

## MA273 (fr\_en) Notice de montage

**Raccord femelle PV-KBT4-EVO 2-UR**  
**Raccord mâle PV-KST4-EVO 2-UR**  
**MC4-Evo 2**

### Sommaire

Introduction .....	1
Consignes de sécurité .....	2
Outils nécessaires .....	3
Guide de configuration des connecteurs .....	5
Préparation du câble .....	6
Sertissage .....	7
Test d'assemblage .....	8
Embrosage/Débrochage du raccord .....	9
Notes on installation .....	10
Données techniques .....	11
Notes .....	12

## MA273 (fr\_en) Assembly instructions

**PV female coupler PV-KBT4-EVO 2-UR**  
**PV male coupler PV-KST4-EVO 2-UR**  
**MC4-Evo 2**

### Content

Introduction .....	1
Safety Instructions .....	2
Tools required .....	3
Guideline for configuring the connectors .....	5
Cable preparation .....	6
Crimping .....	7
Assembly check .....	8
Mating and unmating .....	9
Notes on installation .....	10
Technical Data .....	11
Notes .....	12

**Raccord femelle**  
**Female coupler**  
**PV-KBT4-EVO 2/...**

**Raccord mâle**  
**Male coupler**  
**PV-KST4-EVO 2/...**



**Bouchons de protection/Sealing caps**

**PV-BVK4**  
**32.0716**

**PV-SVK4**  
**32.0717**

### Introduction

Les connecteurs MC4-Evo 2 garantissent les classes de protection élevées IP65 et IP68 selon IEC 60529. Le verrouillage des connecteurs par fermeture «locking type» conformément au NEC 2020 assure une excellente sécurité de raccordement et ne peut être déverrouillé qu'à l'aide de l'outil PV-MS-PLS/2.

### Introduction

MC4-Evo 2 connectors guarantee high ingress protection of IP65 and IP68 according to IEC 60529. The locking system of the connectors in accordance with NEC 2020 guarantees optimum prevention against unintended disconnection. Unlocking can be realized only using the tool PV-MS-PLS/2.

## Consignes de sécurité

### Importance des instructions de montage

Le NON-RESPECT des instructions de montage et des consignes de sécurité peut entraîner des blessures mortelles dues à un choc électrique, un arc électrique, un incendie ou une défaillance du système.

- Respecter l'intégralité des instructions de montage.
- Installer et utiliser ce produit uniquement conformément aux présentes instructions de montage et données techniques.
- Conserver les instructions de montage en lieu sûr et les transmettre aux utilisateurs finaux.

### Usage prévu

Le connecteur raccorde électriquement les composants des circuits en courant continu d'une installation photovoltaïque. Le connecteur peut être utilisé autrement que dans une installation photovoltaïque, par exemple à titre de composant en courant continu basse tension. Si le composant est utilisé à d'autres fins, les exigences et spécifications peuvent être différentes de celles décrites dans le présent document.

- Pour de plus amples informations, contacter Stäubli.  
[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

### Exigences en matière de personnel

Le montage, l'installation et la mise en service du système ne doivent être effectués que par un électricien ou une personne formée à l'électricité.

- Un électricien est une personne disposant d'une formation, de connaissances et d'une expérience professionnelles qui lui permettent d'identifier et d'éviter les dangers liés à l'électricité. Il est en mesure de sélectionner et d'utiliser un équipement de protection individuelle adapté.
- Une personne formée à l'électricité est une personne qui est instruite ou supervisée par un électricien et qui est capable d'identifier et d'éviter les dangers liés à l'électricité.

### Prérequis pour le montage et l'installation

- Ne JAMAIS utiliser un produit endommagé.
- Utiliser UNIQUEMENT les outils et procédures recommandés par Stäubli.
- SEULS les câbles PV homologués peuvent être raccordés au connecteur.

### Assemblage et montage sécurisés

Les parties sous tension peuvent rester alimentées après l'isolement ou le débrogage

- TOUJOURS mettre l'installation photovoltaïque hors tension avant d'installer le produit.

### Embrogage et débrogage

- TOUJOURS mettre le système photovoltaïque hors tension avant de procéder à l'embrogage ou au débrogage des connecteurs.
- Ne JAMAIS débrancher les connecteurs sous charge.
- Ne JAMAIS connecter la partie mâle ou femelle du connecteur Stäubli avec des connecteurs d'autres fabricants.

### Ne PAS modifier ou réparer le composant

- Ne monter le connecteur qu'une seule fois.
- Ne PAS modifier le connecteur après le montage.
- Remplacer le connecteur défectueux.

## Safety instructions

### Importance of the assembly instructions

NOT following the assembly and safety instructions could result in life-threatening injuries due to electric shock, electric arcs, fire, or failure of the system.

- Follow the entire assembly instructions.
- Use and install the product only according to this assembly instructions and the technical data.
- Safely store the assembly instructions and pass them on to subsequent users.

### Intended use

The connector electrically connects components within the DC circuits of a photovoltaic array.

The connector can be used for purposes other than those in a photovoltaic array, e.g., as a LVDC component. If the component is used for other purposes, then the requirements and specifications may be different from the ones described in this document.

- For more information, contact Stäubli  
[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

### Requirements for personnel

Only an electrician or electrically instructed person may assemble, install, and commission the system.

- An electrician is a person with appropriate professional training, knowledge, and experience to identify and avoid the dangers that may originate from electricity. An electrician is able to choose and use suitable personal protective equipment.
- An electrically instructed person is a person who is instructed or supervised by an electrician and can identify and avoid the dangers that may originate from electricity.

### Prerequisites for installation and assembly

- NEVER use an obviously damaged product.
- ONLY tools and procedures approved by Stäubli shall be used.
- ONLY approved PV-cables shall be assembled to the connector.

### Safe assembly and mounting

Live parts can remain energized after isolation or disconnection

- ONLY Install the product when the photovoltaic-array or -string is de-energized.

### Mating and disconnecting

- ALWAYS de-energize the photovoltaic system before mating and disconnecting the connectors.
- NEVER disconnect the connectors under load.
- NEVER connect male or female part of Stäubli connector with connectors of other manufacturers.

### Do NOT modify NOR repair component

- Mount connector only once.
- Do NOT modify connectors after assembly.
- Replace defective connectors.



### Outillage nécessaire

**(ill. 1)**  
Pince à dénuder PV-AZM... avec couteaux intégrés ainsi qu'une clé Allen 2,5 mm.

### Tools required

**(ill. 1)**  
Stripping pliers PV-AZM... including built-in stripping blades and Allen key 2.5 mm.

Section du câble Conductor cross section	Type	No. de Cde. Order no.
1.5/2.5/4/6 mm <sup>2</sup> (14/12/10 AWG)	PV-AZM-156	32.6027-156
4/6/10 mm <sup>2</sup> (12/10/8 AWG)	PV-AZM-410	32.6027-410

**Remarque:**  
i Notice d'utilisation MA267,  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)

**Note:**  
i Operating instructions MA267,  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)



**(ill. 2)**  
Pince à sertir PV-CZM... avec positionneur et matrice de sertissage.

**(ill. 2)**  
Crimping pliers PV-CZM... incl. locator and crimping die.

Section du câble Crimping range	Type	No. de Cde. Order No.
1.5/2.5/4 mm <sup>2</sup> (14/12 AWG)	PV-CZM-40100	32.6020-40100
2.5/4/6 mm <sup>2</sup> (14/12/10 AWG)	PV-CZM-41100	32.6020-41100
4/10 mm <sup>2</sup> (12/8 AWG)	PV-CZM-42100	32.6020-42100

**Remarque:**  
i Notice d'utilisation MA251,  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)

**Note:**  
i Operating instructions MA251,  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)



**(ill. 3)**  
Outil de montage et de déverrouillage, PV-MS-PLS,  
1 Set = 2 pièces  
No. de Cde. 32.6058

**(ill. 3)**  
PV-MS-PLS Assembly and unlocking tool, 1 set = 2 pcs.  
Order No. 32.6058

**Remarque:**  
i Notice d'utilisation MA270,  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)

**Note:**  
i Operating instructions MA270,  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)



**(ill. 4)**  
PV-WZ-Torque-Set,  
No. de Cde. 32.6065,  
  
ou  
  
clé dynamométrique 17 mm

**(ill. 4)**  
PV-WZ-Torque-Set,  
Order No. 32.0065  
  
or  
  
Torque wrench 17 mm



**(ill. 5)**  
Fiche de test PV-EVO-PST,  
No. de Cde. 32.6073

**(ill. 5)**  
Test plug PV-EVO-PST,  
Order No. 32.6073



**(ill. 6)**  
Pince coupe-câble PV-WZ-KS,  
No. de Cde. 32.6080

**i Note:**  
Notice d'utilisation MA705,  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)

**(ill. 6)**  
Cable cutter PV-WZ-KS,  
Order No. 32.6080

**i Note:**  
Operating instructions MA705,  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)

## Guide de configuration des connecteurs

### Remarque:

**i** Si le diamètre du câble utilisé se situe entre deux limites, veuillez utiliser le joint d'étanchéité le plus petit.

### Choisir la configuration du connecteur vérifiée par TÜV-Rheinland.

Les câbles connectés au connecteur doivent être adaptés à une utilisation dans des systèmes photovoltaïques et doivent être conformes aux exigences de la norme IEC 62390.

Tab. 1

Section du câble Conductor cross section		b: Largeur de contrôle b: control measure	ill. 7	Type		
mm <sup>2</sup>	AWG	mm				
1.5 – 2.5	14	~ 4		PV-K...T4-EVO 2/2,5I-UR	PV-K...T4-EVO 2/2,5X-UR	PV-K...T4-EVO 2/2,5II-UR
4 – 6	12/10	~ 5.8		PV-K...T4-EVO 2/6I-UR	PV-K...T4-EVO 2/6X-UR	PV-K...T4-EVO 2/6II-UR
10	8	~ 6.5			PV-K...T4-EVO 2/10X-UR	PV-K...T4-EVO 2/10II-UR
A: Ø sur isolant/câble (mm) A: Ø-range of the cable (mm)		ill. 7	4.7 – 6.4	5.9 – 7.3	6.4 – 8.4	
Joint d'étanchéité/Usable seals			DI Marron/maroon	DX Jaune/yellow	DII Gris/grey	

### Remarque:

**i** Les points suivants doivent être pris en compte lors du choix du câble PV :  
- Le matériau de la gaine du câble PV doit répondre à la classe d'isolation 1 selon la norme IEC 60664-1.

### Sélection de la configuration du connecteur en cas d'utilisation de câbles certifiés à UL

Sélectionnez la configuration appropriée dans le Tab. 2 en utilisant uniquement des câbles certifiés UL :

Tab. 2

Type de câble Cable type	b: Largeur de contrôle b: control measure	Section du câble Conductor cross section	A: Ø sur isolant/câble (mm) A: Ø-range of the cable (mm)			
	mm	AWG (stranding)	Type			
		TYLZ (USE-2) jusqu'à/up to DC 600 V ZKLA (PV-wire) jusqu'à/up to DC 1000 V	4.93 – 6.5		6.5 – 8.5	
		ZKLA (PV-wire) jusqu'à/up to DC 2000 V	5.58 – 6.5	5.76 – 7.45	6.5 – 8.5	
	~ 4	14 (19 – 49)	PV-K...T4-EVO 2/2,5I	PV-K...T4-EVO 2/2,5X	PV-K...T4-EVO 2/2,5II	
	~ 5.8	12 (19 – 65)	10 (19 – 105)	PV-K...T4-EVO 2/6I	PV-K...T4-EVO 2/6X	PV-K...T4-EVO 2/6II
	~ 6.5	8 (19 – 168)		PV-K...T4-EVO 2/10X	PV-K...T4-EVO 2/10II	
Joint d'étanchéité/Usable seals			DI Marron/maroon	DX Jaune/yellow	DII Gris/grey	

### Attention

Ne pas assembler à un câble en polyéthylène réticulé à gaine unique (câble XLPE). L'utilisation de ce type de câble avec les connecteurs MC4-Evo 2 ne répond pas aux exigences de décharge de traction de la norme UL 6703.

## Guideline for configuring the connectors

### Note:

**i** Please use the smaller sealing size if the cable diameter used is between two limits.

### Choose connector configuration verified by TÜV-Rheinland

Cables connected to the connector shall be suitable for use in photovoltaic systems and shall comply with the requirements of IEC 62390.

### Note:

**i** Following points must be considered when selecting the PV cable:  
- The sheath material of the PV cable has to meet insulation class 1 according to IEC 60664-1.

### Selection of connector configuration when using cables certified at UL

Select the suitable configuration in Tab. 2 by using UL certified cables only:

### Attention

Do not assemble to single jacket cross-linked polyethylene cable (XLPE cable). The use of this cable type with MC4-Evo 2 connectors does not fulfill the strain relief requirements of UL 6703.

## Préparation du câble

Pour les applications CEI, des câbles isolés flexibles de classe 5 ou 6 (selon CEI 60228) peuvent être connectés. Pour les applications UL, des câbles d'alimentation de classe B ou supérieure doivent être utilisés.

## Cable preparation

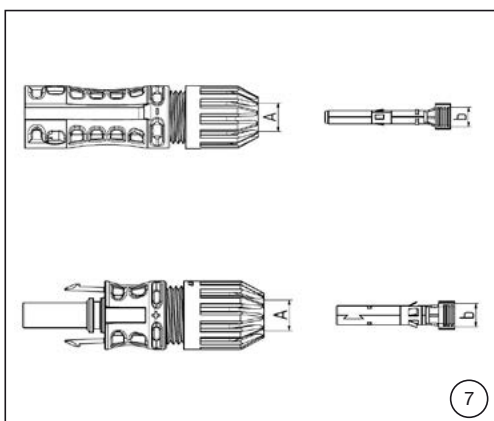
For IEC applications cables with flexible conductors of class 5 or 6 according to IEC 60228 shall be connected. For the UL approved range applications power cables of class B or higher shall be connected.

### ⚠ Attention:

Il est recommandé d'utiliser des conducteurs étamés. Ne pas utiliser de conducteurs sans gaine (nu\*) ni déjà oxydés. Tous les câbles solaires de Stäubli sont dotés de conducteurs étamés de haute qualité. Pour des raisons de sécurité, Stäubli interdit l'utilisation de câbles en PVC et l'utilisation de câbles non étamés de type H07RN-F.

### ⚠ Attention

Used tinned copper conductors. Do not use uncoated (bare\*) nor already oxidized conductors. All Staubli solar cables have high-quality, tinned conductors. For safety reasons, Stäubli prohibits the use of PVC cables and the use of non-tinned cables of type H07RN-F.



### (ill. 7)

Contrôler les dimensions A et b selon Tab. 1 et 2 (page 5).

### (ill. 7)

Check dimensions A and b in accordance with Tab. 1 and 2 (page 5).

Sélectionnez correctement la configuration appropriée :

Proper selection of the appropriate configuration:

### • Note:

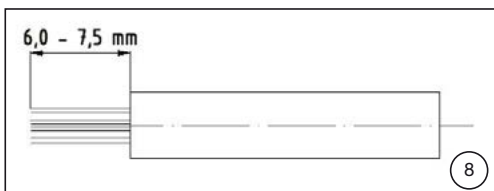
Les joints utilisables se distinguent facilement par leur couleur:

DI	marron
DX	jaune
DII	gris

### • Note:

The usable seals can easily be distinguished by the color:

DI	Maroon
DX	Yellow
DII	Grey



### (ill. 8)

Dénuder le câble sur une longueur de 6,0 à 7,5 mm.

### (ill. 8)

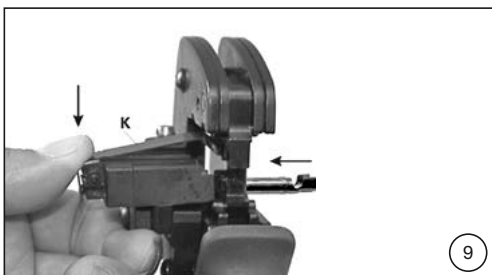
Strip cable insulation down by 6.0 mm to 7.5 mm.

### ⚠ Attention

Ne pas couper de brins lors du dénudage !

### ⚠ Attention

Do not cut individual strands when stripping!



## Sertissage

### (ill. 9)

- Ouvrir l'étrier (K) et le maintenir
- Insérer le contact dans la zone de section appropriée de la pince à sertir.
- Tourner les languettes de sertissage vers le haut.
- Relacher l'étrier (K).
- Le contact est fixé.

#### **i** Remarque:

S'assurer que le contact est en place et soit maintenu par l'étrier.

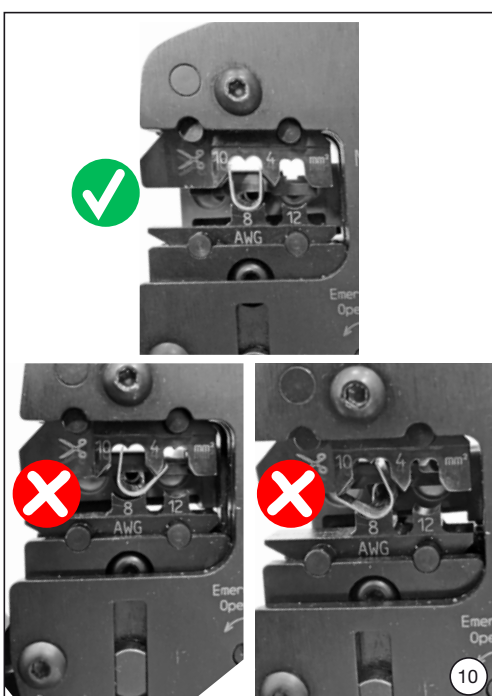
## Crimping

### (ill. 9)

- Open clamp (K) and hold tight.
- Insert the contact in the appropriate cross-section range.
- Turn the crimping flaps (C) upwards.
- Release clamp (K).
- The contact is locked.

#### **i** Note:

Make sure that the contact is placed in the housing and is held by the clamping bracket.



### (ill. 10)

Serrer légèrement la pince pour que les pattes de sertissage se trouvent à coup sûr dans la matrice de sertissage.

### (ill. 10)

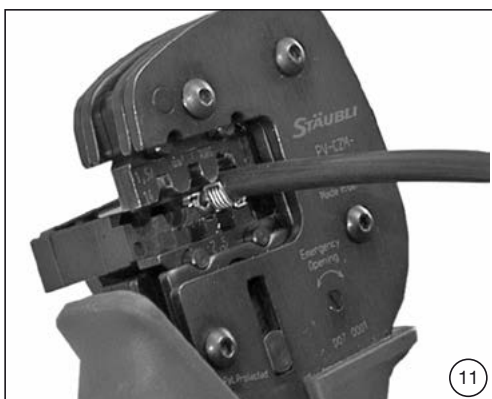
Press the pliers gently together until the crimping flaps are properly located within the the crimping die.

### (ill. 11)

Introduire le câble dénudé jusqu'à ce que l'isolant bute sur la matrice de sertissage. Fermer complètement la pince à sertir.

### (ill. 11)

Insert the stripped cable end until the cable strands come up against the locator. Completely close the crimping pliers.



### (ill. 12)

Vérifiez visuellement le sertissage selon les critères IEC 60352-2.

### (ill. 12)

Visually check the crimp according to the criteria written in IEC 60352-2.

Confirmer que:

- tous les brins sont enfermés dans le fût à sertir
- le fût à sertir n'est pas déformé et que les languettes de sertissage soit présentes
- le sertissage soit symétrique
- la présence d'un «faisceau» sur la face du contact.

Confirm that:

- all of the strands have been captured in the crimp sleeve
- the crimp sleeve is not deformed or missing any portion of the crimp flaps
- that the crimp is symmetrical
- a "brush" of conductor strands are visible on the contact side of crimp.





### Contrôle de l'assemblage

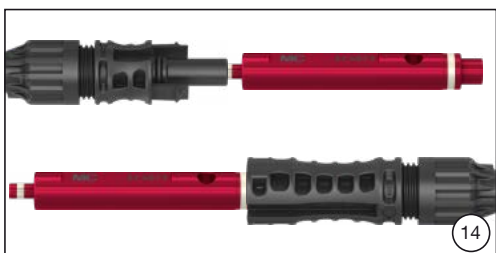
**(ill. 13)**

Introduire le contact serti par l'arrière dans l'isolant de la fiche ou de la douille jusqu'à l'enclenchement. Exercer une légère traction sur le câble pour contrôler que la pièce métallique est bien enclenchée (force de traction: 20 N).

### Assembly check

**(ill. 13)**

Insert the crimped contact into the insulator of the male or female coupler until engaged. You will typically hear a "click" noise once fully engaged. Pull gently the cable to verify that the metal part is correctly engaged.



**(ill. 14)**

Enficher la fiche de test par le côté correspondant dans la douille ou la fiche jusqu'en butée. Si le contact est monté correctement, le marquage blanc sur la fiche de test est encore visible.

**(ill. 14)**

Insert the appropriate end of the test pin into the male or female coupler as far as it will go. If the contact is assembled properly the white mark on the test pin must still be visible.



**(ill. 15)**

Serrer le presse-étoupe à l'aide de l'outil PV-WZ-Torque-Set et de l'outil PV-MS-PLS.

**(ill. 15)**

Tighten cable gland using PV-WZ-Torque-Set while supporting the insulator front with the PV-MS-PLS.

**Remarque:**

**i** Le couple de serrage effectif doit être adapté aux câbles solaires spécifiques utilisés. Voir Tab. 3.

**Note:**

**i** The acting tightening torque must be adapted to the solar cables used in each specific case. See Tab 3.

Tab. 3

Diamètre du câble Cable diameters		Couple de serrage Tightening torque
AWG	mm <sup>2</sup>	N m
14	2.5	4,5
12	4	4.0
10	6	3.5
8	10	4.0

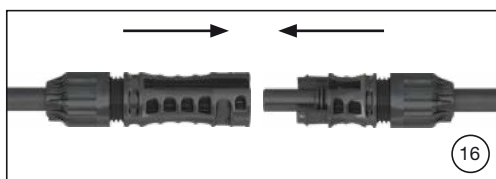
**Remarque:**

**i** Nous recommandons le calibrage de la clé dynamométrique avant le début du montage.

**Note:**

**i** It is recommended to calibrate the torque wrench in advance of any assembly operation.



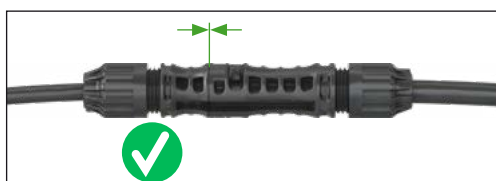
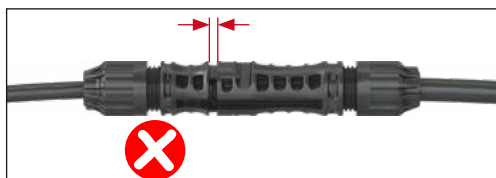


## Embroschage/Débrochage

(ill. 16)

### Embroschage:

Embroscher le raccord jusqu'au verrouillage. Contrôler le verrouillage en tirant sur le raccord.



### ⚠ Attention

L'assemblage de connecteurs qui ne sont pas entièrement enclenchés n'est pas autorisé car cela pourrait entraîner une déflexion permanente des clips et donc une perte potentielle de la fonction de verrouillage.

L'assemblage doit toujours être vérifié.

## Mating and unmating

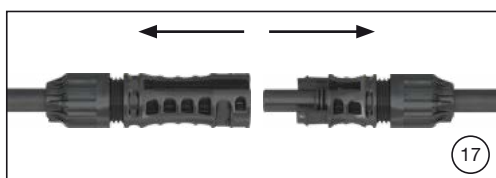
(ill. 16)

### Mating:

Mate the cable coupler until a „click“ can be heard. Check correct engagement by lightly pulling on the connector (maximum pulling force: 20 N).

### ⚠ Attention

Assembly of not fully engaged connectors is not permitted as this could lead to a permanent deflection of clips and thus to a potential loss of the locking function. The correct assembly has to be verified at all times.



(ill. 17)

### Débrochage:

Le raccord peut être déconnecté uniquement avec l'outil PV-MS-PLS/2. Comprimer les languettes de verrouillage avec l'outil et séparer les deux moitiés du raccord.

(ill. 17)

### Unmating:

Push the unlocking pins of PV-MS-PLS onto the locking clips of the socket and separate the coupling.

## Remarques sur l'installation

### Remarque:

si le connecteur doit être utilisé dans des applications CC basse tension autres qu'une installation photovoltaïque, veuillez consulter les informations fournies dans le Rapport de description technique de Stäubli..

[Link](#)

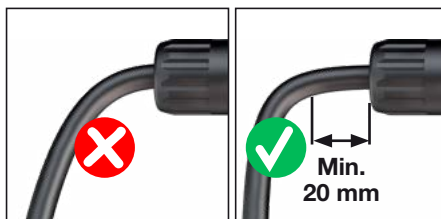
### Remarques générales sur l'installation

- Les connecteurs déconnectés doivent être protégés des influences environnementales (humidité, saleté, poussière, etc.) à l'aide de bouchons de protection (No. de Cde douille 32.0716 ; No. de Cde broche 32.0717).
- Ne connectez pas des connecteurs contaminés.
- Les connecteurs ne doivent pas entrer en contact avec des produits chimiques.

### Disposition du câble

La gestion des câbles doit prévoir un minimum de 20 mm de câble qui sort directement du joint de câble sans courbure ni stress.

Consulter les spécifications du fabricant du câble pour connaître le rayon de courbure minimum.



### Connecteurs contaminés/endommagés :

- Veiller à ce que les connecteurs ne soient pas contaminés par l'environnement (p. ex. terre, eau, insectes, poussière, etc.).
- Veiller à ce que la surface du connecteur ne soit pas contaminée (p. ex. autocollants, peinture, tube thermorétractable)
- Veiller à ce que le connecteur ne soit pas directement à la surface du toit.
- Veiller à ce que le connecteur ne soit pas au niveau de câblage le plus bas là où de l'eau peut s'accumuler
- Veiller à ce que le connecteur ne soit jamais dans de l'eau stagnante
- Veiller à ce que les attaches de câble ne soient pas montées directement sur le corps du connecteur.

### Stress mécanique :

- Vérifier que les connecteurs ne sont pas soumis à une charge de tension mécanique ni à une vibration permanente.
- Les connecteurs ne doivent jamais subir de tension découlant de la gestion des câbles.

## Notes on installation

### Note:

If the connector is to be used in low-voltage DC applications other than those in a photovoltaic array, please consult the information as provided in the Stäubli Technical Description Report.

[Link](#)

### General notes on installation

- Unmated connectors must be protected from environmental impact (moisture, dirt, dust, etc.) with sealing caps (socket order no. 32.0716; plug order no. 32.0717).
- Do not mate contaminated connectors.
- Connectors must not come into contact with any chemicals.

### Cable routing

Cable management must allow a minimum of 20 mm of cable that exits directly from the cable seal without bending or stress. Refer to cable manufacturers specification for minimum bending radius.

### Contaminated/damaged connectors:

- Do not allow connectors to be contaminated by the environment (e.g. soil, water, insects, dust).
- Do not allow the connector to be contaminated on its surface (e.g. stickers, paint, heat shrink tubing).
- Do not allow that the connector is directly on the roofing surface.
- Do not allow that the connector is at the lowest point of cabling where water can collect.
- Do not allow that the connector is in standing water.
- Do not allow cable ties to be mounted directly on the connector body.

### Mechanical stress:

- Check that the connectors are not subjected to a permanent mechanical tensile load or vibration.
- Connectors shall not be under strain from cable management.

## Données techniques

## Technical Data

Désignation	Type designation	<b>MC4-Evo 2</b>
Système de connexion	Connector system	<b>Ø 4 mm</b>
Tension assignée	Rated voltage	<b>DC 1500 V (IEC 62852:2014+Amd.1:2020) DC 1500 V (UL 6703)<sup>1)</sup> DC 1500 (JET)</b>
Courant assigné (IEC)	Rated current (IEC)	<b>39 A (2,5 mm<sup>2</sup>) 45 A (4,0 mm<sup>2</sup>) 53 A (6,0 mm<sup>2</sup>) 69 A (10,0 mm<sup>2</sup>)</b>
Courant assigné (UL)	Rated current (UL)	<b>30 A (14 AWG) 35 A (12 AWG) 50 A (10 AWG) 70 A (8 AWG)</b>
Tension nominale d'impulsion	Rated impulse voltage	<b>16 kV (DC 1500 V)</b>
Plage de température ambiante	Ambient temperature range	<b>-40 °C ... +85 °C (IEC/UL)</b>
Température limite supérieure	Upper limiting temperature	<b>115 °C (IEC)</b>
Degré de protection, connecté	Degree of protection, mated	<b>IP65/IP68 (1 m, 1 h)</b>
Degré de protection, déconnecté	Degree of protection, unmated	<b>IP2X</b>
Catégorie de surtension/degré de pollution	Overvoltage category/Pollution degree	<b>CAT III/3</b>
Résistance de contact des connecteurs	Contact resistance of plug connectors	<b>0.20 mΩ</b>
Polarité des connecteurs	Polarity of connectors	<b>Douille/Socket = Plus/positive Fiche/Plug = Moins/negative</b>
Système de verrouillage	Locking system	<b>Locking type</b>
Classe de protection (IEC)	Safety class (IEC)	<b>II</b>
Système de contact	Contact system	<b>MULTILAM</b>
Mode de raccordement	Type of termination	<b>Sertissage/crimping</b>
Remarque	Warning	<b>Ne pas débrancher sous tension Do not disconnect under load</b>
Matériau de contact	Contact material	<b>Cuivre étamé/copper, tin plated</b>
Matériau isolant	Insulation material	<b>PA</b>
Classe d'inflammabilité	Flame class	<b>UL94:V-0</b>
Résistance à l'ammoniaque (certifié TÜV d'après 2 PFG 1911/03.2011)	Ammonia resistance (TÜV certified acc. to 2 PFG 1911/03.2011)	<b>Q 60087448</b>
Certifié TÜV-Rheinland d'après IEC62852:2014	TÜV-Rheinland certified according IEC62852:2014	<b>R 60127169</b>
Composant homologué UL conformément à la norme UL6703	UL recognized component in accordance with UL6703	<b>E343181</b>
Certifié cTÜVus d'après UL6703	cTÜVus certified according UL6703	<b>CU 72141256 01</b>
Déclaration JET	JET registration	<b>B20T0018</b>
Altitude de service maximale au-dessus du niveau de la mer (certifié TÜV Rheinland d'après IEC 60664-1)	max. altitude of operation a.s.l. (TÜV Rheinland certified according to IEC 60664-1)	<b>5.000 m AK 60159398</b>
Utilisation avec des modules avec niveau de température (certifié TÜV Rheinland d'après IEC TS 63126)	Use with modules with temperature level (TÜV Rheinland certified according to IEC TS 63126)	<b>Temperature level 2 AK 60158904</b>

<sup>1)</sup> Les connecteurs doivent être utilisés avec des câbles USE2 ou PV-Wire. Pour les sections à utiliser, se reporter au tableau 2 de la page 5 de la présente notice de montage.

<sup>1)</sup> The connectors have been evaluated with cable types USE2 and PV-wire. The cross-sections to be used, please refer to table 2 on page 5 of this assembly instructions

**Notes:**

---

**Fabricant/Manufacturer:**  
**Stäubli Electrical Connectors AG**

Stockbrunnenrain 8  
4123 Allschwil/Switzerland  
Tel. +41 61 306 55 55  
Fax +41 61 306 55 56  
mail [ec.ch@staubli.com](mailto:ec.ch@staubli.com)  
[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)