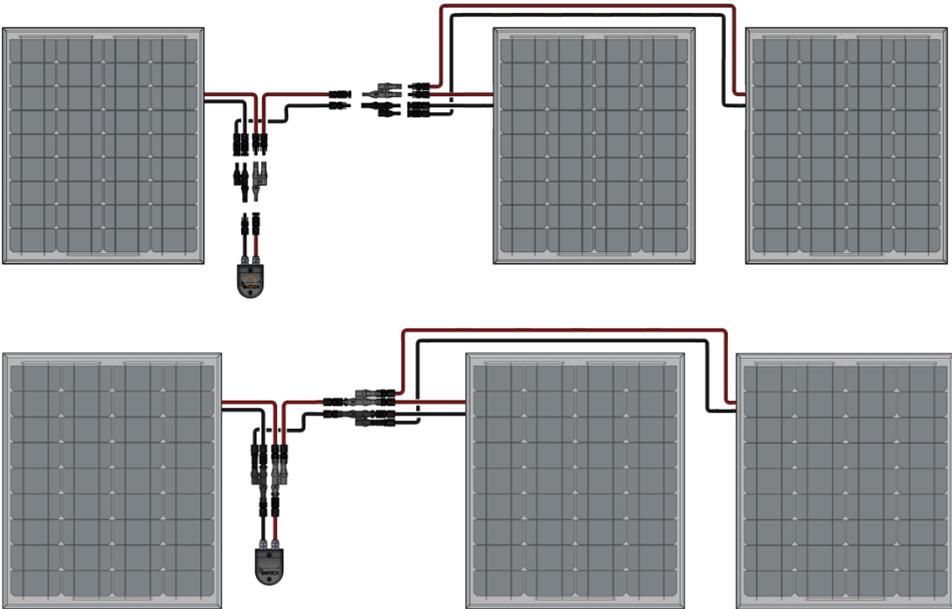
	x1
	x1
	x3
	x3
	x 4



nb : Pour la connexion panneau, retirez les bouchons situés à l'extrémité de vos câbles. Gardez-les précieusement afin de protéger vos câbles lorsque vous déconnectez vos panneaux pour vos opérations de maintenance ou de nettoyage par exemple.

Uniconnect 3.6

	x2
	x2
	x4
	x4
	x6

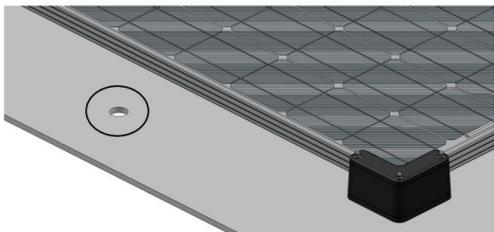


nb : Pour la connexion panneau, retirez les bouchons situés à l'extrémité de vos câbles. Gardez-les précieusement afin de protéger vos câbles lorsque vous déconnectez vos panneaux pour vos opérations de maintenance ou de nettoyage par exemple.

KIT UNICONNECT : INSTALLATION DU PASSE-TOIT

Procédez comme suit :

- Percez la cloison grâce à une scie cloche. Diamètre compris entre 15 et 20mm.



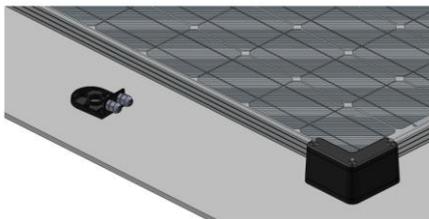
- Fixation du passe-toit :

- Pour une utilisation sur véhicule uniquement avec kit unifix 1C :

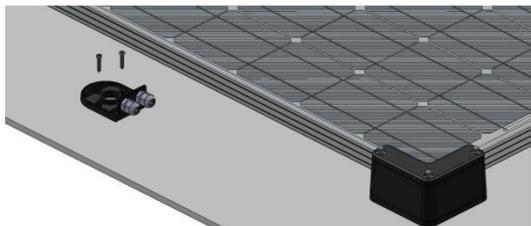
Nettoyez la zone de pose avec le dégraissant fourni avec le kit Unifix 1C. (ne pas utiliser d'alcool/de white spirit...).



Appliquez la colle fournie avec votre support Unifix 1.C sur la zone indiquée en blanc sur l'image ci-dessous, puis positionnez-le à l'endroit du perçage.

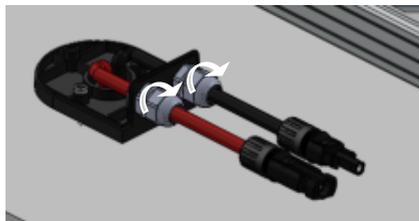
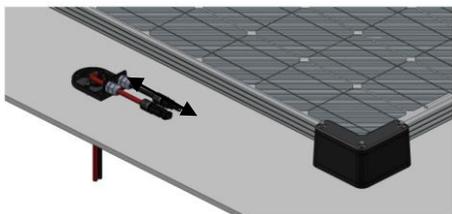


- Pour une utilisation sur toit/cloison : fixez votre passe-toit à l'aide des 2 vis autotaraudeuses.

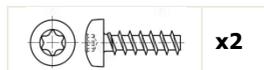
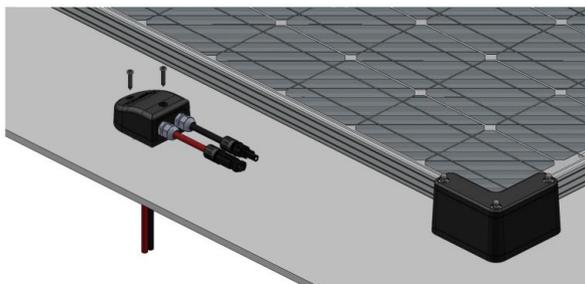


KIT UNICONNECT : INSTALLATION DU PASSE-TOIT

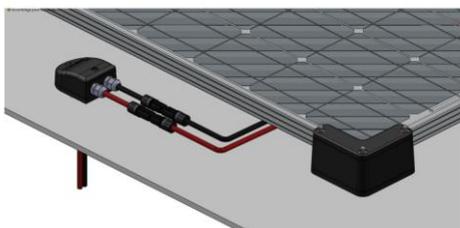
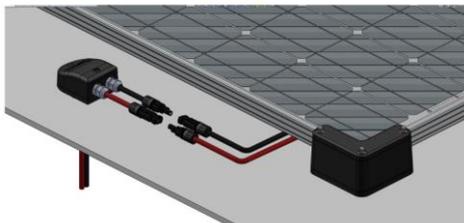
- Passez les câbles. Gardez une longueur suffisante pour votre câblage. Serrez les écrous du presse-étoupe pour assurer une étanchéité.



- Fermez le capot grâce aux 2 vis plastiques.

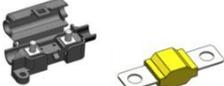


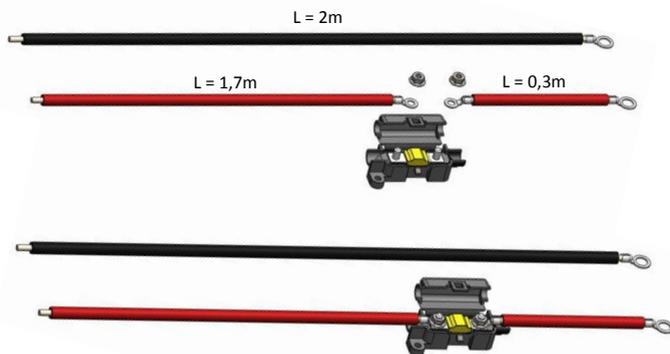
- Raccordez les connecteurs entre eux. (Pas de risque d'erreur, les connecteurs sont polarisés).



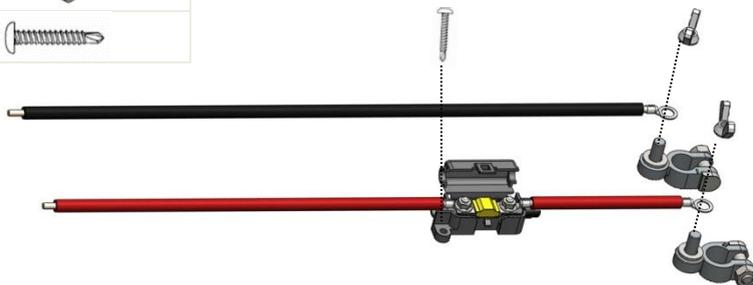
KIT UNICONNECT : ASSEMBLAGE KIT BATTERIE N°1

- Kit Batterie n°1 : Assemblez les câbles rouges avec le porte-fusible.

 Cosses D8 L= 2m	x 1
 L= 1,7m Cosse D5	x 1
 L=0,3 Cosse D5/Cosses D8	x 1
	x 1



- Kit batterie n°1 : Ajoutez les cosses à l'aide de l'écrou papillon. Vous pouvez si besoin fixer le porte-fusible à l'aide de la vis autotaraudeuse fournie.



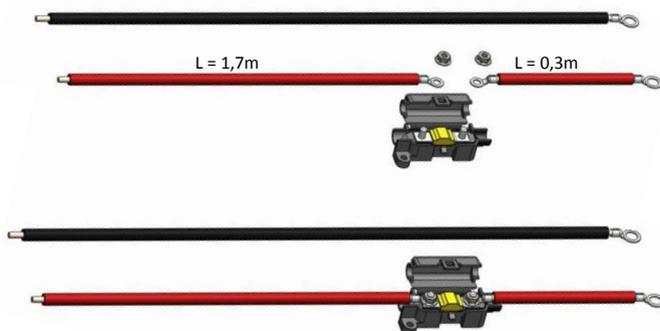
KIT UNICONNECT : ASSEMBLAGE KIT BATTERIE N°2 (EN OPTION)

Kit Batterie n°2 (en option) permet de relier l'Unisolat 20-24D, qui possède 2 sorties batteries à votre deuxième batterie. Ses 4 m de câble permettent de facilement relier votre régulateur Unisolat avec votre batterie de démarrage située dans le compartiment moteur.

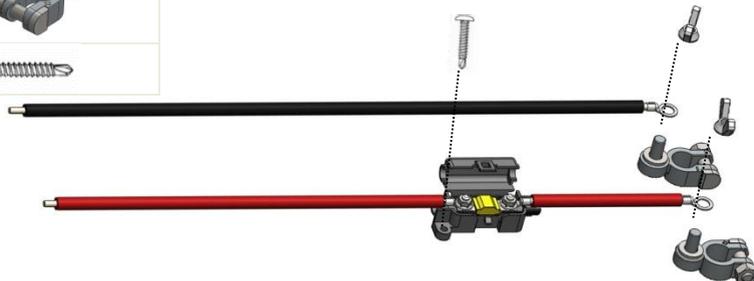
- Assemblez les câbles rouges avec le porte-fusible.

 Cosse D8 L= 4m	x 1
 L= 3,2m Cosse D5	x 1
 L=0,8 Cosse D5/Cosse D8	x 1
 L = 2m	x 1

L = 2m

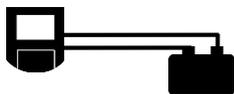


- Kit batterie n°2 : Ajoutez les cosses à l'aide de l'écrou papillon. Vous pouvez si besoin fixer le porte-fusible à l'aide de la vis autotaraudeuse fournie.

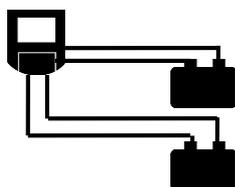


KIT UNICONNECT : ASSEMBLAGE KIT BATTERIE N°2 (EN OPTION)

- Kit batterie n°1 : Reliez votre kit connexion à la sortie batterie de votre régulateur puis à votre batterie 1.



- Kit batterie n°2 (en option) : reliez votre kit connexion à la deuxième sortie batterie de votre régulateur Unisolar 20-24D puis à votre batterie 1.



	UNICONNECT
Section câbles	6 mm ²
Conducteur	Souple classe 5/6
Gaine extérieure	Caoutchouc ignifugé Type EM8, sans halogène type E16 avec faible émission de fumée et gaz corrosif en cas d'incendie
Résistance câble	
- eau	AD7 (immersion)
- température en service	-40 °C/+120 °C
- température en court-circuit (5 sec)	250 °C
- uv	Oui
- chocs	Impact moyen (AG2)
Normes câbles	EN 60332-1 / EN 50267-1/ EN 50267-2 / EN61034 / IEC 60332-1 / IEC60754-1 / IEC 60754-2 / IEC 61034
Connecteur panneau	type MC4
Connexion batterie	
Connecteur	Cosses batterie
Fusible	
- calibre	60 A
- entraxe	30 mm