

MA251 (cz_en) Montážní návod

**Krimpovací kleště PV-CZM...
pro MC3, MC4 a MC4-EVO 2**

Obsah

<i>Bezpečnostní pokyny</i>	2
Vysvětlení pro MC3	3
Vysvětlení pro MC4	4
Vysvětlení pro MC4-EVO 2	5
Výměna krimpovacích vložek	5
– Vyjmutí krimpovací vložky	5
– Uchycení krimpovací vložky	6
Krimpování	7
Kvalita lisování	8
Poznámky	10-12

MA251 (cz_en) Operating instructions

**Crimping pliers PV-CZM...
for MC3, MC4 and MC4-EVO 2**

Content

<i>Safety Instructions</i>	2
Explanation for MC3	3
Explanation for MC4	4
Explanation for MC4-EVO 2	5
Exchanging the crimping insert	7
– Removing the crimping insert	7
– Fitting the crimping insert	7
Crimping	8
Crimping quality	9
Notes	10-12



PV-CZM...


* UL file E343181


Bezpečnostní pokyny

Produkty mohou sestavovat a instalovat pouze příslušně kvalifikovaní a školení odborníci, kteří řádně dodržují veškeré příslušné bezpečnostní předpisy.


Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) odmítne jakoukoliv odpovědnost v případě, že se příslušné pokyny nedodrží.

Při práci s produkty je nutné používat pouze součásti a nářadí stanovené Stäubli. Přípravné a montážní postupy popsané v tomto dokumentu je třeba striktně dodržovat, protože při intuitivní montáži není možné zaručit bezpečnost nebo shodu s technickými specifikacemi. Produkt se nesmí žádným způsobem upravovat.

 **Pracovní činnosti popsané v tomto dokumentu se nesmějí provádět na součástech pod napětím nebo nosných prvcích.**

 **Ochranu proti zasažení elektrickým proudem musí zajistit koncový produkt a jeho uživatel.**

 **Stäubli nedoporučuje používat buď kabely z PVC, nebo nepocínované kabely typu H07RN-F.**


 **Další technické údaje je možné nalézt v produkto-
vém katalogu.**


Safety Instructions


The products may be assembled and installed exclusively by suitably qualified and trained specialists duly observing all applicable safety regulations.


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

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.


 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 (i.e. by the correctly assembled plug connector) and by its user.

 For safety reasons, Stäubli does strongly recommend not to use PVC cables or untinned cables of type H07RN-F.

 For further technical data please see the product catalogue.


Vysvětlení symbolů


 **Upozornění na nebezpečné napětí**


 **Upozornění na nebezpečnou oblast**

 **Užitečná rada nebo návod**

Explanation of the symbols

 **Warning of dangerous voltages**

 **Warning of a hazard area**

 **Useful hint or tip**



1

Vysvětlení pro MC3

(ill. 1)

Lisovací kleště **PV-CZM-16100A** včetně dvou vyměnitelných lokátorů a dvou vyměnitelných lisovacích vložek.

Rozsah krimpování: 2,5/4/6 mm²
(14/12/10 AWG)
Objednáací č.: **32.6020-16100A**

Explanation for MC3

(ill. 1)

Crimping pliers **PV-CZM-16100A** incl. two interchangeable Locators and two interchangeable crimping inserts

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

Jednotlivé části

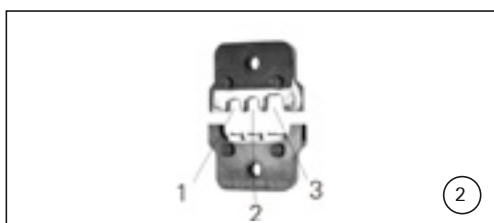
(ill. 2 + 3)

Vyměnitelné lisovací vložky

Individual parts

(ill. 2 + 3)

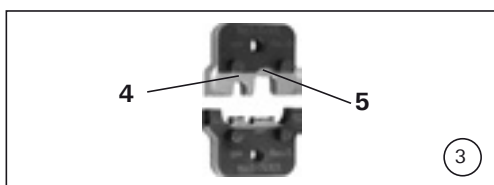
Interchangeable crimping inserts



2

Pos.	Průřez kabelu Cable cross section		Vhodný pro suitable for
	mm ²	AWG	
1	2,5	14	PV-SP3/4 PV-BP3/4
2	4	12	PV-SP3/4 PV-BP3/4
3	6		PV-SP3/6 PV-BP3/6

Rozsah krimpování Crimping range		Typ Type	Objednáací č. Order No.
mm ²	AWG		
2,5/4/6	14/12/10	PV-ES-CZM-16100	32.6021-16100
4/10		PV-ES-CZM-17100	32.6021-17100



3

Pos.	Průřez kabelu Cable cross section		Vhodný pro suitable for
	mm ²	AWG	
4	4	10	PV-SP3/4 PV-BP3/4
5	10		PV-SP4/10 PV-BP4/10

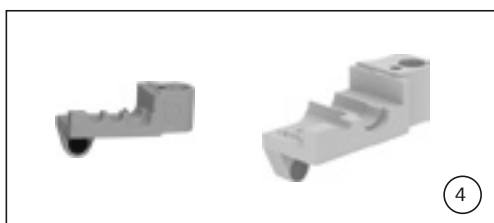
(ill. 4)

Vyměnitelné lokátory

(ill. 4)

Interchangeable locators

Rozsah krimpování Crimping range		Typ Type	Objednáací č. Order No.
mm ²	AWG		
2,5/4/6	12/10	PV-LOC-A	32.6039
4/10		PV-LOC-A10	32.6049



4

Tento typ lokátoru je pouze pro Ø 3 mm

This locator types are for Ø 3 mm only

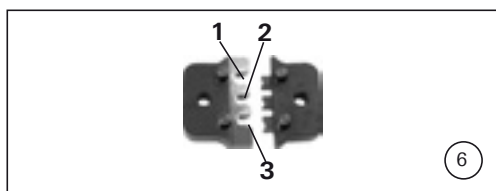


Vysvětlení pro MC4

(ill. 5)
Lisovací kleště včetně lokátoru PV-LOC a vsazené lisovací vložky

Explanation for MC4

(ill. 5)
Crimping pliers incl. locator PV-LOC and built-in crimping insert



Pos.	Průřez kabelu Cable cross section		Vhodný pro suitable for
	mm ²	AWG	
1	1,5	14	PV-SP4/2.5 PV-BP4/2.5
2	2,5		PV-SP4/2.5 PV-BP4/2.5
3	4	12	PV-SP4/6 PV-BP4/6

Rozsah krimpování: 1,5/2,5/4 mm²
(14/12 AWG)
Typ: **PV-CZM-18100**
Objednávací č.: **32.6020-18100**

Crimping range: 1,5/2,5/4 mm²
(14/12 AWG)
Type: **PV-CZM-18100**
Order No.: **32.6020-18100**

Rozsah krimpování: 2,5/4/6 mm²
(12/10 AWG)
Typ: **PV-CZM-19100**
Objednávací č.: **32.6020-19100**

Crimping range: 2,5/4/6 mm²
(12/10 AWG)
Type: **PV-CZM-19100**
Order No.: **32.6020-19100**

Rozsah krimpování: 4/10 mm²
Typ: **PV-CZM-20100**
Objednávací č.: **32.6020-20100**

Crimping range: 4/10 mm²
Type: **PV-CZM-20100**
Order No.: **32.6020-20100**

Rozsah krimpování: 6/10 mm²
Typ: **PV-CZM-21100**
Objednávací č.: **32.6020-21100**

Crimping range: 6/10 mm²
Type: **PV-CZM-21100**
Order No.: **32.6020-21100**

Rozsah krimpování: 8/12/10 AWG
Typ: **PV-CZM-22100**
Objednávací č.: **32.6020-22100**

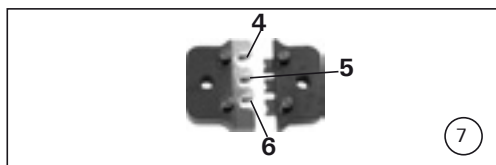
Crimping range: 8/12/10 AWG
Type: **PV-CZM-22100**
Order No.: **32.6020-22100**

Jednotlivé části

Individual parts

(ill. 6 + 7 + 8 + 9 + 10)
Vyměnitelné lisovací vložky

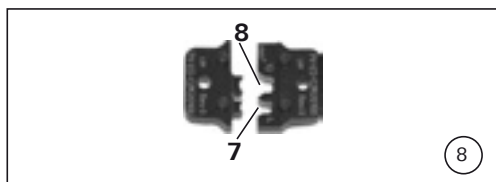
(ill. 6 + 7 + 8 + 9 + 10)
Interchangeable crimping inserts



Pos.	Průřez kabelu Cable cross section		Vhodný pro suitable for
	mm ²	AWG	
4	2,5		PV-SP4/2.5 PV-BP4/2.5
5	4	12	PV-SP4/6 PV-BP4/6
6	6	10	PV-SP4/6 PV-BP4/6

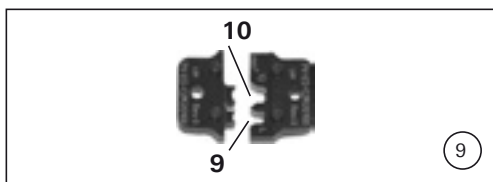
Rozsah krimpování Crimping range		Typ Type	Objednávací č. Order No.
mm ²	AWG		
1,5/2,5/4	14/12	PV-ES-CZM-18100	32.6021-18100

Rozsah krimpování Crimping range		Typ Type	Objednávací č. Order No.
mm ²	AWG		
2,5/4/6	12/10	PV-ES-CZM-19100	32.6021-19100

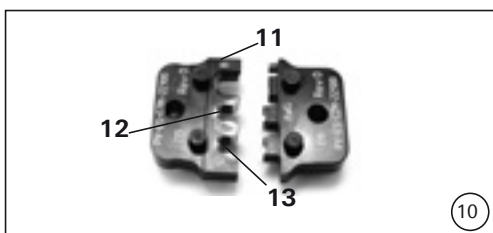


Pos.	Průřez kabelu Cable cross section		Vhodný pro suitable for
	mm ²		
7	4		PV-SP4/6 PV-BP4/6
8	10		PV-SP4/10 PV-BP4/10

Rozsah krimpování Crimping range		Typ Type	Objednávací č. Order No.
mm ²	AWG		
4/10		PV-ES-CZM-20100	32.6021-20100



Pos.	Průřez kabelu Cable cross section	Vhodný pro suitable for
	mm ²	
9	6	PV-SP4/6 PV-BP4/6
10	10	PV-SP4/10 PV-BP4/10



Pos.	Průřez kabelu Cable cross section	Vhodný pro suitable for
	AWG	
11	8	PV-SP4/8 PV-BP4/8
12	10	PV-SP4/6 PV-BP4/6
13	12	PV-SP4/6 PV-BP4/6



Rozsah krimpování Crimping range	Typ Type	Objednací č. Order No.
mm ²		
6/10	PV-ES-CZM-21100	32.6021-21100

Rozsah krimpování Crimping range	Typ Type	Objednací č. Order No.
AWG		
8 / 12 / 10	PV-CZM-22100	32.6020-22100

(ill. 11)
Lokátoru **PV-LOC**
Objednací č.: **32.6040**
Lokátoru **PV-LOC-B**
Objednací č.: **32.6055**

(ill. 11)
Locator **PV-LOC**
Order No.: **32.6040**
Locator **PV-LOC-B**
Order No.: **32.6055**

Poznámka:
i V případě použití krimpovacích kleští **PV-CZM-22100**, použijte lokátor **PV-LOC-B**.

Note:
i When using the crimping tool **PV-CZM-22100**, please use the locator **PV-LOC-B**.

Vysvětlení pro MC4-EVO 2

Explanation for MC4-EVO 2



(ill. 12)
Lisovací kleště včetně lokátoru a vsazené lisovací vložky

(ill. 12)
Crimping pliers incl. Locator and built in crimping insert

Rozsah krimpování: 1,5/2,5/4 mm²
(14/12 AWG)
Typ: **PV-CZM-40100**
Objednací č.: **32.6020-40100**

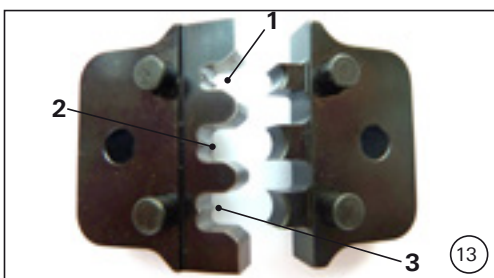
Crimping range: 1,5/2,5/4 mm²
(14/12 AWG)
Type: **PV-CZM-40100**
Order No.: **32.6020-40100**

Rozsah krimpování: 2,5/4/6 mm²
(14/12/10 AWG)
Typ: **PV-CZM-41100**
Objednací č.: **32.6020-41100**

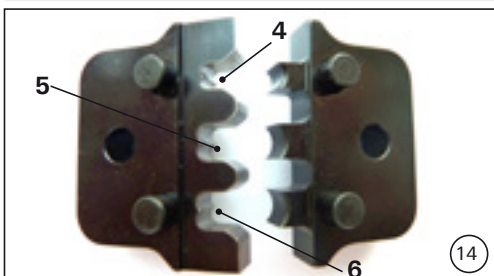
Crimping range: 2,5/4/6 mm²
(14/12/10 AWG)
Type: **PV-CZM-41100**
Order No.: **32.6020-41100**

Rozsah krimpování: 4/10 mm²
(12/8 AWG)
Typ: **PV-CZM-42100**
Objednací č.: **32.6020-42100**

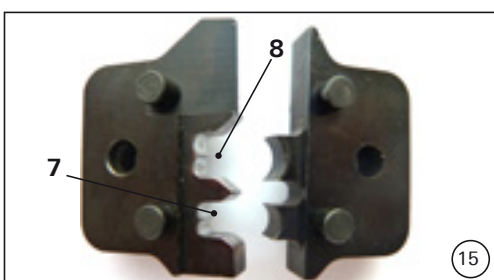
Crimping range: 4/10 mm²
(12/8 AWG)
Type: **PV-CZM-42100**
Order No.: **32.6020-42100**



Pos.	Průřez kabelu Cable cross section		Vhodný pro suitable for
	mm ²	AWG	
1	1,5		PV-SP4-EVO 2/2,5 PV-BP4-EVO 2/2,5
2	2,5	14	PV-SP4-EVO 2/2,5 PV-BP4-EVO 2/2,5
3	4	12	PV-SP4-EVO 2/6 PV-BP4-EVO 2/6



Pos.	Průřez kabelu Cable cross section		Vhodný pro suitable for
	mm ²	AWG	
4	2,5	14	PV-SP4-EVO 2/2,5 PV-BP4-EVO 2/2,5
5	4	12	PV-SP4-EVO 2/6 PV-BP4-EVO 2/6
6	6	10	PV-SP4-EVO 2/6 PV-BP4-EVO 2/6



Pos.	Průřez kabelu Cable cross section		Vhodný pro suitable for
	mm ²	AWG	
7	4	12	PV-SP4-EVO 2/6 PV-BP4-EVO 2/6
8	10	8	PV-SP4-EVO 2/10 PV-BP4-EVO 2/10



Jednotlivé části

(ill. 13 + 14 + 15)
Vyměnitelné lisovací vložky

Individual parts

(ill. 13 + 14 + 15)
Interchangeable crimping inserts

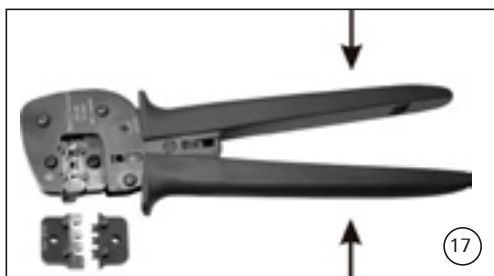
Rozsah krimpování Crimping range		Typ Type	Objednáací č. Order No.
mm ²	AWG		
1,5/2,5/4	14/12	PV-ES-CZM-40100	32.6021-40100

Rozsah krimpování Crimping range		Typ Type	Objednáací č. Order No.
mm ²	AWG		
2,5/4/6	14/12/10	PV-ES-CZM-41100	32.6021-41100

Rozsah krimpování Crimping range		Typ Type	Objednáací č. Order No.
mm ²	AWG		
4/10	12/8	PV-ES-CZM-42100	32.6021-42100

(ill. 16)
Lokátoru **PV-LOC-C**
Objednáací č.: **32.6056**

(ill. 16)
Locator **PV-LOC-C**
Order no.: **32.6056**



Výměna krimpovacích vložek

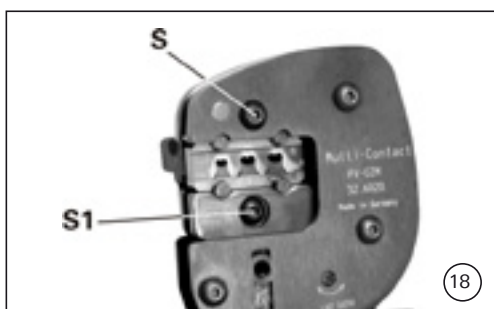
Exchanging the crimping inserts

Vyjmutí krimpovací vložky

Removing the crimping insert

(ill. 17)
Zavřít krimpovací kleště.

(ill. 17)
Close the crimping tool



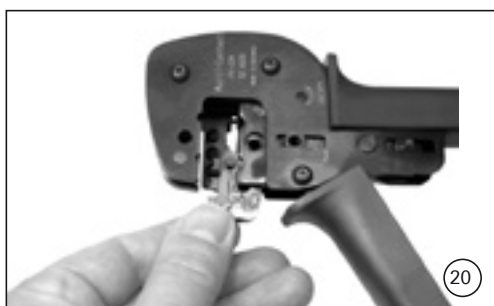
(ill. 18)
Odšroubovat oba šrouby, dlouhý (S) a krátký (S1) a otevřít krimpovací nástroj (stisknout nadoraz a uvolnit).

(ill. 18)
Unscrew both the long S and the short S1 screw. Open the crimping tool (press completely together and release).



(ill. 19)
Vyjmout vrchní krimpovací vložku.

(ill. 19)
Remove the upper crimping insert.



(ill. 20)
Vyjmout dolní krimpovací vložku.

(ill. 20)
Remove the lower crimping insert.

Uchycení krimpovací vložky

Fitting the crimping insert

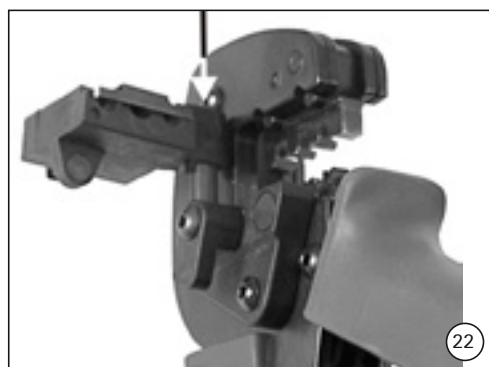
(ill. 21)
Otevřít krimpovací nástroj (stisknout úplně dohromady a uvolnit)
Vložit obě krimpovací vložky. Označení musí být na stejné straně jako označení na krimpovacím nástroji.
Zavřít krimpovací nástroj.

(ill. 21)
Open the crimping tool (press completely together and release). Insert both crimping inserts. The markings must be on the same side as the marking on the crimping tool.
Close crimping tool and screw both crimping inserts tight.



(ill. 22)
Vložit lokátor do vodícího pinu.

(ill. 22)
Insert locator into the guide pin.





(ill. 23)
Otočit lokátor (drží magneticky)

(ill. 23)
Rotate the locator (held magnetically)



(ill. 24)
Uzavřít lokátor.

(ill. 24)
Lock the locator.

Krimpování
Pro ADBP3/... and ADSP3/...

Crimping
Example for ADBP3/... and ADSP3/...

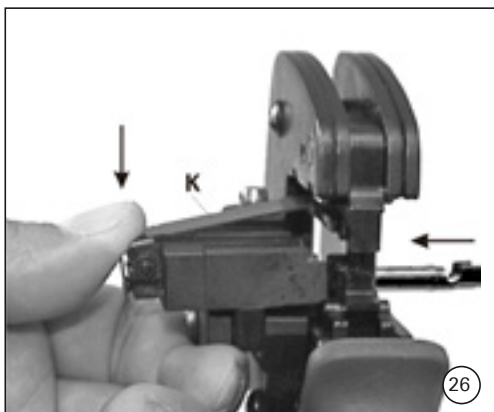


(ill. 25)
Vyjmi lokátor. Vlož odholený kabel na levou stranu až po začátek izolace do kontaktu v krimpovací vložce. Zavři úplně krimpovací nástroj. Zkontroluj krimpování (obr.23).

(ill. 25)
Remove the locator. Insert the stripped cable on the left side until the insulation comes into contact with the crimping insert. Close crimping tool completely. Check crimp (see ill. 23).

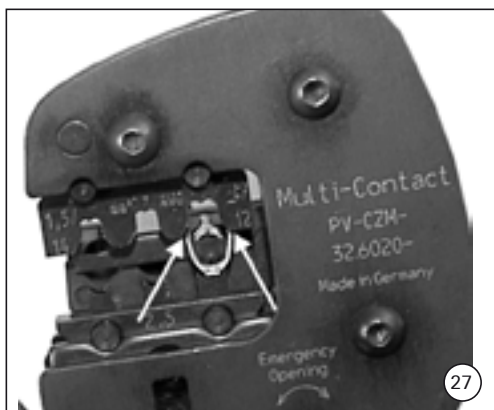
Pro KBT4.../KST4...

Example for KBT4.../KST4...



(ill. 26)
Otevřít a držet svírací klip (K). Vložit kontakt do vhodného průřezového rozsahu krimpovacího nástroje. Otočit kontakt dokud krimpovací proužky nebudou navrchu. Uvolnit svírací klip (K). Kontakt je zajištěn.

(ill. 26)
Open and hold clamping clip K. Insert contact in the appropriate cross-sectional range of the crimping tool. Turn contact till crimping tabs face the top. Release clamping clip K. The contact is secured.

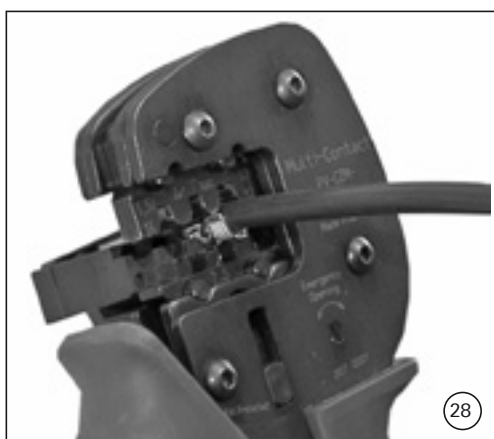


(ill. 27)

Lehce stisknout kleště k sobě tak aby se krimpovací proužky bezpečně dotýkali krimpovací formy.

(ill. 27)

Lightly press the pliers together so that the crimping tabs lie securely within the crimping die.



(ill. 28)

Vlož odholený kabel až po začátek izolace do kontaktu v krimpovacích čelistech. Zavři úplně krimpovací nástroj.

(ill. 28)

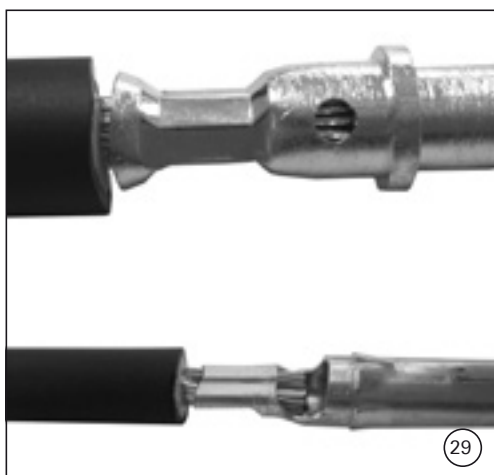
Insert the stripped cable until the insulation comes into contact with the crimping insert. Close crimping tool completely.

Kvalita lisování

Kvalitu lisování lze hodnotit na základě výšky obruby. Typické hodnoty pro kabely FLEX-SOL-XL a Studer BETAflam® jsou uvedeny v následující tabulce.

Crimping quality

The quality of the crimp can be assessed on the basis of the crimp height. Typical values for the cables FLEX-SOL-XL and Studer BETAflam® are shown in the following table.



(ill. 29)

Zkontroluj krimpování.

(ill. 29)

Visually check the crimp.

MC4 / MC4-EVO 2

A	Kabel Cable	Výška obruby Crimp height
mm ²		mm
1,5	FLEX-SOL-XL BETAflam®	1,65 1,65
2,5	FLEX-SOL-XL BETAflam®	1,80 1,80
4	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,15 2,15
6	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,40 2,40
10	FLEX-SOL-XL	3,02

MC3

A	Kabel Cable	Výška obruby Crimp height
mm ²		mm
1,5	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,20 2,20
2,5	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,20 2,20
4	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,50 2,50
6	FLEX-SOL-XL BETAflam®	3,12 3,12
10	FLEX-SOL-XL	4,80

Poznámky / Notes:

Poznámky / Notes:

Poznámky / Notes:

Výrobce/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