

MA260 (pt_en)
Instrucciones de montaje

PV ficha de teste PV-KST4-P AU
PV tomada de teste PV-KBT4-P AU

Sumário

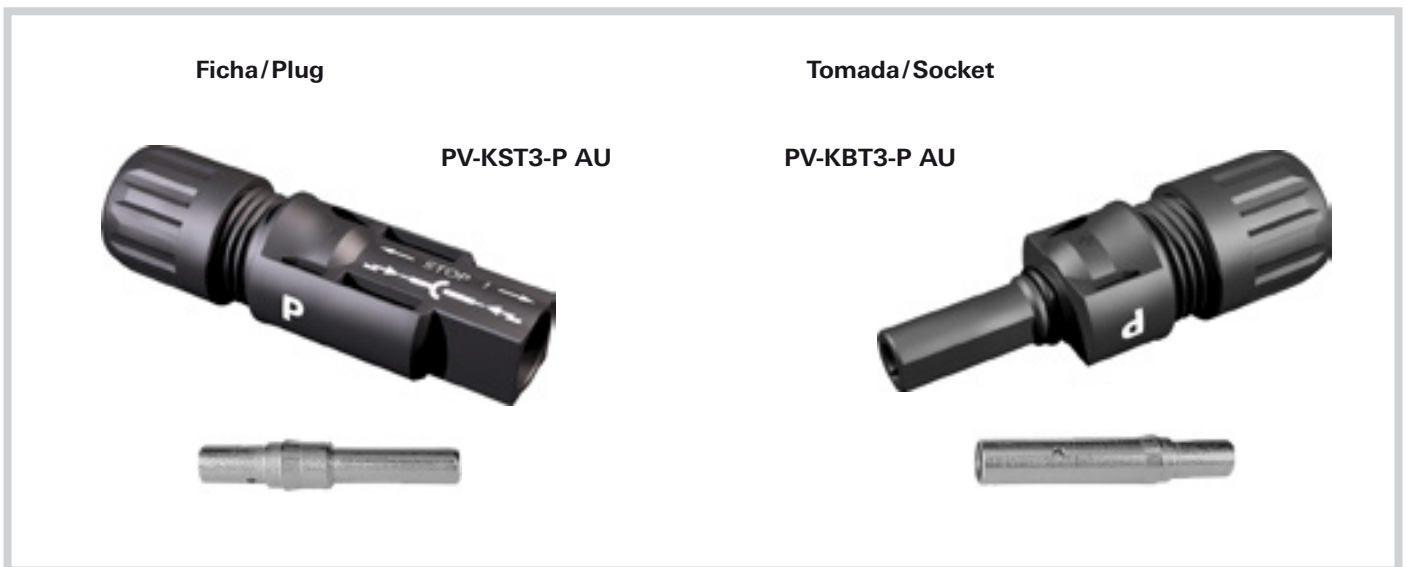
<i>Instruções de segurança</i>	2
Ferramentas necessárias	3
Montagem	4
Preparação dos condutores	4
Cravação	4
Teste de montagem	5
Passagem do cabo	5

MA260 (pt_en)
Assembly instructions

PV test plug PV-KST4-P AU
PV test socket PV-KBT4-P AU

Content

<i>Safety Instructions</i>	2
Tools required	3
Assembly	4
Cable preparation	4
Crimping	4
Assembly control	5
Cable routing	5




Instruções de segurança


Os produtos só devem ser montados e instalados por pessoal qualificado e instruído, tendo em consideração o cumprimento das normas e regulamentações de segurança legalmente aplicáveis.


A Staubli Electrical Connectors (Stäubli) exclui qualquer responsabilidade na sequência do incumprimento destas observâncias.


Utilize apenas os componentes e ferramentas indicados pela Stäubli. Respeite os procedimentos de preparação e montagem aqui descritos, caso contrário a segurança e a observância dos dados técnicos não estarão asseguradas. Não altere o produto de nenhuma forma.


Os conectores de encaixe que não são fabricados pela Stäubli e que podem ser encaixados nos produtos da Stäubli, sendo, por vezes, descritos como „compatíveis com os produtos Stäubli“ pelos fabricantes, não estão em conformidade com os requisitos de uma ligação eléctrica segura e estável a longo prazo, não devendo ser encaixados nos elementos Stäubli por razões de segurança. Desta forma, a Stäubli não assume qualquer responsabilidade pela combinação dos conectores de encaixe não autorizados pela Stäubli com os elementos Stäubli, bem como pelos danos daí decorrentes.


 **Os trabalhos descritos no presente documento não devem ser realizados com as peças ligadas à corrente eléctrica ou sob tensão.**

 **A protecção contra choques eléctricos deve ser fornecida pelo produto final e assegurada pelo utilizador.**


 **Os conectores de encaixe não devem ser separados sob carga. O encaixe e separação sob tensão são permitidos.**

 **Os conectores de encaixe são impermeáveis de acordo com a classe de protecção IP. No entanto, não são indicados para uma utilização permanente em baixo de água. Não coloque os conectores de encaixe directamente em cima da cobertura do telhado.**

 **Os conectores que não podem ser encaixados devem estar protegidos da humidade e sujidade através de uma tampa (MC4 - artigo n.º 32.0716 para buchas e 32.0717 para conectores). Os conectores de encaixe não devem ser encaixados uns nos outros se estiverem sujos.**

 **A conexão de encaixe nunca deve ser exposta a uma carga de tracção mecânica permanente. O cabo deve ser fixado com cintas para cabos.**

 **A Stäubli não recomenda a utilização de cabos em PVC ou de cabos não estanhados do tipo H07RN-F.**

 **Os conectores de encaixe de teste PV são sobretudo pensados para a aplicação no interior (laboratórios de teste, áreas de produção).**

 **Encontrará mais dados técnicos no catálogo de produtos.**


Safety Instructions


The products may be assembled and installed only by suitably qualified and trained specialists with due observance of all applicable safety regulations.


Staubli Electrical Connectors (Stäubli) declines any liability in the event of failure to observe these warnings.


Use only the components and tools specified by Stäubli. Do not deviate from the preparation and assembly procedures described here, since in this event, in the event of self-assembly, no guarantee can be given as to safety or conformity with the technical data. Do not modify the product in any way.


Connectors not made by Stäubli which can be mated with Stäubli elements and in some cases are also described as "Stäubli-compatible" 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 can therefore accept no liability for damage which occurs as a result of mating these connectors which lack Stäubli approval with Stäubli elements.


 **The work described here must not be carried out on live or load-carrying parts.**

 **Protection from electric shock must be assured by the end product and its user**

 **The plug connections must not be disconnected under load. Plugging and unplugging when live is permitted.**


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

 **Unmated plug connectors must be protected from moisture and dirt with a sealing cap (MC4 Article No. 32.0716 for sockets and 32.0717 for plugs). The male and female parts must not be plugged together when soiled.**


 **The plug connection must not be subjected to continuous mechanical tension. The cable should be fixed with cable binders.**

 **Stäubli does not recommend the use of either PVC cables or untinned cables of type H07RN-F.**


 **PV test plugs are intended primarily for indoor use (test laboratories, production halls).**

 **For further technical data please see the product catalogue.**


Explicação dos símbolos


 **Aviso sobre uma tensão eléctrica perigosa**

 **Aviso de um perigo**

 **Alerta ou conselho útil**

Explanation of the symbols

 **Warning of dangerous voltages**

 **Warning of a hazard area**

 **Useful hint or tip**



Ferramentas necessárias

(ill. 1)
Alicate para descascar **PV-AZM...**
incl. lâmina de descascar incorpora-
da e chave de fendas hexagonal
2,5mm.

Secção de cabo: 1,5/2,5/4/6mm²
Tipo: **PV-AZM-1.5/6**
Referência N°: **32.6027-156**

Tools required

(ill. 1)
Stripping pliers **PV-AZM...** incl.
built-in wire stripping blade as well
as hexagonal screwdriver
A/F 2,5mm.

Cable cross section: 1,5/2,5/4/6mm²
Type: **PV-AZM-1.5/6**
Order No.: **32.6027-156**



(ill. 2)
Alicate de cravar **PV-CZM...** com
posicionado e matriz de cravação
integrada.

Secção de cabo: 2,5/4/6mm²
(14/12/10AWG)
Tipo: **PV-CZM-16100**
Referência N°: **32.6020-16100A**

Matrizes de cravação intermutáveis
com chave sextavada de 2,5mm.

Tipo: **PV-ES-CZM-16100**
Referência N°: **32.6021-16100**

(ill. 2)
Crimping tool **MC3 PV-CZM...** incl.
locator and built-in crimping insert.

Crimping range: 2,5m/4/6mm²
(14/12/10AWG)
Type: **PV-CZM-16100**
Order No.: **32.6020-16100A**

Interchangeable crimping inserts
incl. hexagonal screwdriver
A/F 2,5mm.

Type: **PV-ES-CZM-16100**
Order No.: **32.6021-16100**



(ill. 3)
Chave plana **PV-MS**,
1 Referência N° = 2 unidades
Referência N°: **32.6024**

(ill. 3)
Open-end spanner **PV-MS**
1 Set = 2 pieces
Order No.: **32.6024**



(ill. 4)
Adaptador para apertar
PV-WZ-AD/GWD
Referência N°: **32.6006**

(ill. 4)
PV-WZ-AD/GWD socket wrench
insert to tighten
Order No.: **32.6006**



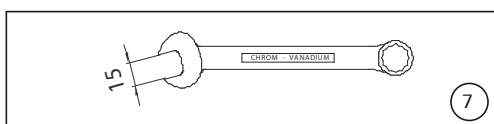
(ill. 5)
Adaptador para segurar
PV-SSE-AD4
Referência N°: **32.6026**

(ill. 5)
PV-SSE-AD4 socket wrench insert
to secure
Order No.: **32.6026**



(ill. 6)
Pino de inspeção **PV-PST**
Referência N°: **32.6028**

(ill. 6)
Test plug **PV-PST**
Order No.: **32.6028**



(ill. 7)
Chave de bocas 15mm

(ill. 7)
Open-end spanner A/F 15mm



(ill. 8)
Chave dinamoétrica 12mm

(ill. 8)
Torque screwdriver A/F 12mm

Montagem

Preparação dos condutores

Os cabos com construção classe 5 ou 6 podem ser ligados.

i Nota:

Não utilize condutores oxidados e não revestidos. Condutores estanhados têm vantagens. Todos os cabos solares Stäubli possuem condutores estanhados de elevada qualidade.

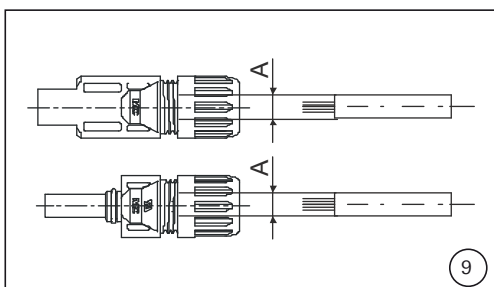
(ill. 9)

Cabo com uma secção condutora de $2,5\text{mm}^2 - 4\text{mm}^2$. Cabos a partir de 14 – 10AWG podem ser conectados.

⚠ Atenção

Certifique-se que o tipo da ficha de teste ou tomada de teste, coincide com o diâmetro (A) do cabo.

Tipo: A = Ø do buçim do cabo
PV-K...T4/...6I: 3mm – 6mm
PV-K...T4/...6II: 5,5mm – 9mm



9

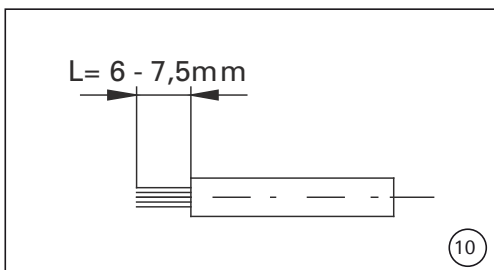
(ill. 10)

Descarnar o cabo¹⁾. Remova 6mm a 7,5mm do isolamento da ponta do cabo.

⚠ Atenção:

Ter cuidado para não cortar os fios.

¹⁾ Para saber como utilizar os alicates de descarnar **PV-AZM...** e substituição dos conjuntos de lâminas, ver as instruções de utilização MA267 sur www.staubli.com/electrical



10

Cravação

⚠ Importante

Utilize apenas o acessório de cravar MC3, **PV-ES-CZM-16100!**

(ill. 11)

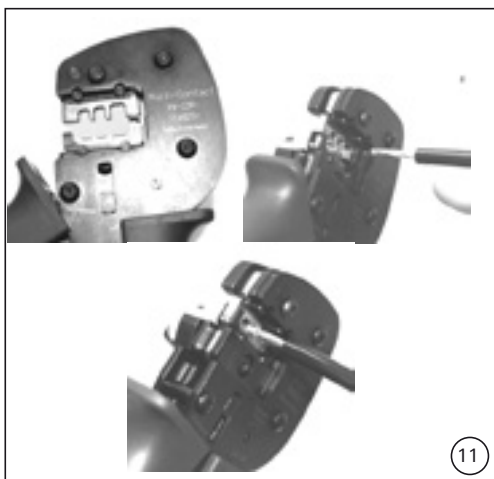
1. Coloque a parte de metal do acoplamento fêmea ou acoplamento macho na guia para a secção adequada.
2. Introduza o cabo no casquilho de cravar até onde for possível e fixe-o.

(ill. 12)

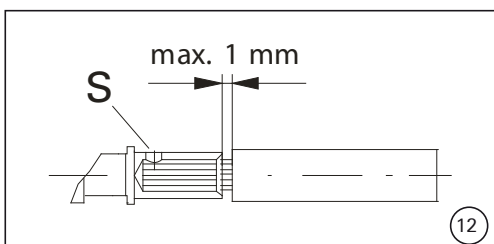
⚠ Atenção:

Todos os fios condutores devem ser introduzidos no orifício S, permanecendo visíveis e respeitando a dimensão máxima de 1mm.

3. Feche totalmente a ferramenta de cravar.



11



12

Assembly

Cable preparation

Cables with a strand construction of classes 5 and 6 can be connected.

i Note:

Use no uncoated or already oxidised conductors. It is advantage to use tinned conductors. All Stäubli solar cables have high-quality, tinned conductors.

(ill. 9)

Cables with conductor cross section from $2,5\text{mm}^2 - 4\text{mm}^2$ resp. from 14 – 10AWG can be connected.

⚠ Attention

Take care that the type of test plug or test socket matches the cable diameter (A).

Type: A = Ø range of cable
PV-K...T4/...6I: 3mm – 6mm
PV-K...T4/...6II: 5,5mm – 9mm

(ill. 10)

Strip cable insulation¹⁾. Remove 6mm to 7,5mm of insulation from the end of the cable.

⚠ Attention

Take care not to cut individual strands.

¹⁾ For directions on the operation of stripping pliers **PV-AZM...** and changing blade sets, see operating instruction MA267 at www.staubli.com/electrical

Crimping

⚠ Important

Use only the MC3 crimp insert **PV-ES-CZM-16100!**

(ill. 11)

1. Place the metal part of the female or male coupler in the guide for the appropriate cross section.
2. Insert the wire into the crimping sleeve as far as it will go. Hold the wire in place in the sleeve.

(ill. 12)

⚠ Attention

All strands of the wires must be correctly inserted into the bore-hole and visible in sight hole S. The max. distance of 1mm must not be exceeded.

3. Completely close the crimping tool.



13

(ill. 13)
4. Verifique visualmente a cravação.

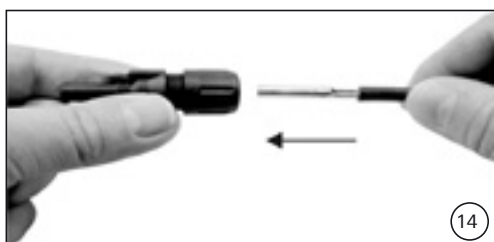
Note:
sobre a utilização di alicates de cravar, veja MA251, www.staubli.com/electrical

(ill. 13)
4. Visually check the crimp.

Note:
to the operation of the crimping pliers, see MA251, www.staubli.com/electrical

Teste de montagem

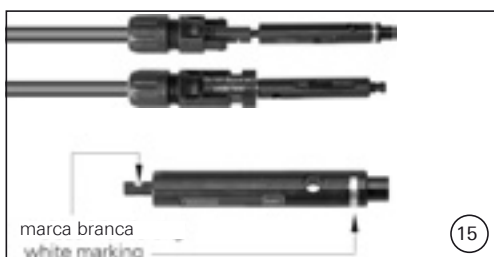
Assembly control



14

(ill. 14)
Introduza o contacto engastado no isolamento do acoplamento macho ou do acoplamento fêmea até ficar encaixado no lugar. Retire suavemente o cabo para verificar se a parte de metal está presa correctamente.

(ill. 14)
Insert the crimped-on contact into the insulator of the male or female coupler until it clicks into place. Pull gently on the lead to check that the metal part is correctly engaged.



marca branca
white marking

15

(ill. 15)
Introduzir o pino de inspeção com o lado correspondente no acoplamento macho ou fêmea até chegar ao encosto. Se o contato estiver montado corretamente, a marca branca na pont do pino de inspeção estará visível.

(ill. 15)
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.



16

(ill. 16)
Enroscar o buçim do cabo com as ferramentas **PV-MS**

(ill. 16)
Screw up the cable gland hand-tight with the tools **PV-MS**

o

or



17

(ill. 17)
Aperte o buçim com a ajuda das duas ferramentas **PV-WZ-AD/GWD** y **PV-SSE-AD4**.

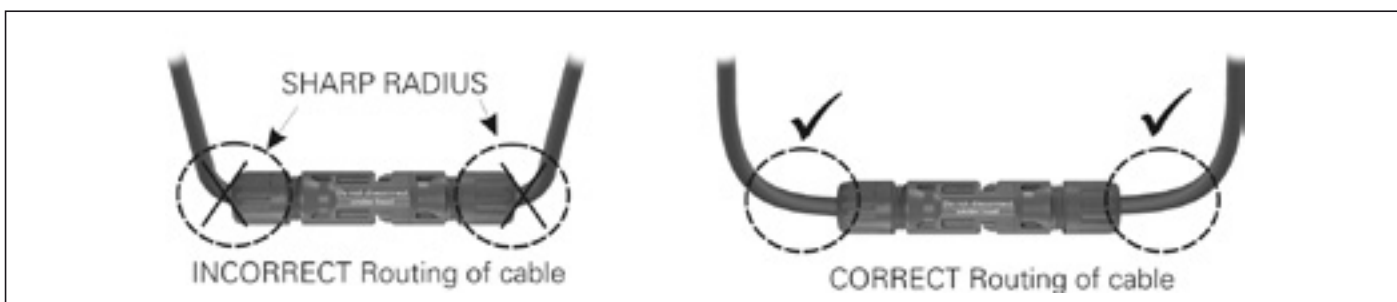
(ill. 17)
Tighten the cable gland with the tools **PVWZ-AD/GWD** and **PVSSE-AD4**.

Passagem do cabo

Cable routing

Recorra às especificações do fabricante do cabo para o raio de curvatura mínimo.

Refer to cable manufactures specification for minimum bending radius.



Notas / Notes:

Notas / Notes:

Notas / Notes:

Fabricante/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
www.staubli.com/electrical