

**MA709 (fr\_en)**  
**Notice de montage**

**MA709 (fr\_en)**  
**Assembly instructions**

**Connecteur BosCon**  
**Connecteur douille OPC16-CS/...**  
**Connecteur broche OPC16-CP/...**

**BosCon connector**  
**Socket connector OPC16-CS/...**  
**Plug connector OPC16-CP/...**

**Sommaire**

*Consignes de sécurité* .....2  
*Outillage nécessaire*.....3  
*Remarques concernant le stockage*.....4  
*Préparation des câbles*.....5  
*Sertissage* .....6  
*Assemblage* .....9  
*Connexion/Déconnexion*.....11  
*Bague de codage*.....12  
*Remarques sur l'installation* .....13  
*Données techniques*.....14  
*Notes* ..... 15 – 16

**Content**

*Safety Instructions* .....2  
*Tools required*.....3  
*Notes on storage*.....4  
*Cable preparation*.....5  
*Crimping*.....6  
*Assembly*.....9  
*Mating/Disconnecting procedures* .....11  
*Coding ring*.....12  
*Notes on installation* .....13  
*Technical data* .....14  
*Notes* ..... 15 – 16

**Connecteur douille/Socket connector**

**Connecteur broche/Plug connector**

**OPC16-CS/...**



**OPC16-CP/...**



**S-OPC16/...**



**P-OPC16/...**



**OPC16-CSXL/...**



**OPC16-CPXL/...**



## 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 relie électriquement les composants des circuits CC et CA d'un générateur photovoltaïque.

Le connecteur peut être utilisé à d'autres fins que celles d'un système PV, par exemple comme composant LVDC ou LVAC. 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.
- UNIQUEMENT les outils, matériaux et auxiliaires approuvés par Stäubli doivent être utilisés.
- SEULS les câbles PV homologués peuvent être raccordés au connecteur.

### Assemblage et montage sécurisés

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

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

### Embrogage et débrogage

- TOUJOURS mettre le système PV 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 JAMAIS connecter des connecteurs contaminés.
- Un outil est nécessaire pour déverrouiller le connecteur.

### 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 and AC circuits of a PV array.

The connector can be used for purposes other than those in a PV system, e.g., as a LVDC or LVAC 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, materials and auxiliary means 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 PV module is de-energized.

### Mating and disconnecting

- ALWAYS de-energize the PV 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.
- NEVER mate contaminated connectors.
- Use of tool is required to open locking-type connector.

### Do NOT modify or repair component

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

**Outillage nécessaire**

**Tools required**



**(ill. 1)**  
Outils de sertissage ELPRESS série CS2500, DV1300, DV1311, V1300, V1311, V250 ou PVX1300 (voir Tab. 2 et Tab. 3 en page 7).

**(ill. 1)**  
Crimping tools from ELPRESS Series CS2500, DV1300, DV1311, V1300, V1311, V250 or PVX1300 (see Tab. 2 and Tab. 3 on page 7).

**i Remarque**  
Notice d'utilisation ELPRESS  
[www.elpress.net](http://www.elpress.net)

**i Note**  
ELPRESS operating instructions  
[www.elpress.net](http://www.elpress.net)

**⚠ Attention**  
Seuls les outils de sertissage ELPRESS sont approuvés et certifiés UL (voir Tab. 2 et Tab. 3 en page 7). L'usage d'autres outils de sertissage annule la certification et la garantie du produit.

**⚠ Attention**  
Only ELPRESS crimping tools are validated and UL certified (see Tab. 2 and Tab. 3 on page 7). The use of other crimping tools voids certification and product warranty.



**(ill. 2)**  
Pince à dénuder

**(ill. 2)**  
Stripping pliers



**(ill. 3)**  
Clé dynamométrique et douille pour vis à tête hexagonale M4, pour la réduction de tension, 0,9 – 1,0 N m.

**(ill. 3)**  
Torque wrench and socket for M4 hex head screw, for strain relief, 0.9 – 1.0 N m.



**(ill. 4)**  
Outil de déverrouillage OPC16-DT  
No. de Cde. 55000788

**(ill. 4)**  
Unlocking tool OPC16-DT  
Order No. 55000788



**(ill. 5)**

Outil d'assemblage de presse-étoupe pour la production à faible volume. Composé de deux pièces (à commander séparément) :

1. WZ-OPC16-GAT-110V : y compris l'outil, les fixations, la batterie, le chargeur.  
No. de Cde. 50500316
2. WZ-OPC16-GAT-S... : broche, disponible en trois tailles pour l'assemblage des presse-étoupes de tailles I, II, III (voir Tab. 1, page 5)
  - Presse-étoupe taille I : WZ-OPC16-GAT-SI, No. de Cde. 50500326
  - Presse-étoupe taille II : WZ-OPC16-GAT-SII, No. de Cde. 50500327
  - Presse-étoupe taille III : WZ-OPC16-GAT-SIII, No. de Cde. 50500328

**(ill. 5)**

Gland assembly tool for low volume production. Consists of two parts (order separately):

1. WZ-OPC16-GAT-110V: incl. tool, attachments, battery, charger.  
Order No. 50500316
2. WZ-OPC16-GAT-S...: spindle, available in three sizes for assembly of gland sizes I, II, III (see Tab. 1, page 5)
  - Gland size I: WZ-OPC16-GAT-SI, Order No. 50500326
  - Gland size II: WZ-OPC16-GAT-SII, Order No. 50500327
  - Gland size III: WZ-OPC16-GAT-SIII, Order No. 50500328

**Remarque:**

Notice d'utilisation MA724, [www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)

**Note:**

Operating instructions MA724, [www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)

**Remarque:**

Contactez Stäubli pour toute information concernant l'outillage d'assemblage de presse-étoupe d'usine.

**Note:**

Contact Stäubli for information regarding factory gland assembly tooling.

**Remarques concernant le stockage des connecteurs et des composants**

Stäubli recommande de stocker les composants du connecteur à une température de préférence constante, comprise entre -30 °C et +60 °C, ainsi qu'à une humidité relative inférieure à 70 %. Les composants ne doivent pas être exposés à une humidité liée à un contact avec la pluie, à un phénomène de condensation, etc. Il convient de veiller à ce que les différents composants n'entrent pas en contact avec des acides, des bases, des gaz, de l'acétone ou toute autre substance chimique agressive : ceci pourrait affecter les performances du matériau. Une fois toutes ces conditions de stockage remplies, les composants peuvent être stockés jusqu'à deux ans à compter de leur achat.

**Notes on connectors and components storage**

Stäubli recommends to store connector components at a preferably constant temperature range between -30°C and +60°C and relative humidity of less than 70 %. The components must not be exposed to moisture due to direct rainfall, condensation, etc. Ensure that individual components do not get into contact with acids, alkalis, gases, acetone or any other aggressive chemical substances, which might impact the material performance. Once all these storage conditions are met the components could be stored up to two years after purchase.

## Préparation des câbles

### **i** Avis de compatibilité selon le fichier UL E500690 :

1. Pour l'assemblage avec l'outillage de terrain ou d'usine.
2. Seul le câble PV en cuivre conforme à la norme UL4703 de classe B est compatible.
3. Tailles et brins de câble indiqués au Tab. 1 :

**Tab. 1**

Section du conducteur Conductor cross section	Ø externe du câble [mm] Outer Ø cable [mm]			Nombre minimum de brins Minimum number of strands
	17.3 – 22.8	22.8 – 24.8	24.8 – 27.5	
3/0 AWG	OPC16-C.../HS-3/0AWG/I*	OPC16-C.../HS-3/0AWG/II*		19
4/0 AWG	OPC16-C.../HS-4/0AWG/I*	OPC16-C.../HS-4/0AWG/II*		19
250 MCM	OPC16-C.../HS-250MCM/I*	OPC16-C.../HS-250MCM/II*	OPC16-C.../HS-250MCM/III*	37
300 MCM	OPC16-C.../HS-300MCM/I*	OPC16-C.../HS-300MCM/II*	OPC16-C.../HS-300MCM/III*	37
350 MCM	OPC16-C.../HS-350MCM/I*	OPC16-C.../HS-350MCM/II*	OPC16-C.../HS-350MCM/III*	37
400 MCM		OPC16-C.../HS-400MCM/II*	OPC16-C.../HS-400MCM/III*	37
500 MCM		OPC16-C.../HS-500MCM/II*	OPC16-C.../HS-500MCM/III*	37

### **i** Remarque :

Pour le Canada : L'installation doit être conforme à la norme CSA C22.1-2021, Code canadien de l'électricité, partie I, édition 25, date de révision 03/2021, Norme de sécurité pour les installations électriques. Les connecteurs/dispositifs sont destinés à être câblés avec des conducteurs dont le courant admissible est basé sur une température du conducteur de 75°C ou plus.

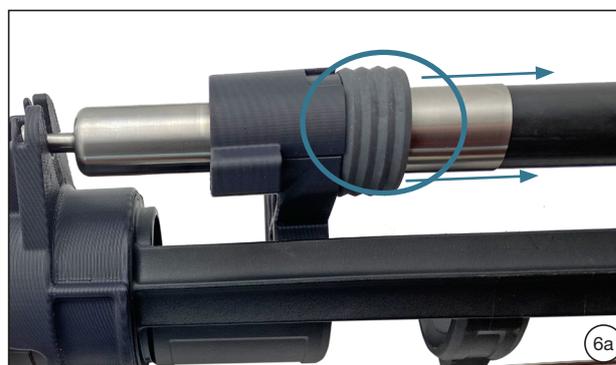
## Cable preparation

### **i** Compatibility notice according to UL File E500690:

1. For assembly with field or factory tooling.
2. Only UL4703 compliant copper PV Wire Class B is compatible
3. Wire sizing and stranding as specified in Tab. 1:

### **i** Note:

For Canada: Installation shall be in accordance with CSA C22.1-2021, Canadian Electric Code, Part I, Edition 25, Revision Date 03/2021, Safety Standard for Electrical Installations. The connectors/devices are intended to be wired with conductors where the ampacity is based on a conductor temperature of 75°C or higher.



**(ill. 6 – 6c)**

Glisser le presse-étoupe sur le câble. Observer l'orientation du presse-étoupe indiquée sur l'ill. 6. L'outil d'assemblage WZ-OPC16-GAT... est recommandé pour cette étape de l'assemblage pour la production à faible volume.

**(ill. 6 – 6c)**

Slide the gland onto the cable. Note orientation of the gland in ill. 6. Assembly tool WZ-OPC16-GAT... is recommended for this assembly step for low volume production.

### **i** Remarque:

Notice d'utilisation MA724 pour WZ-OPC16-GAT..., [www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)

### **i** Note:

Operating instructions MA724 for WZ-OPC16-GAT..., [www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)



**(ill. 7)**  
Glisser le boîtier arrière sur le câble, suffisamment loin pour avoir assez d'espace pour dénuder et sertir le câble. Puis dénuder l'isolation de câble sur la longueur L (voir Tab. 2 ou Tab. 3 en page 7).

**(ill. 7)**  
Slide the rear housing onto the cable, far enough to provide sufficient room to strip and crimp the cable. Then strip the cable insulation to length L (see Tab. 2 or Tab. 3 on page 7).

### Sertissage

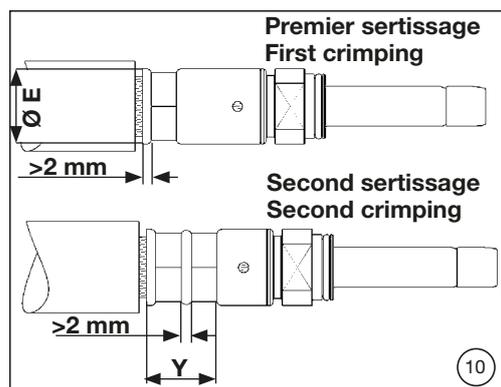


**(ill. 8 - 9)**  
Insérer tous les brins du câble dans le manchon de sertissage.

### Crimping



**(ill. 8 - 9)**  
Fully insert all wire strands into the crimping sleeve.



**(ill. 10)**  
Sertir le câble à l'aide de l'outil de sertissage Elpress (série CS2500, DV1300, DV1311, V1300, V1311, V250 ou PVX1300), ainsi que l'insert approprié. Respecter la zone de sertissage « Y » et le nombre de points de sertissage ! (voir Tab. 2 ou Tab. 3 en page 7)

**(ill. 10)**  
Crimp the cable with the Elpress crimping tool (CS2500, DV1300, DV1311, V1300, V1311, V250 or PVX1300 Series) and the correct insert. Observe crimping zone Y and the number of crimping points! (see Tab. 2 oder Tab. 3 on page 7).

**Remarque:**  
**i** Appuyer une fois sur le manchon de sertissage pour chaque point de sertissage.

**Note:**  
**i** The crimp sleeve should be crimped once for each crimp point.

**Tab. 2 Assemblage sur le terrain/Field assembly**

Section de conducteur Conductor cross section	Matrice de sertissage Crimping die			Nombre de points de sertissage Number of crimping points			Diamètre interne du manchon de sertissage Crimping sleeve inside Ø	Zone de sertissage pour deux points de sertissage Crimping zone for two crimping points	Sans système DUAL Elpress : Without Elpress DUAL System: Dimension de contrôle max. Max. control dimension	Avec système DUAL Elpress : <sup>2</sup> With Elpress DUAL System: <sup>2</sup> Dimension de contrôle max. Max. control dimension	Longueur de dénudage du câble Cable stripping length
	AWG/MCM	PVX1300C2	PVX1300 PVX1300C2 V1311 <sup>1)</sup> V1311-A <sup>1)</sup> V1311C2-A	PVX1300 V1311 <sup>1)</sup> V1311-A <sup>1)</sup>	PVX1300C2	PVX1300 PVX1300C2 V1311 V1311-A V1311C2-A					
3/0	13DCB20	B20	13B20	1	1	1	14.5	24.0	16.4	16.0	30
4/0	13DCB20	B20	13B20	1	1	1	15.5	24.0	16.4	16.0	30
250	13DCB22	B22	13B22	2	1	2	17.0	28.0	16.3	17.7	33
300	13DCB25	B25	13B25	2	1	2	19.0	28.0	20.1	20.3	33
350	13DCB27	13B27	13B27	2	2	2	21.0	28.0	20.5	21.7	37
400	13DCB27	13B27	13B27	2	2	2	21.5	28.0	20.5	21.7	37
500	13DCB30	13B30	13B30	2	2	2	22.5	28.0	23.3	23.9	37

<sup>1)</sup> Voir les instructions de montage MA077 pour l'utilisation des outils de sertissage Elpress V1311 et V1311-A.

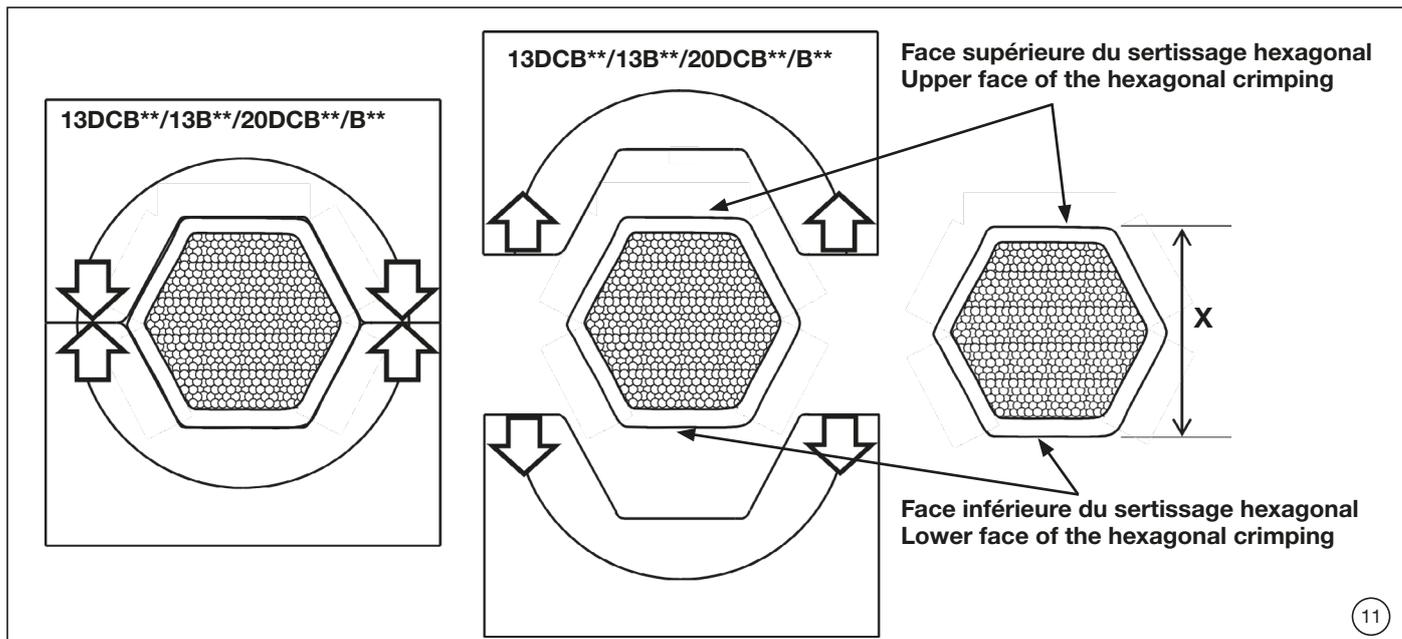
<sup>2)</sup> Matrices de sertissage du système DUAL Elpress : 13DCB\*\* et 20DCB\*\*.

<sup>1)</sup> See assembly instructions MA077 for use of Elpress crimp tools V1311 and V1311-A.

<sup>2)</sup> Elpress DUAL System crimping dies: 13DCB\*\* and 20DCB\*\*.

**Tab. 3 Assemblage en usine/Factory assembly**

Section de conducteur Conductor cross section	Matrice de sertissage Crimping die			Nombre de points de sertissage Number of crimping points			Diamètre interne du manchon de sertissage Crimping sleeve inside Ø	Zone de sertissage pour deux points de sertissage Crimping zone for two crimping points	Sans système DUAL Elpress : Without Elpress DUAL System: Dimension de contrôle max. Max. control dimension	Avec système DUAL Elpress : <sup>2)</sup> With Elpress DUAL System: <sup>2)</sup> Dimension de contrôle max. Max. control dimension	Longueur de dénudage du câble Cable stripping length
	AWG/MCM	CS2500 DV1300C DV1300C2	CS2500	DV1300C2 V1300C2 V250	CS2500 DV1300C DV1300C	CS2500					
3/0	13DCB20		B20	1		1	14.5	24.0	16.4	16.0	30
4/0	13DCB20		B20	1		1	15.5	24.0	16.4	16.0	30
250	13DCB22	20DCB22	B22	2	1	1	17.0	28.0	16.3	17.7	33
300	13DCB25	20DCB25	B25	2	1	1	19.0	28.0	20.1	20.3	33
350	13DCB27	20DCB27	B27	2	1	1	21.0	28.0	20.5	21.7	37
400	13DCB27	20DCB27	B27	2	1	1	21.5	28.0	20.5	21.7	37
500	13DCB30	20DCB30	B30	2	1	1	22.5	28.0	23.3	23.9	37



**(ill. 11)**  
Vérifier le sertissage par rapport à la dimension de contrôle **X**,  
(voir Tab. 2 ou Tab. 3 en page 7).

**(ill. 11)**  
Verify crimping according to control dimension **X**, (see Tab. 2 or  
Tab. 3 on page 7).

## Assemblage



(ill. 12 – 13)

Aligner la flèche sur la bague de codage couleur avec la position de codage souhaitée. Glisser la bague de codage sur la partie avant de l'isolation du connecteur. Une fois l'installation correctement effectuée, la flèche pointerait vers le marquage de codage souhaité.

Les positions de codage mécanique disponibles sont PE, +, -, N, L1, L2 et L3. Pour plus d'informations et options de couleur de la bague, voir page 10. Pour la douille uniquement : Puis mettre en place la bague d'étanchéité.

### ⚠ Attention

Une fois la bague de codage installée, elle ne peut pas être déposée.

### ℹ Remarque:

Pour l'assemblage des composants, une température ambiante comprise entre -15 °C et +35 °C est recommandée.



(ill. 14 – 15)

Insérer complètement le contact en métal serti dans l'isolation du connecteur avant.

Fixer le contact en insérant le clip de rétention dans la fente située sur le haut du connecteur. Il doit être complètement enclenché et à fleur de la surface d'isolation.



(ill. 16 – 17)

Aligner la fixation de blocage et ses récepteurs sur l'isolation arrière et l'isolation avant. Puis glisser l'isolation de connecteur arrière sur l'isolation de connecteur avant jusqu'à ce que les fixations de blocage s'enclenchent complètement (clic).

## Assembly



(ill. 12 – 13)

Line the arrow on the colored coding ring up with the desired coding position. Slide the coding ring onto front part of the connector insulation. After correct installation the arrow will point toward the desired coding marking.

Mechanical coding positions available are PE, +, -, N, L1, L2 and L3. For more information and color options of the ring see page 10.

For socket only: Then slide the sealing ring into place.

### ⚠ Attention

Once the colored ring is installed it cannot be removed!

### ℹ Note:

For assembly of components an ambient temperature between -15 °C and +35 °C is recommended.



(ill. 14 – 15)

Insert the crimped metal contact fully into the front connector insulation.

Secure the contact in place by inserting the retention clip into the slit located on top of the connector. It needs to be fully engaged and flush with the insulator surface.



(ill. 16 – 17)

Align the snap fit and snap fit receivers of the rear insulation and front insulation. Then slide the rear connector insulation onto the front connector insulation until the snap fits are fully engaged (click sound).



18

**(ill. 18 – 19)**

Pousser le presse-étoupe dans l'isolation arrière jusqu'à ce qu'il soit complètement en position. L'outil d'assemblage du presse-étoupe WZ-OPC16-GAT... est recommandé pour cette étape de l'assemblage pour la production à faible volume.



19

**(ill. 18 – 19)**

Push cable gland into the rear insulation until it is fully seated. Gland assembly tool WZ-OPC16-GAT... is recommended for this assembly step for low volume production.

**Remarque:**

Notice d'utilisation MA724 pour WZ-OPC16-GAT..., [www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)

**Note:**

Operating instructions MA724 for WZ-OPC16-GAT..., [www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)



20

**(ill. 20 – 21)**

Installer les ponts supérieurs et inférieurs de la réduction de tension dans les supports de l'isolation de connecteur arrière. Placer les vis dans les orifices prévus à cet effet de la réduction de tension et serrer au couple de 0,9 à 1,0 N m. Des vis à tête hexagonale BN 622 M4 sont utilisées. La partie inférieure de la réduction de tension est déjà dotée d'inserts filetés.



21

**(ill. 20 – 21)**

Install the top and bottom bridges of the strain relief into the brackets of the rear connector insulation. Place the screws into the screw holes of the strain relief and tighten with a torque of 0.9 to 1.0 N m. BN 622 M4 hexagon head screws are used. The bottom part of the strain relief already has threaded inserts installed.

**Remarque:**

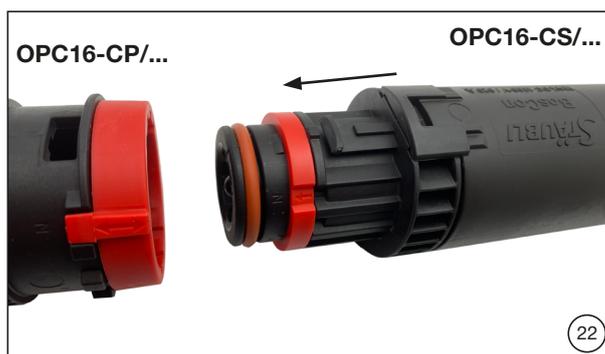
Inspecter le connecteur après l'assemblage en tirant sur le câble.

**Note:**

Please inspect the connector after assembly by pulling on the cable.

## Connexion

## Mating procedure



**(ill. 22)**

Aligner les flèches de la bague de codage sur la douille et la broche. Embrocher la broche dans la douille jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent complètement.

**(ill. 22)**

Align the coding ring arrows on the socket and plug. Mate the plug with the socket until the latches are fully engaged.

**Remarque:**

les prises ne peuvent être insérées que dans les douilles avec le même codage.

**Note:**

Plugs can only be inserted into sockets with the same coding.

## Déconnexion

## Disconnecting procedure



**(ill. 23 – 24)**

Positionner l'outil de déconnexion comme indiqué sur la partie d'enclenchement visible à travers les fentes dans le boîtier. Puis appuyer légèrement vers l'intérieur sur les languettes de l'outil de relâchement tout en tirant sur la broche et la douille pour les séparer.



**(ill. 23 – 24)**

Position the disconnection tool as shown on the part of the latches that are visible through the slits in the housing and gently press the release tool tabs inward while pulling the plug and socket apart.

## Bague de codage

### Codage mécanique

Il y a au maximum 7 possibilités de codage mécanique :

Désignation Designation	Symbol Symbol
Phase/Phase 1	L1
Phase/Phase 2	L2
Phase/Phase 3	L3
Neutre/Neutral	N
Terre/Ground	PE
Courant direct/Direct current	-
Courant direct/Direct current	+

#### **i** Remarque:

les prises ne peuvent être insérées que dans les douilles avec le même numéro de code.

### Codage couleur

En plus du système de codage mécanique, les bagues de codage sont disponibles avec un code couleur. Cela permet de planifier les installations électriques dans une variété de couleurs pour aider à identifier plus facilement les ensembles d'embrochage et à se conformer aux exigences des normes régionales et aux codes d'installation électrique.

Les couleurs suivantes sont disponibles :



## Coding ring

### Mechanical coding

There is a maximum of 7 mechanical coding possibilities:

#### **i** Note:

Plugs can only be inserted into sockets with the same code no.

### Colored coding

In addition to the mechanical coding system, the coding rings are available in color-coded format. This allows electrical installations to be planned in a variety of colors to more easily help signify mating sets and to comply with the requirements of regional standards and electrical installation codes.

The following colors are available:



## Remarques sur l'installation

### 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. 55000769).
- Ne pas raccorder de connecteurs souillés.
- Les connecteurs ne doivent pas entrer en contact avec des produits chimiques.
- Ne pas exposer les connecteurs aux rayons directs du soleil.

### Acheminement et gestion des câbles

- Le câble doit sortir du joint du connecteur tout droit, sans torsion ou tension.
- Le câble doit être soumis à une réduction de tension sur une structure rigide à 1 mètre maximum (3 pieds) du connecteur existant.
- Veiller à ce que le connecteur ne soit pas au niveau de câblage le plus bas, là où de l'eau peut s'accumuler.

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

## Notes on installation

### General notes on installation

- Unmated connectors must be protected from environmental impact (moisture, dirt, dust, etc.) with dust caps (order No. 55000769).
- Do not mate contaminated connectors.
- Connectors must not come into contact with any chemicals.
- Do not expose connectors to direct sunlight.

### Cable routing and wire management

- Cable must exit connector seal straight, without bending or stress.
- Cable needs to be strain relieved to a rigid structure within 1 meter (3 feet) of exiting the connector.
- Do not allow that the connector is at the lowest point of cabling where water can collect.

Refer to cable manufacturers specification for minimum bending radius.



### Connecteurs contaminés/endommagés

- Veiller à ce que les connecteurs ne soient pas souillés par l'environnement (p. ex. terre, eau, insectes, poussière, etc.).
- Veiller à ce que la surface du connecteur ne soit pas souillée (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 jamais dans de l'eau stagnante.
- Veiller à ce que les attaches de câble ne soient pas montées directement sur le corps du connecteur.

### Contrainte 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.

### 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 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**

Système de connexion	Connector system	<b>Ø 16 mm</b>
Tension assignée	Rated voltage	<b>AC/DC 1500 V <sup>1)</sup></b>
Intensité assignée	Rated current	<b>310 A (3/0 AWG) <sup>2)</sup> 360 A (4/0 AWG) <sup>2)</sup> 405 A (250 MCM) <sup>2)</sup> 445 A (300 MCM) <sup>2)</sup> 505 A (350 MCM) <sup>2)</sup> 545 A (400 MCM) <sup>2)</sup> 620 A (500 MCM) <sup>2)</sup></b>
Tension nominale d'impulsion	Rated impulse voltage	<b>16 kV</b>
Plage de température pour le transport/stockage	Transportation/storage temperature range	<b>-30 °C...+60 °C</b>
Humidité relative pour le transport/stockage	Transportation/storage relative humidity	<b>&lt; 70 %</b>
Température de fonctionnement maximale (MOT)	Max. operating temperature (MOT)	<b>+90 °C <sup>2)</sup></b>
Degré de protection, connecté déconnecté	Degree of protection, mated unmated	<b>IP65/IP68 (1 m, 1 h) 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>&lt; 0.25 mΩ</b>
Polarité des connecteurs	Polarity of the connectors	<b>Douille/Socket = plus/positive Broche/Plug = moins/negative</b>
Système de verrouillage	Locking system	<b>Locking type (nécessite un outil pour l'ouvrir) Locking type (requires tool to open)</b>
Système de contact	Contact system	<b>MULTILAM</b>
Type de raccordement	Type of termination	<b>Sertissage/Crimping</b>
Consignes de sécurité	Safety instruction	<b>Ne pas déconnecter sous charge Do not disconnect under load</b>
Matériau de contact	Contact material	<b>Cuivre, argenté/Copper, silver plated</b>
Matériau isolant	Insulation material	<b>PA</b>
Classe d'inflammabilité	Flame class	<b>UL94-V0</b>
Certification UL selon UL 6703 et CSA C22.2 N° 182.5 (cULus listé) <sup>3)</sup>	UL certified according to UL 6703 and CSA C22.2 No. 182.5 (cULus Listed) <sup>3)</sup>	<b>E500690</b>
Altitude maximale de fonctionnement au-dessus du niveau de la mer	Max. operating altitude above sea level	<b>2000 m</b>

<sup>1)</sup> Pour les diamètres de câble applicables, voir le tableau 1 dans ces instructions de montage./For applicable cable diameter please see table 1 in this assembly instructions.

<sup>2)</sup> Considérations techniques : Les courants nominaux associés à l'application doivent être vérifiés au moment de l'utilisation finale des produits et ne doivent pas dépasser la température maximale de fonctionnement.  
Engineering considerations: Application associated current ratings have to be verified in the products end-use and shall not exceed the maximum operating temperature.

<sup>3)</sup> Le connecteur est considéré comme conforme à la norme UL6703, édition 1, date de révision 06/10/2021 uniquement lorsqu'il est assemblé de la manière spécifiée dans ces instructions de montage./The connector is considered to be in compliance with UL6703, Edition 1, Revision Date 06/10/2021 only when assembled in the manner specified by these assembly instructions.

**Notes/Notes:**

Notes/Notes:

---

**Fabricant et site d'assistance :**  
**Manufacturer and support location:**  
**Stäubli Electrical Connectors, Inc.**  
100 Market Street  
Windsor, CA 95492/United States  
Phone +1 707 838 0530  
Fax +1 707 838 2474  
mail ec.us@staubli.com  
www.staubli.com/electrical

**Siège social mondial:**  
**Global Headquarters:**  
**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  
www.staubli.com/electrical