

Utensili e accessori

Energia Rinnovabile | Solare Fotovoltaico

IT



Contenuti



Pagina 4

Utensili di montaggio

- Pinze a crimpare per MC4 e MC4-Evo 2
- Pinze a crimpare per contatti chiusi MC4
- Pinze a crimpare per contatti chiusi MC4
- Pinze a crimpare per uso semi-professionale MC4
- Pinze spelafili
- Chiave a forchetta e utensile di sbloccaggio
- Tagliacavi
- Set utensili dinamometrici



Pagina 15

Valigetta e cintura portautensili

- Valigetta portautensili per MC4 e MC4-Evo 2
- Valigetta portautensili MC4 per il nord America
- Cintura portautensili per MC4 e MC4-Evo 2



Pagina 18

Accessori

- Boccola e spina di prova MC4
- Spina di prova MC4
- Spina di prova MC4-Evo 2
- Tappi di protezione per MC4 e MC4-Evo 2
- Clip di sicurezza
- Inserto per chiave a bussola

UTENSILI DI MONTAGGIO

Pinze a crimpare per MC4 e MC4-Evo 2



Pinze a crimpare per MC4 ed MC4-Evo 2 (PV-CZM...)



Posizionatore (PV-LOC-MC4-EVO 2...)



Posizionatore (PV-LOC-MC4...)

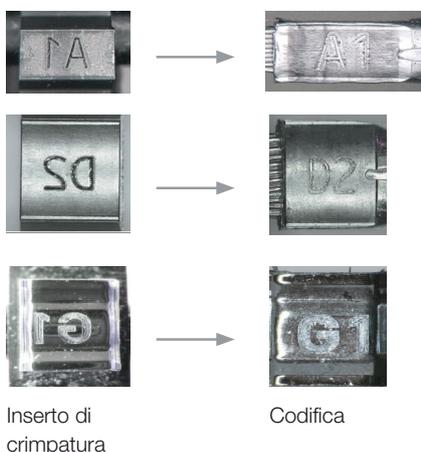


Inserito di crimpatura (PV-ES-CZM...)

- PV-CZM-60100 e PV-CZM-61100 sono progettate per crimpare contatti aperti. Ogni pinza è dotata di un inserto di crimpatura e due posizionatori per crimpare contatti MC4 e MC4-Evo 2.
- PV-CZM-63100 è progettato per crimpare contatti a crimpatura cilindrici MC4.
- Il kit di crimpatura PV-CZM-64100 è fornito con l'inserto di crimpatura PV-ES-CZM-61100 e il posizionatore per contatti aperti MC4 e l'inserto di crimpatura PV-ES-CZM-63100 e il posizionatore per contatti a crimpatura cilindrici MC4.
- Prodotto certificato TÜV e UL.
- L'utensile ha una funzione di tracciabilità della crimpatura poiché fornisce informazioni su ogni singola crimpatura.

Come verificare che ogni crimpatura sia stata realizzata con l'utensile e l'inserto adatti?

La tracciabilità che l'utensile fornisce, indica le informazioni su dimensione del conduttore, altezza e larghezza della crimpatura. Per ulteriori informazioni su questa funzione, far riferimento alle istruzioni di montaggio MA704.



Inserito di crimpatura

Codifica

Matrice di utilizzo

Tipo	Sezione del conduttore	Contatti a crimpare aperti B-Crimp	Contatti a crimpare chiusi* O-Crimp	Pinze a crimpare			Inserti di crimpatura			Posizionatori				
				PV-CZM-60100 32.6020-60100	PV-CZM-61100 32.6020-61100	PV-CZM-63100 32.6020-63100	PV-ES-CZM-60100 32.6021-60100	PV-ES-CZM-61100 32.6021-61100	PV-ES-CZM-63100 32.6021-63100	4 mm ² , 6 mm ² , 10 mm ² PV-LOC-MC4 32.6081	2.5 mm ² , 4 mm ² , 6 mm ² PV-LOC-MC4 32.6082	4 mm ² , 6 mm ² , 10 mm ² PV-LOC-MC4-EVO 2 32.6083	2.5 mm ² , 4 mm ² , 6 mm ² PV-LOC-MC4-EVO 2 32.6084	14 AWG, 12-10 AWG, 8 AWG PV-LOC-MC4 14/12/10/8 32.6085
PV-KBT4/2,5...-UR, PV-KST4/2,5...-UR	2,5 mm ²	✓			✓			✓			✓			
	14 AWG	✓			✓			✓			✓			
PV-KBT4/6...-UR, PV-KST4/6...-UR	4 mm ²	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓			
	12 AWG	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓			
	6 mm ²	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓			
	10 AWG	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓			
PV-KBT4/10..., PV-KST4/10...	10 mm ²	✓		✓			✓			✓				
PV-KST4-EVO 2/2.5...-UR PV-KBT4-EVO 2/2.5...-UR	2,5 mm ²	✓			✓			✓					✓	
	14 AWG	✓			✓			✓					✓	
PV-KST4-EVO 2/6...-UR PV-KBT4-EVO 2/6...-UR	4 mm ²	✓		✓	✓		✓	✓				✓	✓	
	12 AWG	✓		✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	6 mm ²	✓		✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	10 AWG	✓		✓	✓		✓	✓			✓	✓		
PV-KST4-EVO 2A/6... PV-KBT4-EVO 2A/6...	4 mm ²	✓		✓	✓		✓	✓				✓	✓	
	12 AWG	✓		✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	6 mm ²	✓		✓	✓		✓	✓			✓	✓		
	10 AWG	✓		✓	✓		✓	✓			✓	✓		
PV-KST4-EVO 2A/10... PV-KBT4-EVO 2A/10...	10 mm ²	✓		✓			✓				✓			
	8 AWG	✓		✓			✓				✓			
PV-KBT4/5...-UR, PV-KST4/5...-UR PV-KBT4/5...UR AU PV-KST4/5...UR AU	14 AWG		✓			✓			✓					✓
	12 AWG		✓			✓			✓					✓
	10 AWG		✓			✓			✓					✓
PV-KBT4/8...-UR, PV-KST4/8...-UR PV-KBT4/8...UR AU PV-KST4/8...UR AU	8 AWG		✓			✓			✓					✓

Informazioni per l'ordine

N° d'ordine	Tipo	Descrizione	Tipo di contatto a crimpare		Intervallo di crimpatura	
			B-Crimp	O-Crimp	mm ²	AWG
32.6020-61100	PV-CZM-61100	Misura 1: Pinze a crimpare con posizionatore per MC4 ed MC4-Evo 2	×		2,5 mm ² ; 4 mm ² ; 6 mm ²	14 AWG; 12 AWG; 10 AWG
Completa di						
32.6082	PV-LOC-MC4 2.5/4/6	Posizionatore per MC4	×		2,5 mm ² ; 4 mm ² ; 6 mm ²	14 AWG; 12 AWG; 10 AWG
32.6084	PV-LOC-MC4-EVO 2 2.5/4/6	Posizionatore per MC4-Evo 2	×			
32.6021-61100	PV-ES-CZM-61100	Insero di crimpatura	×			
32.6020-60100	PV-CZM-60100	Misura 2: Pinze a crimpare con posizionatore per MC4 ed MC4-Evo 2	×		4 mm ² ; 6 mm ² ; 10 mm ²	12 AWG; 10 AWG; 8 AWG
Completa di						
32.6081	PV-LOC-MC4 4/6/10	Posizionatore per MC4	×		4 mm ² ; 6 mm ² ; 10 mm ²	12 AWG; 10 AWG; 8 AWG
32.6083	PV-LOC-MC4-EVO 2 4/6/10	Posizionatore per MC4-Evo 2	×			
32.6021-60100	PV-ES-CZM-60100	Insero di crimpatura	×			
32.6020-63100	PV-CZM-63100	Misura 3: Pinze a crimpare con posizionatore per MC4		×		14 AWG; 12 – 10 AWG; 8 AWG
Completa di						
32.6085	PV-LOC-MC4 14/12-10/8	Posizionatore per MC4		×		14 AWG; 12 – 10 AWG; 8 AWG
32.6021-63100	PV-ES-CZM-63100	Insero di crimpatura		×		
32.6020-64100	PV-CZM-64100	Misura 4: Pinze a crimpare con posizionatore per MC4	×	×	2,5 mm ² ; 4 mm ² ; 6 mm ²	14 AWG; 12 AWG; 10 AWG; 8 AWG
Completa di						
32.6320	PV-CZM-	Pinza a crimpare				
32.6082	PV-LOC-MC4 2.5/4/6	Posizionatore per MC4	×		2,5 mm ² ; 4 mm ² ; 6 mm ²	14 AWG; 12 AWG; 10 AWG
32.6021-61100	PV-ES-CZM-61100	Insero di crimpatura	×			
32.6085	PV-LOC-MC4 14/12-10/8	Posizionatore per MC4		×		14 AWG; 12 – 10 AWG; 8 AWG
32.6021-63100	PV-ES-CZM-63100	Insero di crimpatura		×		

Per maggiori informazioni



Istruzioni di montaggio

Per le istruzioni di montaggio delle “Pinze a crimpare per MC4 e MC4-Evo 2” consultare:
www.staubli.com/re-downloads.html → English → Assembly info → **MA704**

Pinze a crimpare per contatti chiusi MC4 AWG6



Pinze a crimpare per contatti chiusi MC4
(PV-CZLX/6AWG...)

- Pinze a crimpare manuali per connettori MC4 con terminali a crimpare chiusi da 6 AWG (PV-KBT4/13II-UR e PV-KST/13II-UR).
- Posizionatore incluso per il corretto posizionamento della crimpatura.

Informazioni per l'ordine

N° d'ordine	Tipo	Designazione	Sistema di connessione	Intervallo di crimpatura		Tipo di crimpatura	
				mm ²	AWG	Crimpatura aperta AWG	Crimpatura chiusa AWG
32.0349	PV-CZLX/6AWG	Pinze a crimpare con posizionatore	MC4		6		6

Parti singole

32.0350	PV-CZL/6AWG-LOC	Posizionatore	MC4		6		6
---------	-----------------	---------------	-----	--	---	--	---

Nota

Per informazioni sulle opzioni per utensili di crimpatura pneumatica, contattare il produttore.

Per maggiori informazioni



Istruzioni di montaggio

Per le istruzioni di montaggio delle "Pinze a crimpare per contatti chiusi MC4 (PV-CZLX/6AWG)" consultare:
www.staubli.com/re-downloads.html → English → Assembly info → **MA710**

Pinze a crimpare per uso semi-professionale MC4 (IEC only)



Pinze a crimpare per uso semiprofessionale MC4 (PV-CZM-BS)

- Applicazioni: Per il montaggio occasionale sul campo di connettori Stäubli certificati IEC.
- Non certificato UL.

Informazioni per l'ordine

N° d'ordine	Tipo	Designazione	Sezione pinze	Sistema di connessione
			mm ²	
32.6025	PV-CZM-BS	Pinze a crimpare	2,5; 4; 6	MC4

Per maggiori informazioni



Istruzioni di montaggio

Per le istruzioni di montaggio delle "Pinze a crimpare per uso semiprofessionale MC4" consultare:
www.staubli.com/re-downloads.html → English → Assembly info → **MA289**

Pinze spelafili



- Adatto a tutti i trefoli fotovoltaici, in particolare a quelli Flex-Sol-Evo.
- Per la spelatura di piccole quantità di cavi.
- Con regolatore di lunghezza spelatura.

Spelafili (PV;AZM...)

Informazioni per l'ordine

N° d'ordine	Tipo	Designazione	Sezione pinze	
			mm ²	AWG
32.6027-156	PV-AZM-156	Spelafili con lame integrate	1,5; 2,5; 4; 6	
32.6027-410	PV-AZM-410	Spelafili con lame integrate	4; 6; 10	
32.6027-128	PV-AZM-128	Spelafili con lame integrate		12; 10; 8
32.6027-106	PV-AZM-106	Spelafili con lame integrate		10; 8; 6
32.6057-156	PV-M-AZM-156	Set di lame spelafili	1,5; 2,5; 4; 6	
32.6057-410	PV-M-AZM-410	Set di lame spelafili	4; 6; 10	
32.6057-128	PV-M-AZM-128	Set di lame spelafili		12; 10; 8
32.6057-106	PV-M-AZM-106	Set di lame spelafili		10; 8; 6

Per maggiori informazioni



Istruzioni di montaggio

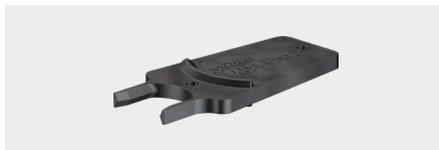
Per le istruzioni di montaggio delle "Pinze spelafili" consultare:

www.staubli.com/re-downloads.html → English → Assembly info → **MA267**

Set di chiavi di montaggio e utensili di sbloccaggio



Set di chiavi di montaggio per MC4 (PV-MS)



Utensile di sbloccaggio per MC4-Evo 2 (PV-MS-MC4-EVO 2)

- Per il pre-serraggio e l'allentamento del dado.
- Per sbloccare i connettori MC4 e MC4-Evo 2 accoppiati.



Set chiavi di montaggio per MC4 e MC4-Evo 2 (PV-MS-PLS)



Set di chiavi inglesi di montaggio per MC4-Evo ready (PV-MS-MC4-EVO READY)

Informazioni per l'ordine

N° d'ordine	Tipo	Designazione	Materiale
32.6024	PV-MS	Set di chiavi inglesi di montaggio per MC4 (2 pz)	Plastica
32.6058	PV-MS-PLS	Set di chiavi inglesi di montaggio per MC4 e MC4-Evo 2 (2 pz)	Metallo
32.6066	PV-MS-MC4-EVO 2	Utensile di sbloccaggio per MC4-Evo 2	Plastica
32.6070	PV-MS-MC4-EVO READY	Set di chiavi inglesi di montaggio per MC4-Evo ready (2 pz)	Plastica

Per maggiori informazioni



Istruzioni di montaggio

Per le istruzioni di montaggio del "Set di chiavi a forchetta per MC4 e MC4-Evo 2" consultare:
www.staubli.com/re-downloads.html → English → Assembly info → **MA270**

Tagliacavi



Tagliacavi (PV-WZ-KS)

- Tagliacavi con una speciale geometria della lama per un taglio facile e preciso.
- Design ergonomico per l'utilizzo con una sola mano, grazie alla molla di apertura.
- Senza rischio di schiacciamento o deformazione del filo.
- Per tagliare conduttori in rame e alluminio a trefolo singolo, multiplo e a filo sottile.

Informazioni per l'ordine

N° d'ordine	Tipo	Designazione	Diametro max. filo
32.6080	PV-WZ-KS	Tagliacavi	15 mm

Avvertenze

Da non utilizzare su fili di acciaio, funi metalliche e cavi di rame trafilati a freddo.

Per maggiori informazioni



Istruzioni di montaggio

Per le istruzioni di montaggio del "Tagliacavi" consultare:

www.staubli.com/re-downloads.html → English → Assembly info → **MA705**

Set utensili dinamometrici



Set utensili dinamometrici
(PV-WZ-TORQUE-SET)

- Set di utensili dinamometrici regolabili con design ottimizzato. Facile inserimento e rimozione del trefolo da assemblare.
- Impugnatura ergonomica
- Ideata per l'utilizzo con una sola mano.
- Per l'assemblaggio manuale del dado con la chiave corretta per i connettori originali MC4 e MC4-Evo 2
- Fornita con una speciale impugnatura a pistola (multicomponente) che offre una presa sicura e confortevole ed imprime una forza maggiore nel serraggio del connettore.

Dati tecnici

Dati tecnici	
Gamma	3,0 N m – 6,0 N m
Precisione	Precisione: ± 6 % (EN ISO 6789)
Visualizzazione della chiave impostata	Scala numerica

Informazioni per l'ordine

N° d'ordine	Tipo	Descrizione
32.0065	PV-WZ-TORQUE-SET	Set utensili dinamometrici: costituito da utensile dinamometrico (con utensile di regolazione della coppia integrato nell'impugnatura), adattatore e inserto per chiave a bussola

VALIGETTA E CINTURA PORTAUTENSILI

Valigetta portautensili per MC4 e MC4-Evo 2



- Robusta valigetta in plastica con utensili per la crimpatura dei connettori MC4 e MC4-Evo 2.
- Fornita con strumenti compatibili con diverse dimensioni di cavi (mm²)
- Fornita con diversi supporti per contatti a crimpare aperti (4 mm², 6 mm², 10 mm²).

Valigetta portautensili per MC4 e MC4-Evo 2

Informazioni per l'ordine

Pos.	N° d'ordine	Tipo	Descrizione	Dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza)
	32.6126	PV-Installer Tool Case SET	Valigetta portautensili per MC4 e MC4-Evo 2	444 mm x 350 mm x 118 mm

Contenuto:

1	32.0716	PV-BVK4	Tappi di protezione boccola (10 pz)	
2	32.0717	PV-SVK4	Tappi di protezione spina (10 pz)	
3	32.6028	PV-PST	Spina di prova MC4	
4	32.6073	PV-EVO-PST	Spina di prova MC4-Evo 2	
5	32.6066	PV-MS-MC4-EVO 2	Utensile di sbloccaggio	
6	32.6080	PV-WZ-KS	Tagliacavi	
7	32.0065	PV-WZ-TORQUE-SET	Utensile dinamometrico	
8	32.6020-60100	PV-CZM-60100	Pinze a crimpare per MC4, MC4-Evo 2	
8.1	32.6081	PV-LOC-MC4	Posizionatore per MC4	
8.2	32.6083	PV-LOC-MC4-Evo 2	Posizionatore per MC4-Evo 2	
9	32.6027-410	PV-AZM-410	Pinze spelafili	
10	32.6058	PV-MS-PLS	Utensile di montaggio e sbloccaggio	

Valigetta portautensili MC4 per l'utilizzo nei mercati UL



Valigetta per portautensili MC4 per l'utilizzo nei mercati UL

- Robusta valigetta in plastica con utensili per la crimpatura dei connettori MC4.
- Configurata per misure di cavi American Wire Gage (AWG) (da 14 AWG a 8 AWG).
- Disponibile kit di crimpatura base PV-CZM-64100. Il kit comprende la pinza a crimpare PV-CZM con inserto a crimpare PV-ES-CZM-63100 e posizionatore PV-LOC-MC4 14/12-10/8 preinstallati per la crimpatura di contatti a crimpare chiusi. Include anche l'inserto a crimpare PV-ES-CZM-61100 e il posizionatore PV-LOC-MC4 2,5/4/6 per la crimpatura di contatti a crimpare aperti.
- Disponibile anche nella versione base (senza pinza a crimpare).

Informazioni per l'ordine

Pos.	N° d'ordine	Tipo	Descrizione	Dimensioni (lunghezza × larghezza × altezza)
	32.6128-64100	PV-WZ/AWG-SET-64100	Include il kit di utensili PV-CZM-64100 (contatti aperti 14/12/10 AWG, contatti chiusi 14/12/10/8 AWG)	444 mm × 350 mm × 118 mm
	32.6128-00000	PV-WZ/AWG-SET	Valigetta portautensili versione base (pinza a crimpare non inclusa)	

Versione base

1	32.6058	PV-MS-PLS	Utensile di montaggio e sbloccaggio	
2	32.0065	PV-WZ-Torque-Set	Utensile dinamometrico	
3	32.6027-128	PV-AZM-128	Pinze spelafili, (misure del cavo 12/10/8 AWG)	
4	32.6080	PV-WZ-KS	Tagliacavi	
5	32.6028	PV-PST	Spina di prova	
6	32.0716	PV-BVK4	Tappi di protezione boccola (10 pz.)	
7	32.0717	PV-SVK4	Tappi di protezione spina (10 pz.)	

Cintura portautensili per MC4 e MC4-Evo 2



Borsa portautensili



Borsa portamateriali



Cintura portautensili per MC4 ed MC4-Evo 2

- L'utensile corretto sempre a portata di mano, con la cintura portautensili per MC4 e MC4-Evo 2.
- La cintura porta utensili per MC4 e MC4-Evo 2 è costituita da:
 - una borsa porta utensili con supporti in pelle, scomparti elastici integrati e anello a "D" per avere tutti gli utensili necessari al montaggio sul posto.
 - una borsa porta materiale con cerniera per riporre in sicurezza connettori e altri piccoli componenti. La borsa porta materiali può essere tenuta aperta grazie a un meccanismo a scatto.
 - una cintura a chiusura rapida.
- Durabilità, grazie al materiale robusto e resistente alle intemperie.
- Cintura facile da indossare grazie alla chiusura a scatto regolabile.
- Cintura portautensili sicura e stabile anti attorcigliamento.

Nota:

La cintura portautensili per MC4 e MC4-Evo 2 viene fornita senza gli utensili e i materiali qui illustrati.

Informazioni per l'ordine

N° d'ordine	Tipo	Descrizione	Dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza)
32.0387	Installer Tool Belt SET	Cintura portautensili per MC4 e MC4-Evo 2	

Completa di

	Borsa portautensili	26 cm x 14,5 cm x 27 cm
	Borsa portamateriali	17,5 cm x 10,5 cm x 18,5 cm
	Cintura a chiusura rapida	155 cm x 5,5 cm

ACCESSORI

Spina di prova MC4



Spina di prova MC4 (PV-PST)

- Questa spina di prova viene utilizzata per verificare la posizione corretta del contatto MC4 nell'isolante.

Informazioni per l'ordine

N° d'ordine	Tipo
32.6028	PV-PST

Spina di prova MC4-Evo 2



Spina di prova MC4-Evo 2 (PV-EVO-PST)

- Questa spina di prova viene utilizzata per verificare la posizione corretta del contatto MC4-Evo 2 nell'isolante.

Informazioni per l'ordine

N° d'ordine	Tipo
32.6073	PV-EVO-PST

Tappi di protezione per MC4 e MC4-Evo 2



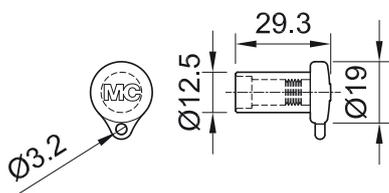
Tappo di protezione per connettore femmina (PV-BVK4)



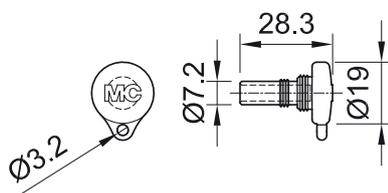
Tappo di protezione per connettore maschio (PV-SVK4)

- Tappi di protezione per connettori fotovoltaici scollegati.

Schemi dimensionali, in mm



Tappo di protezione per connettore femmina (PV-BVK4)



Tappo di protezione per connettore maschio (PV-SVK4)

Informazioni per l'ordine

N° d'ordine	Tipo	Adatta al lato femmina	Adatta al lato maschio	Materiale	Sistema di connessione
32.0716	PV-BVK4	x		TPE	MC4/MC4-Evo 2
32.0717	PV-SVK4		x	TPE	MC4/MC4-Evo 2

Per maggiori informazioni



Istruzioni di montaggio

Per le istruzioni di montaggio dei "Tappi di protezione MC4 e MC4-Evo 2" consultare:
www.staubli.com/re-downloads.html → English → Assembly info → MA258

Clip di sicurezza



Clip di sicurezza (PV-SSH4)

- La clip di sicurezza ad innesto protegge la connessione FV lato spina. La connessione a spina può essere sbloccata solo con il set delle chiavi di montaggio (PV-MS o PV-MS-PLS).
- La clip di sicurezza è adatta ai sistemi di connessione MC4.

Informazioni per l'ordine

N° d'ordine	Tipo	Descrizione	Sistema di connessione
32.5280	PV-SSH4	Clip di sicurezza	MC4

Per maggiori informazioni



Istruzioni di montaggio

Per le istruzioni di montaggio della "Clip di sicurezza" consultare:

www.staubli.com/re-downloads.html → English → Assembly info → MA252

Inserto per chiave a bussola



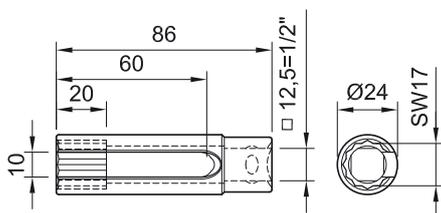
Inserto di serraggio per chiave a bussola (PV-WZ-AD/GWD)



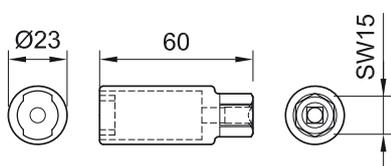
Inserto di bloccaggio per chiave a bussola (PV-SSE-AD4)

- Stäubli consiglia questi inserti per chiavi a bussola per un montaggio semplice e sicuro dei connettori a pannello.

Schemi dimensionali, in mm



Inserto di serraggio per chiave a bussola (PV-WZ-AD/GWD)



Inserto di bloccaggio per chiave a bussola (PV-SSE-AD4)

Informazioni per l'ordine

N° d'ordine	Tipo	Descrizione
32.6006	PV-WZ-AD/GWD	Inserto di serraggio per chiave a bussola
32.6026	PV-SSE-AD4	Inserto di serraggio per chiave a bussola



● Filiali Stäubli ○ Rappresentanze/Agenti

Presenza nel mondo del Gruppo Stäubli

www.staubli.com