

MA092 (fr_en) Notice de montage

Contacts GOF pour fibre à gradient d'indice 50 – 62,5/125 µm

Sommaire

Consignes de sécurité.....	2 – 3
Outils nécessaires.....	4
Dénudage du câble.....	4
Montage du contact.....	5
Durcissement de la colle.....	5
Entailler et casser.....	5
Ponçage de la fibre.....	6
Polissage de la surface de contact.....	6
Notes.....	7 – 8

MA092 (fr_en) Assembly instructions

GOF contacts for 50 – 62.5/125 µm GI fiber

Content

Safety Instructions.....	2 – 3
Tools required.....	4
Stripping the cable.....	4
Contact assembly.....	5
Adhesive curing.....	5
Scratching and breaking.....	5
Fiber grinding.....	6
Fiber endface polishing.....	6
Notes.....	7 – 8



Connecteur femelle
Socket contact
CT-B/GOF 33.0171



Connecteur mâle
Pin contact
CT-S/GOF 33.0571

Les contacts GOF sont optimisés pour une utilisation avec des fibres optiques à gradient d'indice 50 / 125 µm ou 62,5 / 125 µm et des corps isolants de la série CT-E-4GOF.

The GOF contacts are optimized for applications with 50/125 µm or 62.5/125 µm GI optical fiber and insulators in the CT-E-4GOF range.

Consignes de sécurité

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.

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

Safety instructions

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 "Stäubli-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.

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



IEC 60417-6182
Installation, expertise électrotechnique

Installation, electrotechnical expertise

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.

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



IEC 60417-6042
Danger, risque d'électrocution

Caution, risk of electric shock

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 grounding 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.



IEC 60417-6070
Ne pas débrancher sous charge



Do not disconnect under load

L'embrochage et le débrochage sous tension sont autorisés jusqu'à une tension nominale de AC 1000 V / DC 1500 V.

En cas de tensions nominales supérieures à AC 1000 V / DC 1500 V, la tension ne doit être appliquée qu'à l'état embroché, l'embrochage et le débrochage sous tension ne sont alors pas autorisés. Cela s'applique également pour les connecteurs électriques à proximité immédiate des raccordements de fluide et de gaz.

Connecting and disconnecting when live is only permitted if the rated voltage does not exceed AC 1000 V / DC 1500 V.

For rated voltages over AC 1000 V / DC 1500 V, the voltage must only be applied in mated condition, disconnecting under load or connecting when live is not permitted. This also applies for electrical connections in close proximity to fluid and gas connections.


Consignes de sécurité	Safety instructions
<p> ISO 7000-0434B Attention</p> <p>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.</p> <p>Les connecteurs sont étanches à l'eau conformément au degré de protection IP spécifique au produit.</p> <p>Les connecteurs non branchés doivent être protégés contre l'humidité et la saleté. Ne pas embrocher de connecteurs encrassés.</p>	<p>Caution</p> <p>Each time the connector is used, it should previously be inspected for external defects (particularly the insulation). If there are any safety concerns, an electrically skilled person must be consulted or the connector must be replaced.</p> <p>The plug connectors are watertight in accordance with the product specific IP protection class.</p> <p>Unmated plug connectors must be protected from moisture and dirt. The male and female parts must not be plugged together when soiled.</p>
<p> Remarque ou conseil utile</p> <p>Pour les caractéristiques techniques détaillées, se reporter au catalogue des produits.</p>	<p>Useful hint or tip</p> <p>For further technical data please see the product catalog.</p>

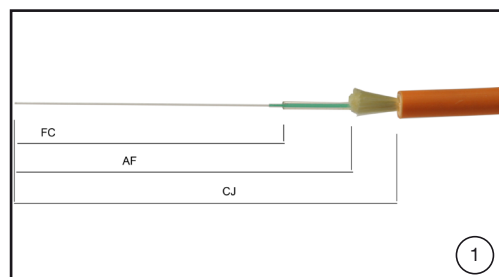
Outillage nécessaire

Les outils suivants (disponibles sur demande) sont recommandés pour la confection de contacts avec câbles à gradient d'indice.

Tools required

The following tools are recommended for assembling the contacts with GI-cables (available on request).

Description	Type	No. de Cde. Order No.
Pince à sertir hexagonale Hexagonal crimping pliers	CT-CZ/GOF	33.3050
Pince à dénuder 0,18 mm Insulation stripper 0.18 mm	CT-AIWZ/GOF 0.18	33.3051
Pince à dénuder 0,3 mm Insulation stripper 0.3 mm	CT-AIWZ/GOF 0.3	33.3052
Outil à entailler Fiber cleaving tool	CT-FRST/GOF	33.3053
Colle bi-composant Two-component adhesive	CT-EP/GOG 4G	33.3054
Seringue à usage unique et canule One-way syringe with needle	CT-SPRI 3ML	33.3055
Papier de polissage 5 µm Polishing sheet 5 µm	CT-PFLM 5UM	33.3056
Papier de polissage 0,3 µm Polishing sheet 0.3 µm	CT-PFLM 0.3UM	33.3057
Four de cuisson Heat oven	CT-AHO/GOF	33.3058
Disque de polissage Polishing disc	CT-PS/GOF	33.3059
Microscope 200x 200x microscope	CT-MK/GOF 200	33.3065
Adaptateur Adapter 	CT-WA/GOF	33.3061
Cutter		
Ciseaux à Kevlar/Kevlar scissors		



Dénudage du câble (ill. 1)

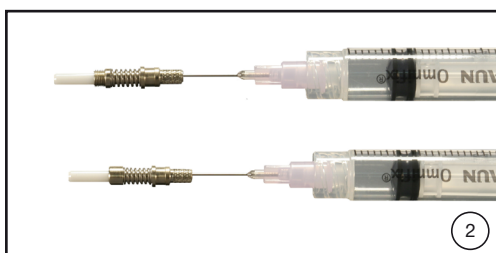
- Couper le câble à la longueur souhaitée.
- Dénuder la gaine du câble au cutter sur la longueur indiquée dans le tableau 1.
- Raccourcir le fil pour rétention de câble avec les ciseaux à Kevlar.
- Enlever le tube de protection et le revêtement secondaire avec la pince à dénuder 0,3 mm.
- Enlever le revêtement primaire avec la pince à dénuder 0,18 mm.
- Enlever les éventuels résidus se trouvant sur la fibre avec un chiffon doux.

Stripping the cable (ill. 1)

- Cut the cable to length.
- Remove the cable cladding using the cutter according to the dimensions in Table 1.
- Use the Kevlar cutter to shorten the strain relief cord.
- Remove the buffer tube and the secondary coating using the 0.3 mm insulation stripper.
- Remove the primary coating using the 0.18 mm insulation stripper.
- Remove any residue on the fiber using a soft cloth (microfiber cloth).

Tab. 1

Longueur de dénudage Strip lengths		
Désignation Description	Contact femelle Socket contact	Contact mâle Pin contact
CJ - gaine de câble CJ - Cable cladding	40 mm	40 mm
AF - Kevlar Secondary Coating	35 mm	35 mm
FC - Coating	30 mm	30 mm



Montage du contact

(ill. 2)

- Préparer une quantité adéquate de colle.
- Remplir le contact de colle avec la seringue à usage unique.
- Glisser le fût de sertissage sur le câble.

Contact assembly

(ill. 2)

- Prepare an appropriate amount of adhesive.
- Fill the contact with adhesive using the one-way syringe with needle.
- Push the crimp sleeve onto the cable.



(ill. 3)

Insérer la fibre dans le contact jusqu'en butée. L'extrémité de la fibre devrait déborder d'environ 20 mm de l'embout.

(ill. 3)

Insert the fiber into the contact until it stops. The end of the fiber should project about 20 mm out of the ferrule.

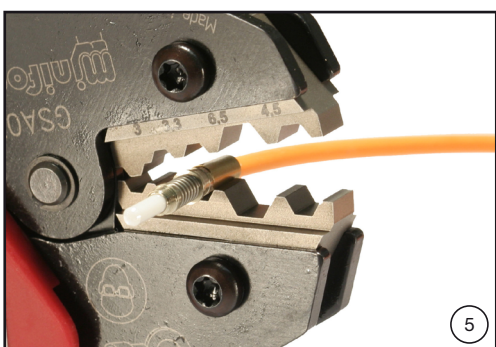


(ill. 4)

Glisser le fût de sertissage sur le Kevlar jusqu'à l'ancrage.

(ill. 4)

Push the crimp sleeve over the Kevlar and onto the anchor.



(ill. 5)

Poser le fût de sertissage des contacts dans la plage de sertissage (pour 3,3 mm) de la pince à sertir.

(ill. 5)

Lay the contacts with the crimp sleeve into the 3.3 mm sunken opening on the crimping pliers.

Précontraindre la pince à sertir, orienter le contact et fermer entièrement la pince jusqu'à ce qu'elle se déverrouille de manière audible.

Pre-tension the crimping pliers, adjust the contact and close the pliers completely until it unlocks audible.

Tab. 2

Température Temperature	Durée Time
20 °C	12 h
80 °C	45 min
100 °C	10 min
120 °C	5 min
150 °C	1 min

Durcissement de la colle

À température ambiante, la colle mélangée a une durée de vie en pot d'environ 90 minutes.

Le durcissement de la colle est influencé par l'application de chaleur dans un compartiment chauffant ou une étuve. La colle est complètement durcie après les délais indiqués dans le tableau suivant (tableau 2).

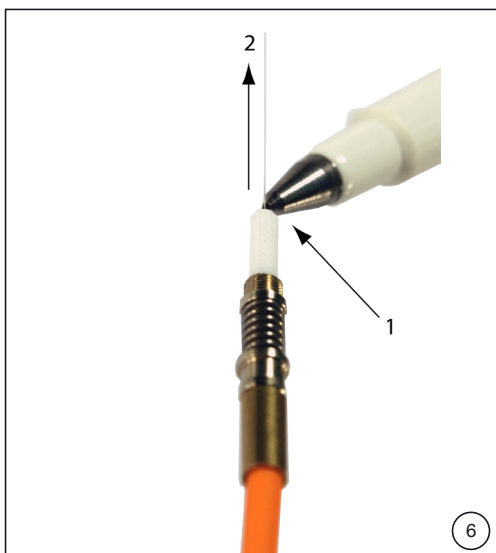
Attendre le durcissement complet de la colle avant de continuer à traiter les contacts.

Adhesive curing

The adhesive has a pot life of approximately 90 minutes at room temperature. The hardening time of the adhesive can be reduced by increasing the temperature, using a heat box or warming cabinet, for example.

The adhesive takes the times given in the table below (Table 2) to harden completely.

The contact should only be processed further once the adhesive has hardened completely.



Déposer avec précaution les contacts sertis dans les ouvertures du compartiment chauffant, afin d'éviter une rupture involontaire de la fibre.

Entailler et casser

(ill. 6)

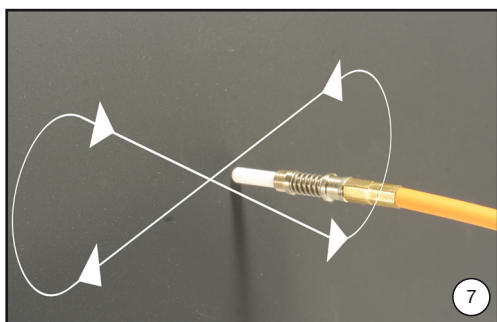
Une fois la colle durcie, retirer le contact du compartiment chauffant ; à l'aide de l'outil, entailler légèrement la fibre qui dépasse (1), à une distance d'environ 1 mm de la surface de contact de l'embout, et la retirer avec une légère traction axiale (2).

In order to avoid breakage of the fiber, please insert the crimped contacts very carefully into the openings of the heat box

Scratching and breaking

(ill. 6)

Once the adhesive has set, remove the contact from the heat box. Gently scratch the projecting fiber at about 1 mm from the ferrule-end surface using the fiber cleaving tool (1). Remove the fiber under slight axial tension (2).



Ponçage de la fibre

(ill. 7)

Poncer à la main, avec précaution et en exerçant une pression légère, l'extrémité de la fibre qui dépasse en utilisant le papier de polissage 5 µm. Ne pas utiliser de support.

Fiber grinding

(ill. 7)

Grind off manually and carefully the protruding fiber end with 5 µm polishing sheet and with low pressure. Do not use an underlayment.



Polissage de la surface de contact

(ill. 8 – 9)

- Insérer le contact dans le disque de polissage et le polir avec le papier de polissage 0,3 µm sur un support dur, p.ex. une plaque de verre.
- Contrôler au microscope la qualité de l'extrémité de la fibre.
- Répéter le polissage si le noyau de la fibre présente des rayures. Les éventuels résidus du polissage peuvent être enlevés avec un chiffon doux (chiffon microfibre).
- Visser le fût de l'embout du connecteur femelle et protéger les extrémités de la fibre contre les salissures au moyen du capuchon anti-poussière.

Fiber endface polishing

(ill. 8 – 9)

- Put the contact into the polishing disc and polish the fiber with the 0.3 µm polishing sheet on a hard base, for example a glass plate.
- Check the quality of the fiber-end surface with the microscope.
- If there are scratches near the core of the fiber, repeat the polishing process. Any residue produced by the polishing process can be removed using a soft cloth (microfiber cloth).
- Unscrew the ferrule sleeve of the socket contact and protect the fiber-end surface from dirt with a dust cover.



Notes:

Notes:

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

Stockbrunnenrain 8
4123 Allschwil/Switzerland
Tél. +41 61 306 55 55
Fax +41 61 306 55 56
mail ec.ch@staubli.com
www.staubli.com/electrical