

Conector MC4-Evo 2 MA298 (es) instrucciones de montaje

Válido para:
PV-KBT4-EVO 2A/...
PV-KST4-EVO 2A/...

Índice

Instrucciones de seguridad	2
Notas sobre la instalación	3
Herramientas	4
Almacenamiento	5
Preparación del cable	4
Pautas para configurar los conectores	4
Pelar el cable	7
Engarzado	6
Comprobación del montaje	7
Conexión y desconexión	8
Datos técnicos	10
Notas	11

MC4-Evo 2 connector MA298 (en) assembly instructions

Valid for:
PV-KBT4-EVO 2A/...
PV-KST4-EVO 2A/...

Content

Safety Instructions	2
Notes on installation	3
Tools	4
Storage	5
Cable preparation	5
Guideline for configuring the connectors	5
Stripping the cable	7
Crimping	7
Assembly check	8
Mating and disconnecting	9
Technical Data	10
Notes	11

Descripción general del producto



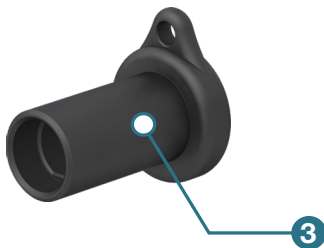
1 Hembra
Socket PV-KBT4-EVO 2A/...

Product overview



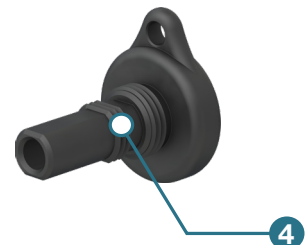
2 Macho
Plug PV-KST4-EVO 2A/...

Accesorios opcionales



3 Tapones
Socket sealing cap PV-BVK4

Optional accessories



4 Tapones
Plug sealing cap PV-SVK4



MC4 y MC4-Evo son marcas registradas propiedad de Stäubli.
MC4 and MC4-Evo are registered trademarks owned by Stäubli.



Instrucciones de seguridad

Importancia de las instrucciones de montaje

Si NO sigue las instrucciones de montaje y seguridad, pueden producirse lesiones que pongan en peligro la vida del usuario debido a descargas eléctricas, arcos eléctricos, incendios o fallos en el sistema.

- Siga todas las indicaciones de las instrucciones de montaje.
- Utilice e instale el producto únicamente siguiendo las presentes instrucciones de montaje y los datos técnicos.
- Guarde de forma segura las instrucciones de montaje y entréguelas a los usuarios posteriores.

Uso previsto

El conector conecta eléctricamente los componentes de los circuitos de CC de un conjunto fotovoltaico.

El conector puede utilizarse para fines distintos a los de un conjunto fotovoltaico, por ejemplo, como un componente LVDC. Si el componente se utiliza para otros fines, los requisitos y las especificaciones pueden diferir de los que se incluyen en este documento.

- Para más información, póngase en contacto con Stäubli. www.staubli.com/electrical

Requisitos para el personal

Solo un electricista o una persona con formación en el campo puede montar, instalar y poner en marcha el sistema.

- Un electricista es toda persona con la formación profesional, los conocimientos y la experiencia necesarios para identificar y evitar los peligros que pueden derivarse de la electricidad. Un electricista debe ser capaz de elegir y utilizar equipos de protección individual adecuados.
- Una persona con formación en el campo es toda persona instruida o supervisada por un electricista que puede identificar y evitar los peligros que pueden derivarse de la electricidad.

Requisitos previos para la instalación y el montaje

- NUNCA utilice un producto claramente dañado.
- SOLO se deben utilizar herramientas, materiales y medios auxiliares aprobados por Stäubli.
- SOLO debe montar cables PV aprobados en el conector.

Instalación y montaje seguros

Las piezas conductoras pueden permanecer energizadas una vez aisladas o desconectadas

- SOLO debe instalar el producto cuando el módulo fotovoltaico o la cadena hayan sido desconectados.

Conexión o desconexión

- Desconecte SIEMPRE el sistema fotovoltaico antes de conectar o desconectar los conectores.
- NUNCA desconecte los conectores cuando existe alguna carga.
- NUNCA conecte la parte macho o hembra del conector Stäubli con conectores de otros fabricantes.
- NUNCA acoplar conectores contaminados
- Se requiere el uso de herramientas para desconectar el sistema de bloqueo de los conectores.

NO modifique ni repare los componentes

- Solo debe montar el conector una vez.
- NO modifique el conector una vez montado.
- Sustituya los conectores defectuosos.

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 PV array.

The connector can be used for purposes other than those in a PV system, 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

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.

Notas sobre la instalación

Nota

si el conector va a usarse en aplicaciones con CC de voltaje bajo que no sean un conjunto fotovoltaico, consulte la información del Informe de descripción técnica de Stäubli.

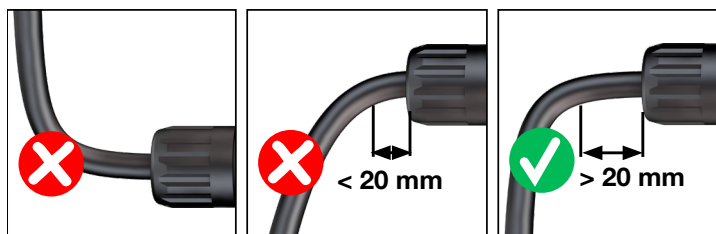
[Link](#)

Notas generales sobre la instalación

- Los conectores no acoplados deben protegerse contra efectos ambientales (humedad, suciedad, polvo, etc.) con tapones.
- No acople conectores contaminados.
- Los conectores no deben entrar en contacto con ninguna sustancia química.

Enrutamiento del cable y manipulación del cableado

- La manipulación del cable debe permitir un mínimo de 20 mm de cable que salga directamente del sello del cable sin doblarse ni traccionarse.
- No permita que los conectores estén en el punto más bajo del cableado donde se puede acumular agua.
- Consulte las especificaciones de los fabricantes de cables para conocer el radio de curvatura mínimo.



Conectores contaminados/dañados

- No permita que el medio ambiente (p. ej., tierra, agua, insectos, polvo) contamine los conectores.
- No permita que se contamine la superficie de los conectores (p. ej., pegatinas, pintura, tubo termorretráctil).
- No permita que los conectores entren en contacto directo con la superficie del revestimiento del techo.
- No permita que los conectores queden en agua estancada.
- No permita que las bridas se monten directamente en el cuerpo del conector.

Tensión mecánica

- Verifique que los conectores no estén sometidos a carga de tracción mecánica permanente ni a vibraciones.
- Los conectores no deben someterse a tensión provocada por la disposición del cable.
- Los conectores deberán estar restringidos de movimientos dinámicos y aislados de cargas mecánicas, por ejemplo, de componentes móviles de un sistema de seguimiento fotovoltaico.

Tensión térmica

- Asegúrese de que el conector no esté expuesto a una tensión térmica excesiva.
- Instale el conector de tal manera que se garantice una disipación de calor suficiente.
- No se permite la instalación en áreas que restrinjan el flujo de aire (por ejemplo, en grandes mazos, en mazos de cables divididos u otras carcasas).
- No se permite el enterramiento directo del conector.

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.
- Do not mate contaminated connectors.
- Connectors must not come into contact with any chemicals.

Cable routing and wire management

- Cable management must allow a minimum of 20 mm of cable that exits directly from the cable seal without bending or stress.
- 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.

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.
- Connectors shall be constrained from dynamic movement and isolated from mechanical load, e.g. from moving components of a PV-Tracker system.

Thermal stress

- Ensure that the connector is not exposed to excessive thermal stress.
- Install the connector in such a way that sufficient heat dissipation is ensured.
- Installation in areas that restrict the air flow (e.g. in large bundles, in split cable harnesses or other housings) is not permitted.
- Direct burial of the connector is not permitted.



Herramientas

(ill. 1)

Alicates pelacables PV-AZM... con cuchillas pelacables incorporadas y llave hexagonal de 2,5 mm.

Sección del conductor Conductor cross section	Tipo Type	No. de código Order no.
1.5/2.5/4/6 mm ² (14/12/10 AWG)	PV-AZM-156	32.6027-156
4/6/10 mm ² (12/10/8 AWG)	PV-AZM-410	32.6027-410

i Nota

Instrucciones de empleo MA267,
www.staubli.com/re-downloads.html

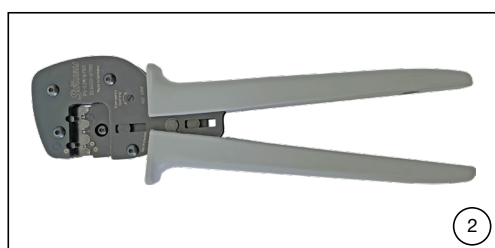
Tools

(ill. 1)

Stripping pliers PV-AZM... including built-in stripping blades and Allen key 2.5 mm.

i Note:

Operating instructions MA267,
www.staubli.com/re-downloads.html



(ill. 2)

Crimpadoras PV-CZM... y localizador.

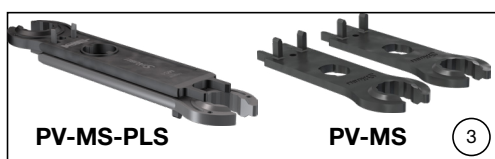
Zona de engaste Crimping range	Crimpadora Crimping pliers	Localizador Locator
2.5/4/6 mm ² (14/12/10 AWG)	PV-CZM-61100 32.6020-61100	PV-LOC-MC4-EVO 2 32.6084
4/10/6 mm ² (12/8/10 AWG)	PV-CZM-60100 32.6020-60100	PV-LOC-MC4-EVO 2 32.6083

i Nota

Instrucciones de empleo MA704,
www.staubli.com/re-downloads.html

i Note:

Operating instructions MA704,
www.staubli.com/re-downloads.html



(ill. 3)

Herramienta de montaje y desbloqueo PV-MS-PLS, No. de código 32.6058 o Llave fija PV-MS, No. de código: 32.6024

(ill. 3)

Assembly and unlocking tool PV-MS-PLS, Order No. 32.6058 or Open-end spanner set PV-MS, Order No. 32.6024

i Nota

Instrucciones de empleo MA270,
www.staubli.com/re-downloads.html

i Note:

Operating instructions MA270,
www.staubli.com/re-downloads.html



(ill. 4)

Juego de herramientas dinamométricas PV-WZ-TORQUE-SET, No. de código 32.0065 o Llave dinamométrica 17 mm

(ill. 4)

Torque tool set PV-WZ-TORQUE-SET, Order No. 32.0065 or Torque wrench 17 mm



(ill. 5)

Clavija de ensayo PV-EVO-PST, No. de código 32.6073

(ill. 5)

Test plug PV-EVO-PST, Order No. 32.6073



(ill. 6)

Cortador de cable PV-WZ-KS, No. de código 32.6080

(ill. 6)

Cable cutter PV-WZ-KS, Order No. 32.6080

i Nota:

Instrucciones de empleo MA705,
www.staubli.com/re-downloads.html

i Note:

Operating instructions MA705,
www.staubli.com/re-downloads.html

Almacenamiento

- Almacene los componentes a una temperatura constante de entre -30 °C y +60 °C y a una humedad relativa inferior al 70 %.
- Los componentes no deben exponerse a la lluvia directa ni a la condensación de agua o similares.
- No ponga los componentes en contacto con ácidos, lejías, gases, acetona u otras sustancias químicamente agresivas.

Storage

- Store the components at a constant storage temperature in the range of -30 °C to +60 °C and at less than 70 % relative humidity.
- The components must not be exposed to moisture due to direct rainfall, condensation or similar.
- Do not allow components to come into contact with acids, alkalis, gases, acetone or other chemically aggressive substances.

Preparación de los cables

Deben conectarse cables de conexión con una estructura de alambre trenzado flexible de las clases 5 y 6. Utilice únicamente cables de cobre estañado.

Cable preparation

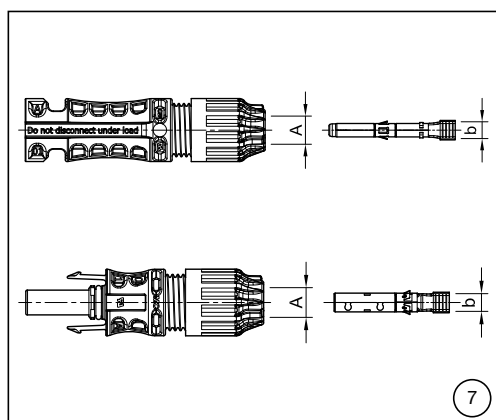
Cables with a strand class 5 and 6 shall be connected. Use tinned copper cables only.

⚠ Atención

No utilice cables oxidados o pelados. Todos los cables solares Stäubli tienen un conductor estañado de alta calidad. Por razones de seguridad, Stäubli prohíbe el uso de cables de PVC y el uso de cables no estañados del tipo H07RN-F.

⚠ Attention

Do not use oxidized nor bare (i.e. uncoated) conductors. All Stäubli PV cables have high grade 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)

- Compruebe las dimensiones **A** y **b** según la ilustración 7 y las tablas 1 e 2 (pag. 6).

(ill. 7)

- Check dimensions **A** and **b** in accordance Tab. 1 and 2 (page 6).

Pautas para la configuración del conector

• Nota

Si el diámetro de cable utilizado está entre dos límites, utilice la junta más pequeña.

• Nota:

Las juntas que pueden utilizarse se distinguen fácilmente por el color:

DI	Marrón rojizo
DX	Amarillo
DII	Gris

Guideline for connector configuration

• Note:

Please use the smaller sealing if the chosen cable diameter is between two limits.

• Note:

The usable seals can easily be distinguished by the color:

DI	Maroon
DX	Yellow
DII	Grey

1. Configuración del producto MC4-Evo 2 en combinación con TÜV Rheinland

Los cables conectados a los conectores deben ser aptos para su uso en sistemas fotovoltaicos y cumplir los requisitos de la norma IEC 62930. Cuando utilice cables certificados por TÜV Rheinland, TÜV Rheinland/UL (doble)¹⁾, seleccione la configuración apta para cada caso utilizando la tabla 1:

Tab. 1

Sección transversal del conductor Conductor cross section		b: medida de control ill. 7 b: reference dimension	Tipo Type		
mm ²	AWG	mm			
1.5 – 2.5	14	~ 4	PV-K...T4-EVO 2A/2,5I	PV-K...T4-EVO 2A/2,5X	PV-K...T4-EVO 2A/2,5II
4 – 6	12/10	~ 5.8	PV-K...T4-EVO 2A/6I	PV-K...T4-EVO 2A/6X	PV-K...T4-EVO 2A/6II
10	8	~ 6.5	-	PV-K...T4-EVO 2A/10X	PV-K...T4-EVO 2A/10II
A: Ø-rango del cable (mm) A: Outer Ø PV wire [mm]			4.7 – 6.4	5.9 – 7.3	6.4 – 8.4
Juntas utilizables Usable seals			DI Marrón rojizo/Maroon	DX Amarillo/Yellow	DII Gris/Grey

¹⁾ Para el uso del producto en sistemas > CC 1000 V, deben tenerse en cuenta los siguientes puntos a la hora de seleccionar el cable FV:
- El material de la cubierta del cable FV debe cumplir la clase de aislamiento 1 según IEC 60664-1.

1. MC4-Evo 2 product configuration along with TÜV Rheinland certification

Cables connected to the connector shall be suitable for use in photovoltaic systems and shall comply with the requirements of IEC 62930.

Choose the suitable configuration in Tab. 1 by using TÜV Rheinland, TÜV Rheinland/UL (dual) certified cables¹⁾:

¹⁾ For usage of the product in systems > DC 1000 V, the 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.

2. Configuración del producto MC4-Evo 2 en combinación con UL

Los cables conectados a los conectores deben ser aptos para su uso en sistemas fotovoltaicos y cumplir los requisitos de la norma ZKLA (PV-wire) o TYLZ (USE-2). Cuando utilice cables certificados por UL, seleccione la configuración apta para cada caso utilizando la tabla 2:

Tab. 2

b: medida de control b: reference ill. 7 dimension		Sección transversal del conductor Conductor cross section	A: Ø-exterior del cable (mm) A: Outer Ø PV wire [mm]		
Tipo de cable Cable type		TYLZ (USE-2) hasta/up to DC 600 V ZKLA (PV-wire) hasta/up to DC 1000 V	4.93 – 6.5		6.5 – 8.5
		ZKLA (PV-wire) hasta/up to DC 2000 V	5.58 – 6.5	5.76 – 7.45	6.5 – 8.5
mm		AWG (stranding)	Typ/Type		
~ 4		14 (19 – 49)	PV-K...T4-EVO 2A/2,5I	PV-K...T4-EVO 2A/2,5X	PV-K...T4-EVO 2A/2,5II
~ 5.8		12 (19 – 65) 10 (19 – 105)	PV-K...T4-EVO 2A/6I	PV-K...T4-EVO 2A/6X	PV-K...T4-EVO 2A/6II
~ 6.5		8 (19 – 168)		PV-K...T4-EVO 2A/10X	PV-K...T4-EVO 2A/10II
Juntas utilizables/Usable seals			DI Marrón rojizo/Maroon	DX Amarillo/Yellow	DII Gris/Grey

⚠ Atención

No Crimpe estos conectores en cables con aislamiento de revestimiento simple de polietileno reticulado (cable XLPE). El uso de este tipo de cable junto con conectores MC4-Evo 2 no cumple los requisitos de la norma UL 6703 relativos a la descarga de tracción.

⚠ Attention

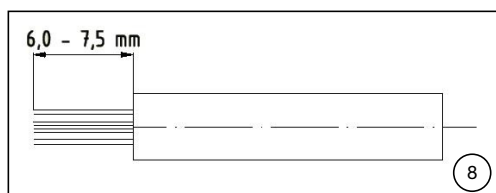
Do not assemble to single jacket cross-linked polyethylene cable (XLPE cable). The use of this cable type with MC4-Evo 2 connectors does not fulfill the strain relief requirements of UL 6703.

• Nota:

Para Canadá: La instalación debe realizarse de acuerdo con CSA C22.1-2021, Código Eléctrico Canadiense, Parte I, Edición 25, fecha de revisión 03/2021, Norma de seguridad para instalaciones eléctricas. Los conectores están destinados a la conexión de cables cuya capacidad de transporte de corriente se basa en una temperatura del conductor igual o superior a 75 °C. El conector sólo es adecuado para su uso con conductores de cobre trenzado de clase B y C (véase NFPA NEC 70, capítulo 9, tabla 10, edición 2023).

• 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. The connector is suitable for use only with Class B and C stranded copper conductors (See NFPA NEC 70, Chapter 9, Table 10, Edition 2023).



Pelar el cable

(ill. 8)

- Pele el aislamiento del cable 6,0 mm a 7,5 mm.

⚠ Atención

¡No corte hebras individuales durante el pelado!

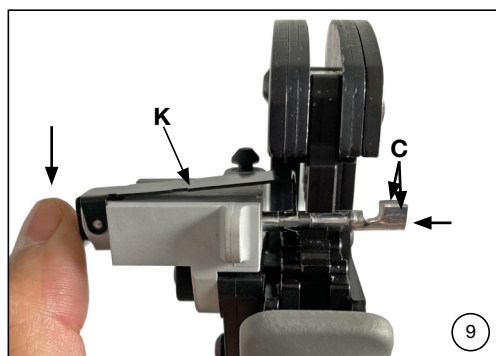
Stripping the cable

(ill. 8)

- Strip cable insulation down by 6.0 mm to 7.5 mm.

⚠ Attention

Do not cut individual strands during stripping!



Engarce

(ill. 9)

- Abra la abrazadera (K) y manténgala presionada.
- Coloque el contacto en el rango de sección de cable correspondiente.
- Gire los anillos de engarce hacia arriba.
- Suelte la abrazadera (K). El contacto está sujetado.

Crimping

(ill. 9)

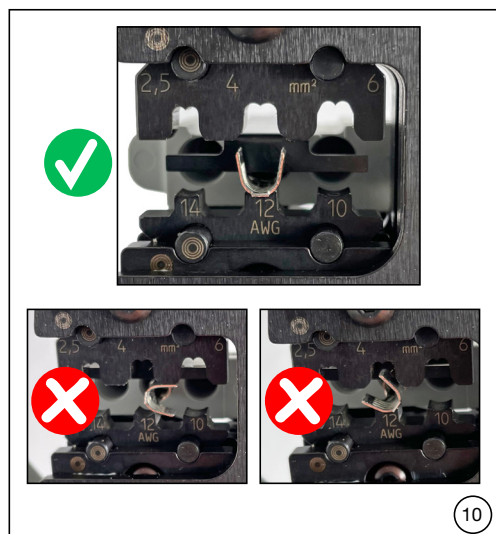
- Open clamp (K) and hold tight.
- Insert the contact in the appropriate cross-section range.
- Turn the crimping flaps (C) upwards.
- Release clamp (K). The contact is locked.

i Nota:

Asegúrese de que el contacto está colocado en la carcasa y sujeto por la abrazadera.

i Note:

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



(ill. 10)

- Compruebe que las lengüetas de engarce siguen correctamente alineadas.
- Presione ligeramente los alicates para que las lengüetas de engarce queden dentro de la boquilla de engarce.

(ill. 10)

- Verify if the crimping flaps are still correctly aligned.
- Press the pliers gently together until the crimping flaps are properly located within the crimping die.

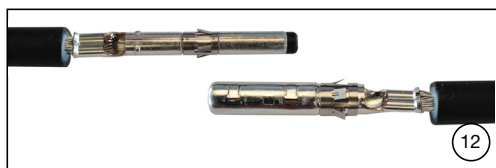


(ill. 11)

- Introduzca el cable pelado hasta que los hilos del cable toquen el soporte de sujeción.
- Cierre completamente la tenaza de engaste.
- Abra las tenazas de engaste.
- Retire el cable prensado.

(ill. 11)

- Insert the stripped lead end until the lead strands come up against the locator.
- Completely close the crimping pliers.
- Open the crimping pliers.
- Remove the crimped cable assembly.



(ill. 12)

Compruebe visualmente el engaste según los criterios descritos en la norma IEC 60352-2.

Confirme que:

- Todas las hebras hayan sido capturadas en el manguito
- El manguito no esté deformado ni le falta ninguna parte de las solapas de engaste
- Que el engaste tenga forma simétrica
- Se vea un «cepillo» de hilos conductores en el lado de contacto del engaste.

(ill. 12)

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

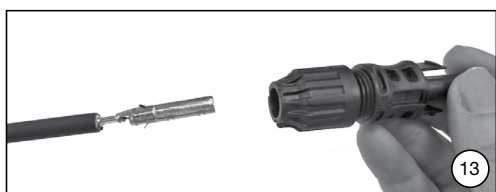
Confirm that:

- 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.

Comprobación del montaje

(ill. 13)

- Inserte el contacto crimpado en el cuerpo aislante desde la parte trasera hasta que quede trabado.
- Tire con suavidad del conector para verificar que esté bien sujeto



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 as soon as the contact is fully engaged.
- Pull gently the cable to verify that the crimp contact is correctly engaged.

(ill. 14)

- Introduzca el clavija de ensayo con la cara correspondiente en el enchufe o la clavija hasta el tope en el contacto macho. Si el contacto está correctamente colocado, la marca blanca de la clavija de ensayo debe seguir siendo visible.



(ill. 14)

- Insert the plug-in side of the test pin into the male or female coupler as far as it will go. If the crimp contact is correctly located the white mark on the test pin must still be visible.

(ill. 15)

- Apriete el prensaestopas con la herramienta PV-MS-PLS.
- Ajuste el racor roscado para cables con PV-WZ-Torque-Set mientras sostiene el frente del cuerpo aislante con un adaptador PV-MS-PLS.



(ill. 15)

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

Tab. 3

Sección del conductor Conductor cross section		Par de apriete Tightening torque
AWG	mm ²	N m
14	2.5	4.5
12	4	4.0
10	6	3.5
8	10	4.0

i Nota:

La temperatura ambiente para el montaje de los componentes debería estar comprendida entre -15 °C y 35 °C. El par de apriete efectivo debe corresponderse con el cable FV seleccionado para la aplicación. Ver Tab. 3.

i Note:

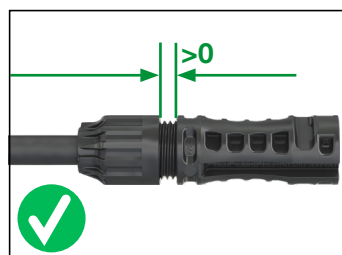
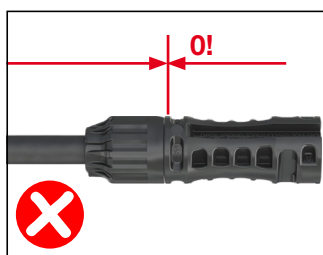
For assembly of components an ambient temperature between -15 °C and 35 °C is recommended. The acting tightening torque must be adapted to the PV cables used in each specific case. See Tab 3.

i Nota:

Stäubli recomienda calibrar la Llave dinamométrica utilizada antes de iniciar el montaje. El Código Eléctrico Nacional NFPA (NEC 2017) requiere el uso de una llave dinamométrica calibrada según la Sección 110.14(D).

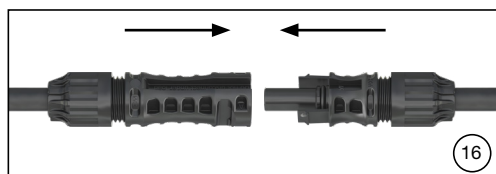
i Note:

Stäubli recommends to use a calibrated torque wrench for assembly. The NFPA National Electric Code (NEC 2017) requires the use of a calibrated torque wrench per section 110.14(D).



i Nota
No enrosque la tuerca de sombrerete hasta el tope.

i Note
Do not bottom out the capnut.



Conexión y desconexión

(ill. 16) Conexión:

- Conecte el acoplador hasta escuchar un «clic».
- Tire con suavidad del conector para verificar que esté bien sujeto (fuerza de tracción máxima: 20 N).

⚠ Atención

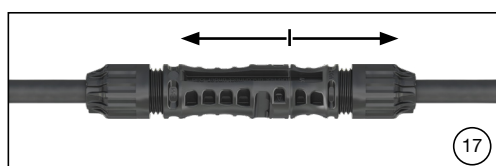
No se permite el montaje de conectores que no estén totalmente acoplados, ya que esto podría provocar una deformación permanente de los clips y, por tanto, una posible pérdida de la función de bloqueo. El montaje correcto debe verificarse en todo momento.

i Nota:

Los conectores no acoplados deben protegerse de la contaminación con tapones Stäubli.

(ill. 17) Desconexión:

- Para desbloquear, utilice PV-MS-PLS/2 o PV-MS para el desbloqueo.



Mating and disconnecting

(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.

i Note:

Unmated connectors must be protected from any contamination using Stäubli sealing caps.

(ill. 17) Disconnecting:

- Use PV-MS-PLS/2 or PV-MS to disconnect.

Datos técnicos

Technical Data

Denominación del tipo	Type designation	PV-KST4-EVO 2A/xy ; PV-KBT4-EVO 2A/xy
Sistema de conectores	Connector system	Ø 4 mm
Tensión nominal	Rated voltage	DC 1500 V (IEC 62852:2014+Amd.1:2020) DC 1500 V (UL)¹⁾
Corriente nominal (IEC)	Rated current (IEC)	39 A (2.5 mm²) 45 A (4.0 mm²) 53 A (6.0 mm²) 69 A (10.0 mm²)
Corriente nominal (UL)	Rated current (UL)	30 A (14 AWG) 39 A (12 AWG) 50 A (10 AWG) 70 A (8 AWG)
Voltaje de impulso nominal	Rated impulse voltage	16 kV
Rango de temperatura ambiente	Ambient temperature range	-40 °C...+85 °C
Rango de temperatura de transporte/almacenamiento	Transportation/storage temperature range	-30 °C...+60 °C
Humedad relativa de transporte/almacenamiento	Transportation/storage relative humidity	< 70 %
Temperatura límite superior	Upper limiting temperature	115 °C (IEC)
Grado de protección, enchufado	Degree of protection, mated	IP65/IP68 (1 m, 168 h)
Grado de protección, desenchufado	Degree of protection, unmated	IP2X
Categoría de sobretensión	Overvoltage category	III
Resistencia de contacto de los conectores	Contact resistance of plug connectors	< 0.2 mΩ
Sistema de bloqueo	Locking system	Locking type
Clase de protección (IEC)	Class (IEC)	II
Sistema de contacto	Contact system	MULTILAM
Tipo de terminación	Type of termination	Crimpado/Crimping
Número de ciclos de conexión	Number of mating cycles	100
Material de contacto	Contact material	Cobre, estañado/Copper, tin plated
Material aislante	Insulation material	PA
Categoría de resistencia al fuego	Flame class	UL94-V0
Resistencia a los amoniacos (Certificación TÜV Rheinland de conformidad con 2 PFG 1911/04.2016)	Ammonia resistance (TÜV Rheinland certified acc. to 2 PFG 1911/04.2016)	Q 60139020
Certificación TÜV Rheinland de conformidad con IEC 62852:2014+Amd.1:2020	TÜV-Rheinland certified according to IEC 62852:2014+Amd.1:2020	R 60127169
Certificación UL de conformidad con UL6703 ²⁾ y CSA C22.2 No. 182.5 (cULus Listed y UL Recognized) ³⁾	UL certified according to UL6703 ²⁾ and CSA C22.2 No. 182.5 (cULus Listed and UL Recognized) ³⁾	E343181
Certificación JET	JET certified	1625-C4304-336
Altura máxima por sobre el nivel del mar para funcionamiento	Maximum altitude above sea level for operation	5000 m
Nivel de temperatura según la norma IEC TS 63126	Temperature Level according to IEC TS 63126	Level 2

¹⁾ Los conectores han sido certificados con cables del Tipo ZKLA (PV-wire) o TYLZ (USE-2). Consulte en la Tabla 2 de la Página 6 de estas Instrucciones de montaje las secciones transversales que deben utilizarse.

²⁾ El conector sólo cumple la norma UL6703, Edición 1, fecha de revisión 06/10/2021, si se instala tal y como se describe en estas Instrucciones de montaje.

³⁾ Los conectores PV también están certificados como productos cULus Listed, aunque la marca UL Recognised Component (UR) está moldeada en la carcasa del conector PV.

¹⁾ The connectors have been evaluated with cable types ZKLA (PV-wire) or TYLZ (USE-2). The cross-sections to be used, please refer to table 2 on page 6 of this assembly instructions.

²⁾ 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.

³⁾ The PV connectors have also been certified as cULus Listed products even if the UL Recognised Component Mark (UR) is molded on the PV connector housing.

Notas/Notes:

Notas/Notes:

Fabricante/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
www.staubli.com/electrical
12/12

MA298