

## MA298 (cs\_CZ) Návod k montáži

PV spojovací zásuvka PV-KBT4-EVO 2A/...  
PV spojovací zástrčka PV-KST4-EVO 2A/...  
MC4-Evo 2

### Obsah

Úvod .....	1
Bezpečnostní pokyny .....	2
Potřebné nástroje .....	3
Příprava řízení .....	4
Průvodce konfigurací konektorů .....	4
Lisování .....	6
Montážní zkouška .....	7
Zapojování a odpojování .....	8
Poznámky k instalaci .....	9
Technické údaje .....	10

## MA298 (cs\_CZ) Návod k montáži

PV spojka PV-KBT4-EVO 2A/... PV  
spojka PV-KST4-EVO 2A/... MC4-Evo 2

### Obsah

Úvod .....	1
Bezpečnostní pokyny .....	2
Potřebné nástroje .....	3
Příprava kabelů .....	4
Pokyny pro konfiguraci konektorů .....	4
Lisování .....	6
Kontrola montáže .....	7
Párování a odpojování .....	8
Poznámky k instalaci .....	9
Technické údaje .....	10

Samice spojky  
PV-KBT4-EVO 2A/...



Zásuvná spojka  
Zásuvná  
spojka  
PV-KST4-EVO 2A/...



Těsnící uzávěry

PV-BVK4  
32.0716



PV-SVK4  
32.0717



## Bezpečnostní pokyny

### Význam montážního návodu

V případě, že nebudou dodrženy pokyny k instalaci a následující bezpečnostní pokyny, hrozí nebezpečí ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem, elektrického oblouku, požáru nebo selhání systému.

- Postupujte zcela podle pokynů k instalaci.
- Výrobek připojujte a používejte pouze v souladu s tímto návodem k instalaci a technickými údaji.
- Návod k montáži si uschovejte a předejte jej dalším uživatelům.

### Zamýšlené použití

Zástrčkový konektor elektricky propojuje komponenty ve stejnosměrných obvodech fotovoltaického systému.

Konektor je možné použít i pro jiné účely než ve fotovoltaickém systému, např. jako nízkonapěťový stejnosměrný prvek.

Mohou platit jiné požadavky a specifikace, než jsou popsány v tomto dokumentu.

- Pro více informací kontaktujte společnost Stäubli [www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

### Požadavky na zaměstnance

Montáž a instalaci smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář nebo osoba s elektrotechnickým vzděláním.

- Kvalifikovaný elektrikář je osoba s příslušným technickým vzděláním, znalostmi a zkušenostmi, která dokáže rozpoznat nebezpečí, jež může způsobit elektřina, a zabránit jim. Kvalifikovaný elektrikář je oprávněn vybírat a používat vhodné ochranné prostředky.
- Elektrikář je osoba, která je poučena nebo pod dohledem kvalifikovaného elektrikáře, aby dokázala rozpoznat nebezpečí, která mohou vzniknout v důsledku elektřiny, a vyhnout se jim.

### Požadavky na instalaci a montáž

- NIKDY nepoužívejte zjevně poškozené konektory.
- Používejte POUZE nářadí a pomůcky schválené společností Stäubli.
- Ke konektorům připojujte POUZE kabely FV, které jsou schváleny pro zástrčkové konektory.

### Bezpečná montáž a instalace

Aktivní části mohou zůstat pod napětím i po odpojení fotovoltaického systému a odpojení konektorů.

- Konektor instalujte POUZE tehdy, když je fotovoltaický řetězec nebo oblast bez napětí.

### Zapojování a odpojování

- Před odpojením a zapojením konektorů VŽDY vypněte zátěž fotovoltaického systému.
- NIKDY neodpojujte konektor pod zátěží.
- NIKDY nepřipojujte zástrčku nebo zásuvku konektoru Stäubli k zásuvce nebo zástrčce jiného výrobce.

### NEMODIFIKUJTE ani NEOPRAVUJTE komponenty

- Konektor nasadte pouze jednou.
- Po instalaci zástrčku NEMODIFIKUJTE.
- Vyměňte vadné konektory.

### Důležitost montážního návodu

Nedodržení montážních a bezpečnostních pokynů může vést k ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem, elektrického oblouku, požáru nebo selhání systému.

- Postupujte podle celého montážního návodu.
- Výrobek používejte a instalujte pouze podle tohoto montážního návodu a technických údajů.
- Návod k montáži bezpečně uložte a předejte jej dalším uživatelům.

### Zamýšlené použití

Konektor elektricky propojuje součásti stejnosměrných obvodů fotovoltaického pole.

Konektor lze použít i k jiným účelům než ve fotovoltaickém poli, např. jako součást LVDC. Pokud je komponent používán k jiným účelům, mohou se požadavky a specifikace lišit od požadavků a specifikací popsanych v tomto dokumentu.

- Další informace získáte na [adrese](mailto:adrese) Stäubli [www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical).

### Požadavky na zaměstnance

Montáž, instalaci a uvedení do provozu smí provádět pouze elektrikář nebo osoba s elektrotechnickým vzděláním.

- Elektrikář je osoba s odpovídajícím odborným vzděláním, znalostmi a zkušenostmi, která dokáže rozpoznat nebezpečí, jež mohou pocházet z elektřiny, a zabránit jim. Elektrikář je schopen vybrat a používat vhodné osobní ochranné prostředky.
- Osoba poučená o elektřině je osoba, která je poučena nebo pod dohledem elektrikáře a dokáže rozpoznat nebezpečí, která mohou pocházet z elektřiny, a vyhnout se jim.

### Předpoklady pro instalaci a montáž

- NIKDY nepoužívejte zjevně poškozený výrobek.
- Smí se používat POUZE nástroje a postupy schválené společností Stäubli.
- Ke konektoru se smí připojit POUZE schválené fotovoltaické kabely.

### Bezpečná montáž a upevnění

Živé části mohou zůstat pod napětím i po izolaci nebo odpojení.

- Výrobek instalujte POUZE tehdy, když je fotovoltaické pole nebo řetězec bez napětí.

### Párování a odpojování

- Před spojením a odpojením konektorů VŽDY odpojte fotovoltaický systém od napětí.
- NIKDY neodpojujte konektory pod zátěží.
- NIKDY nespojujte samčí nebo samičí část konektoru Stäubli s konektory jiných výrobců.

### NEMODIFIKUJTE ANI NEOPRAVUJTE komponenty

- Konektor namontujte pouze jednou.
- Konektory po montáži NEMODIFIKUJTE.
- Vyměňte vadné konektory.



### Potřebné nástroje

**(obr. 1)**  
Odizolovací kleště PV-  
AZM...

Průřez vodiče Průřez vodiče	Typ Typ	Obj. č. Obj. č.
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

**Poznámka:**  
i Návod k obsluze MA267\_  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)

### Potřebné nástroje

**(obr. 1)**  
Odizolovací kleště PV-AZM...

**Poznámka:**  
i Návod k obsluze MA267\_  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)



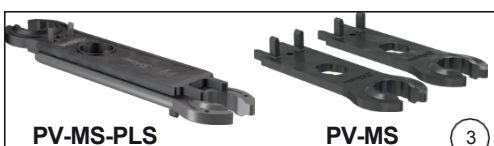
**(obr. 2)**  
Krimpovací kleště PV-CZM... včetně  
lokátoru a krimpovací vložky.

Rozsah lisování Rozsah lisování	Typ Typ	Obj. č. Obj. č.
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
2 4/10 mm (12/8 AWG)	PV-CZM-42100	32.6020-42100

**Poznámka:**  
i Návod k obsluze MA251\_  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)

**(obr. 2)**  
Krimpovací kleště PV-CZM... včetně  
lokátoru a krimpovacího lisu.

**Poznámka:**  
i Návod k obsluze MA251\_  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)



**(obr. 3)**  
Nástroj pro montáž a  
odblokování PV-MS-PLS,  
Obj. č. 32.6058  
nebo  
Sada montážních klíčů PV-  
MS, obj. č. 32.6024

**Poznámka:**  
i Návod k obsluze MA270\_  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)

**(obr. 3)**  
PV-MS-PLS Montážní a odblokovací  
nástroj, 1 sada = 2 ks.  
Obj. č. 32.6058  
nebo  
Sada otevřených svorek PV-  
MS, obj. č. 32.6024

**Poznámka:**  
i Návod k obsluze MA270\_  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)



**(obr. 4)**  
PV-WZ-Torque-Set,  
obj. č. 32.0065,

nebo  
Momentový klíč SW17

**(obr. 5)**  
Zkušební kolík PV-  
EVO-PST, obj. č.  
32.6073

**(obr. 4)**  
PV-WZ-Torque-Set, obj.  
č. 32.0065,

nebo  
Momentový klíč 17 mm

**(obr. 5)**  
Zkušební zástrčka PV-EVO-  
PST, obj. č. 32.6073





**(obr. 6)**  
Kabelové nůžky PV-WZ-  
KS, obj. č. 32.6080

**(obr. 6)**  
Nůžky na kabely PV-  
WZ-KS, obj. č. 32.6080

**i Poznámka:**  
Návod k obsluze MA705\_  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)

**i Poznámka:**  
Návod k obsluze MA705\_  
[www.staubli.com/re-downloads.html](http://www.staubli.com/re-downloads.html)

## Příprava linky

Musí být použity propojovací kabely s ohebnou konstrukcí slaněných vodičů třídy 5 a 6. Používejte pouze pocínované měděné kabely.

## Příprava kabelů

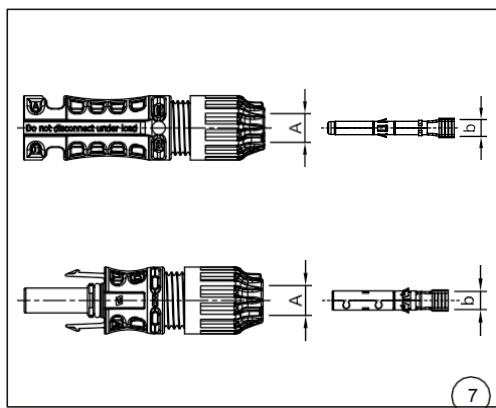
Připojují se kabely s třídou vláken 5 a 6. Používejte pouze pocínované měděné kabely.

### ⚠ Pozor

Nepoužívejte zoxidované nebo holé kabely. Všechny solární kabely Stäubli mají vysoce kvalitní pocínované vodiče. Z bezpečnostních důvodů společnost Stäubli zakazuje používání kabelů z PVC a používání nepocínovaných kabelů typu H07RN-F.

### ⚠ Pozor

Nepoužívejte zoxidované ani holé (tj. nepotažené) vodiče. Všechny solární kabely Stäubli mají vysoce kvalitní pocínované vodiče. Z bezpečnostních důvodů společnost Stäubli zakazuje používání kabelů z PVC a používání nepocínovaných kabelů typu H07RN-F.



**(obr. 7)**  
Zkontrolujte rozměry A a b podle obr.  
6, tabulky 1 a 2 (strana 5).

**(obr. 7)**  
Zkontrolujte rozměry A a b podle  
obr. 6, tab. 1 a 2.  
(strana 5).

## Pokyny pro konfiguraci konektoru

### **i Poznámka:**

Pokud je průměr použitého potrubí mezi dvěma mezními hodnotami, použijte menší těsnicí vložku.

### **i Poznámka:**

Použitelné pečetě lze snadno rozlišit podle barev:

DI	Červenohnědá
DX	Žlutý
DII	Grey

### **i Poznámka:**

Pokud má být konektor použit v nízkonapětových stejnosměrných aplikacích pro jiné účely než ve fotovoltaickém systému, postupujte podle pokynů ve zprávě Stäubli Technical Description Report pro MC4-Evo 2. [Odkaz](#)

### **i Poznámka:**

Pokud je zvolený průměr kabelu mezi dvěma mezními hodnotami, použijte menší těsnění.

### **i Poznámka:**

Použitelné plomby lze snadno rozeznat podle barvy:

DI	Maroon
DX	Žlutý
DII	Grey

### **i Poznámka:**

Pokud má být konektor použit v jiných nízkonapětových stejnosměrných aplikacích než ve fotovoltaických soustavách, přečtěte si informace uvedené ve zprávě Stäubli Technical Description Report MC4-Evo 2. [Odkaz](#)

## 1. Konfigurace produktu MC4-Evo 2 podle certifikace TÜV Rheinland

Kabely připojené ke konektorům musí být vhodné pro použití ve fotovoltaických systémech a musí splňovat požadavky normy IEC 62930.

<sup>1)</sup> Pokud používáte kabely certifikované TÜV Rheinland, TÜV Rheinland/UL (duální), vyberte příslušnou konfiguraci podle tabulky 1:

**Tab. 1**

Průřez vodiče Průřez vodiče		b: Kontrolní rozměr 7 b: kontrolní opatření	Typ Typ		
mm <sup>2</sup>	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
Rozsah Ø kabelu (mm)			4.7 - 6.4	5.9 - 7.3	6.4 - 8.4
Použitelná těsnicí vložka Použitelná těsnění			DI Červenohnědá/maroon	DX Žlutá/žlutá	DII Šedá/šedá

<sup>1)</sup> Pokud má být výrobek používán v systémech s napětím > 1000 V DC, je třeba při výběru fotovoltaického kabelu zohlednit následující body:  
- Materiál pláště fotovoltaického kabelu musí splňovat izolační třídu 1 podle IEC 60664-1.

## 1. Konfigurace produktu MC4-Evo 2 spolu s certifikací TÜV Rheinland

Kabely připojené ke konektoru musí být vhodné pro použití ve fotovoltaických systémech a musí splňovat požadavky normy IEC 62930.

<sup>1)</sup> V Tab. 1 zvolte vhodnou konfiguraci pomocí kabelů certifikovaných TÜV Rheinland, TÜV Rheinland/UL (duální):

<sup>1)</sup> Pro použití výrobku v systémech > 1000 V DC je třeba při výběru fotovoltaického kabelu zohlednit následující body:  
- Materiál pláště fotovoltaického kabelu musí splňovat izolační třídu 1 podle IEC 60664-1.

## 2. Konfigurace produktu MC4-Evo 2 v rámci certifikace UL

Kabel připojený k zástrčce musí být vhodný pro použití ve fotovoltaických systémech a musí splňovat požadavky ZKLA (PV-wire) nebo TYLZ (USE-2). Pokud jsou použity pouze kabely s certifikací UL, zvolte příslušnou konfiguraci podle tabulky 2:

**Tab. 2**

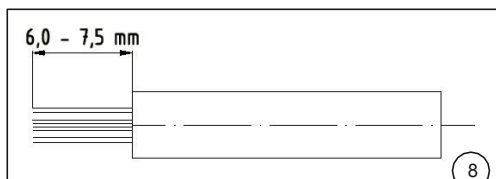
b: Kontrolní rozměr b: kontrolní opatření		Průřez vodiče Průřez vodiče	A: Rozsah Ø kabelu (mm) A: Rozsah Ø kabelu (mm)		
Typ kabelu Typ kabelu		TYLZ (USE-2) do 600 V DC ZKLA (PV-wire) do 1000 V DC	4.93 - 6.5		6.5 - 8.5
		ZKLA (PV-drát) do DC 2000 V	5.58 - 6.5	5.76 - 7.45	6.5 - 8.5
mm		AWG (pramen)	Typ		
~ 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
Použitelné těsnicí vložky/použitelná těsnění			DI Červenohnědá/maroon	DX Žlutá/žlutá	DII Šedá/šedá

### Pozor

Tyto konektory nekrimpujte na kabely s jednoplášťovou izolací ze zesíleného polyethylenu (kabel XLPE). Použití tohoto typu kabelu ve spojení s konektory MC4-Evo 2 nespĺňuje požadavky normy UL 6703 na odlehčení tahu.

### Pozor

Nespojujte s jednoplášťovým kabelem ze zesíleného polyethylenu (kabel XLPE). Použití tohoto typu kabelu s konektory MC4-Evo 2 nespĺňuje požadavky na odlehčení tahu podle normy UL 6703.

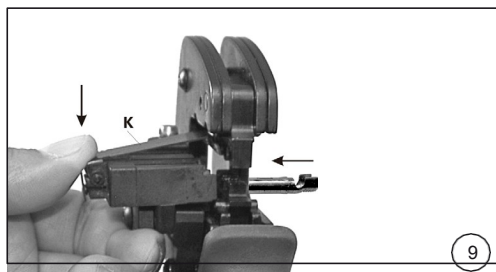


**(obr. 8)**  
Odizolujte 6,0 mm až 7,5 mm izolace kabelu.

**⚠ Pozor**  
Při odizolování nepřestříhujte jednotlivé vodiče!

**(obr. 8)**  
Odizolujte kabel o 6,0 mm až 7,5 mm.

**⚠ Pozor**  
Během odizolování nestříhejte jednotlivá vlákna!



### Lisování

**(obr. 9)**

- Otevřete a podržte upínací držák (K).
- Vložte kontakt do příslušné oblasti průřezu.
- Otočte krimpovací výstupky (C) směrem nahoru.
- Uvolněte upínací držák (K).
- Kontakt je pevný.

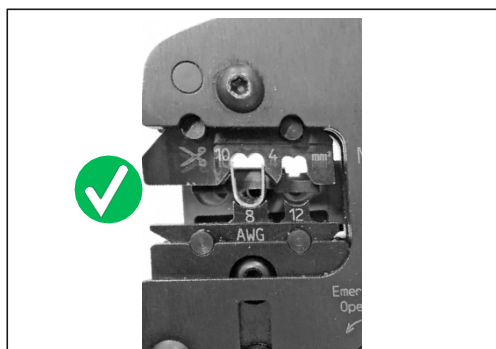
**• Poznámka:**  
**i** Ujistěte se, že je kontakt v držáku a je přidržován upínacím držákem.

### Lisování

**(obr. 9)**

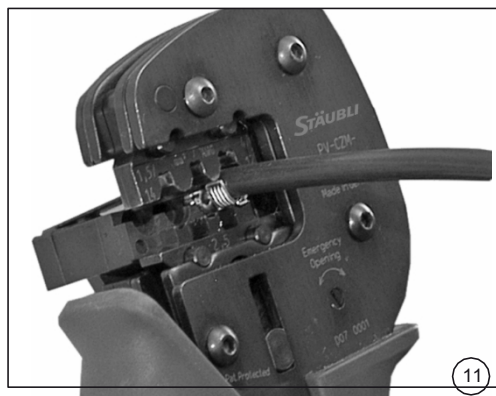
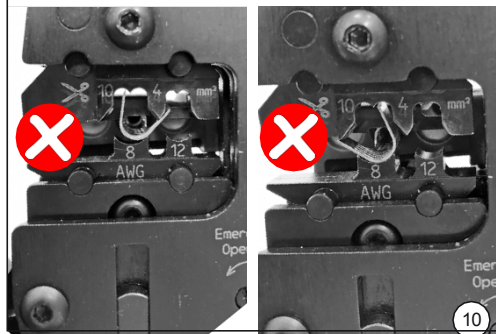
- Otevřete svorku (K) a pevně ji držte.
- Vložte kontakt v příslušném rozsahu průřezu.
- Otočte lisovací klapky směrem nahoru.
- Uvolňovací svorka (K).
- Kontakt je uzamčen.

**• Poznámka:**  
**i** Ujistěte se, že je kontakt zasunut do pouzdra a že je přidržován upínacím držákem.



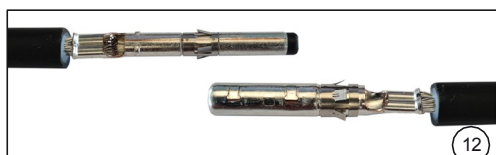
**(obr. 10)**  
Jemně stiskněte kleště k sobě, dokud nejsou krimpovací výstupky pevně uvnitř krimpovací vložky.

**(obr. 10)**  
Jemně stiskněte kleště k sobě, dokud nejsou krimpovací klapky správně umístěny v krimpovací matici.



**(obr. 11)**  
Vložte odizolovaný kabel tak, aby se jeho žíly dotýkaly upínacího držáku. Krimpovací kleště zcela zavřete.

**(obr. 11)**  
Vložte odizolovaný konec kabelu tak, aby se žíly kabelu dotýkaly lokátoru. Krimpovací kleště úplně zavřete.



**(obr. 12)**  
Vizuálně zkontrolujte krimpování s ohledem na kritéria uvedená v části IEC 60352-2 jsou popsány.

Zajistěte, aby:

- všechna vlákna jsou uzavřena v krimpovacím pouzdře.
- krimpovací dutinka není deformovaná a nechybí žádná část krimpovacích výstupků.
- krimpování je symetrické
- na kontaktní straně lisovacího zařízení

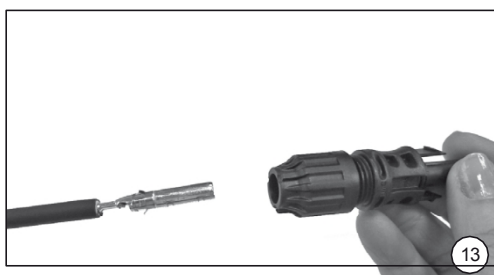
**(obr. 12)**  
Vizuálně zkontrolujte krimpování podle kritérií uvedených v IEC 60352-2.

Potvrďte, že:

- všechna vlákna jsou zachycena v krimpovacím pouzdře.
- krimpovací pouzdro není deformované nebo na něm nechybí žádná část krimpovacích chlopní.
- aby bylo krimpování symetrické
- na kontaktní straně krimpování je vidět "štětec" vodičových vláken.

"svazek" vláken je viditelný.



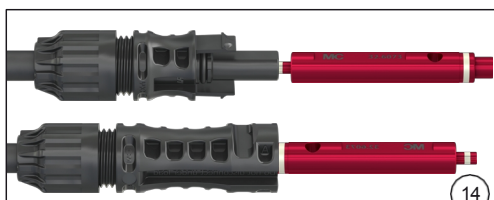


### Montážní zkouška

#### (obr. 13)

Zasuňte lisovaný kontakt zezadu do izolace, dokud nezapadne na své místo. Jakkmile bude zcela zasunut, uslyšíte zvuk "cvaknutí".

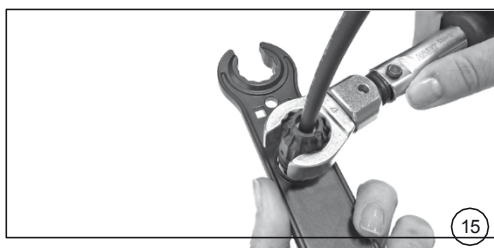
Jemným zatažením za kabel zkontrolujte, zda je kovová část správně zasunuta.



#### (obr. 14)

Zkušební kolík zasuňte odpovídající stranou do zásuvky nebo zástrčky tak daleko, jak to půjde.

Pokud je kontakt správně nasazen, musí být bílá značka na zkušebním kolíku stále viditelná.



#### (obr. 15)

- Kabelová vývodka s PV-MS-PLS utáhněte rukou.
  - Kabelová vývodka s Utáhněte momentovou sadu PV-WZ a kontramaticky připojte konektor pomocí PV-MS-PLS.

#### **i** Poznámka:

Účinný utahovací moment musí odpovídat solárnímu kabelu zvolenému pro danou aplikaci, viz tabulka 3.

#### **i** Poznámka:

Stäubli doporučuje používat Před zahájením montáže kalibrujte momentový klíč. Národní elektrický předpis NFPA (NEC 2017) vyžaduje použití kalibrovaného momentového klíče podle článku 110.14(D).

### Kontrola montáže

#### (obr. 13)

Vložte lisovaný kontakt do izolátoru samce nebo samice spojky, dokud nezapadne.

Po úplném zasunutí se obvykle ozve cvaknutí.

Jemným zatažením za kabel zkontrolujte, zda je kovová část správně zasunuta.

#### (obr. 14)

Zasuňte příslušný konec zkušebního kolíku do samčí nebo samičí spojky tak daleko, jak to půjde.

Pokud je kontakt správně umístěn, musí být bílá značka na zkušebním kolíku stále viditelná.

#### (obr. 15)

- Předem utáhněte kabelovou vývodku pomocí nástroje PV-MS-PLS.
- Utáhněte kabelovou vývodku pomocí PV-WZ-Torque-Set a zároveň podepřít čelo izolátoru pomocí PV-MS-PLS.

#### **i** Poznámka:

Působící utahovací moment musí být v každém konkrétním případě přizpůsoben použitým solárním kabelům. Viz tabulka 3.

#### **i** Poznámka:

Stäubli doporučuje používat kalibr montáži použijte momentový klíč. Národní elektrický předpis NFPA (NEC 2017) vyžaduje použití kalibrovaného momentového klíče podle oddílu 110.14(D).

Tab. 3

Průřez vodiče Průřez vodiče		Utahovací moment Utahovací moment
AWG	mm <sup>2</sup>	N m
14	2,5	4,5
12	4	4,0
10	6	3,5
8	10	4,0

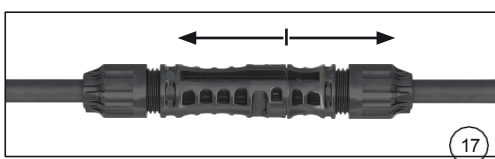
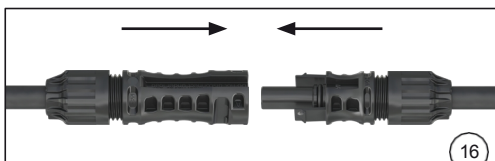


## Zapojování a odpojování

(obr. 16)

### Lepení:

Zapojte kabelové spojky, dokud neuslyšíte "cvaknutí". Zkontrolujte správné zasunutí tahem za kabelovou spojku (maximální tažná síla). 20 N).



### ⚠ Pozor

Při montáži není dovoleno používat kabelové spojky, které nejsou zcela zasunuty, protože to může vést k trvalé deformaci západkových háků, a tím ke ztrátě blokovací funkce. Vždy je třeba zkontrolovat správnou instalaci.

### 📌 Poznámka:

Nespojené konektory musí být chráněny před znečištěním těsnicemi krytkami Stäubli.

(obr. 17)

### Odpojení

: Pro odblokování použijte PV-MS-PLS/2 nebo PV-MS.

## Párování a odpojování

(obr. 16)

### Páření:

Spojte kabelovou spojku, dokud neuslyšíte "cvaknutí". Zkontrolujte správné zapojení lehkým zatažením za konektor (maximální síla zatažení: 20 N).

### ⚠ Pozor

Montáž ne zcela zasunutých konektorů není povolena, protože by mohla vést k trvalému poškození klipů a tím k možné ztrátě zajišťovací funkce. Vždy je třeba ověřit správnou montáž.

### 📌 Poznámka:

Nespojené konektory musí být chráněny před jakýmkoli znečištěním pomocí těsnicích krytek Stäubli.

(obr. 17)

### Odpojení:

K odpojení použijte PV-MS-PLS/2 nebo PV-MS.

## Poznámky k instalaciPoznámky

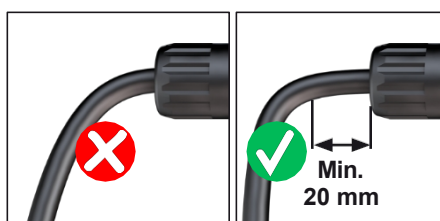
### Obecné pokyny k instalaci

- Nezapojené konektory musí být chráněny před vlivy prostředí (vlhkost, nečistoty, prach atd.) těsnicími krytkami (zásuvka PV-BVK4, obj. č. 32.0716; zástrčka PV-SVK4, obj. č. 32.0717).
- Znečištěné konektory vzájemně nespojujte.
- Zástrčky nesmí přijít do styku s žádnými chemikáliemi.

### Vedení kabelů

Kabel musí být instalován tak, aby byl veden alespoň 20 mm rovně a bez ohýbání nebo namáhání šroubového spoje nebo těsnění konektoru.

Dodržujte údaje výrobce kabelu o poloměru ohybu.



## k instalaci

### Obecné poznámky k instalaci

- Nespojené konektory musí být chráněny před vlivy prostředí (vlhkost, nečistoty, prach atd.) těsnicími krytkami (zásuvka PV-BVK4, obj. č. 32.0716; zástrčka PV-SVK4, obj. č. 32.0717).
- Nespojujte znečištěné konektory.
- Konektory nesmí přijít do styku s žádnými chemikáliemi.

### Vedení kabelů

Vedení kabelů musí umožňovat, aby kabel vystupoval z kabelového těsnění rovně, bez ohýbání nebo namáhání, minimálně 20 mm. Minimální poloměr ohybu naleznete ve specifikaci výrobce kabelu.

### Znečištěné/poškozené konektory:

- Zajistěte, aby konektor nebyl znečištěn vlivy prostředí (např. půdou, vodou, hmyzem, prachem).
- Ujistěte se, že povrch konektoru není znečištěn (např. nálepkami, barvou, teplem smrštitelnými trubičkami).
- Konektor nesmí ležet přímo na povrchu střechy.
- Ujistěte se, že konektor není umístěn v nejnižším bodě kabeláže, kde by se mohla hromadit voda.
- Dbejte na to, aby se konektor nedostal do stojaté vody.
- Ujistěte se, že kabelové pásky nejsou připevněny přímo ke krytu konektoru.

### Mechanické namáhání:

- Zajistěte, aby konektory nebyly vystaveny trvalému mechanickému namáhání v tahu nebo vibracím.
- Konektory by neměly být namáhány vedením kabelů.

### Znečištěné/poškozené konektory:

- Nedovolte, aby byly konektory kontaminovány okolním prostředím (např. půdou, vodou, hmyzem, prachem).
- Nedovolte, aby byl povrch konektoru znečištěn (např. nálepkami, barvou, smršťovacími bužírkami).
- Nedovolte, aby se konektor nacházel přímo na povrchu střešní krytiny.
- Nedovolte, aby se konektor nacházel na nejnižším místě kabeláže, kde se může hromadit voda.
- Nedovolte, aby se konektor nacházel ve stojaté vodě.
- Nedovolte, aby byly kabelové pásky namontovány přímo na tělese konektoru.

### Mechanické namáhání:

- Zkontrolujte, zda konektory nejsou vystaveny trvalému mechanickému namáhání v tahu nebo vibracím.
- Konektory nesmí být namáhány vedením kabelů.

## Technické údaje

## Technické údaje

Označení typu	Označení typu	PV-KST4-EVO 2A/xy ; PV-KBT4-EVO 2A/xy
Systém zásuvných konektorů	Systém konektorů	Ø 4 mm
Jmenovité napětí	Jmenovité napětí	DC 1500 V (IEC 62852:2014+Amd.1:2020) DC 1500 V (UL) <sup>1)</sup>
Jmenovitý proud (IEC)	Jmenovitý proud (IEC)	39 A (2,5 mm <sup>2</sup> ) 45 A (4,0 mm <sup>2</sup> ) 53 A (6,0 mm <sup>2</sup> ) 69 A (10,0 mm <sup>2</sup> )
Jmenovitý proud (UL)	Jmenovitý proud (UL)	30 A (14 AWG) 39 A (12 AWG) 50 A (10 AWG) 70 A (8 AWG)
Jmenovité impulzní napětí	Jmenovité impulzní napětí	16 kV (stejnoseměrný proud 1500 V)
Rozsah okolní teploty	Rozsah okolní teploty	-40 °C ... +85 °C (IEC/UL)
Teplotní rozsah přeprava/skladování	Rozsah teplot při přepravě/skladování	-30 °C/+60 °C
Relativní vlhkost vzduchu Přeprava/skladování	Relativní vlhkost při přepravě/skladování	< 70 %
Horní mezní teplota	Horní mezní teplota	115 °C (IEC)
Třída ochrany, připojeno	Stupeň ochrany, spárovaný	IP65/IP68 (1 h/1 m)
Třída ochrany, odpojeno od sítě	Stupeň ochrany, nespárovaný	IP2X
Kategorie přepětí/stupeň znečištění	Kategorie přepětí/stupeň znečištění	CAT III/3
Kontaktní odpor konektorů	Kontaktní odpor konektorů	< 0,2 mΩ
Polarita konektorů	Polarita konektorů	Zásuvka = plus/pozitiv Zástrčka = minus/negativ
Uzamykací systém	Uzamykací systém	Typ uzamčení
Třída ochrany (IEC)	Bezpečnostní třída (IEC)	II
Kontaktní systém	Kontaktní systém	MULTILAM
Typ připojení	Typ ukončení	Lisování
Nápověda	Varování	Neodpojujte pod zatížením Neodpojujte pod zatížením
Kontaktní materiál	Kontaktní materiál	Měď, pocínovaná
Izolační materiál	Izolační materiál	PA
Třída Flame	Třída Flame	UL94-V0
Odolnost proti čpavku (TÜV Rheinland certifikováno podle 2 PfG 1911/03.2011)	Odolnost proti čpavku (TÜV Rheinland certifikováno podle 2 PfG 1911/03.2011)	Q60139020-0001
TÜV-Rheinland certifikováno podle IEC 62852:2014+Amd.1:2020	TÜV-Rheinland certifikováno podle IEC 62852:2014+Amd.1:2020	R 60127169
Komponenta uznaná UL podle UL6703	Komponenta uznaná UL v souladu s UL6703	E343181
Certifikát JET	Certifikát JET	B21T0008
Maximální provozní nadmožská výška	Maximální nadmožská výška pro provoz	5000 m
Teplotní úroveň podle IEC TS 63126	Úroveň teploty podle IEC TS 63126	Úroveň 2

<sup>1)</sup> Konektory byly certifikovány pro kabely typu ZKLA (PV-wire) nebo TYLZ (USE-2).  
Průřezy, které je třeba použít, jsou uvedeny v tabulce 2 na straně 5 tohoto návodu k instalaci.

<sup>1)</sup> Konektory byly hodnoceny s kabely typu ZKLA (PV-wire) nebo TYLZ (USE-2).  
Průřezy, které je třeba použít, viz tabulka 2 na straně 5 tohoto montážního návodu.

**Poznámky:**

**Poznámky:**

---

**Výrobce:**  
**Stäubli Electrical Connectors AG**  
Stockbrunnenrain 8  
4123 Allschwil/Švýcarsko  
Telefon +41 61 306 55 55  
Fax+41 61 306 55 56

mail

[ec.ch@staubli.co](mailto:ec.ch@staubli.co)

[m](#)

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