

Advanced Contact Technology

Multi-Contact

MC

STÄUBLI GROUP

Solar *line*

Steckverbinder für erneuerbare Energie
Connectors for Renewable Energy
Connecteurs pour énergies renouvelables

Catalogue pour installateurs
20 ans d'expérience dans le photovoltaïque

MC3 et MC4

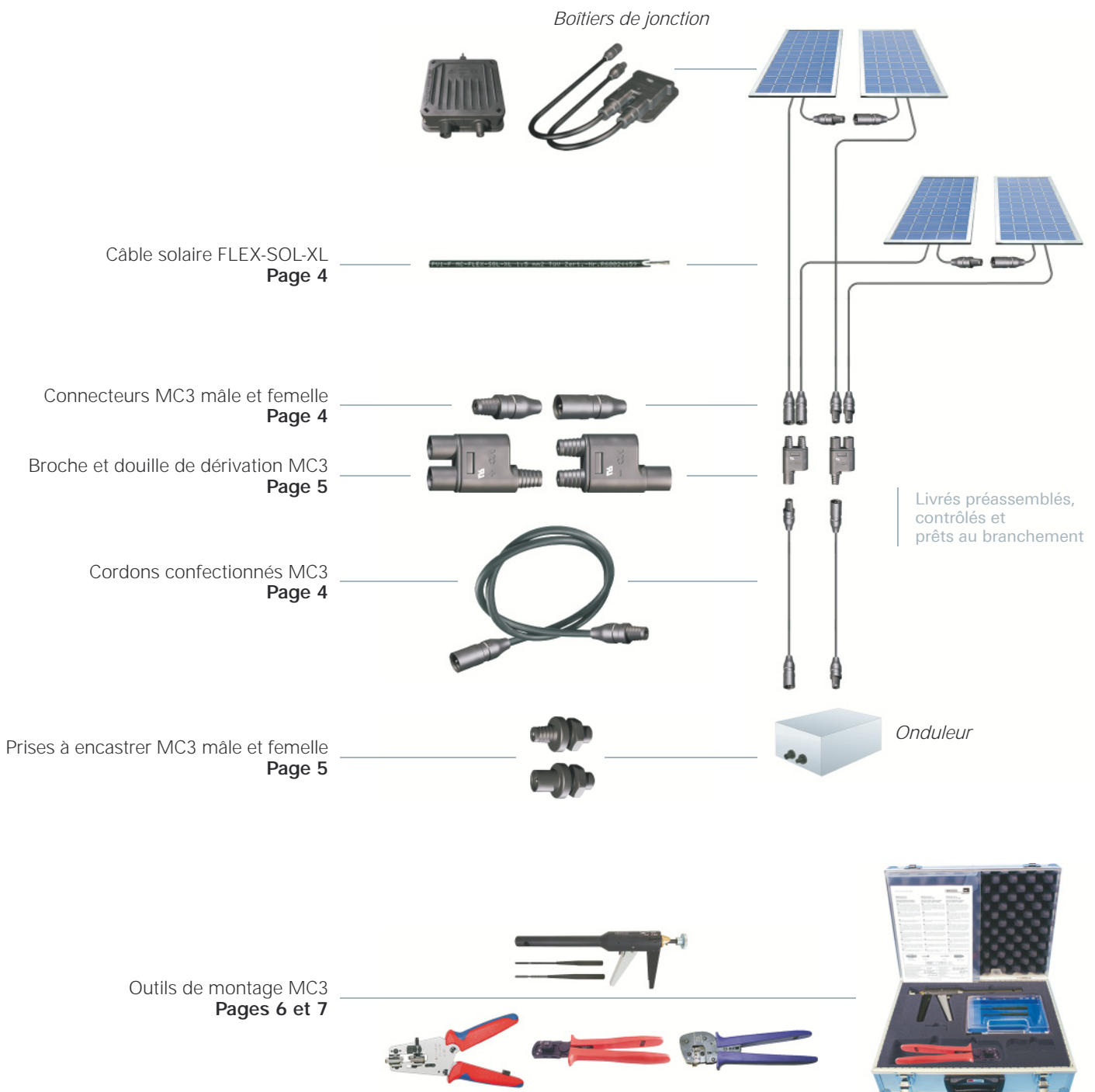
MCF-2

Système de connexion MC3 pour la photovoltaïque

Les composants du système de connexion MC pour la photovoltaïque permettent un câblage en série ou en parallèle sûr et rapide de modules photovoltaïques intégrés en façade ou implantés sous forme de champs. Par le précâblage des modules PV, dès le stade de la fabrication ou par la suite en atelier, le système de raccordement MC contribue à réduire les délais et coûts d'installation, de l'onduleur jusqu'aux modules.



Câblage du module jusqu'à l'onduleur

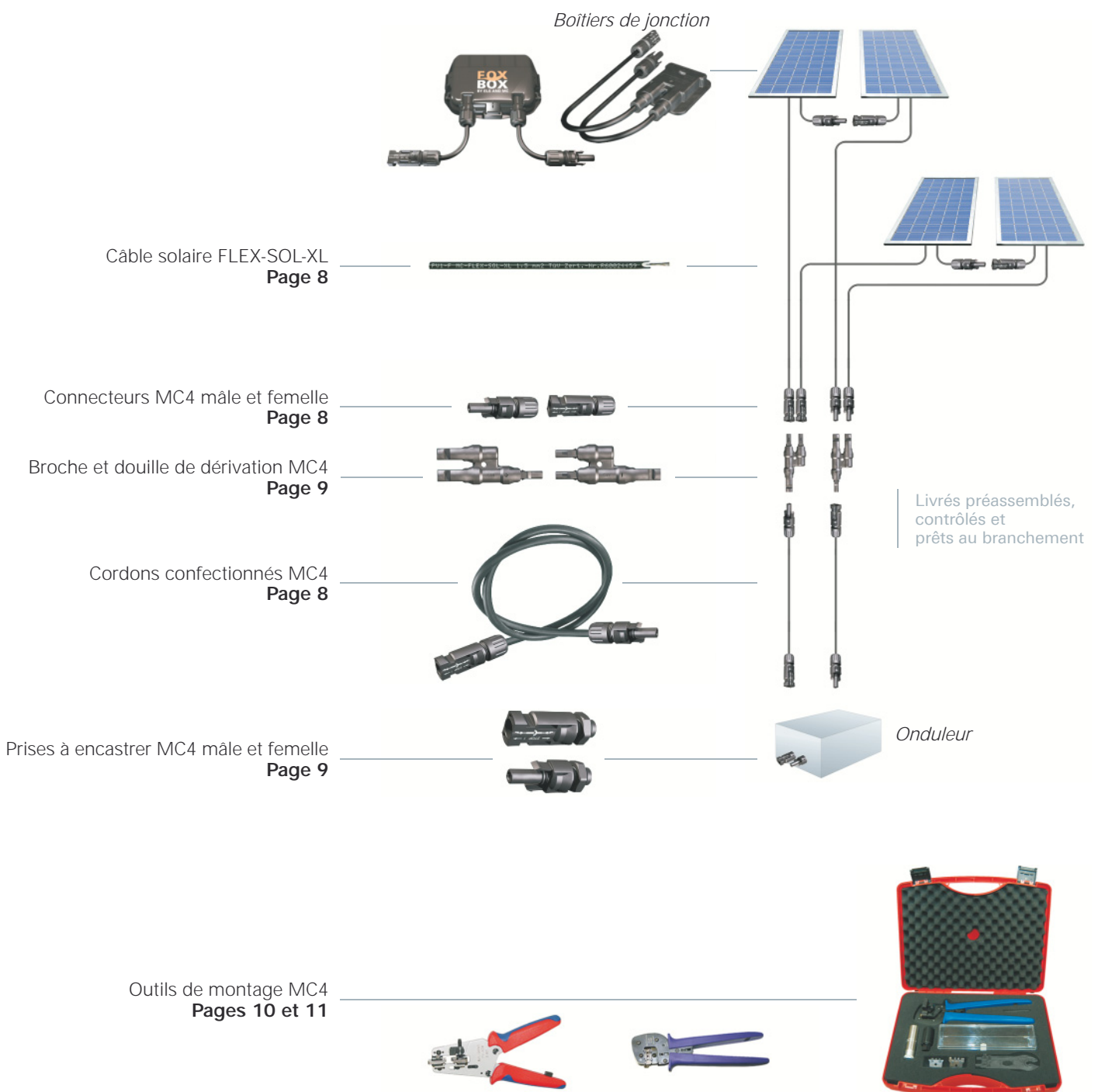


Système de connexion MC4 pour la photovoltaïque

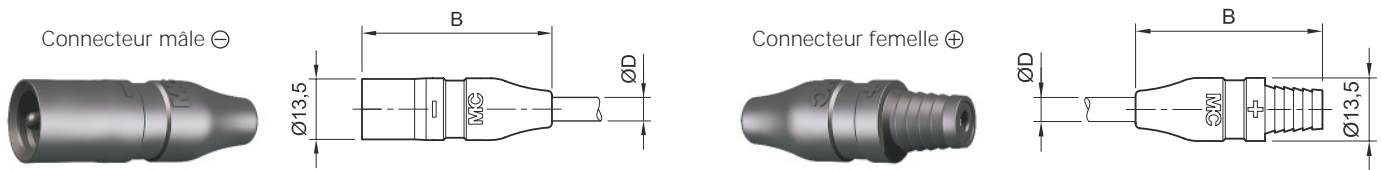
Les composants du système de connexion MC pour la photovoltaïque permettent un câblage en série ou en parallèle sûr et rapide de modules photovoltaïques intégrés en façade ou implantés sous forme de champs. Par le précâblage des modules PV, dès le stade de la fabrication ou par la suite en atelier, le système de raccordement MC contribue à réduire les délais et coûts d'installation, de l'onduleur jusqu'aux modules.





Câblage du module jusqu'à l'onduleur



Connecteurs MC3 mâle et femelle

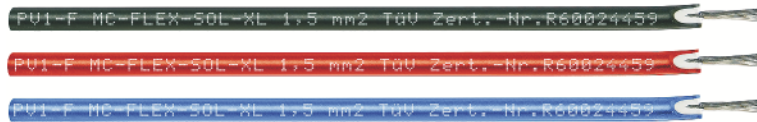




| Section du câble | D (diam. sur isolant) mm | Raccord mâle Référence | Raccord femelle Référence | Intensité assignée | Tension assignée | Approbations |
|-----------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------|------------------|--|
| 2 - 4 mm ² | 4,9 - 7,1 | 32.0003 | 32.0002 | 20A | 1000V |   |
| 2 - 4 mm ² | 6,5 - 9 | 32.0005 | 32.0004 | 20A | 1000V | |
| 6 mm ² | 4,9 - 7,1 | 32.0047 | 32.0046 | 30A | 1000V | |

Outils de montage et de sertissage voir page 6

Câble solaire FLEX-SOL-XL

Le câble solaire unipolaire FLEX-SOL-XL a été développé spécialement pour des applications photovoltaïques. Le câble est certifié TÜV et répond aux dernières exigences qualitatives. Approbation UL en préparation.












| Désignation |  Référence En carton | |  Référence Sur touret | | Section du conducteur | Diamètre sur isolant | Intensité assignée ¹⁾ | Résistance du conducteur | Tension assignée | Couleurs |
|------------------------|--|-----|---|-----|-----------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------|------------------|----------|
| | | m | | m | | | | | | |
| FLEX-SOL-XL 2,5 | 62.7426-110* | 150 | 62.7426-910* | 700 | 2,5 | 5,1 | 41 | 7,7 | 1000 | |
| FLEX-SOL-XL 4,0 | 62.7427-110* | 100 | 62.7427-910* | 500 | 4,0 | 5,8 | 55 | 4,75 | 1000 | 21 22 23 |
| FLEX-SOL-XL 6,0 | 62.7428-110* | 75 | 62.7428-910* | 400 | 6,0 | 7,0 | 70 | 3,39 | 1000 | |

* Indiquer le code couleurs souhaité

¹⁾ Conducteur seul placé à l'air libre avec une température ambiante jusqu'à 30°C selon DIN VDE 0298

Cordons PV confectionnés MC3

Pour un câblage sûr et professionnel, nous vous recommandons nos divers cordons PV entièrement confectionnés.

| Pour vos commandes | |  |  |  | Câble |
|---|--------------------------|---|---|---|----------|
| Type | Référence | Femelle ⊕ | Type de câble | Mâle ⊖ | Couleurs |
|  | 32.1063- ²⁾ * | ● | FLEX-SOL-XL 4,0 (4mm ²) | ○ | |
|  | 32.1064- ²⁾ * | ○ | FLEX-SOL-XL 4,0 (4mm ²) | ● | |
|  | 32.1065- ²⁾ * | ● | FLEX-SOL-XL 4,0 (4mm ²) | ● | |
|  | 32.1066- ²⁾ * | ● | FLEX-SOL-XL 6,0 (6mm ²) | ○ | |
|  | 32.1067- ²⁾ * | ○ | FLEX-SOL-XL 6,0 (6mm ²) | ● | |
|  | 32.1068- ²⁾ * | ● | FLEX-SOL-XL 6,0 (6mm ²) | ● | |

● Câble avec connecteur

²⁾ Longueur en cm, à indiquer s.v.p.

○ Câble sans connecteur (extrémité libre)

* Ajouter le code couleurs souhaité

Prises à encastrer MC3 mâle et femelle

Prise à encastrer mâle ⊖



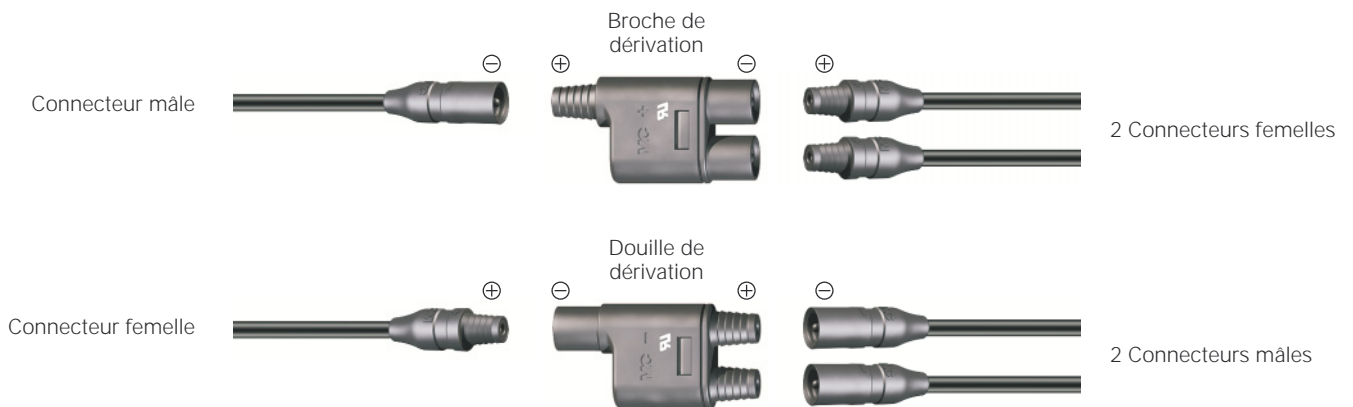
Prise à encastrer femelle ⊕



| Section du câble mm ² | Prise à encastrer mâle Référence | Prise à encastrer femelle Référence | Intensité assignée | Tension assignée | Approbations |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|------------------|--------------|
| 2 – 4 mm ² | 32.0053 | 32.0052 | 20A | 1000V | |
| 6 mm ² | 32.0049 | 32.0048 | 30A | 1000V | |

Broche et douille de dérivation MC3

Pour une connexion très simple, en toute sécurité, en parallèle ou en série-parallèle des modules PV.

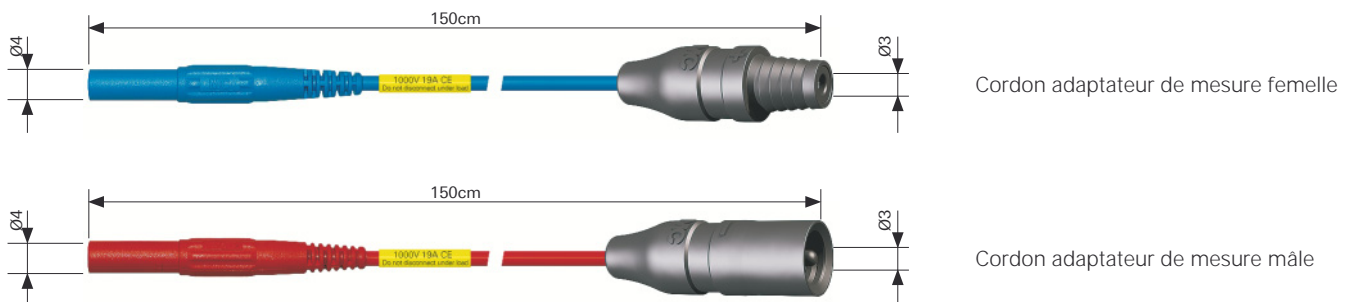


| Broche de dérivation Référence | Douille de dérivation Référence | Intensité assignée ¹⁾ | Tension assignée | Approbations |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------|
| 32.0009-UR | 32.0008-UR | 30A (6mm ²) | 1000V (IEC/CEI) 600V (UL) | |

¹⁾ Conducteur seul placé à l'air libre avec une température ambiante jusqu'à 30°C selon DIN VDE 0298

Cordons adaptateurs de mesure MC3 mâle et femelle

Equipés, d'un côté d'un connecteur MC3 et de l'autre d'une fiche de sécurité MC Ø4mm, pour instruments de mesure permettant des mesures de tension et d'intensité dans des systèmes PV.

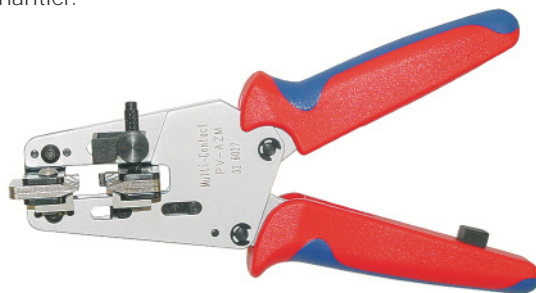



| Cordon adaptateur de mesure mâle Référence | Cordon adaptateur de mesure femelle Référence | Intensité assignée | Tension assignée | Couleurs |
|--|---|--------------------|------------------|----------|
| 32.1098-150* | 32.1099-150* | 19A | 1000V | |

* Ajouter le code couleurs souhaité

Pince à dénuder MC3*

Avec butée en longueur pour sections de câble 1,5mm², 2,5mm², 4mm² et 6mm². Spécialement adaptée au câble PV FLEX-SOL-XL pour dénuder de petites quantités sur chantier.



| Section de câble mm ² | Référence | Voir instructions de montage |  |
|----------------------------------|-----------|------------------------------|---|
| 1,5 / 2,5 / 4 / 6 | 32.6027 | MA207..., MA223... | |

* Convient également au MC4

Pince à sertir MC3


Uniquement pour câbles souples de classe 5 et 6.



Pince à sertir MC3**

Pince équipée d'une matrice de sertissage et d'un positionneur




| | Section de câble mm ² | Référence | Voir instructions de montage |  |
|---|----------------------------------|-----------------|------------------------------|---|
| 1 | 2,5 / 4 | 32.6008 | MA207..., MA223... | |
| 2 | 2,5 / 4 / 6 | 32.6020-16100 A | MA251... | |

** Convient également au MC4 avec adaptation matrice et positionneur

Outil de montage des connecteurs MC3 (avec 2 cônes inclus)

Destiné à l'assemblage des connecteurs MC3 mâles et femelles. Adapté au montage sur site.




| Désignation | Référence | Voir instructions de montage |  |
|------------------|-----------|------------------------------|---|
| Outil de montage | 32.6050 | MA207-DEF | |

Douille spéciale pour prises à encastrer MC3

Permet le serrage des prises à encastrer à l'aide d'une clé dynamométrique.



| Désignation | Référence | Voir instructions de montage |  |
|------------------|-----------|------------------------------|---|
| Douille spéciale | 32.6006 | MA223... | |

Coffrets d'outillages MC3

Coffret comprenant :

- 1 Instructions de montage
- 2 Outil de montage des connecteurs Réf.32.6050
- 3 Pince à sertir Réf.32.6008

Coffret comprenant :

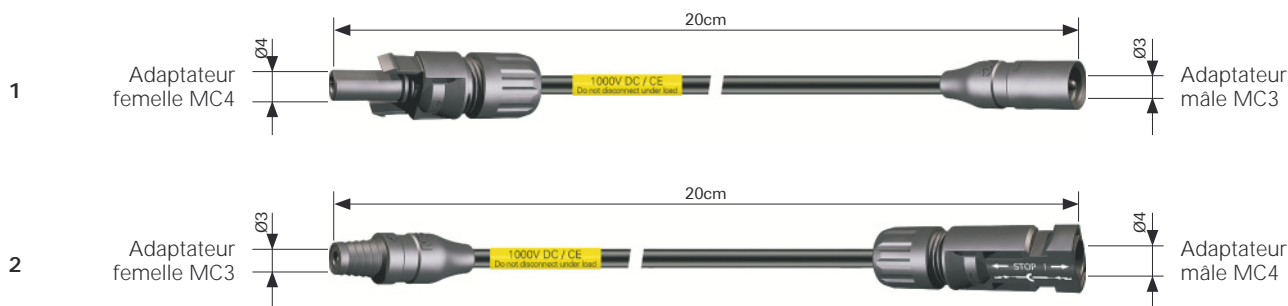
- 1 Instructions de montage
- 2 Outil de montage des connecteurs Réf.32.6050
- 3 Pince à sertir Réf.32.6020-16100 A



| Désignation | Référence | Dimensions du coffret (mm) | | |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------------|---------|---------|
| | | Longueur | Largeur | Hauteur |
| A Coffret d'outillages MC3 | 32.6029 | 458 | 315 | 155 |
| B Coffret d'outillages MC3 | 13 000 591 | 458 | 315 | 155 |

Cordons adaptateurs MC3/MC4 mâle et femelle

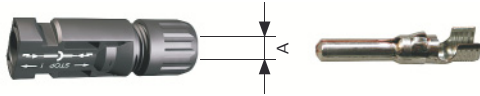
Permet une transition de câblage du MC3 au MC4 (ou inversement)



| 1 Cordon adaptateur MC4/MC3 Référence | 2 Cordon adaptateur MC3/MC4 Référence | Intensité assignée | Tension assignée |
|--|--|--------------------|------------------|
| 32.6096 | 32.6097 | 20A | 1000V |

Connecteurs MC4 mâle et femelle

Connecteur mâle ⊖



Connecteur femelle ⊕

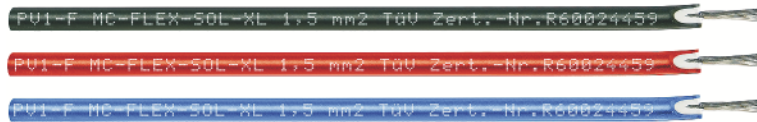


| Section du câble | A (diam. sur isolant) mm | Raccord mâle Référence | Raccord femelle Référence | Intensité assignée | Tension assignée | Approbations |
|---------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|--|------------------------------|--------------|
| 1,5 – 2,5 mm ² | 3 – 6 | 32.0011P0001-UR | 32.0010P0001-UR | 17A (1,5mm ²) 22A (2,5mm ²) | 1000V (IEC/CEI) 600V (UL) | |
| 4 – 6 mm ² | 5,5 – 9 | 32.0017P0001-UR | 32.0016P0001-UR | 30A (4à 6mm ²) | 1000V (IEC/CEI) 600V (UL) | |

Outils de montage et de sertissage voir pages 10-11

Câble solaire FLEX-SOL-XL

Le câble solaire unipolaire FLEX-SOL-XL a été développé spécialement pour des applications photovoltaïques. Le câble est certifié TÜV et répond aux dernières exigences qualitatives. Approbation UL en préparation.



| Désignation | | | | | Section du conducteur | Diamètre sur isolant | Intensité assignée ¹⁾ | Résistance du conducteur | Tension assignée | Couleurs |
|-----------------|--------------|-----------|--------------|------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------|------------------|----------|
| | Référence | En carton | Référence | Sur touret | | | | | | |
| FLEX-SOL-XL 2,5 | 62.7426-110* | 150 | 62.7426-910* | 700 | 2,5 | 5,1 | 41 | 7,7 | 1000 | |
| FLEX-SOL-XL 4,0 | 62.7427-110* | 100 | 62.7427-910* | 500 | 4,0 | 5,8 | 55 | 4,75 | 1000 | 21 22 23 |
| FLEX-SOL-XL 6,0 | 62.7428-110* | 75 | 62.7428-910* | 400 | 6,0 | 7,0 | 70 | 3,39 | 1000 | |

* Indiquer le code couleurs souhaité

¹⁾ Conducteur seul placé à l'air libre avec une température ambiante jusqu'à 30°C selon DIN VDE 0298

Cordons PV confectionnés MC4

Pour un câblage sûr et industriel, nous vous recommandons nos divers cordons PV entièrement confectionnés.

| Pour vos commandes | | | | | Câble |
|--------------------|--------------------------|-----------|-------------------------------------|--------|----------|
| Type | Référence | Femelle ⊕ | Type de câble | Mâle ⊖ | Couleurs |
| | 32.1133- ²⁾ * | • | FLEX-SOL-XL 4,0 (4mm ²) | ○ | |
| | 32.1134- ²⁾ * | ○ | FLEX-SOL-XL 4,0 (4mm ²) | • | |
| | 32.1135- ²⁾ * | • | FLEX-SOL-XL 4,0 (4mm ²) | • | |
| | 32.1136- ²⁾ * | • | FLEX-SOL-XL 6,0 (6mm ²) | ○ | |
| | 32.1137- ²⁾ * | ○ | FLEX-SOL-XL 6,0 (6mm ²) | • | |
| | 32.1138- ²⁾ * | • | FLEX-SOL-XL 6,0 (6mm ²) | • | |

• Câble avec connecteur

²⁾ Longueur en cm, à indiquer s.v.p.

○ Câble sans connecteur (extrémité libre)

* Ajouter le code couleurs souhaité

Prises à encastrer MC4 mâle et femelle

(isolants inclus)

Prise à encastrer mâle ⊖



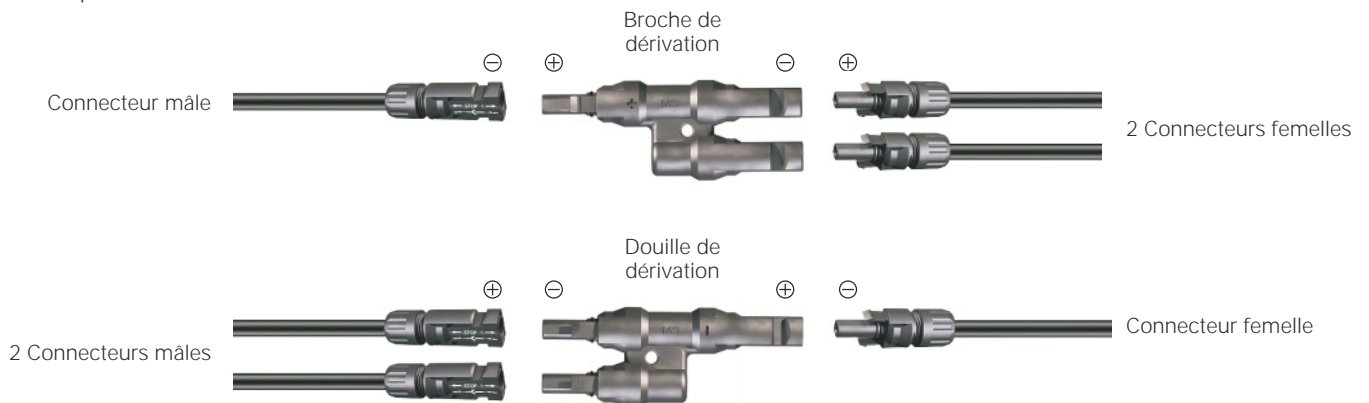
Prise à encastrer femelle ⊕



| Section du câble mm ² | Prise à encastrer mâle Référence | Prise à encastrer femelle Référence | Intensité assignée | Tension assignée | Approbations |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--|------------------|--------------|
| 1,5 – 2,5 | 32.0055P0001 | 32.0054P0001 | 17A (1,5mm ²) 22A (2,5mm ²) | 1000V (IEC/CEI) | |
| 4 – 6 | 32.0057P0001 | 32.0056P0001 | 30A (4 à 6mm ²) | 1000V (IEC/CEI) | |

Broche et douille de dérivation MC4

Pour une connexion très simple, en toute sécurité, en parallèle ou en série-parallèle des modules PV.
Contre-pièces: connecteurs MC4.

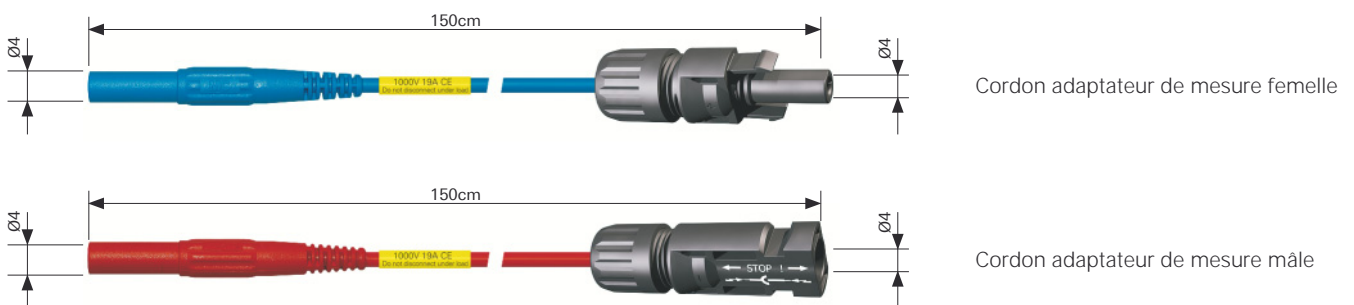


| Broche de dérivation Référence | Douille de dérivation Référence | Intensité assignée ¹⁾ | Tension assignée |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 32.0019 | 32.0018 | 30A (6mm ²) | 1000V (IEC/CEI) 600V (UL) |

¹⁾ Conducteur seul placé à l'air libre avec une température ambiante jusqu'à 30°C selon DIN VDE 0298

Cordons adaptateurs de mesure MC4 mâle et femelle

Equipés, d'un côté d'un connecteur MC4 et de l'autre d'une fiche de sécurité MC Ø4mm, pour instruments de mesure permettant des mesures de tension et d'intensité dans des systèmes PV.

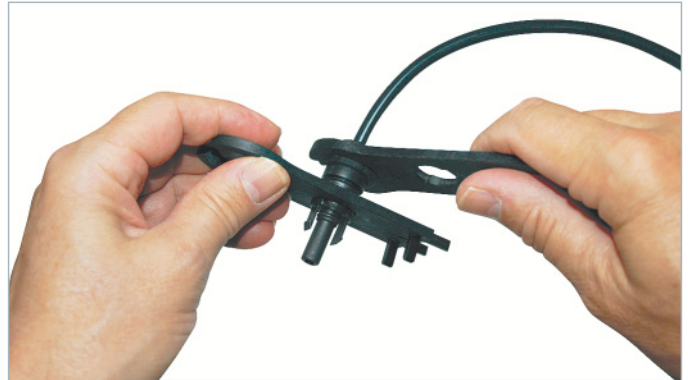
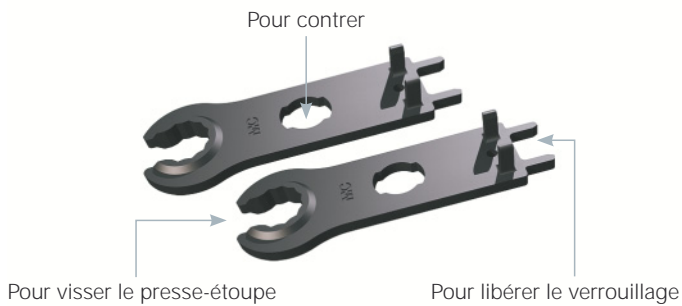


| Cordon adaptateur de mesure mâle Référence | Cordon adaptateur de mesure femelle Référence | Intensité assignée | Tension assignée | Couleurs |
|--|---|--------------------|------------------|-------------|
| 32.1198-150* | 32.1199-150* | 19A | 1000V | 21 22 23 29 |

* Ajouter le code couleurs souhaité

Kit de deux clés à fourche pour connecteurs MC4

Les clés permettent de visser le presse-étoupe mais aussi de déverrouiller le clip de sécurité pour connecteurs MC4.




| | | |
|----------------|------------------------------|---|
| Référence | Voir instructions de montage |  |
| 32.6024 | MA252 | |

Clip de sécurité pour connecteurs MC4

Le clip de sécurité permet de verrouiller la connexion PV. Son déverrouillage ne pouvant être réalisé qu'à l'aide d'un outil clé à fourche (Réf. 32.6024).



Clip de sécurité monté

| | | |
|----------------|------------------------------|---|
| Référence | Voir instructions de montage |  |
| 32.5280 | MA252 | |

Douilles spéciales pour prises à encastrer MC4

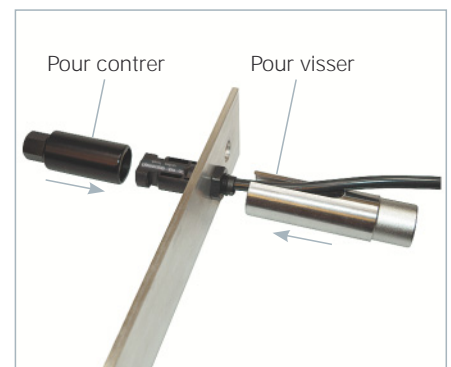
MC recommande d'utiliser ces clés pour un montage simple et en toute sécurité des prises à encastrer PV.




Douille pour visser



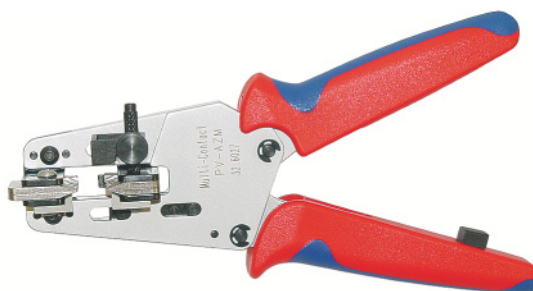
Douille pour contrer




| | | | |
|----------------------|----------------|------------------------------|---|
| Désignation | Référence | Voir instructions de montage |  |
| Douille pour visser | 32.6006 | MA232-... | |
| Douille pour contrer | 32.6026 | MA232-... | |

Pince à dénuder MC4*

Avec butée en longueur pour sections de câble 1,5mm², 2,5mm², 4mm² et 6mm². Spécialement adaptée au câble PV FLEX-SOL-XL pour dénuder de petites quantités sur chantier.



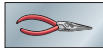
| Section de câble mm ² | Référence | Voir instructions de montage |  |
|----------------------------------|-----------|------------------------------|---|
| 1,5 / 2,5 / 4 / 6 | 32.6027 | MA207..., MA223... | |

* Convient également au MC3

Pince à sertir MC4*

Pince équipée d'une matrice de sertissage et d'un positionneur.



| Section de câble mm ² | Référence | Voir instructions de montage |  |
|----------------------------------|-----------------|------------------------------|---|
| 2,5 / 4 / 6 | 32.6020-19100 A | MA251... | |

* Convient également au MC3 avec adaptation matrice et positionneur

Coffret d'outillages MC4

Coffret comprenant :

- 1 Pince à sertir MC4
- 2 Kit de 2 clés à fourche
- 3 Coffret de rangement pour pince à dénuder

En option, à préciser lors de la commande :

- 4 Pince à dénuder
- 5 Douille spéciale pour visser
- 6 Douille spéciale pour contrer
- 7 Matrice 1,5mm² / 2,5mm² / 4mm²



| Désignation | Référence | Dimensions du coffret (mm) | | |
|--------------------------|-----------|----------------------------|---------|---------|
| | | Longueur | Largeur | Hauteur |
| Coffret d'outillages MC4 | 32.6019 | 345 | 275 | 90 |

Headquarters Suisse:
Multi-Contact AG
Stockbrunnenrain 8
CH – 4123 Allschwil
mail basel@multi-contact.com
www.multi-contact.com

Multi-Contact France SAS
4 rue de l'Industrie, BP 37
FR – 68221 Héisingue Cedex
Tel. +33/3/89 67 65 70
Fax +33/3/89 69 27 96
mail france@multi-contact.com



En complément retrouvez nos gammes de produits :

■ Connecteurs Industriels

■ Connecteurs pour Systèmes d'Automation

■ Connecteurs pour le Domaine Médical

■ Connecteurs pour Energies Renouvelables

■ Test & Mesure

Pour plus d'informations, veuillez contacter Multi-Contact France

Une vue plus large de notre gamme photovoltaïque

Votre représentant Multi-Contact:



Solarline 1
Catalogue MC3
Solarline 2
Catalogue MC4