

## MA273 (fr\_en) Notice de montage

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

### Sommaire

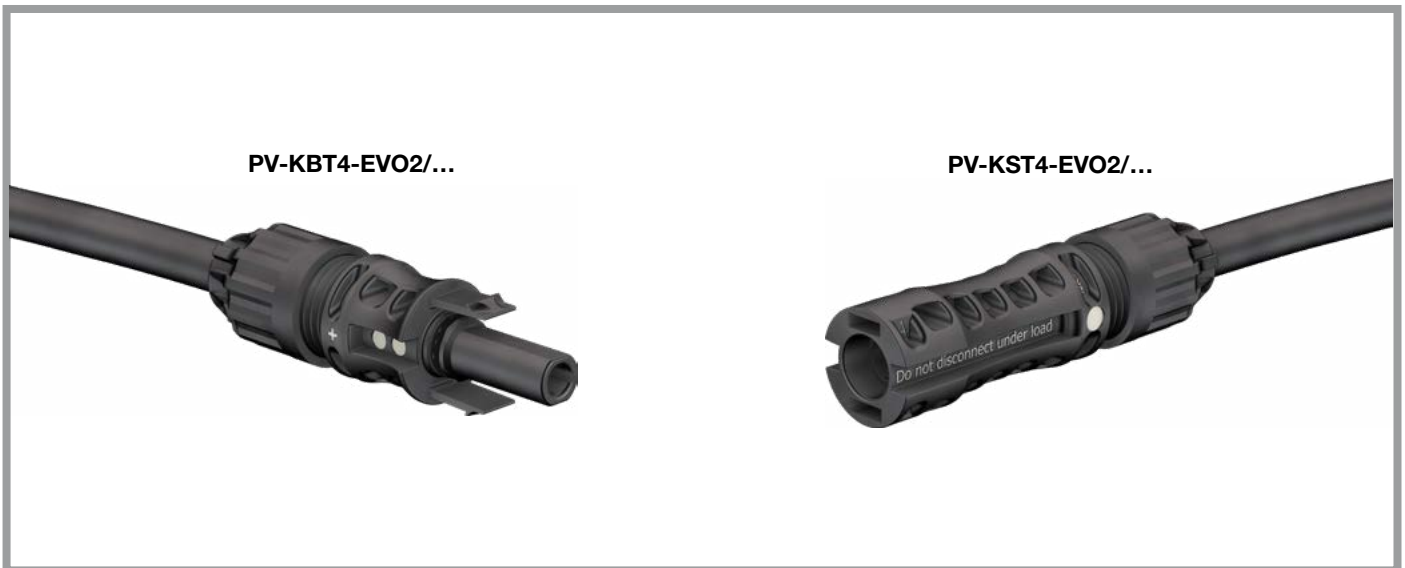
Introduction .....	1
Consignes de sécurité .....	2-4
Utilisation conforme à l'usage .....	4
Outillage nécessaire .....	5
Préparation du câble .....	6
Sertissage .....	8
Test d'assemblage .....	9
Embrosage / Débrochage du raccord .....	9
Disposition du câble .....	10
Données techniques .....	11
Notes .....	12

## MA273 (fr\_en) Assembly instructions

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

### Content

Introduction .....	1
Safety Instructions .....	2-4
Appropriate use .....	4
Tools required .....	5
Cable preparation .....	6
Crimping .....	8
Assembly check .....	9
Plugging and unplugging .....	9
Cable layout .....	10
Technical Data .....	11
Notes .....	12



### Introduction

Les connecteurs MC4-Evo 2 garantissent les classes de protection élevées IP65 et IP68. Le verrouillage des connecteurs par fermeture «locking type» conformément au NEC 2014 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 plug connectors guarantee high protection classes of IP65 and IP68. The locking system of the plug connectors in accordance with NEC 2014 guarantees optimum connection security. Unlocking can be effected only with the tool PV-MS-PLS/2.

## Consignes de sécurité

Ces instructions de montage ainsi que les étapes et les instructions de montage décrites constituent un prérequis pour les certifications TÜV et UL et en font partie intégrante.

Le montage et l'installation des produits ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et formé en respectant toutes les dispositions de sécurité et les réglementations légales applicables.

Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) décline toute responsabilité en cas de non-respect de ces consignes.

Utiliser uniquement les pièces et les outils recommandés par Stäubli puis suivre scrupuleusement les étapes de préparation et de montage décrites ci-dessous. Le cas échéant, ni la sécurité ni le respect des caractéristiques techniques ne sont garantis par Stäubli. Ne modifier le produit d'aucune manière.

Les connecteurs non fabriqués par Stäubli, parfois qualifiés de « compatibles Stäubli » par certains fabricants et enfichables avec des éléments Stäubli, ne répondent pas aux exigences d'une liaison électrique sûre et stable à long terme. Pour des raisons de sécurité, ils ne doivent pas être enfichés dans des éléments Stäubli. Par conséquent, nous déclinons toute responsabilité si ces connecteurs non approuvés par Stäubli sont utilisés avec des éléments Stäubli et que des dommages en résultent.

## Safety instructions

These assembly instructions and the assembly steps and instructions described are an integral part of and prerequisite for certification by TÜV and UL.

The products may be assembled and installed by electrically skilled or instructed persons duly observing all applicable safety regulations.

Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) does not accept any liability in the event of failure to observe these warnings.

Use only the components and tools specified by Stäubli. In case of self-assembly, do not deviate from the preparation and assembly instructions as stated herein, otherwise Stäubli cannot give any guarantee as to safety or conformity with the technical data. Do not modify the product in any way.

Connectors not originally manufactured by Stäubli which can be mated with Stäubli elements and in some cases are even described as "and/or MC4-compatible" by certain manufacturers do not conform to the requirements for safe electrical connection with long-term stability, and for safety reasons must not be plugged together with Stäubli elements. Stäubli therefore does not accept any liability for any damages resulting from mating such connectors (i.e. lacking Stäubli approval) with Stäubli elements.



### Caution, risk of electric shock (IEC 60417-6042)

Travailler hors tension

Respecter les cinq règles de sécurité relatives au travail sur des installations électriques.

Après identification des installations électriques correspondantes, les cinq exigences essentielles suivantes doivent être appliquées dans l'ordre spécifié à moins qu'il y ait des raisons essentielles pour faire autrement:

- séparer complètement;
- sécuriser contre la réalimentation;
- Vérifier l'absence de tension de service;
- Mettre à la terre et en court-circuit;
- Mettre hors de portée les pièces nues voisines restant sous tension.

Toute personne participant à ces travaux doit être qualifiée ou avertie, ou doit être surveillée par une telle personne.

Source: EN 50110-1:2013 (DIN EN 50110-1, VDE 0105-1)

La protection contre les chocs électriques doit également être vérifiée pour l'ensemble des équipements de l'application finale.

Work in a de-energized state

Follow the five safety rules, when working on electrical installations.

After the respective electrical installations have been identified, the following five essential requirements shall be undertaken in the specified order unless there are essential reasons for doing otherwise:

- disconnect completely;
- secure against re-connection;
- verify absence of operating voltage;
- carry out earthing and short-circuiting;
- provide protection against adjacent live parts.

Any person engaged in this work activity shall be electrically skilled or instructed, or shall be supervised by such a person.

Source: EN 50110-1:2013

Protection against electric shock shall be checked in the end-use applications too.



### Do not disconnect under load (IEC 60417-6070)

Déconnexion en cours de charge : Les connecteurs PV ne doivent pas être déconnectés en cours de charge. Ils peuvent être mis hors charge en coupant le convertisseur CA/CC ou le circuit CA

Disconnect Under Load: PV plug connections must not be disconnected while under load. They can be placed in a no load state by switching off the DC/AC converter or breaking the AC circuit.

**Sicherheitshinweise****Safety instructions****Caution  
(ISO 7000-0434B)**

Avant chaque utilisation, vérifier auparavant l'absence de tout défaut externe (et en particulier l'isolation). En cas de doute concernant la sécurité du matériel, faire appel à un expert ou procéder au remplacement du connecteur incriminé.

Les connecteurs sont étanches à l'eau conformément au degré de protection IP spécifique au produit. Ils ne sont cependant pas conçus pour une utilisation permanente sous l'eau. Ne pas poser les connecteurs directement sur le toit.

Les tensions nominales indiquées sont des valeurs maximales et concernent uniquement les connecteurs. La tension nominale définitive d'un faisceau ou harnais de câbles est déterminée par la tension maximale la plus faible des composants du faisceau et par les normes applicables selon lesquelles ils ont été évalués et certifiés.

Les connecteurs non connectés doivent être protégés de l'humidité et la saleté à l'aide d'un bouchon étanche (32.0716 pour les douilles et 32.0717 pour les fiches). Les connecteurs mâles et femelles ne doivent pas être interconnectés s'ils sont sales.

Les composants ne doivent jamais être soumis à une charge de traction mécanique permanente. Le câble doit être fixé à l'aide de serre-câbles selon les normes et standards du code électrique local.

La position de montage définie doit être respectée.

Veiller à utiliser le codage qui convient à votre application

Les composants et matériaux d'emballage ne sont pas des jouets ; les petites pièces peuvent présenter un risque d'étouffement en cas d'ingestion. Les matériaux d'emballage peuvent présenter un risque de suffocation.

N'utiliser que conformément aux spécifications indiquées dans les données techniques (par exemple, respect des températures admissibles par une ventilation arrière adéquate).

Each time the connector is used, it should previously be inspected for external defects (particularly the insulation). If there are any doubts as to its safety, a specialist must be consulted or the connector must be replaced.

The plug connectors are watertight in accordance with the product specific IP protection class. However, they are not suitable for continuous operation under water. Do not place the plug connectors directly on the roof membrane.

Stated voltage ratings are maximum values and pertain only to the cable couplers. The final voltage rating of a cable lead assembly or harness is dictated by the lowest maximum voltage rating of any component contained in the assembly and the relevant standards to which they have been evaluated and certified.

Unmated plug connectors must be protected from moisture and dirt with a sealing cap (32.0716 for sockets and 32.0717 for plugs). The male and female parts must not be plugged together when soiled.

The components must never be subjected to a permanent mechanical tensile load. The cable should be fastened with cable ties according to the local Electrical Code standards and norms.

The defined mounting position must be complied with.

Be sure to use the right coding for your application.

Components and packaging materials are not toys; small parts can pose a choking hazard if swallowed. Packaging material can pose a risk of suffocation.

Use only in accordance with the specification provided in the technical data (e.g. compliance with approved temperatures by providing sufficient back ventilation).

**Remarque ou conseil utile  
Useful hint or tip**

Pour les caractéristiques techniques détaillées, se reporter au catalogue des produits.

For further technical data please see the product catalog.

## Remarque concernant le stockage

Nous recommandons de stocker les composants du connecteur à une température comprise entre  $-30\text{ °C}$  et  $+60\text{ °C}$  et une humidité relative inférieure à 70 %.

Les composants ne doivent pas être exposés à l'humidité (pluie directe, condensation, etc.). Assurez-vous que les différents composants n'entrent pas en contact avec des acides, des alcalis, des gaz, de l'acétone ou toute autre substance chimique susceptible d'avoir un impact sur les matériaux utilisés.

Si ces conditions sont remplies, la durée de stockage maximale des composants est de deux ans à compter de la date de fabrication.

## Utilisation conforme à l'usage

L'utilisation conforme des connecteurs PV et de l'outil adapté correspondant est la condition sine qua non qui permet de garantir la sécurité d'utilisation et le bon assemblage des connecteurs.

Les connecteurs PV ne peuvent être utilisés qu'avec des onduleurs ou des générateurs photovoltaïques (p. ex. avec un module photovoltaïque ainsi que ses raccords et son câblage de terrain). L'utilisation n'est autorisée qu'avec les spécifications techniques indiquées en page 1.

Le montage et l'installation ne peuvent être réalisés que par du personnel spécialisé chevronné, en utilisant les outils homologués par Stäubli et en respectant la présente notice de montage ainsi que la norme allemande DIN VDE-0100-712 (IEC 60364-7-712), de même que toutes les dispositions légales et réglementations de sécurité nationales et internationales en vigueur.

## Exemples d'utilisation non conforme

- non-respect des prescriptions de sécurité ;
- non-respect des consignes de sécurité figurant dans la présente notice de montage ;
- utilisation de connecteurs fabriqués par une autre entreprise ou non homologués par Stäubli.

## Risques d'une utilisation non conforme

- dommages physiques par électrocution ;
- aveuglement et/ou incendie (arcs électriques).

## Remarque

Il relève de la responsabilité de l'utilisateur de porter les équipements de sécurité adaptés à l'activité pratiquée.

## Note on storage

We recommend that you store connector components at a temperature between  $-30\text{ °C}$  and  $+60\text{ °C}$  and with a relative humidity of less than 70%.

The components must not be exposed to moisture due to direct rainfall, condensation, etc. Ensure that the individual components do not come into contact with acids, alkalis, gases, acetone, or any other chemical substances that could impact the materials used.

If these conditions are met, the components can be stored for a maximum period of up to two years from the date of manufacture.

## Intended use

The intended application of the PV-connector and the corresponding tools is the basic requirement for a safe application and technically correct assembled connectors.

The PV-connector shall only be used on photovoltaic power converters or photovoltaic generators (e.g. photovoltaic modules and their contacts and field wiring). Application is only permitted within the technical specifications.

Assembly and application is only permitted by electrically skilled or instructed persons with tools which have been released by Stäubli, taking this assembly instruction into consideration as well as the installation standard DIN VDE-0100-712 (IEC 60364-7-712) and all national and international safety legislations.

## Examples of unintended use

- Failure to observe safety regulations
- Failure to observe the safety instructions of these assembly instructions
- Use of plug connectors not made or approved by Stäubli

## Dangers of unintended use

- Injury to persons as a result of electric shock
- Blindness and or fire hazard due to arcing

## Note

The wearing of suitable personal protective equipment (PPE) is in the responsibility of the user.



### 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

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/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

**Note:**  
i Operating instructions MA267,  
[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)



**(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/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

**Note:**  
i Operating instructions MA251,  
[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

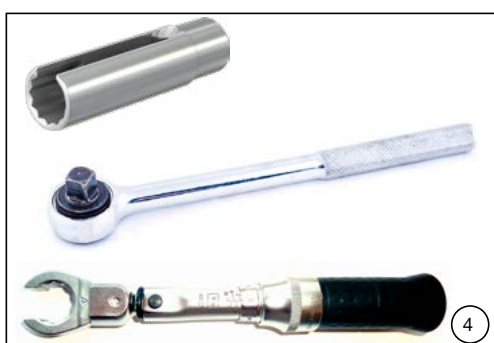


**(ill. 3)**  
Outil de montage et de déverrouillage, PV-MS-PLS,  
1 Set = 2 pièces  
No. de Cde. 32.6058

**(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/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

**Note:**  
i Operating instructions MA270,  
[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)



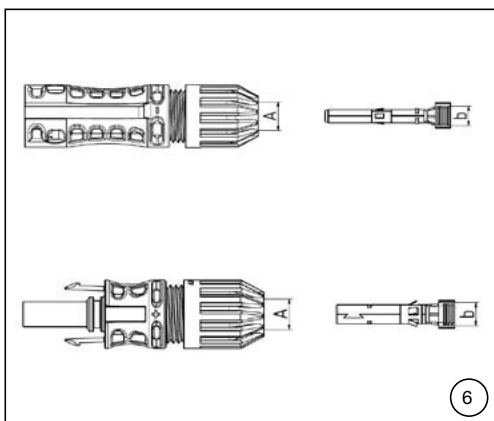
**(ill. 4)**  
Clé de serrage PV-WZ-AD/GWD  
No. de Cde. 32.6006,  
  
à utiliser avec une clé dynamométrique 1/2"  
  
Ou  
clé dynamométrique 17 mm

**(ill. 4)**  
PV-WZ-AD/GWD Socket wrench for tightening  
Order no.: 32.6006,  
  
to use with a torque wrench with terminal 1/2"  
  
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



### Préparation du câble

**(ill. 6)**

Des câbles de raccordement à la structure de classes 5 et 6 peuvent être employés. Utiliser uniquement des câbles de cuivre.

**⚠ Attention**

Ne pas utiliser des conducteurs nus ou déjà oxydés. Les conducteurs étamés sont avantageux. Tous les câbles solaires de Stäubli sont fabriqués avec des conducteurs étamés de grande qualité.

### Cable preparation

**(ill. 6)**

Connecting leads with a strand structure of class 5 and 6 may be connected. Please use copper wire only.

**⚠ Attention**

Use no uncoated or already oxidized wires. It is preferable to use tinned wires. All Stäubli solar cables have a high grade tinned conductor.

Contrôler les dimensions A et b selon ill. 6 et Tab. 1 et 2. Sélectionnez correctement la configuration appropriée :

Check dimensions A and b in accordance with ill. 6 and Tab. 1 and 2. Correct selection of the appropriate configuration:

**i Note:**

Les joints utilisables se distinguent facilement par leur couleur :

DI	Marron
DII	Gris

**i Note:**

The usable seals can be easily distinguished by the color:

DI	Maroon
DII	Grey

## 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.

### 1. Configuration du produit MC4-Evo 2 en combinaison avec TÜV, TÜV/UL et cTÜVus

Si des câbles<sup>1)</sup> certifiés TÜV, TÜV/UL (dual), ou cTÜVus sont utilisés, sélectionner la configuration appropriée Tab. 1:

**Tab. 1**

Section du câble Conductor cross section		b: Largeur de contrôle b: control measure	Type	
mm <sup>2</sup>	AWG	mm	ill. 6	
1,5 - 2,5	14	~ 3		PV-K...T4-EVO 2/2,5I   PV-K...T4-EVO 2/2,5II
4 - 6	12 / 10	~ 5		PV-K...T4-EVO 2/6I   PV-K...T4-EVO 2/6II
10	8	~ 7,2		-   PV-K...T4-EVO 2/10II
Ø sur isolant/câble (mm) Ø-range of the cable (mm)			4.7 - 6.4	6.4 - 8.4
Joint d'étanchéité Usable seals			DI Marron / maroon	DII Gris / grey

<sup>1)</sup> Pour utiliser le produit dans des systèmes dépassant les 1000 V CC, il est important de tenir compte des aspects suivants lors du choix du câble PV :

- les câbles doivent être certifiés IEC 62930:2017 et/ou EN 50618:2014 ;
- le câble PV doit satisfaire aux critères de la classe 5 ou 6 d'après la norme IEC 60228:2005 ;
- le matériau de la gaine du câble PV doit satisfaire aux critères de la classe d'isolation 1 d'après la norme IEC 60664-1

### 2. Configuration du produit MC4-Evo 2 en combinaison avec UL

Si des câbles<sup>1)</sup> certifiés UL sont utilisés, sélectionner la configuration appropriée Tab. 2:

**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)	
		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	6,5 - 8,5
	mm	AWG (stranding)	Type	
	~ 3	14 (19 - 49)	PV-K...T4-EVO 2/2,5I	PV-K...T4-EVO 2/2,5II
	~ 5	12 (19 - 65)   10 (19 - 105)	PV-K...T4-EVO 2/6I	PV-K...T4-EVO 2/6II
	~ 7,2	8 (19-168)		PV-K...T4-EVO 2/10II
Joint d'étanchéité / Usable seals			DI Marron / maroon	DII Gris / grey

## Guideline for configuring the connectors

### Note:

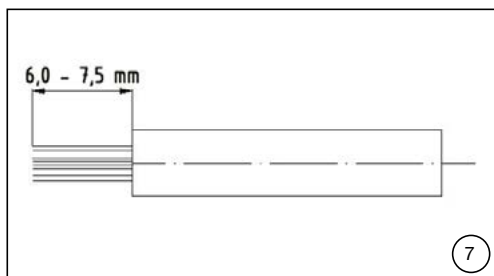
**i** Please use the smaller sealing if the cable diameter used is between two limits.

### 1. MC4-Evo 2 Product configuration in combination with TÜV, TÜV/UL and cTÜVus

Choose the suitable configuration in Tab. 1 by using TÜV, TÜV/UL (dual) or cTÜVus certified cables<sup>1)</sup>:

### 2. MC4-Evo 2 Product configuration in combination with UL

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

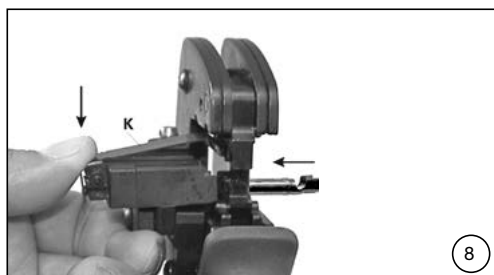


**(ill. 7)**  
Dénuder le câble sur une longueur de 6,0 à 7,5 mm.

**⚠ Attention**  
Ne pas couper de brins lors du dénudage !

**(ill. 7)**  
Strip cable to dimension 6,0 to 7,5 mm.

**⚠ Attention**  
Do not cut individual strands when stripping!



### Sertissage

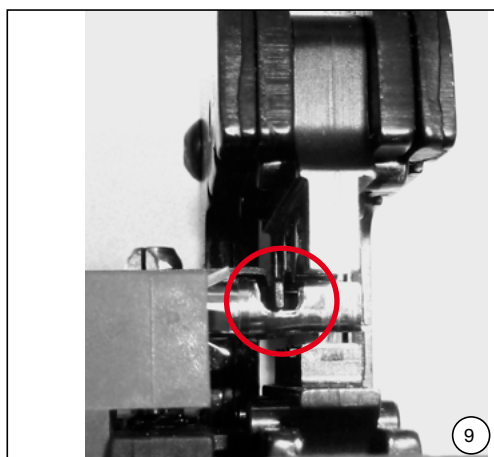
- (ill. 8)**
- Ouvrir l'étrier (K) et le maintenir
  - Insérer le contact dans la zone de section appropriée de la pince à sertir.
  - Tourner les languettes de sertissage vers le haut.
  - Relacher l'étrier (K).
  - Le contact est fixé.

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

### Crimping

- (ill. 8)**
- Open and hold the clamp (K) .
  - Place the contact in the appropriate cross-section range.
  - Turn the crimping flaps upwards.
  - Release clamp (K).
  - The contact is fixed.

**i Note:**  
Make sure that the contact is placed in the housing and is held by the clamping bracket.



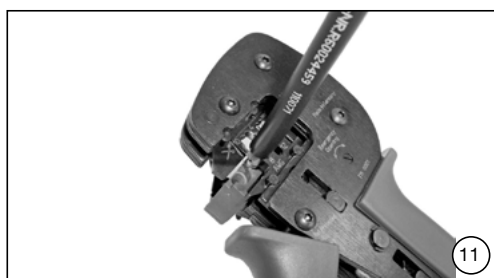
**(ill. 10)**  
Serrer légèrement la pince pour que les pattes de sertissage se trouvent à coup sûr dans la matrice de sertissage.

**(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 selon IEC 60352-2:2006 + A1:2013.

**(ill.12)**  
Visually check the crimp according to the criteria written in IEC 60352-2:2006 + A1:2013.

- 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 crimping sleeve is not deformed or missing any portion of the crimping flaps
  - That the crimping is symmetrical in form
  - A "brush" of conductor strands are visible on the contact side of crimp.





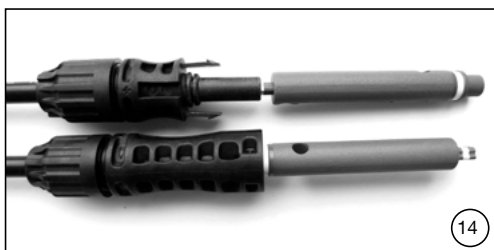


### Contrôle de l'assemblage

**(ill. 13)**  
Introduire le contact serti par l'arrière dans l'isolation de fiche ou de douille jusqu'à l'enclenchement. Exercer une légère traction sur le câble pour contrôler que la pièce métallique est bien enclenchée.

### Assembly check

**(ill. 13)**  
Insert the crimped contact into the insulator body from the rear until it engages. Pull gently on the lead to check that the metal part has engaged correctly.



**(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 correctly located, the white mark on the test pin must still be visible.



**(ill. 15)**  
Serrer le presse-étoupe à l'aide de l'outil PV-MS-PLS et la clé dynamométrique 17 mm-

**(ill. 15)**  
Tighten the cable with the tool PV-MS-PLS and a torque wrench with a wrench size of 17.

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

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

Tab. 3

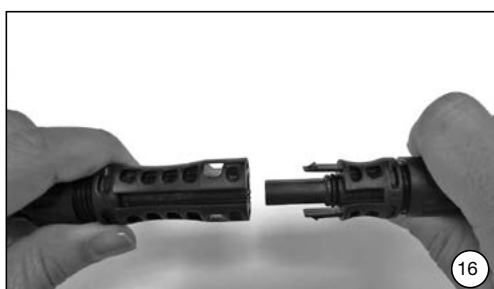
Diamètre du câble Cable diameters		Couple de serrage Tightening torque
AWG	mm <sup>2</sup>	N m
14	2,5	4,5
12	4	4,0
10	6	3,5
8	10	4,0

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

**Note:**  
We recommend to calibrate the torque wrench before assembly

### Embroschage / Débrochage

### Plugging and unplugging



**(ill. 16)**  
**Embroschage:**  
Embroscher le raccord jusqu'au verrouillage. Contrôler le verrouillage en tirant sur le raccord.

**(ill. 16)**  
**Plugging:**  
Plug the two halves of the coupler together until they click into place. Check correct engagement by lightly pulling on the cable coupler.



**(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.

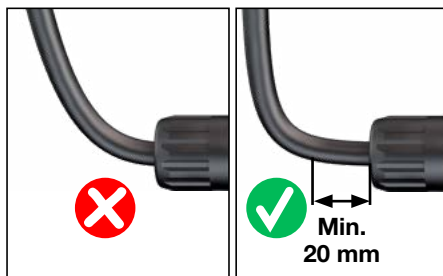
**(ill. 17)**  
**Unplugging:**  
Insert the unlocking pins of PV-MS-PLS/2 through the openings provided in the male connector onto the locking clips of the female connector and separate the halves of the coupling.

### Disposition du câble

Respecter les spécifications du fabricant de câble relatives au rayon de courbure. Veiller à ce que le rayon de courbure du câble soit d'au moins 20 mm.

### Cable layout

Observe the specifications of the cable manufacturer with regard to the permitted bending radius. Make sure that the bending radius of the cable is at least 20 mm.



## Données techniques

## Technical Data

Désignation du type	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 (IEC62852:2014) DC 600 V / 1000 V / 1500 V (UL) 1)</b>
Courant assigné	Rated current	<b>39 A (2,5 mm<sup>2</sup> / 14 AWG) 45 A (4,0 mm<sup>2</sup> / 12 AWG) 53 A (6,0 mm<sup>2</sup> / 10 AWG) 69 A (10,0 mm<sup>2</sup> / 8 AWG)</b>
Tension nominale d'impulsion	Rated impulse voltage	<b>16 kV</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, branché	Degree of protection, mated	<b>IP 65 / IP 68 (1h / 1m)</b>
Degré de protection, débranché	Degree of protection, unmated	<b>IP 2x</b>
Catégorie de surtension/degré de pollution	Overvoltage category / Pollution degree	<b>CATIII / 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 d'isolation	Insulation material	<b>PA</b>
Classe d'inflammabilité	Flame class	<b>UL94-V0</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>Q60095359</b>
Certifié TÜV-Rheinland d'après IEC62852:2014	TÜV-Rheinland certified according IEC62852:2014	<b>R60127169</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>1625-C4302-167</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 7 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 7 of this assembly instructions

**Notizen / Notes:**

---

**Hersteller/Producer:**  
**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)  
12/12