



THE SOURCE OF YOUR
CONNECTION

STECKVERBINDERSYSTEME RASTER 2,5 MM



CONNECTOR SYSTEMS PITCH 2.5 MM

SERIEN/SERIES

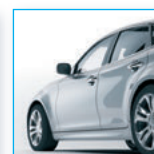
- ECO-TRONIC
- ECO-TRONIC Crimp
- ECO-TRONIC SPM
- ECO-TRONIC IMS
- ECO-TRONIC FB



HOME APPLIANCE



HVAC



AUTOMOTIVE



INDUSTRY

STOCKO CONTACT THE SOURCE OF YOUR CONNECTION

WIR DER PARTNER FÜR ZUVERLÄSSIGE UND HOCHWERTIGE STECKVERBINDERLÖSUNGEN

STOCKO zählt heute zu den führenden europäischen Anbietern von elektromechanischen Bauelementen. Aus gutem Grund. Denn seit mehr als hundert Jahren konzentrieren wir uns bei der täglichen Arbeit auf das Wesentliche: Die Zufriedenheit unserer Kunden.

Die von uns hergestellte und vertriebene Produktpalette reicht von Steckverbindern, Crimp-Kontakten oder Kabelschuhen bis hin zu technologisch sehr anspruchsvollen Verarbeitungsmaschinen.

STOCKO CONTACT verbindet effizient Produkte in vier zentralen Branchen:
HOME APPLIANCE, HVAC, AUTOMOTIVE und INDUSTRY.

WE THE PARTNER FOR RELIABLE AND HIGH QUALITY CONNECTOR SOLUTIONS

Today, STOCKO is one of the leading European suppliers of electromechanical components. For good reason. Because for more than a hundred years we have been concentrating on the essentials in our daily work: The satisfaction of our customers.

The products we manufacture and distribute range from connectors, crimp contacts or cable lugs/ring terminals to technologically very sophisticated processing machines.

STOCKO CONTACT efficiently connects products in four central sectors:
HOME APPLIANCE, HVAC, AUTOMOTIVE and INDUSTRY.

	SEITE PAGE
Firmenprofil Company profile	4 - 5
<hr/>	
Kombinationsmöglichkeiten Combination alternatives	6 - 7
<hr/>	
Steckverbindersystem ECO-TRONIC, Raster 2,5 mm Connector system ECO-TRONIC, pitch 2.5 mm	
ECO-TRONIC	8 - 43
ECO-TRONIC Crimp	44 - 49
ECO-TRONIC SPM	50 - 55
ECO-TRONIC IMS	56 - 59
ECO-TRONIC FB	60 - 62
<hr/>	
Verarbeitung Terminating technology	63 - 79
<hr/>	
Vergleichstabellen Cross reference lists	80 - 81
<hr/>	
Allgemeine Sicherheitshinweise General safety information	82 - 83
<hr/>	
Kontaktadressen Contact addresses	84 - 85

UNSERE PRODUKTE

- Steckverbindersysteme mit Schneidklemm-, Crimp- oder Lötanschluss
- Crimpkontakte
- Kabelschuhe
- Lötfreie Verbinder
- Kundenspezifische Sonderentwicklungen
- Verarbeitungssysteme für alle STOCKO-Produkte: Handzangen, Halb- und Vollautomaten

UNSERE MÄRKTE

- Haustechnik
- Heizungstechnik
- Automotive
- Industrie
- Vertriebspartner

WERKE

- Wuppertal / Deutschland
- Hellenthal / Deutschland
- Andlau / Frankreich
- Shanghai / China

GESICHERTE QUALITÄT ZERTIFIZIERTE INTEGRIERTE MANAGEMENTSYSTEME

- | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| ▪ Zertifiziert nach | | |
| ISO 9001 | ISO 9001 | ISO 9001 |
| ISO 14001 | ISO 14001 | |
| ISO 50001 | ISO 50001 | |
| IATF 16949 | IATF 16949 | |
| STOCKO CONTACT
Deutschland | STOCKO CONTACT
Frankreich | STOCKO CONTACT
China (Malu) |

GRÜNDUNG

- 1901 in Wuppertal

MITARBEITER WELTWEIT

- 750

OUR PRODUCTS

- Multi-way connector systems with terminations for insulation displacement, crimping or soldering
- Crimp contacts
- Cable lugs/ring terminals
- Solderless terminals
- Customers' special products
- Terminating systems for all STOCKO products: Hand tools, semi- and fully automated machines

OUR MARKETS

- Home Appliance
- HVAC
- Automotive
- Industry
- Sales partner

FACTORIES

- Wuppertal / Germany
- Hellenthal / Germany
- Andlau / France
- Shanghai / China

ASSURED QUALITY CERTIFIED INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| ▪ Certified according to | | |
| ISO 9001 | ISO 9001 | ISO 9001 |
| ISO 14001 | ISO 14001 | |
| ISO 50001 | ISO 50001 | |
| IATF 16949 | IATF 16949 | |
| STOCKO CONTACT
Germany | STOCKO CONTACT
France | STOCKO CONTACT
China (Malu) |

FOUNDED

- 1901 in Wuppertal

EMPLOYEES WORLD-WIDE

- 750



■ WUPPERTAL
Deutschland / Germany



■ HELLENTHAL
Deutschland / Germany












■ ANDLAU
Frankreich / France







■ SHANGHAI
China / China



KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN COMBINATION ALTERNATIVES

			ECO-TRONIC				
▼ Stiftwannen Pin connectors	Federgehäuse ▷ IDC housings						
	▼ Serie / Series ▷	MF 7234 / MF 7534	MF 7235	MF 7236 / 7237	MF 7238 / 7239 / MF 7538 / 7539/ 14/15 23/24	MF 7242 / 7243 MF 7244 16/17 18	
Seite / Page		10/22	11	12/13			
25		MS 7230	●				● (Nur MF 7244)
31		MS 7251	●				
32		MS 7530	●				
26		MS 7231		●	●		
27		MS 7232	●				
28		MS 7246	●				
29		MS 7247		●	●		
33		MS 7321	●				
34		MS 7322	●				
35		MS 7323	●				
52		MS 7352	●				
53		MS 7353					
30		MS 7250	●				
		Beispiel Ausschnitt Leiterplatte Example View PCB Layout	●	●	●	●	●

		ECO-TRONIC PL	ECO-TRONIC Crimp			ECO-TRONIC IMS	ECO-TRONIC FB
							
MF 7274	MF 7278	MF 7934	MH 7434	MH 7438	MH 7442	MF 7738	MF7838
19	20	21	46	47	48	58	62
•			•				
•			•				
•			•				
•			•				
•			•				
•			•				
•			•				
•			•				
•			•				
•	•	•	•	•	•	•	•

Systembeschreibung

Federgehäuse

- Direkt- und Indirektsteckverbinder mit Schneidklemmanschluss entsprechend der Weißgeräte-Spezifikation RAST 2.5
- Hohe Anzahl unverwechselbarer Steckverbinder durch Codierstiftschneiden
- Als Direktsteckverbinder erfolgen Codierung und Verrastung auf der Leiterplatte

Stiftwannen

- In stehender und liegender Ausführung
- In SMT-Ausführung für senkrecht Stecken
- In Einpress-Ausführung für senkrecht Stecken

Schottdurchführung

- Stiftwanne mit Schneidklemmanschluss für Gerätewanddurchführungen
- Verrastbar in Blechdicke $0,8 \pm 0,1$ mm.

Description of system

IDC housings

- Direct and indirect connectors with IDC termination in accordance with the RAST 2.5 standard specification for domestic appliances
- Trimming polarizing pegs to individual requirements produces a large number of clearly defined connector combinations
- With direct edge versions, polarizing and locking feature for PCB

Pin connectors

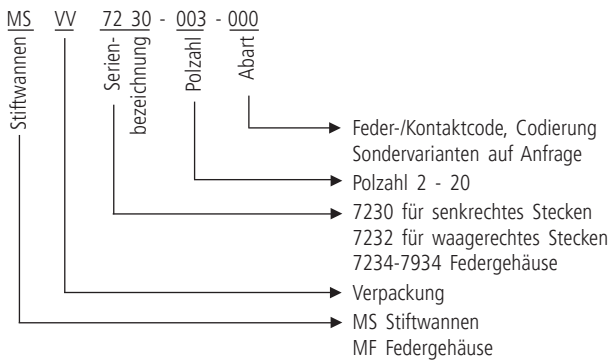
- In vertical and horizontal versions
- SMT version for vertical PC board assembly
- Press-fit version for vertical PC board assembly

Pin connector panel mount

- Pin connector with IDC termination for entry through back panel
- Lockable in metal thickness 0.8 ± 0.1 mm

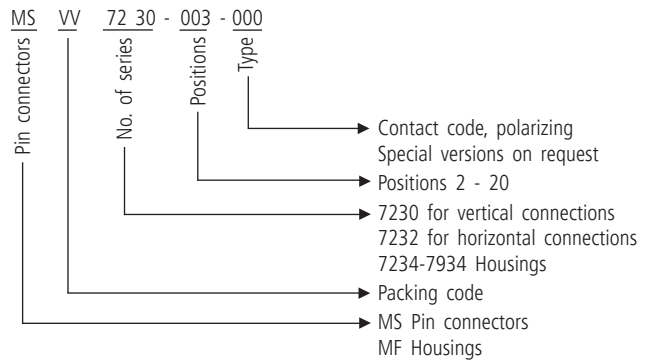
Bestellbeispiel

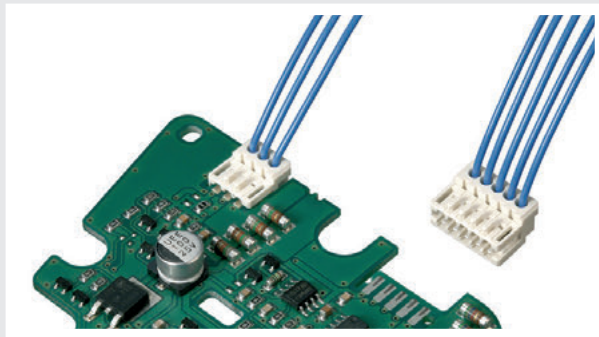
Stiftwanne, 3-polig, uncodiert, vollbestückt für senkrecht Stecken



Example for ordering

3-way pin connector, unpolarized, fully assembled for vertical connections





Technische Daten

Mechanisch

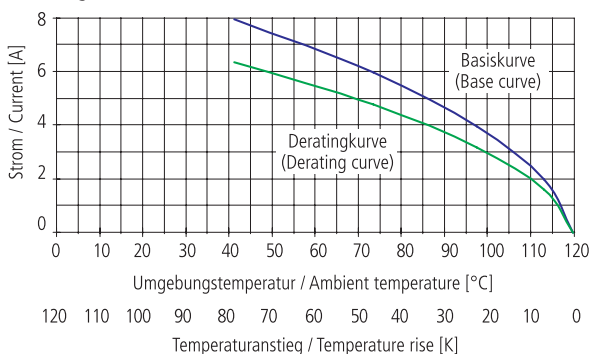
Raster	2,5 mm
Polzahl	2 - 20
ECO-TRONIC	2 - 20
ECO-TRONIC PL	3 - 12
ECO-TRONIC LF	3 - 20
Anschlussart	Schneidklemmtechnik
Litze	0,12 - 0,14 mm ² / 0,22 - 0,35 mm ²
Massivdraht/Stanzgitter	0,51 x 0,60 mm
Isolations Ø	max. 1,6 mm
Isolationshärte	Shore A 90° ± 5
Temperaturbereich	-40 °C ...+ 120 °C
Leiterplattendicke	1,55 ± 0,19 mm

Elektrisch

Bemessungsstrom	2 A / 4 A
Bemessungsspannung	Raster 2,5 mm: 32 V Raster 5 mm: 250 V
Durchschlagfestigkeit Gehäusematerial	Vollbestückung 2,5 mm: 1,4 kV Teilbestückung 5 mm: 2,8 kV
Isolationswiderstand	> 10 ⁹ Ω
Durchgangswiderstand	< 10 m Ω
Luft- und Kriechstrecken	Raster 2,5 mm: > 1 mm Raster 5 mm: > 3 mm
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 400
Freigaben IDC Federgehäuse	UL/ ULC E96569 ¹⁾ DIN EN 61984 ¹⁾ (IEC 61984) In Anlehnung an: - LV 214: 2010-03 ^{1) 2)} - USCAR-2 Rev. 7 ^{1) 2)} - GMW 3191 ¹⁾
Freigaben Stiftwannen	UL/ ULC E96569 DIN EN 61984 (IEC 61984)

Werkstoffe

Kontakt	Feder: CuSn, Cu-Legierung Stift: CuZn
Isolierkörper/Stiftwanne	PA, glühdrahtbeständig, GWT 750°C nach IEC 60335-1
Kontaktoberfläche	Feder: Sn, Ag, NiAu Stift: NiSn
Gehäusefarbe	natur, SMT Stiftwanne schwarz
Codierung	nach RAST 2.5



Technical data

Mechanical

Pitch	2.5 mm
Positions	2 - 20
ECO-TRONIC	2 - 20
ECO-TRONIC PL	3 - 12
ECO-TRONIC LF	3 - 20
Termination	IDC
Stranded	0.12 - 0.14 mm ² / 0.22 - 0.35 mm ²
Solid/Lead frame	0.51 x 0.60 mm
Insulation Ø	max. 1.6 mm
Hardness of insulation	Shore A 90° ± 5
Temperature range	-40 °C ...+ 120 °C
Board thickness	1.55 ± 0.19 mm

Electrical

Rated current	2 A / 4 A
Rated voltage	Pitch 2.5 mm: 32 V Pitch 5 mm: 250 V
Dielectrical strength	Fully assembled 2.5 mm: 1.4 kV Partially assembled 5 mm: 2.8 kV
Insulation resistance	> 10 ⁹ Ω
Contact resistance	< 10 m Ω
Air gap and creeping distances	Pitch 2.5 mm: > 1 mm Pitch 5 mm: > 3 mm
Tracking resistance	CTI ≥ 400
Approved IDC connectors	UL/ ULC E96569 ¹⁾ DIN EN 61984 (IEC 61984) ¹⁾ Acc. to: - LV 214: 2010-03 ^{1) 2)} - USCAR-2 Rev. 7 ^{1) 2)} - GMW 3191 ¹⁾
Approved pin connectors	UL/ ULC E96569 DIN EN 61984 (IEC 61984)

Materials

Contact	Socket: CuSn, Cu-alloy Pin: CuZn
Housing	PA, glow wire resistant, GWT 750°C acc. to IEC 60335-1
Contact finishing	Socket: Sn, Ag, NiAu Pin: NiSn
Colour of housing	natural, SMT pin connector black
Polarizing	acc. to RAST 2.5

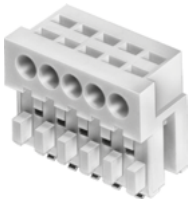
Derating-Kurve / Derating curve

Steckverbinder / 19-polig / Leiterquerschnitt: 0,35 mm² / Direktsteckung
Connector / 19-way / wire size: 0.35 mm² / on PCB

¹⁾ ECO-TRONIC

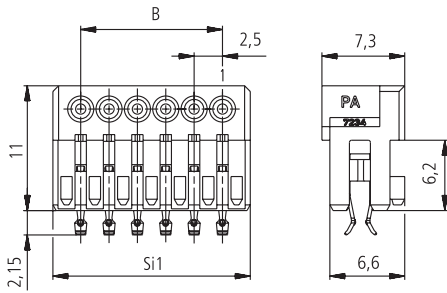
²⁾ ECO-TRONIC PL

³⁾ ECO-TRONIC LF

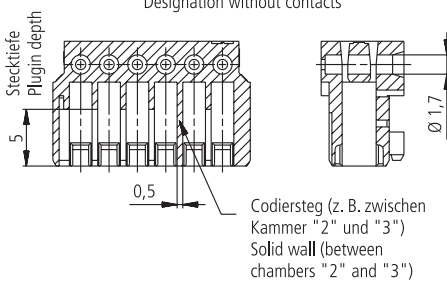


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Einzelleiter zum direkten und indirekten Stecken
- für Querschnitte 0,22 - 0,35 mm²
- IDC housings
- for single wire for direct and indirect connections
- for wire size 0.22 - 0.35 mm²

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

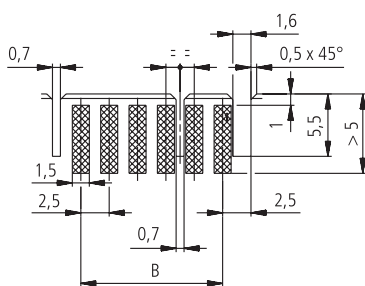


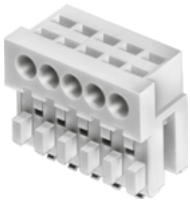
Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7234 - 202 - *	2er Riegel / 2 housings in chain	
3	MFVV 7234 - 003 - *	10,0	5,0
4	MFVV 7234 - 004 - *	12,5	7,5
5	MFVV 7234 - 005 - *	15,0	10,0
6	MFVV 7234 - 006 - *	17,5	12,5
7	MFVV 7234 - 007 - *	20,0	15,0
8	MFVV 7234 - 008 - *	22,5	17,5
9	MFVV 7234 - 009 - *	25,0	20,0
10	MFVV 7234 - 010 - *	27,5	22,5
11	MFVV 7234 - 011 - *	30,0	25,0
12	MFVV 7234 - 012 - *	32,5	27,5
13	MFVV 7234 - 013 - *	35,0	30,0
14	MFVV 7234 - 014 - *	37,5	32,5
15	MFVV 7234 - 015 - *	40,0	35,0
16	MFVV 7234 - 016 - *	42,5	37,5
17	MFVV 7234 - 017 - *	45,0	40,0
18	MFVV 7234 - 018 - *	47,5	42,5
19	MFVV 7234 - 019 - *	50,0	45,0
20	MFVV 7234 - 020 - *	52,5	47,5

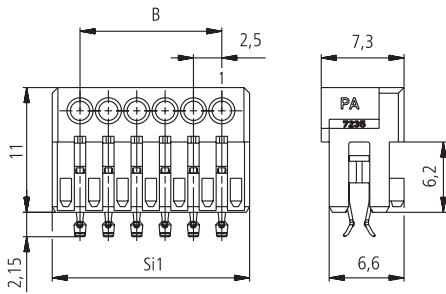
- * Vorzugstypen der Codierungen siehe Seite 36-37. Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage
- * Preferential types of polarizings see page 36-37. Part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request



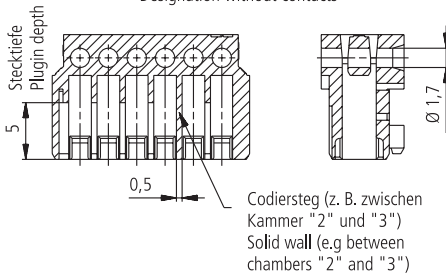


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Einzelleiter zum direkten und indirekten Stecken
- als Busverbinder
- für Querschnitte 0,22 - 0,35 mm²
- IDC housings
- for single wire for direct and indirect connections
- as daisy chain connector
- for wire size 0.22 - 0.35 mm²

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

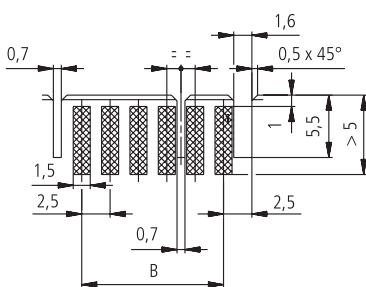


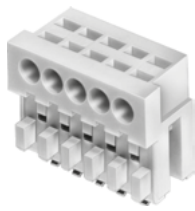
Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si 1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7235 - 202 - *	2er Riegel / 2 housings in chain	
3	MFVV 7235 - 003 - *	10,0	5,0
4	MFVV 7235 - 004 - *	12,5	7,5
5	MFVV 7235 - 005 - *	15,0	10,0
6	MFVV 7235 - 006 - *	17,5	12,5
7	MFVV 7235 - 007 - *	20,0	15,0
8	MFVV 7235 - 008 - *	22,5	17,5
9	MFVV 7235 - 009 - *	25,0	20,0
10	MFVV 7235 - 010 - *	27,5	22,5
11	MFVV 7235 - 011 - *	30,0	25,0
12	MFVV 7235 - 012 - *	32,5	27,5
13	MFVV 7235 - 013 - *	35,0	30,0
14	MFVV 7235 - 014 - *	37,5	32,5
15	MFVV 7235 - 015 - *	40,0	35,0
16	MFVV 7235 - 016 - *	42,5	37,5
17	MFVV 7235 - 017 - *	45,0	40,0
18	MFVV 7235 - 018 - *	47,5	42,5
19	MFVV 7235 - 019 - *	50,0	45,0
20	MFVV 7235 - 020 - *	52,5	47,5

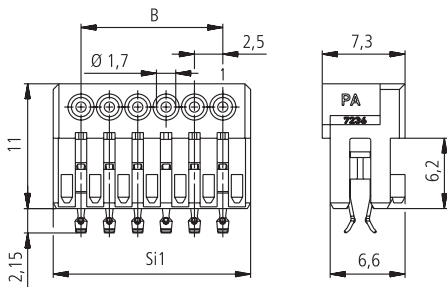
- * Codierungen, Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage
- * Polarizings, part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request



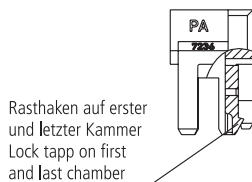


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Einzelleiter zum direkten und indirekten Stecken
- mit Innenverrastung
- für Querschnitte 0,22 - 0,35 mm²
- IDC housings
- for single wire for direct and indirect connections
- with locking feature inside
- for wire size 0.22 - 0.35 mm²

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

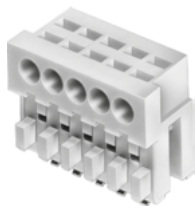


Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



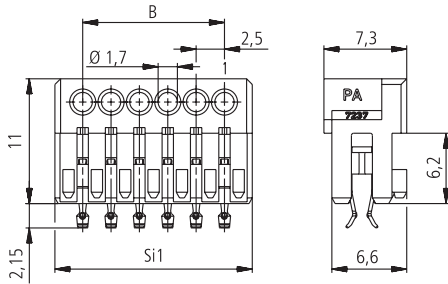
Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7236 - 202 - *	2er Riegel / 2 housings in chain	
3	MFVV 7236 - 003 - *	10,0	5,0
4	MFVV 7236 - 004 - *	12,5	7,5
5	MFVV 7236 - 005 - *	15,0	10,0
6	MFVV 7236 - 006 - *	17,5	12,5
7	MFVV 7236 - 007 - *	20,0	15,0
8	MFVV 7236 - 008 - *	22,5	17,5
9	MFVV 7236 - 009 - *	25,0	20,0
10	MFVV 7236 - 010 - *	27,5	22,5
11	MFVV 7236 - 011 - *	30,0	25,0
12	MFVV 7236 - 012 - *	32,5	27,5
13	MFVV 7236 - 013 - *	35,0	30,0
14	MFVV 7236 - 014 - *	37,5	32,5
15	MFVV 7236 - 015 - *	40,0	35,0
16	MFVV 7236 - 016 - *	42,5	37,5
17	MFVV 7236 - 017 - *	45,0	40,0
18	MFVV 7236 - 018 - *	47,5	42,5
19	MFVV 7236 - 019 - *	50,0	45,0
20	MFVV 7236 - 020 - *	52,5	47,5

- * Codierungen, Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage.
- * Polarizings, part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request.

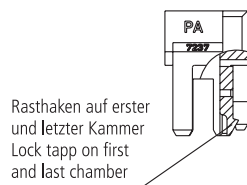


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Einzelleiter zum direkten und indirekten Stecken
- mit Innenverrastung
- als Busverbinder
- für Querschnitte 0,22 - 0,35 mm²
- IDC housings
- for single wire for direct and indirect connections
- with locking feature inside
- as daisy chain connector
- for wire size 0.22 - 0.35 mm²

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled



Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



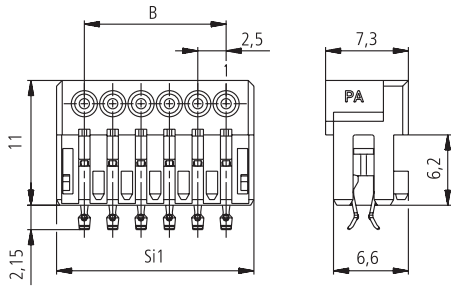
Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7237 - 202 - *	2er Riegel / 2 housings in chain	
3	MFVV 7237 - 003 - *	10,0	5,0
4	MFVV 7237 - 004 - *	12,5	7,5
5	MFVV 7237 - 005 - *	15,0	10,0
6	MFVV 7237 - 006 - *	17,5	12,5
7	MFVV 7237 - 007 - *	20,0	15,0
8	MFVV 7237 - 008 - *	22,5	17,5
9	MFVV 7237 - 009 - *	25,0	20,0
10	MFVV 7237 - 010 - *	27,5	22,5
11	MFVV 7237 - 011 - *	30,0	25,0
12	MFVV 7237 - 012 - *	32,5	27,5
13	MFVV 7237 - 013 - *	35,0	30,0
14	MFVV 7237 - 014 - *	37,5	32,5
15	MFVV 7237 - 015 - *	40,0	35,0
16	MFVV 7237 - 016 - *	42,5	37,5
17	MFVV 7237 - 017 - *	45,0	40,0
18	MFVV 7237 - 018 - *	47,5	42,5
19	MFVV 7237 - 019 - *	50,0	45,0
20	MFVV 7237 - 020 - *	52,5	47,5

- * Codierungen, Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage.
- * Polarizings, part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request.

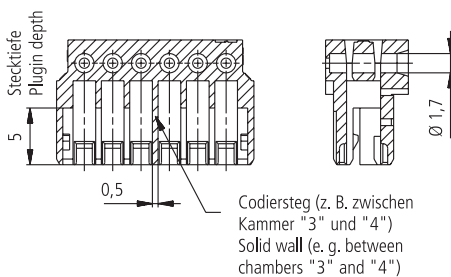


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Einzelleiter zum direkten Stecken
- mit PCB-Verrastung
- ohne Kammverlustr
- wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
- für Querschnitte 0,22 - 0,35 mm²
- IDC housings
- for single wire for direct connections
- with PCB locking
- without loss of contact
- optionally with polarizing bar and fully closed front
- for wire size 0.22 - 0.35 mm²

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

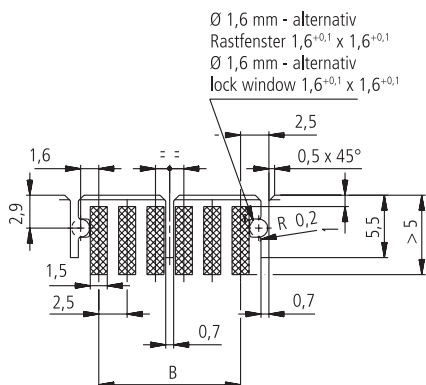


Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si 1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7238 - 202 - *	2er Riegel / 2 housings in chain	
3	MFVV 7238 - 003 - *	10,0	5,0
4	MFVV 7238 - 004 - *	12,5	7,5
5	MFVV 7238 - 005 - *	15,0	10,0
6	MFVV 7238 - 006 - *	17,5	12,5
7	MFVV 7238 - 007 - *	20,0	15,0
8	MFVV 7238 - 008 - *	22,5	17,5
9	MFVV 7238 - 009 - *	25,0	20,0
10	MFVV 7238 - 010 - *	27,5	22,5
11	MFVV 7238 - 011 - *	30,0	25,0
12	MFVV 7238 - 012 - *	32,5	27,5
13	MFVV 7238 - 013 - *	35,0	30,0
14	MFVV 7238 - 014 - *	37,5	32,5
15	MFVV 7238 - 015 - *	40,0	35,0
16	MFVV 7238 - 016 - *	42,5	37,5
17	MFVV 7238 - 017 - *	45,0	40,0
18	MFVV 7238 - 018 - *	47,5	42,5
19	MFVV 7238 - 019 - *	50,0	45,0
20	MFVV 7238 - 020 - *	52,5	47,5

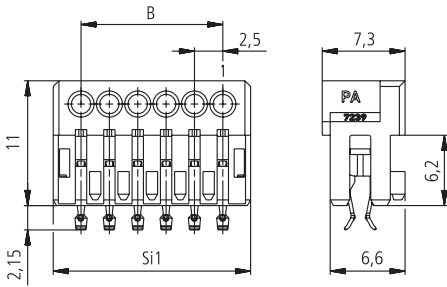
- * Vorzugstypen der Codierungen siehe Seite 36-37. Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage.
- * Preferential types of polarizings see page 36-37. Part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request.



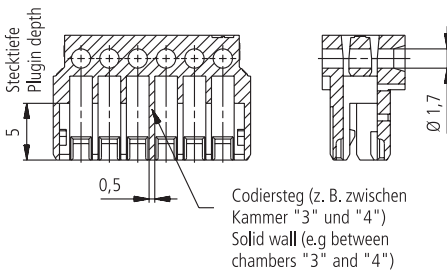


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Einzelleiter zum direkten Stecken
- mit PCB-Verrastung
- ohne Kammverlustr
- als Busverbinder
- wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
- für Querschnitte 0,22 - 0,35 mm²
- IDC housings
- for single wire for direct connections
- with PCB locking
- without loss of contact
- as daisy chain connector
- optionally with polarizing bar and fully closed front
- for wire size 0.22 - 0.35 mm²

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

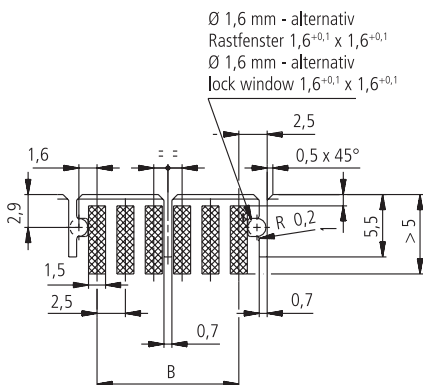


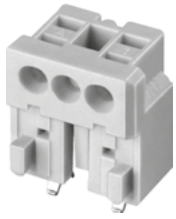
Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7239 - 202 - *	2er Riegel/ 2 housings in chain	
3	MFVV 7239 - 003 - *	10,0	5,0
4	MFVV 7239 - 004 - *	12,5	7,5
5	MFVV 7239 - 005 - *	15,0	10,0
6	MFVV 7239 - 006 - *	17,5	12,5
7	MFVV 7239 - 007 - *	20,0	15,0
8	MFVV 7239 - 008 - *	22,5	17,5
9	MFVV 7239 - 009 - *	25,0	20,0
10	MFVV 7239 - 010 - *	27,5	22,5
11	MFVV 7239 - 011 - *	30,0	25,0
12	MFVV 7239 - 012 - *	32,5	27,5
13	MFVV 7239 - 013 - *	35,0	30,0
14	MFVV 7239 - 014 - *	37,5	32,5
15	MFVV 7239 - 015 - *	40,0	35,0
16	MFVV 7239 - 016 - *	42,5	37,5
17	MFVV 7239 - 017 - *	45,0	40,0
18	MFVV 7239 - 018 - *	47,5	42,5
19	MFVV 7239 - 019 - *	50,0	45,0
20	MFVV 7239 - 020 - *	52,5	47,5

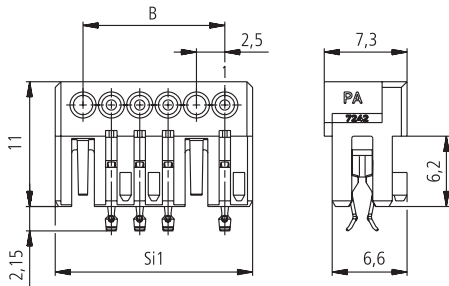
- * Codierungen, Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage
- * Polarizings, part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request



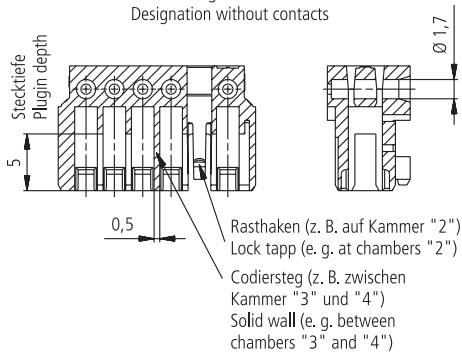


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Einzelleiter zum direkten Stecken
- mit aktiver PCB-Verrastung und Kammverlust
- wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
- für Querschnitte 0,22 - 0,35 mm²
- IDC housings
- for single wire for direct connections
- with active PCB locking and loss of contact
- optionally with polarizing bar and fully closed front
- for wire size 0.22 - 0.35 mm²

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

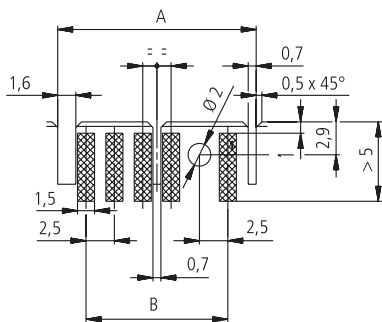


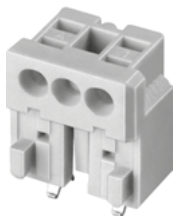
Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	Abmessungen B Dimensions B
3	MFVV 7242 - 003 - *	10,0	5,0
4	MFVV 7242 - 004 - *	12,5	7,5
5	MFVV 7242 - 005 - *	15,0	10,0
6	MFVV 7242 - 006 - *	17,5	12,5
7	MFVV 7242 - 007 - *	20,0	15,0
8	MFVV 7242 - 008 - *	22,5	17,5
9	MFVV 7242 - 009 - *	25,0	20,0
10	MFVV 7242 - 010 - *	27,5	22,5
11	MFVV 7242 - 011 - *	30,0	25,0
12	MFVV 7242 - 012 - *	32,5	27,5
13	MFVV 7242 - 013 - *	35,0	30,0
14	MFVV 7242 - 014 - *	37,5	32,5
15	MFVV 7242 - 015 - *	40,0	35,0
16	MFVV 7242 - 016 - *	42,5	37,5
17	MFVV 7242 - 017 - *	45,0	40,0
18	MFVV 7242 - 018 - *	47,5	42,5
19	MFVV 7242 - 019 - *	50,0	45,0
20	MFVV 7242 - 020 - *	52,5	47,5

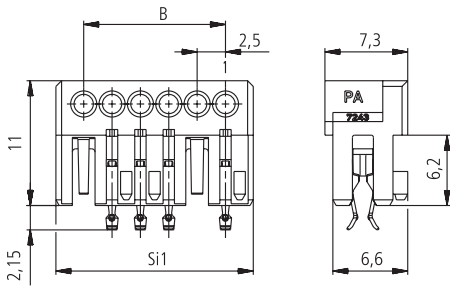
- * Vorzugstypen der Codierungen siehe Seite 36-37. Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage
- * Preferential types of polarizings see page 36-37. Part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request



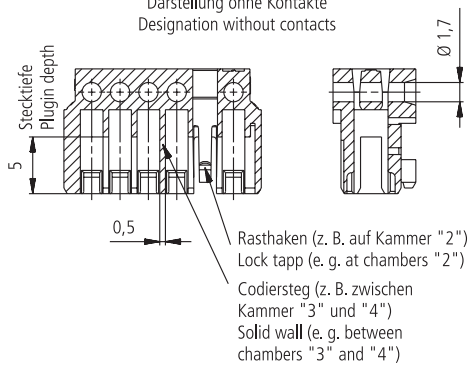


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Einzelleiter zum direkten Stecken
- mit aktiver PCB-Verrastung und Kammverlust
- als Busverbinder
- wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
- für Querschnitte 0,22 - 0,35 mm²
- IDC housings
- for single wire for direct connections
- with active PCB locking and loss of contact
- as daisy chain connector
- optionally with polarizing bar and fully closed front
- for wire size 0.22 - 0.35 mm²

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

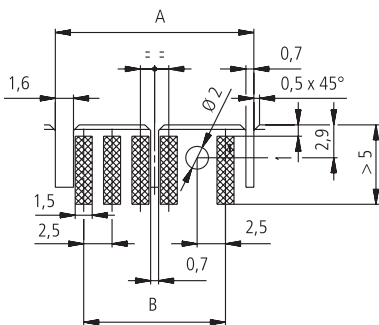


Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	Abmessungen B Dimensions B
3	MFVV 7243 - 003 - *	10,0	5,0
4	MFVV 7243 - 004 - *	12,5	7,5
5	MFVV 7243 - 005 - *	15,0	10,0
6	MFVV 7243 - 006 - *	17,5	12,5
7	MFVV 7243 - 007 - *	20,0	15,0
8	MFVV 7243 - 008 - *	22,5	17,5
9	MFVV 7243 - 009 - *	25,0	20,0
10	MFVV 7243 - 010 - *	27,5	22,5
11	MFVV 7243 - 011 - *	30,0	25,0
12	MFVV 7243 - 012 - *	32,5	27,5
13	MFVV 7243 - 013 - *	35,0	30,0
14	MFVV 7243 - 014 - *	37,5	32,5
15	MFVV 7243 - 015 - *	40,0	35,0
16	MFVV 7243 - 016 - *	42,5	37,5
17	MFVV 7243 - 017 - *	45,0	40,0
18	MFVV 7243 - 018 - *	47,5	42,5
19	MFVV 7243 - 019 - *	50,0	45,0
20	MFVV 7243 - 020 - *	52,5	47,5

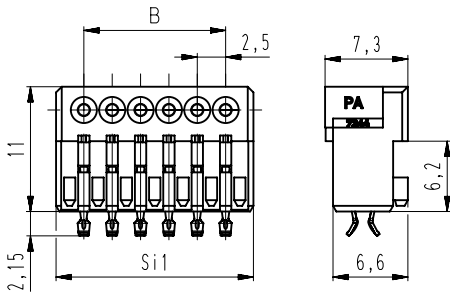
- * Codierungen, Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage.
- * Polarizings, part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request.



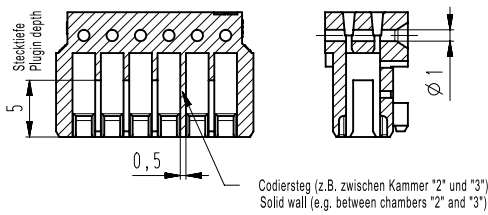


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Massivleiter/ Stanzgitter 0,51 x 0,60 mm
- zum direkten und indirekten Stecken
- IDC housings
- for solid wire/ lead frame 0.51 x 0.60 mm
- for direct and indirect connections

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

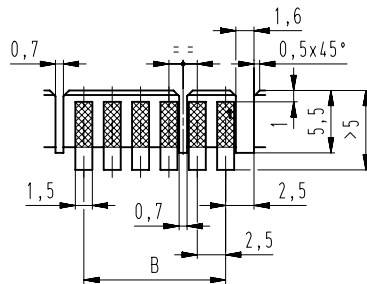


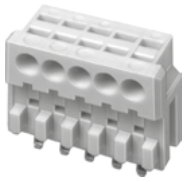
Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	Abmessungen B Dimensions B
3	MFVV 7244 - 003 - *	9,9	5,0
4	MFVV 7244 - 004 - *	12,4	7,5
5	MFVV 7244 - 005 - *	14,9	10,0
6	MFVV 7244 - 006 - *	17,4	12,5
7	MFVV 7244 - 007 - *	19,9	15,0
8	MFVV 7244 - 008 - *	22,4	17,5
9	MFVV 7244 - 009 - *	24,9	20,0
10	MFVV 7244 - 010 - *	27,4	22,5
11	MFVV 7244 - 011 - *	29,9	25,0
12	MFVV 7244 - 012 - *	32,4	27,5
13	MFVV 7244 - 013 - *	34,9	30,0
14	MFVV 7244 - 014 - *	37,4	32,5
15	MFVV 7244 - 015 - *	39,9	35,0
16	MFVV 7244 - 016 - *	42,4	37,5
17	MFVV 7244 - 017 - *	44,9	40,0
18	MFVV 7244 - 018 - *	47,4	42,5
19	MFVV 7244 - 019 - *	49,9	45,0
20	MFVV 7244 - 020 - *	52,4	47,5

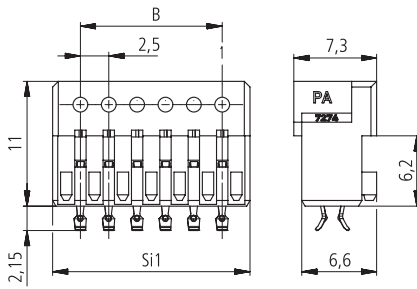
- * Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage
- * Part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request



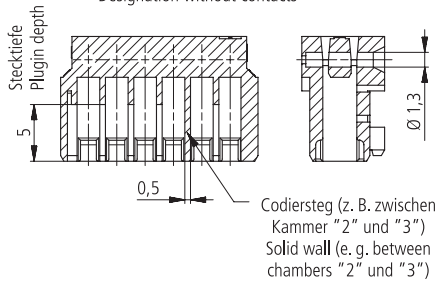


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Einzelleiter
- zum direkten und indirekten Stecken
- für Querschnitte 0,12 - 0,14 mm²
- IDC housings
- for single wire
- for direct and indirect connections
- for wire sizes 0.12 - 0.14 mm²

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

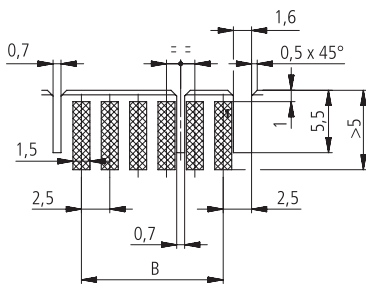


Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7274 - 202 - *	2er Riegel/ 2 housings in chain	
3	MFVV 7274 - 003 - *	9,9	5,0
4	MFVV 7274 - 004 - *	12,4	7,5
5	MFVV 7274 - 005 - *	14,9	10,0
6	MFVV 7274 - 006 - *	17,4	12,5
7	MFVV 7274 - 007 - *	19,9	15,0
8	MFVV 7274 - 008 - *	22,4	17,5
9	MFVV 7274 - 009 - *	24,9	20,0
10	MFVV 7274 - 010 - *	27,4	22,5
11	MFVV 7274 - 011 - *	29,9	25,0
12	MFVV 7274 - 012 - *	32,4	27,5
13	MFVV 7274 - 013 - *	34,9	30,0
14	MFVV 7274 - 014 - *	37,4	32,5
15	MFVV 7274 - 015 - *	39,9	35,0
16	MFVV 7274 - 016 - *	42,4	37,5
17	MFVV 7274 - 017 - *	44,9	40,0
18	MFVV 7274 - 018 - *	47,4	42,5
19	MFVV 7274 - 019 - *	49,9	45,0
20	MFVV 7274 - 020 - *	52,4	47,5

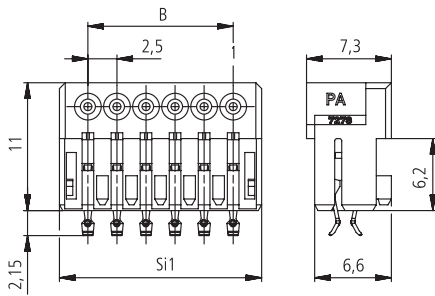
- * Codierungen, Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage
- * Polarizing, part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request



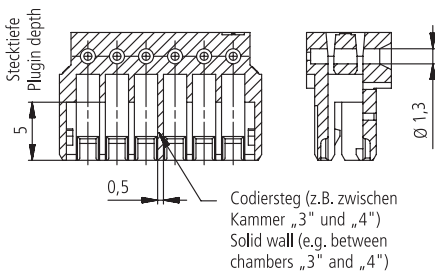


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Einzelleiter zum direkten Stecken
- mit PCB-Verrastung ohne Kammverlustr
- für Querschnitte 0,12 - 0,14 mm²
- wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
- IDC housings
- for single wire for direct connections
- with PCB locking without loss of contact
- for wire sizes 0.12 - 0.14 mm²
- optionally with polarizing bar and fully closed front

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled



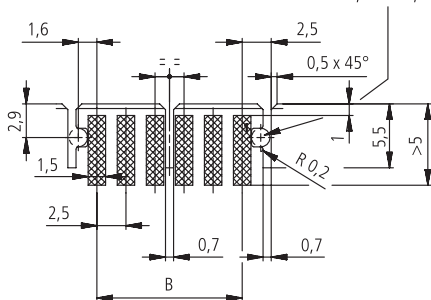
Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si 1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7278 - 202 - *	2er Riegel/ 2 housings in chain	
3	MFVV 7278 - 003 - *	9,9	5,0
4	MFVV 7278 - 004 - *	12,4	7,5
5	MFVV 7278 - 005 - *	14,9	10,0
6	MFVV 7278 - 006 - *	17,4	12,5
7	MFVV 7278 - 007 - *	19,9	15,0
8	MFVV 7278 - 008 - *	22,4	17,5
9	MFVV 7278 - 009 - *	24,9	20,0
10	MFVV 7278 - 010 - *	27,4	22,5
11	MFVV 7278 - 011 - *	29,9	25,0
12	MFVV 7278 - 012 - *	32,4	27,5
13	MFVV 7278 - 013 - *	34,9	30,0
14	MFVV 7278 - 014 - *	37,4	32,5
15	MFVV 7278 - 015 - *	39,9	35,0
16	MFVV 7278 - 016 - *	42,4	37,5
17	MFVV 7278 - 017 - *	44,9	40,0
18	MFVV 7278 - 018 - *	47,4	42,5
19	MFVV 7278 - 019 - *	49,9	45,0
20	MFVV 7278 - 020 - *	52,4	47,5

- * Codierungen, Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage
- * Polarizing, part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request

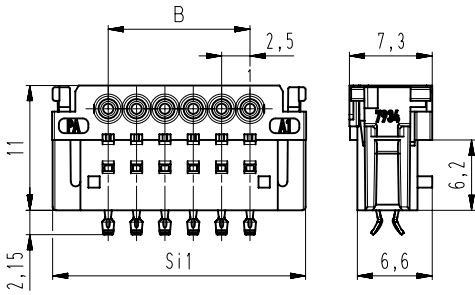
Ø 1,6 mm - alternativ
Rastfenster 1,6^{+0,1} x 1,6^{+0,1}
Ø 1,6 mm - alternative
Lock window 1,6^{+0,1} x 1,6^{+0,1}



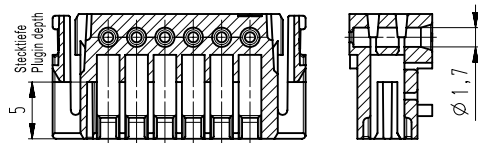


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Einzelleiter zum direkten Stecken, mit PCB-Verrastung
- Leiterquerschnitt 0,22 - 0,35 mm²
- Hohe Haltekraft auf der PCB
- IDC housings
- for single wire for direct connections, with PCB-locking
- wire size 0.22 - 0.35 mm²
- high retention force on PCB

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

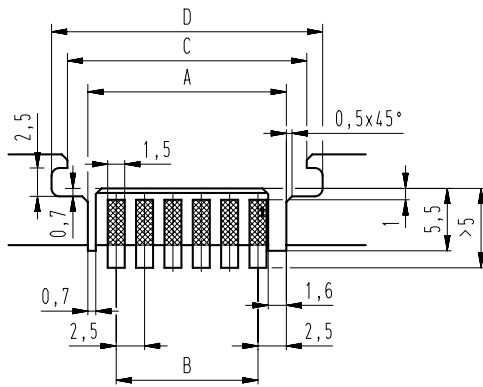


Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1	Abmessungen Sa1 Dimensions Sa1
3	MFVV 7934 - 003 - *	9,9	5,0
4	MFVV 7934 - 004 - *	12,4	7,5
5	MFVV 7934 - 005 - *	14,9	10,0
6	MFVV 7934 - 006 - *	17,4	12,5
7	MFVV 7934 - 007 - *	19,9	15,0
8	MFVV 7934 - 008 - *	22,4	17,5
9	MFVV 7934 - 009 - *	24,9	20,0
10	MFVV 7934 - 010 - *	27,4	22,5
11	MFVV 7934 - 011 - *	29,9	25,0
12	MFVV 7934 - 012 - *	32,4	27,5

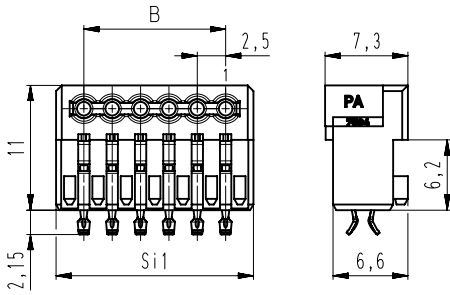
- * Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage
- * Part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request



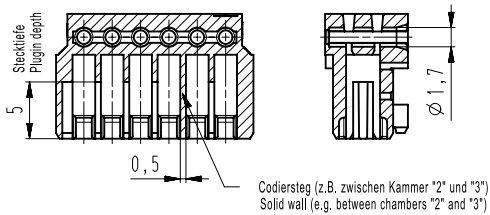


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Flachbandleiter zum direkten Stecken
- mit PCB-Verrastung
- ohne Kammverlust
- wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
- Leiterquerschnitt 0,22 mm²
- IDC housings
- for ribbon cable with PCB- locking without loss in contact
- with PCB locking
- without loss of contact
- optionally with polarizing bar and fully closed front
- wire size 0.22 mm²

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

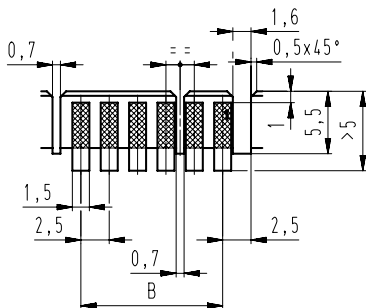


Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7534 - 202 - *	2er Riegel/ 2 housings in chain	
3	MFVV 7534 - 003 - *	9,9	5,0
4	MFVV 7534 - 004 - *	12,4	7,5
5	MFVV 7534 - 005 - *	14,9	10,0
6	MFVV 7534 - 006 - *	17,4	12,5
7	MFVV 7534 - 007 - *	19,9	15,0
8	MFVV 7534 - 008 - *	22,4	17,5
9	MFVV 7534 - 009 - *	24,9	20,0
10	MFVV 7534 - 010 - *	27,4	22,5
11	MFVV 7534 - 011 - *	29,9	25,0
12	MFVV 7534 - 012 - *	32,4	27,5
13	MFVV 7534 - 013 - *	34,9	30,0

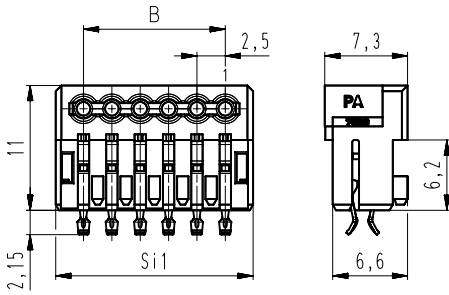
- * Codierungen und Sonderbestückungen auf Anfrage
- * Codings and special contact loading on request



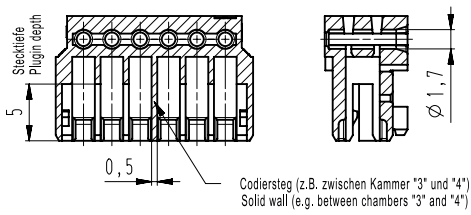


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Flachbandleiter mit PCB-Verrastung ohne Kammverlust
- Leiterquerschnitt 0,22 mm²
- IDC housings
- for ribbon cable with PCB- locking without loss in contact
- wire size 0.22 mm²

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

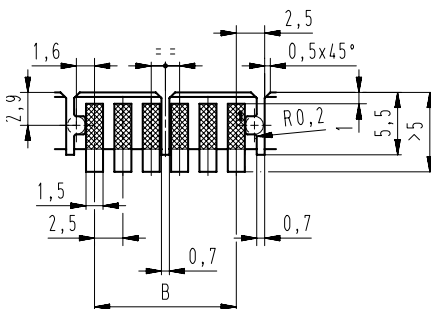


Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1	Abmessungen Sa1 Dimensions Sa1
2	MFVV 7538 - 202 - *	2er Riegel/ 2 housings in chain	
3	MFVV 7538 - 003 - *	9,9	5,0
4	MFVV 7538 - 004 - *	12,4	7,5
5	MFVV 7538 - 005 - *	14,9	10,0
6	MFVV 7538 - 006 - *	17,4	12,5
7	MFVV 7538 - 007 - *	19,9	15,0
8	MFVV 7538 - 008 - *	22,4	17,5
9	MFVV 7538 - 009 - *	24,9	20,0
10	MFVV 7538 - 010 - *	27,4	22,5
11	MFVV 7538 - 011 - *	29,9	25,0
12	MFVV 7538 - 012 - *	32,4	27,5
13	MFVV 7538 - 013 - *	34,9	30,0

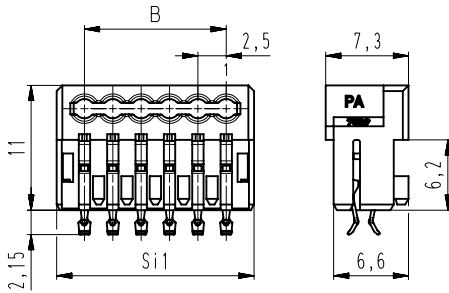
- * Codierungen und Sonderbestückungen auf Anfrage
- * Codings and special contact loading on request



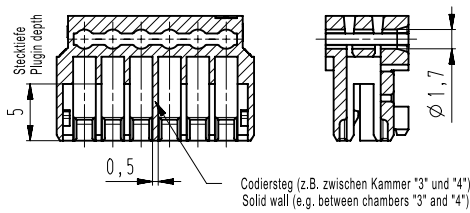


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- für Flachbandleiter zum direkten Stecken
- mit PCB-Verrastung
- ohne Kammverlust
- wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
- Leiterquerschnitt 0,22 mm²
- IDC housings
- for ribbon cable with PCB- locking without loss in contact
- with PCB locking
- without loss of contact
- optionally with polarizing bar and fully closed front
- wire size 0.22 mm²

Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

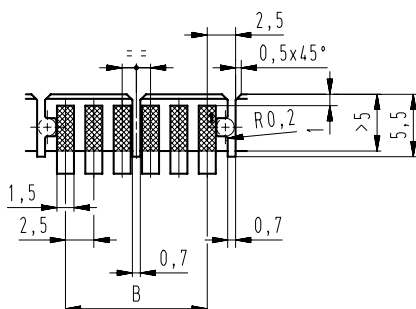


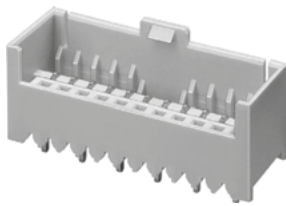
Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



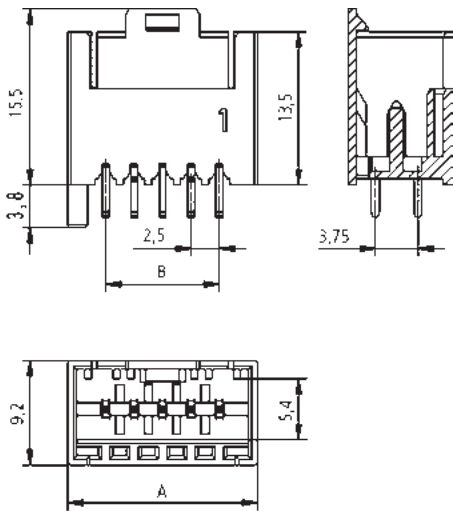
Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7539 - 202 - *	2er Riegel/ 2 housings in chain	
3	MFVV 7539 - 003 - *	9,9	5,0
4	MFVV 7539 - 004 - *	12,4	7,5
5	MFVV 7539 - 005 - *	14,9	10,0
6	MFVV 7539 - 006 - *	17,4	12,5
7	MFVV 7539 - 007 - *	19,9	15,0
8	MFVV 7539 - 008 - *	22,4	17,5
9	MFVV 7539 - 009 - *	24,9	20,0
10	MFVV 7539 - 010 - *	27,4	22,5
11	MFVV 7539 - 011 - *	29,9	25,0
12	MFVV 7539 - 012 - *	32,4	27,5
13	MFVV 7539 - 013 - *	34,9	30,0

- * Codierungen und Sonderbestückungen auf Anfrage
- * Codings and special contact loading on request

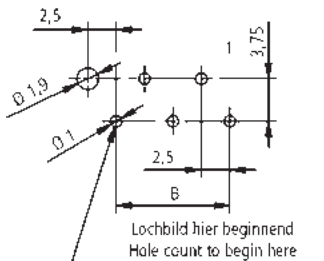




- Stiftwannen in Einlöttechnik
- für senkrecht Stecken
- Pin connectors for THT
- for vertical connections



Lochbild 250 V (Bauteilseite)
PCB layout 250 V (component side)

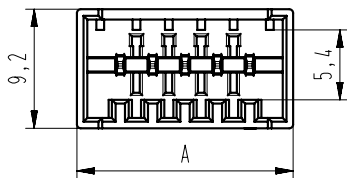
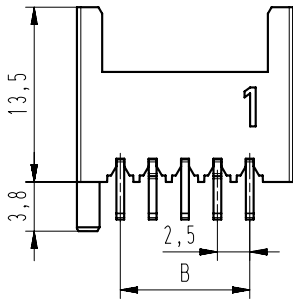


Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B	
2	MSVV 7230 - 002 - 0 *	9,2	2,5	
3	MSVV 7230 - 003 - 0 *	11,7	5,0	
4	MSVV 7230 - 004 - 0 *	14,2	7,5	
5	MSVV 7230 - 005 - 0 *	16,7	10,0	
6	MSVV 7230 - 006 - 0 *	19,2	12,5	
7	MSVV 7230 - 007 - 0 *	21,7	15,0	
8	MSVV 7230 - 008 - 0 *	24,2	17,5	
9	MSVV 7230 - 009 - 0 *	26,7	20,0	
10	MSVV 7230 - 010 - 0 *	29,2	22,5	
11	MSVV 7230 - 011 - 0 *	31,7	25,0	
12	MSVV 7230 - 012 - 0 *	34,2	27,5	
13	MSVV 7230 - 013 - 0 *	36,7	30,0	
14	MSVV 7230 - 014 - 0 *	39,2	32,5	
15	MSVV 7230 - 015 - 0 *	41,7	35,0	
16	MSVV 7230 - 016 - 0 *	44,2	37,5	
17	MSVV 7230 - 017 - 0 *	46,7	40,0	
18	MSVV 7230 - 018 - 0 *	49,2	42,5	
19	MSVV 7230 - 019 - 0 *	51,7	45,0	
20	MSVV 7230 - 020 - 0 *	54,2	47,5	

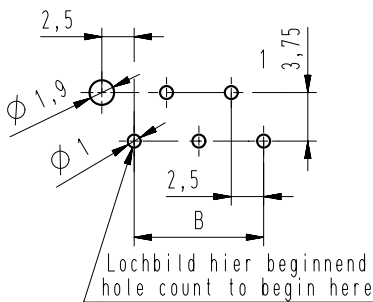
- * Codierungen, Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage.
- * Polarizings, part assemblies in 5 mm spacing and special contact loading on request.



- Stiftwannen in Einlöttechnik
- für senkrecht Stecken
- ohne Rastlasche
- Pin connectors for THT
- for vertical connections
- without locking latch

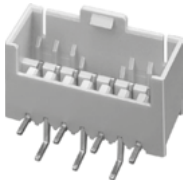


Lochbild (Bauteilseite)
PCB layout (component side)

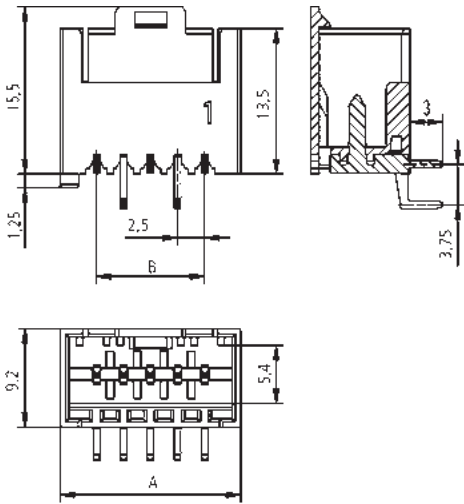


Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B	
3	MSVV 7231 - 003 - 0 *	11,7	5,0	
4	MSVV 7231 - 004 - 0 *	14,2	7,5	
5	MSVV 7231 - 005 - 0 *	16,7	10,0	
6	MSVV 7231 - 006 - 0 *	19,2	12,5	
7	MSVV 7231 - 007 - 0 *	21,7	15,0	
8	MSVV 7231 - 008 - 0 *	24,2	17,5	
9	MSVV 7231 - 009 - 0 *	26,7	20,0	
10	MSVV 7231 - 010 - 0 *	29,2	22,5	
11	MSVV 7231 - 011 - 0 *	31,7	25,0	
12	MSVV 7231 - 012 - 0 *	34,2	27,5	
13	MSVV 7231 - 013 - 0 *	36,7	30,0	
14	MSVV 7231 - 014 - 0 *	39,2	32,5	
15	MSVV 7231 - 015 - 0 *	41,7	35,0	
16	MSVV 7231 - 016 - 0 *	44,2	37,5	
17	MSVV 7231 - 017 - 0 *	46,7	40,0	
18	MSVV 7231 - 018 - 0 *	49,2	42,5	
19	MSVV 7231 - 019 - 0 *	51,7	45,0	
20	MSVV 7231 - 020 - 0 *	54,2	47,5	

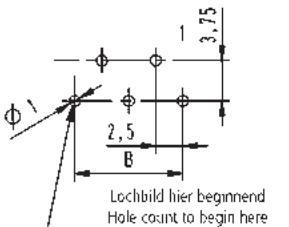
- * Codierungen, Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage.
- * Polarizings, part assemblies in 5 mm spacing and special contact loading on request.



- Stiftwannen in Einlöttechnik
- für waagrechtes Stecken
- Pin connectors for THT
- for horizontal connections

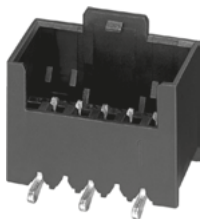


Lochbild standard (Bauteilseite)
PCB layout standard (component side)

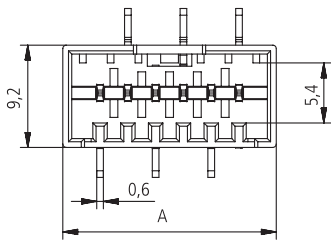
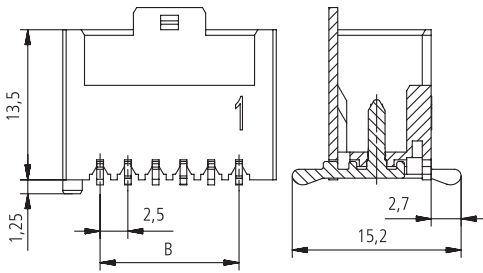


Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B
3	MSVV 7232 - 003 - 0 *	11,7	5,0
4	MSVV 7232 - 004 - 0 *	14,2	7,5
5	MSVV 7232 - 005 - 0 *	16,7	10,0
6	MSVV 7232 - 006 - 0 *	19,2	12,5
7	MSVV 7232 - 007 - 0 *	21,7	15,0
8	MSVV 7232 - 008 - 0 *	24,2	17,5
9	MSVV 7232 - 009 - 0 *	26,7	20,0
10	MSVV 7232 - 010 - 0 *	29,2	22,5
11	MSVV 7232 - 011 - 0 *	31,7	25,0
12	MSVV 7232 - 012 - 0 *	34,2	27,5
13	MSVV 7232 - 013 - 0 *	36,7	30,0
14	MSVV 7232 - 014 - 0 *	39,2	32,5
15	MSVV 7232 - 015 - 0 *	41,7	35,0
16	MSVV 7232 - 016 - 0 *	44,2	37,5
17	MSVV 7232 - 017 - 0 *	46,7	40,0
18	MSVV 7232 - 018 - 0 *	49,2	42,5
19	MSVV 7232 - 019 - 0 *	51,7	45,0
20	MSVV 7232 - 020 - 0 *	54,2	47,5

- * Codierungen, Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage.
- * Polarizings, part assemblies in 5 mm spacing and special contact loading on request.



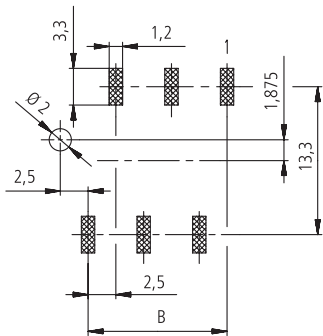
- Stiftwannen für SMT
- für senkrechtes Stecken
- Pin connectors for SMT
- for vertical connections

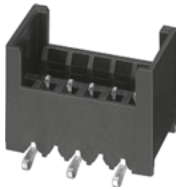


Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B	
3	MSVV 7246 - 003 - 0 *	11,7	5,0	
4	MSVV 7246 - 004 - 0 *	14,2	7,5	
5	MSVV 7246 - 005 - 0 *	16,7	10,0	
6	MSVV 7246 - 006 - 0 *	19,2	12,5	
7	MSVV 7246 - 007 - 0 *	21,7	15,0	
8	MSVV 7246 - 008 - 0 *	24,2	17,5	
9	MSVV 7246 - 009 - 0 *	26,7	20,0	
10	MSVV 7246 - 010 - 0 *	29,2	22,5	

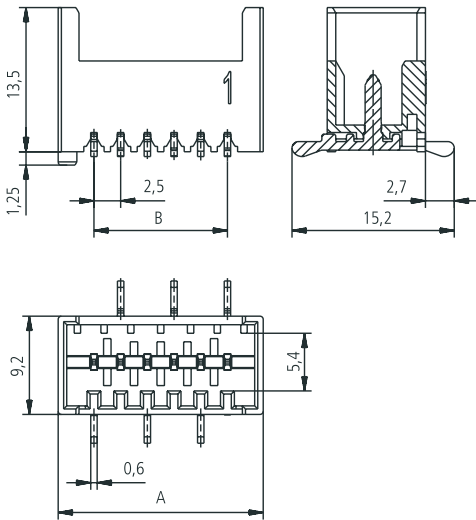
- * Codierungen, Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage.
- * Polarizings, part assemblies in 5 mm spacing and special contact loading on request.

Lochbild / PCB layout





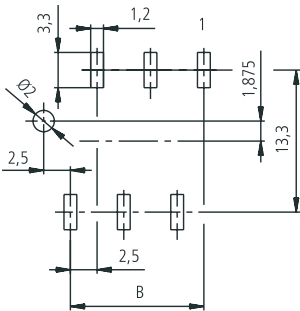
- Stiftwannen für SMT
- für senkrechtes Stecken
- ohne Rastlasche
- Pin connectors for SMT
- for vertical connections
- without locking latch

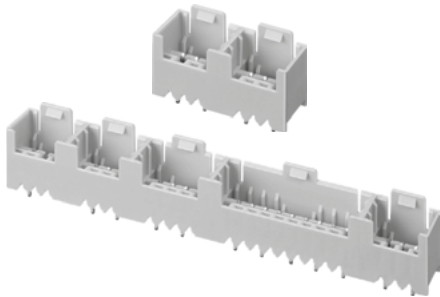


Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B	
3	MSVV 7247 - 003 - 0 *	11,7	5,0	
4	MSVV 7247 - 004 - 0 *	14,2	7,5	
5	MSVV 7247 - 005 - 0 *	16,7	10,0	
6	MSVV 7247 - 006 - 0 *	19,2	12,5	
7	MSVV 7247 - 007 - 0 *	21,7	15,0	
8	MSVV 7247 - 008 - 0 *	24,2	17,5	
9	MSVV 7247 - 009 - 0 *	26,7	20,0	
10	MSVV 7247 - 010 - 0 *	29,2	22,5	

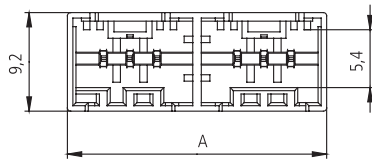
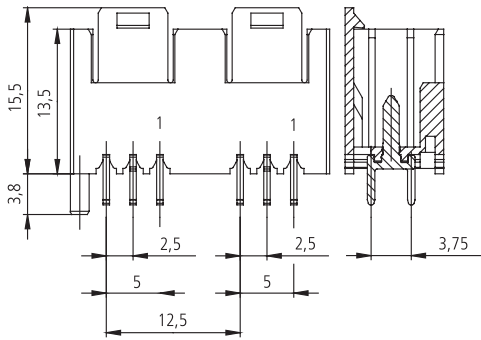
- * Codierungen, Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage.
- * Polarizings, part assemblies in 5 mm spacing and special contact loading on request.

Lochbild / PCB layout





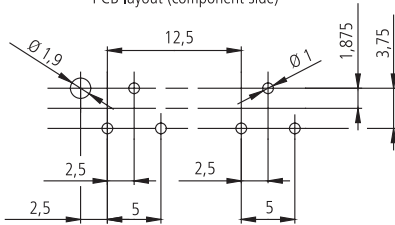
- Wannenriegel in Einlöttechnik
- für senkrechtes Stecken
- Pin connectors in chain for THT
- for vertical connections



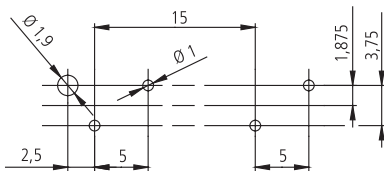
Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A		
6	MSVV 7250 - 006 - 000	24,2		
6	MSVV 7250 - 006 - 001	24,2		
6	MSVV 7250 - 006 - 002	24,2		
10	MSVV 7250 - 010 - 000	39,2		
12	MSVV 7250 - 012 - 000	44,2		
19	MSVV 7250 - 019 - 000	66,7		
22	MSVV 7250 - 022 - 000	79,2		

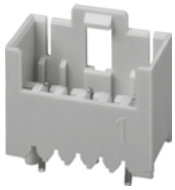
Weitere Varianten auf Anfrage.
Other versions on request.

Lochbild (Bauteilseite)
PCB layout (component side)

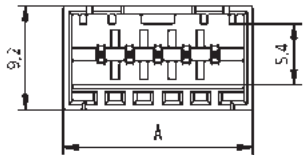
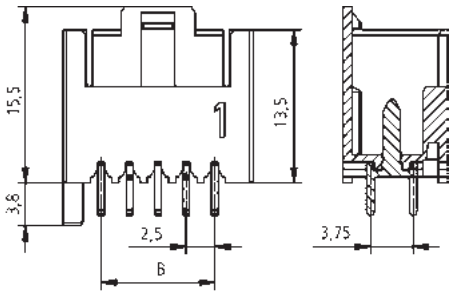


Lochbild 250 V (Bauteilseite)
PCB layout 250 V (component side)

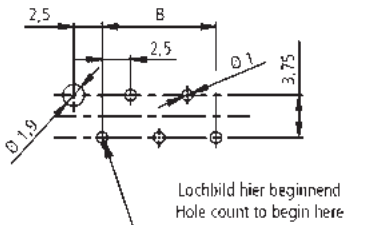




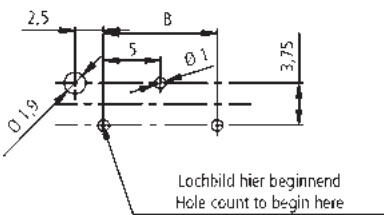
- Stiftwannen in Einlöttechnik
- für senkrechtes Stecken
- vergußfähige Ausführung
- Pin connectors for THT
- for vertical connections
- pottable version



Lochbild (Bauteilseite)
PCB layout (component side)



Lochbild für 250 V (Bauteilseite)
PCB layout for 250 V (component side)



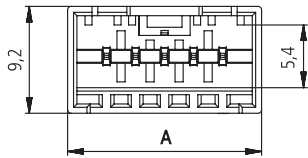
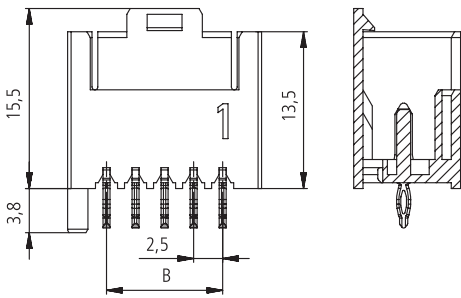
Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B	
3	MSVV 7251 - 003 - 0 *	10,0	5,0	
4	MSVV 7251 - 004 - 0 *	12,5	7,5	
5	MSVV 7251 - 005 - 0 *	15,0	10,0	
6	MSVV 7251 - 006 - 0 *	17,5	12,5	
7	MSVV 7251 - 007 - 0 *	20,0	15,0	
8	MSVV 7251 - 008 - 0 *	22,5	17,5	
9	MSVV 7251 - 009 - 0 *	25,0	20,0	
10	MSVV 7251 - 010 - 0 *	27,5	22,5	
11	MSVV 7251 - 011 - 0 *	30,0	25,0	
12	MSVV 7251 - 012 - 0 *	32,5	27,5	
13	MSVV 7251 - 013 - 0 *	35,0	30,0	
14	MSVV 7251 - 014 - 0 *	37,5	32,5	
15	MSVV 7251 - 015 - 0 *	40,0	35,0	
16	MSVV 7251 - 016 - 0 *	42,5	37,5	
17	MSVV 7251 - 017 - 0 *	45,0	40,0	
18	MSVV 7251 - 018 - 0 *	47,5	42,5	
19	MSVV 7251 - 019 - 0 *	50,0	45,0	
20	MSVV 7251 - 020 - 0 *	52,5	47,5	

- * Codierungen, Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage.
- * Polarizings, part assemblies in 5 mm spacing and special contact loading on request.

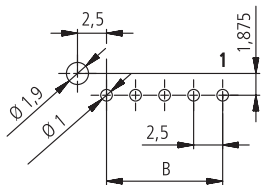


- Stiftwannen in Einpresstechnik
- für senkrecht Stecken

- Pin connectors in press-fit technology
- for vertical connections



Lochbild (Bauteilseite)
PCB layout (component side)

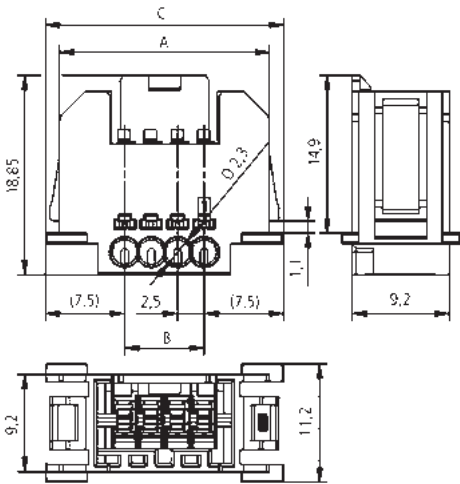


Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B	
2	MSVV 7530 - 002 - 0 *	7,6	2,5	
3	MSVV 7530 - 003 - 0 *	10,1	5,0	
4	MSVV 7530 - 004 - 0 *	12,6	7,5	
5	MSVV 7530 - 005 - 0 *	15,1	10,0	
6	MSVV 7530 - 006 - 0 *	17,6	12,5	
7	MSVV 7530 - 007 - 0 *	20,1	15,0	
8	MSVV 7530 - 008 - 0 *	22,6	17,5	
9	MSVV 7530 - 009 - 0 *	25,1	20,0	
10	MSVV 7530 - 010 - 0 *	27,6	22,5	
11	MSVV 7530 - 011 - 0 *	30,1	25,0	
12	MSVV 7530 - 012 - 0 *	32,6	27,5	
13	MSVV 7530 - 013 - 0 *	35,1	30,0	
14	MSVV 7530 - 014 - 0 *	37,6	32,5	
15	MSVV 7530 - 015 - 0 *	40,1	35,0	
16	MSVV 7530 - 016 - 0 *	42,6	37,5	
17	MSVV 7530 - 017 - 0 *	45,1	40,0	
18	MSVV 7530 - 018 - 0 *	47,6	42,5	
19	MSVV 7530 - 019 - 0 *	50,1	45,0	
20	MSVV 7530 - 020 - 0 *	52,6	47,5	

- * Codierungen, Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage.
- * Polarizings, part assemblies in 5 mm spacing and special contact loading on request.



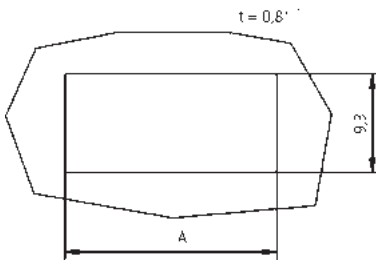
- Stiftwanne als Schottdurchführung
- in Schneidklemmtechnik
- Schottdurchführung für max. Iso Ø 2,15 mm
- Leiterquerschnitt 0,5 mm²
- Pin connector for panel mounting
- IDC termination
- Panel mounting for max. Iso Ø 2.15 mm
- wire size 0.5 mm²



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B	Abmessungen C Dimensions C
4	MSVV 7321 - 004 - 0 *	19,8	7,5	22,5

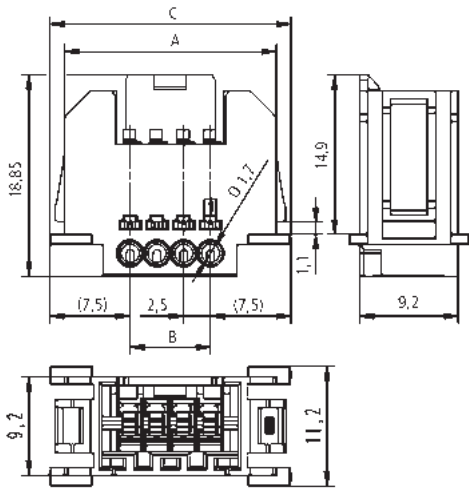
- * Codierungen auf Anfrage.
- * Polarizings on request.

Blechausschnitt
Plate cut out





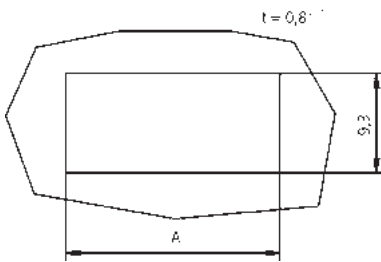
- Stiftwanne als Schottdurchführung
- in Schneidklemmtechnik
- Schottdurchführung für max. Iso Ø 1,65 mm
- Leiterquerschnitt 0,22-0,35 mm²
- Pin connector for panel mounting
- IDC termination
- Panel mounting for max. Iso Ø 1.65 mm
- wire size 0.22-0.35 mm²

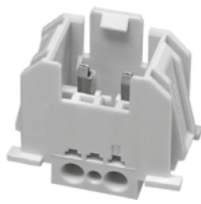


Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B	Abmessungen C Dimensions C
3	MSVV 7322 - 003 - 0*	17,3	5,0	20,0
4	MSVV 7322 - 004 - 0*	19,8	7,5	22,5
5	MSVV 7322 - 005 - 0*	22,3	10,0	25,0
6	MSVV 7322 - 006 - 0*	24,8	12,5	27,5
7	MSVV 7322 - 007 - 0*	27,3	15,0	30,0
8	MSVV 7322 - 008 - 0*	29,8	17,5	32,5
9	MSVV 7322 - 009 - 0*	32,3	20,0	35,0
10	MSVV 7322 - 010 - 0*	34,8	22,5	37,5
11	MSVV 7322 - 011 - 0*	37,3	25,0	40,0
12	MSVV 7322 - 012 - 0*	39,8	27,5	42,5
13	MSVV 7322 - 013 - 0*	42,3	30,0	45,0
14	MSVV 7322 - 014 - 0*	44,8	32,5	47,5
15	MSVV 7322 - 015 - 0*	47,3	35,0	50,0
16	MSVV 7322 - 016 - 0*	49,8	37,5	52,5
17	MSVV 7322 - 017 - 0*	52,3	40,0	55,0

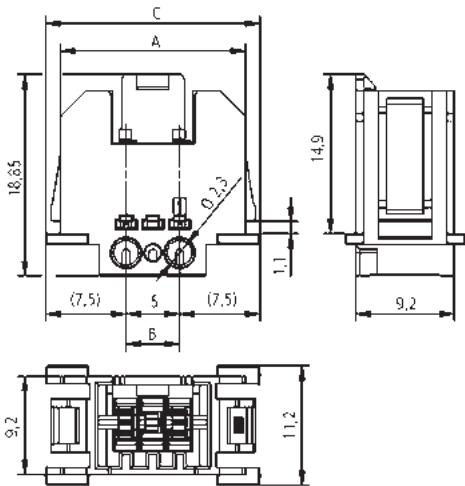
- * Codierungen auf Anfrage.
- * Polarizings on request.

Blechausschnitt
Plate cut out





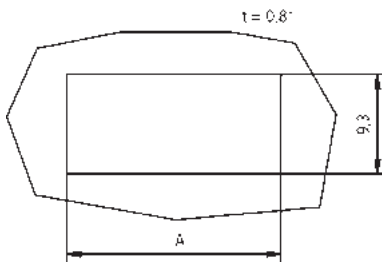
- Stiftwanne als Schottdurchführung
- in Schneidklemmtechnik
- Schottdurchführung für max. Iso Ø 2,15 mm
- Leiterquerschnitt 0,5mm²
- Pin connector for panel mounting
- IDC termination
- Panel mounting for max. Iso Ø 2.15 mm
- wire size 0.5 mm²



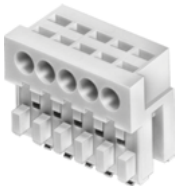
Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B	Abmessungen C Dimensions C
2	MSVV 7323 - 002 - 0*	17,3	5	20
3	MSVV 7323 - 003 - 0*	22,3	10	25
4	MSVV 7323 - 004 - 0*	27,3	15	30
5	MSVV 7323 - 005 - 0*	32,3	20	35
6	MSVV 7323 - 006 - 0*	37,3	25	40
7	MSVV 7323 - 007 - 0*	42,3	30	45
8	MSVV 7323 - 008 - 0*	47,3	35	50
9	MSVV 7323 - 009 - 0*	52,3	40	55

- * Codierungen auf Anfrage.
- * Polarizings on request.

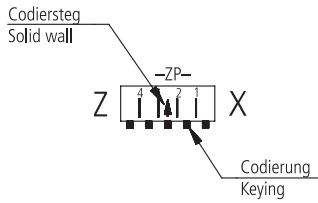
Blechausschnitt
Plate cut out



ECO-TRONIC



Ansicht Codierung in Steckrichtung
View coding in plug-in direction



Z = Außenwand / Side wall 0,6 mm
X = Außenwand / Side wall 1,5 mm

Gehäuse mit den dargestellten Codierstegen und Außenwänden sind bevorzugt einzusetzen. Codierungen können frei gewählt werden.

Housings with shown solid ribs and side walls should be used preferably. Codings can be chosen freely.

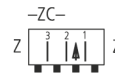
- Gehäuserohlinge der Serie MF 7234

- Housing slugs series MF 7234

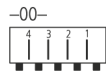
2-polig / 2-way



3-polig / 3-way



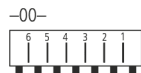
4-polig / 4-way



5-polig / 5-way



6-polig / 6-way



7-polig / 7-way



8-polig / 8-way

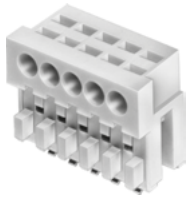


9-polig / 9-way

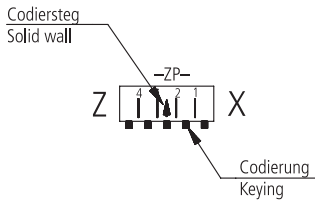


10-polig / 10-way





Ansicht Codierung in Steckrichtung
View coding in plug-in direction



Z = Außenwand / Side wall 0,6 mm
X = Außenwand / Side wall 1,5 mm

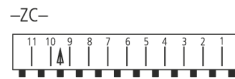
Gehäuse mit den dargestellten Codierstegen und Außenwänden sind bevorzugt einzusetzen. Codierungen können frei gewählt werden.

Housings with shown solid ribs and side walls should be used preferably. Codings can be chosen freely.

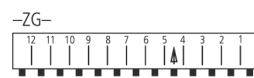
- Gehäuserohlinge der Serie MF 7234

- Housing slugs series MF 7234

11-polig / 11-way



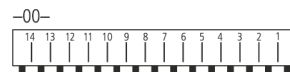
12-polig / 12-way



13-polig / 13-way



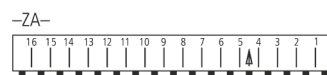
14-polig / 14-way



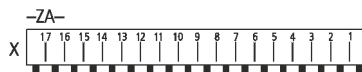
15-polig / 15-way



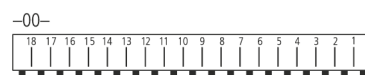
16-polig / 16-way



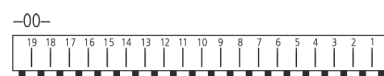
17-polig / 17-way



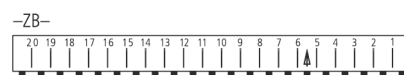
18-polig / 18-way



19-polig / 19-way

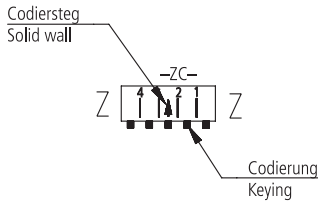


20-polig / 20-way





Ansicht Codierung in Steckrichtung
View coding in plug-in direction



Z = Außenwand / Side wall 0,6 mm

Gehäuse mit den dargestellten Codierstegen und Außenwänden sind bevorzugt einzusetzen. Codierungen können frei gewählt werden.

Housings with shown solid ribs and side walls should be used preferably. Codings can be chosen freely.

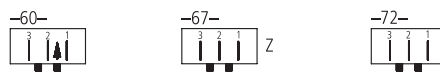
■ Gehäuserohlinge der Serie MF 7238

■ Housing slugs series MF 7238

2-polig / 2-way



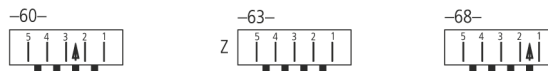
3-polig / 3-way



4-polig / 4-way



5-polig / 5-way



6-polig / 6-way



7-polig / 7-way



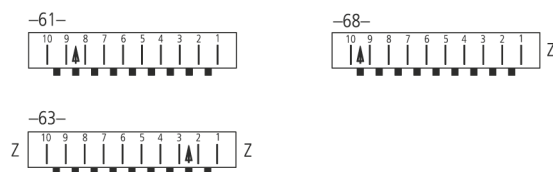
8-polig / 8-way



9-polig / 9-way

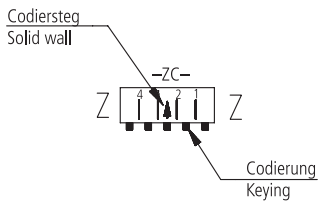


10-polig / 10-way





Ansicht Codierung in Steckrichtung
View coding in plug-in direction



Z = Außenwand / Side wall 0,6 mm

Gehäuse mit den dargestellten Codierstegen und Außenwänden sind bevorzugt einzusetzen. Codierungen können frei gewählt werden.

Housings with shown solid ribs and side walls should be used preferably. Codings can be chosen freely.

- Gehäuserohlinge der Serie MF 7238

- Housing slugs series MF 7238

11-polig / 11-way



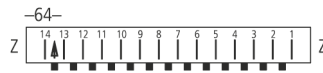
12-polig / 12-way



13-polig / 13-way



14-polig / 14-way



15-polig / 15-way



16-polig / 16-way



17-polig / 17-way



18-polig / 18-way



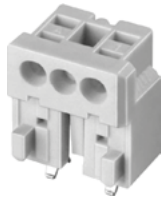
19-polig / 19-way



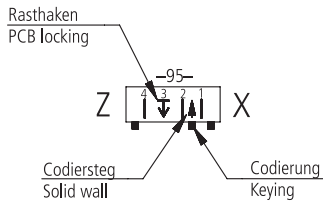
20-polig / 20-way



ECO-TRONIC



Ansicht Codierung in Steckrichtung
View coding in plug-in direction



Z = Außenwand / Side wall 0,6 mm
X = Außenwand / Side wall 1,5 mm

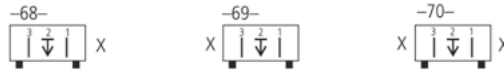
Gehäuse mit den dargestellten Codierstegen, Außenwänden und Rasthaken sind bevorzugt einzusetzen. Codierungen können frei gewählt werden.

Housings with shown solid ribs, side walls and locking hooks should be used preferably. Codings can be chosen freely.

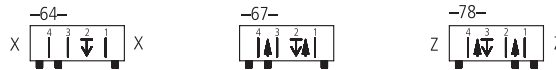
■ Gehäuserohlinge der Serie MF 7242

■ Housing slug series MF 7242

3-polig / 3-way



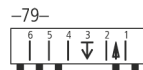
4-polig / 4-way



5-polig / 5-way



6-polig / 6-way



7-polig / 7-way

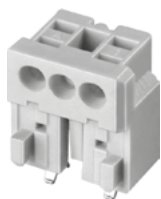


8-polig / 8-way

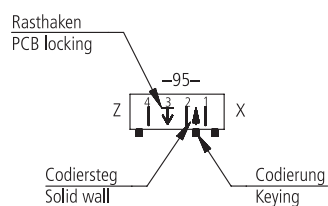


9-polig / 9-way





Ansicht Codierung in Steckrichtung
View coding in plug-in direction



Z = Außenwand / Side wall 0,6 mm
X = Außenwand / Side wall 1,5 mm

Gehäuse mit den dargestellten Codierstegen, Außenwänden und Rasthaken sind bevorzugt einzusetzen. Codierungen können frei gewählt werden.

Housings with shown solid ribs, side walls and locking hooks should be used preferably. Codings can be chosen freely.

■ Gehäuserohlinge der Serie MF 7242

■ Housing slug series MF 7242

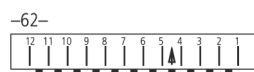
10-polig / 10-way



11-polig / 11-way



12-polig / 12-way



15-polig / 15-way



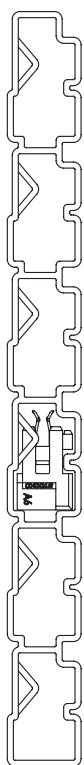
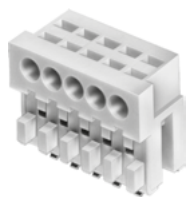
17-polig / 17-way



20-polig / 20-way



ECO-TRONIC



■ Verpackungseinheiten für Paketmagazine der Serie ECO-TRONIC

■ Quantities in stick magazines for series ECO-TRONIC

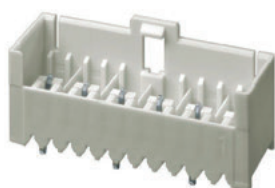
Polzahl Positions	Serie Series	Normpackung Stück Standardpacking pieces
2*		8064
3		7008
4	7234	5568
5	7235	4704
6	7236	4032
7	7237	3456
8	7238	3072
9	7239	2784
10	7242	2496
11	7243	2304
12	7244 ET LF	2112
13	7274	2016
14	7278	1824
15	7534 ET RC	1728
16	7538 ET RC	1632
17	7738 ET IMS **	1536
18	7838 ET FB	1440
19		1344
20		1344

* als 2er-Riegel / two pieces on chain

** Platinenisolierung MV 7640 ist in gleicher Menge erforderlich / Equal quantity of insulation comb MV7640 is required

★ Verpackungseinheiten für Stiftwannen der Serie ECO-Tronic

★ Quantities for pin connectors series ECO-TRONIC



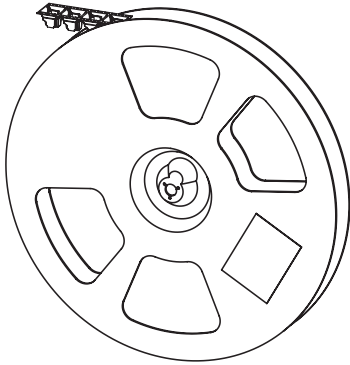
Polzahl Positions	Serie Series	Normpackung Stück Standardpacking pieces
2*		8064
3		7008
4		5568
5		4704
6		4032
7		3456
8		3072
9		2784
10	7230	2496
11	7231	2304
12	7232	2112
13	7251	2016
14	7243	1824
15		1728
16		1632
17		1536
18		1440
19		1344
20		1344

ECO-TRONIC

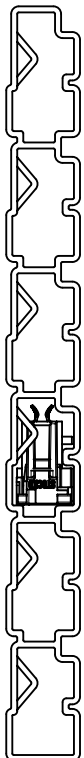


- Verpackungseinheiten für Blisterverpackung der Serie ECO-TRONIC

- Quantities in Tape on reel packing for series ECO-TRONIC



Polzahl Positions	Serie Series	Anzahl Spulen pro Karton Number of spools per carton		Normpackung Stück Standardpacking pieces	
		7230	7246	7230	7246
3		7	9	1260	1800
4		7	9	1260	1800
5			7		1400
6			7		1400
7			7		1400
8			7		1400
9			5		1000
10			5		1000



- * Verpackungseinheiten für Paketmagazine der Serie ECO-TRONIC PL

- * Quantities in stick magazines for series ECO-TRONIC PL

Polzahl Positions	Serie Series	Normpackung Stück Standardpacking pieces	
	MFMP		
3	7934	4704	
4		4032	
5		3456	
6		3072	
7		2784	
8		2496	
9		2304	
10		2112	
11		2016	
12		1824	

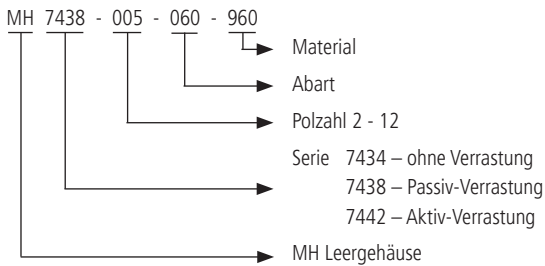
Systembeschreibung

Federgehäuse in Crimptechnik

- Direkt- und Indirektsteckverbinder mit Crimpanschluss
- Codierungen entsprechend der Weißgeräte-Spezifikation RAST 2.5
- Große Luft- und Kriechstrecken durch geschlossene Kabelschächte
- Hohe Anzahl unverwechselbarer Steckverbinder durch Codierstiftschneiden
- Als Direktsteckverbinder erfolgen Codierung und Verrastung auf der Leiterplatte
- Primär- und Sekundärverriegelung

Bestellbeispiel

Leergehäuse, 5-polig, Passiv-Verriegelung, Codiersteg zwischen Kammer 1 und 2



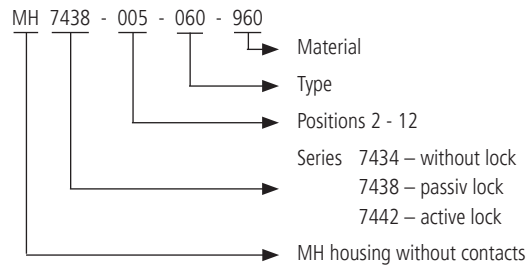
Description of system

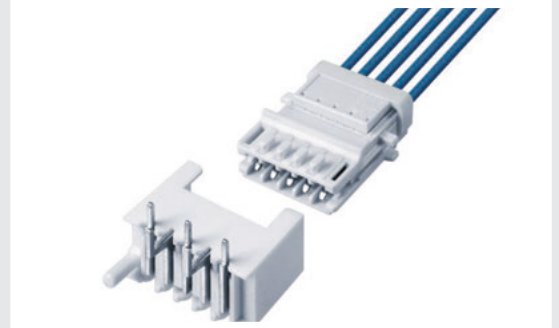
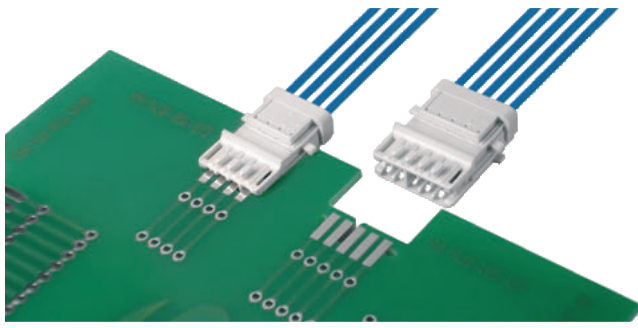
Crimp housings

- Direct and indirect connectors with crimp termination.
- Codings in accordance with the RAST 2.5 standard specification for domestic appliances
- Closed cable entries ensure long air and creepage distances
- Trimming polarizing pegs to individual requirements produces a large number of clearly defined connector combinations
- With direct edge versions, polarizing and locking feature for PCB
- Primary and secondary lock

Example for ordering

Housing, 5-way, passiv-lock, coded between position 1 and 2





Technische Daten

Mechanisch

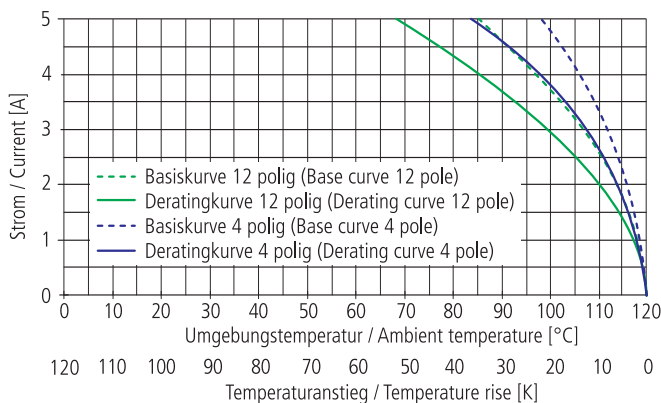
Raster	2,5 mm
Polzahl	2 – 12 (weitere Polzahlen auf Anfrage)
Anschlussart	Crimptechnik
Leiterquerschnitt	0,22 und 0,35 mm ²
Isolations Ø	max. 1,4 mm
Isolationshärte	Shore A 90° ± 5
Leiteraufbau	Litze
Temperaturbereich	-40 °C ...+ 120 °C (Sn)
Leiterplattendicke	1,55 ± 0,19 mm

Elektrisch

Bemessungsstrom	2 A
Bemessungsspannung	Raster 2,5 mm: 32 V Raster 5 mm: 250 V
Durchschlagfestigkeit Gehäusematerial	Vollbestückung 2,5 mm: 1,4 kV Teilbestückung 5 mm: 2,8 kV
Isolationswiderstand	> 10 ⁹ Ω
Durchgangswiderstand	< 10 m Ω
Luft- und Kriechstrecken	Raster 2,5 mm: > 1 mm Raster 5 mm: > 3 mm
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 400
Freigaben Crimpgehäuse	DIN EN 61984 (IEC 61984) in Anlehnung an - VW 60330 - LV 214: 2010-03 - USCAR-2 Rev. 6
Freigaben Stiftwannen	UL / ULC E96569 DIN EN 61984 (IEC 61984)

Werkstoffe

Kontakt	CuSn, Cu-Legierung
Kontaktoberfläche	Sn, NiAu
Isolierkörper	PA, glühdrahtbeständig, GWT 750°C nach IEC 60335-1
Gehäusefarbe	natur
Codierung	nach RAST 2.5



Technical Data

Mechanical

Pitch	2.5 mm
Positions	2 – 12 (further positions on request)
Termination	crimp technology
Wire size	0.22 and 0.35 mm ²
Insulation Ø	max. 1.4 mm
Hardness of insulation	Shore A 90° ± 5
Type of wire	stranded
Temperature range	-40 °C ...+ 120 °C (Sn)
Board thickness	1.55 ± 0.19 mm

Electrical

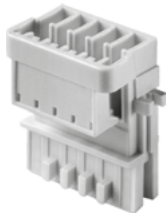
Current rating	2 A
Nom. voltage	Pitch 2.5 mm: 32 V Pitch 5 mm: 250 V
Dielectrical strength	Fully assembled 2.5 mm: 1.4 kV Partially assembled 5 mm: 2.8 kV
Insulation resistance	> 10 ⁹ Ω
Contact resistance	< 10 m Ω
Air gap and creeping distances	Pitch 2.5 mm: > 1 mm Pitch 5 mm: > 3 mm
Tracking resistance	CTI ≥ 400
Approved crimp connectors	DIN EN 61984 (IEC 61984) based on - VW 60330 - LV 214: 2010-03 - USCAR-2 Rev. 6
Approved pin connectors	UL / ULC E96569 DIN EN 61984 (IEC 61984)

Materials

Contact	CuSn, Cu-alloy
Contact finishing	Sn, NiAu
Housing	PA, glow wire resistant, GWT 750°C acc. to IEC 60335-1
Colour of housing	natural
Polarizing	to RAST 2.5

Derating-Kurve / Derating curve

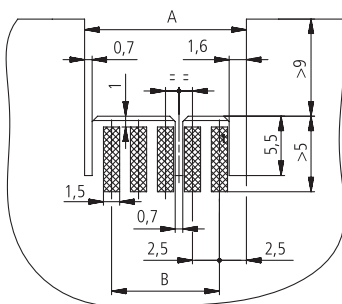
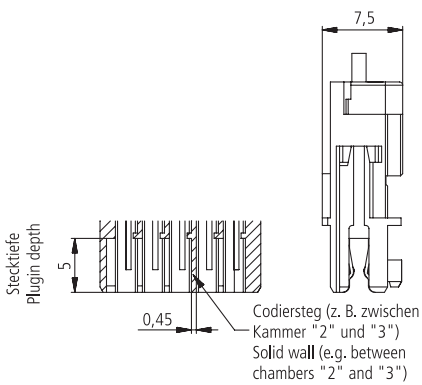
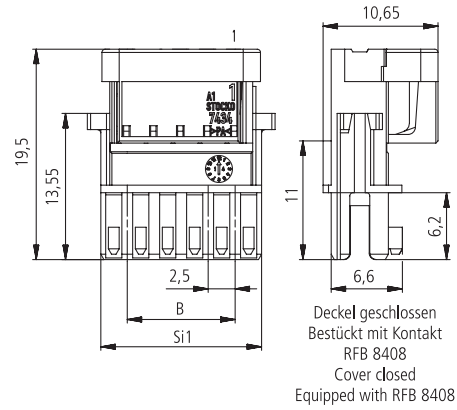
Steckverbinder / 12-polig / Leiterquerschnitt: 0,35 mm / Direktsteckung
Connector / 12-way / wire size: 0.35 mm² / on PCB



- Gehäuse für Crimpkontakte
- zum direkten und indirekten Stecken

- Housing for crimp contacts
- for direct and indirect connections

Lieferzustand Gehäuse
Delivery condition of housing



Crimpfeder
RFB 8408 für Leiterquerschnitte 0,22 / 0,35 mm²
mit Isolationsdurchmesser max. 1,4 mm.

Crimp contact
RFB 8408 for wire size of 0.22 / 0.35 mm²
max. insulation diameter 1.4 mm.

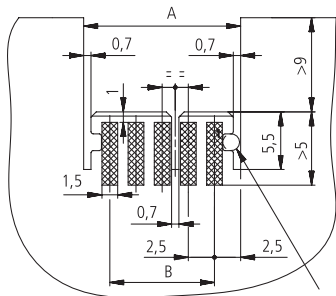
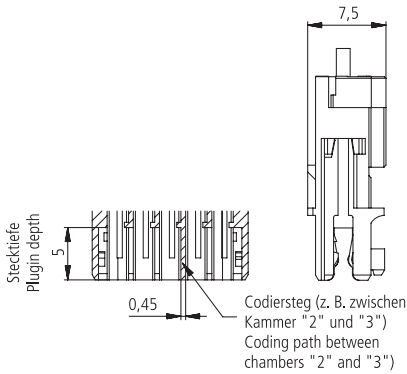
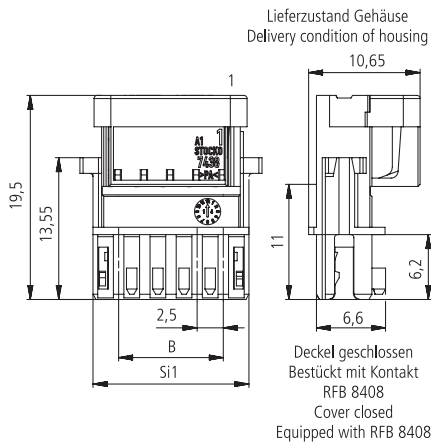
Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B	Abmessungen Si1 Dimensions Si1
2	MH 7434 - 002 - *	7,5	2,5	7,4
3	MH 7434 - 003 - *	10,0	5,0	9,9
4	MH 7434 - 004 - *	12,5	7,5	12,4
5	MH 7434 - 005 - *	15,0	10,0	14,9
6	MH 7434 - 006 - *	17,5	12,5	17,4
7	MH 7434 - 007 - *	20,0	15,0	19,9
8	MH 7434 - 008 - *	22,5	17,5	22,4
9	MH 7434 - 009 - *	25,0	20,0	24,9
10	MH 7434 - 010 - *	27,5	22,5	27,4
11	MH 7434 - 011 - *	30,0	25,0	29,9
12	MH 7434 - 012 - *	32,5	27,5	32,4
13	MH 7434 - 013 - *	35,0	30,0	34,9
14	MH 7434 - 014 - *	37,5	32,5	37,4
15	MH 7434 - 015 - *	40,0	35,0	39,9
16	MH 7434 - 016 - *	42,5	37,5	42,4
17	MH 7434 - 017 - *	45,0	40,0	44,9
18	MH 7434 - 018 - *	47,5	42,5	47,4
19	MH 7434 - 019 - *	50,0	45,0	49,9
20	MH 7434 - 020 - *	52,5	47,5	52,4

- * Codierungen auf Anfrage
- * Polarizings on request

- 13 - 20-polig auf Anfrage
- 13 - 20 poles on request



- Gehäuse für Crimpkontakte
 - zum direkten Stecken
 - mit PCB-Verrastung
 - ohne Kammverlust
 - wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
- Housing for crimp contacts
 - for direct connections
 - with PCB locking
 - without loss of contact
 - optionally with polarizing bar and fully closed front

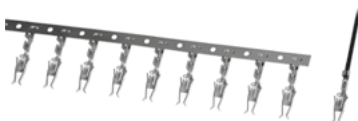


Ø 1,6 mm – alternativ
Rastfenster 1,6^{+0,1} x 1,6^{+0,1}
Ø 1,6 mm – alternativ
lock window 1,6^{+0,1} x 1,6^{+0,1}

Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B	Abmessungen Si1 Dimensions Si1
2	MH 7438 - 002 - *	7,5	2,5	7,4
3	MH 7438 - 003 - *	10,0	5,0	9,9
4	MH 7438 - 004 - *	12,5	7,5	12,4
5	MH 7438 - 005 - *	15,0	10,0	14,9
6	MH 7438 - 006 - *	17,5	12,5	17,4
7	MH 7438 - 007 - *	20,0	15,0	19,9
8	MH 7438 - 008 - *	22,5	17,5	22,4
9	MH 7438 - 009 - *	25,0	20,0	24,9
10	MH 7438 - 010 - *	27,5	22,5	27,4
11	MH 7438 - 011 - *	30,0	25,0	29,9
12	MH 7438 - 012 - *	32,5	27,5	32,4
13	MH 7438 - 013 - *	35,0	30,0	34,9
14	MH 7438 - 014 - *	37,5	32,5	37,4
15	MH 7438 - 015 - *	40,0	35,0	39,9
16	MH 7438 - 016 - *	42,5	37,5	42,4
17	MH 7438 - 017 - *	45,0	40,0	44,9
18	MH 7438 - 018 - *	47,5	42,5	47,4
19	MH 7438 - 019 - *	50,0	45,0	49,9
20	MH 7438 - 020 - *	52,5	47,5	52,4

- * Codierungen auf Anfrage
- * Polarizings on request

13 - 20-polig auf Anfrage
13 - 20 poles on request



Crimpfeder

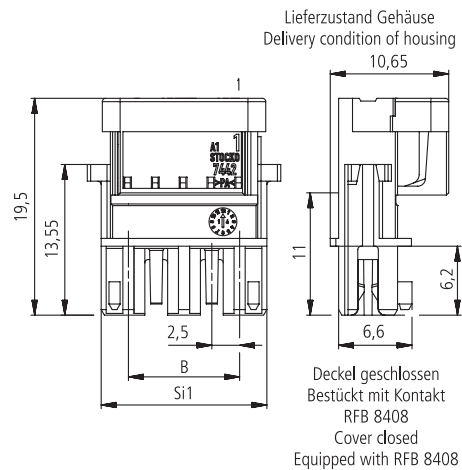
RFB 8408 für Leiterquerschnitte 0,22 / 0,35 mm²
mit Isolationsdurchmesser max. 1,4 mm.

Crimp contact

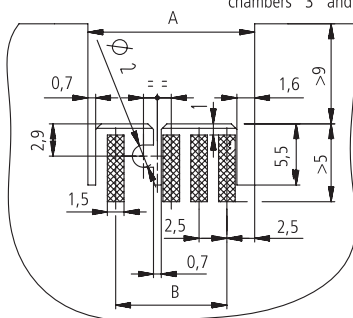
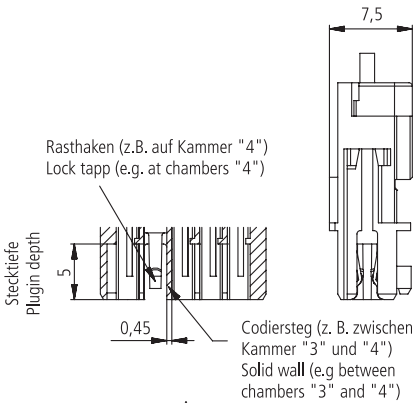
RFB 8408 for wire size of 0.22 / 0.35 mm²
max. insulation diameter 1.4 mm.



- Gehäuse für Crimpkontakte
- zum direkten Stecken
- mit aktiver PCB-Verrastung und Kammverlust
- wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
- Housing for crimp contacts
- for direct connections
- with active PCB locking and loss of contact
- optionally with polarizing bar and fully closed front



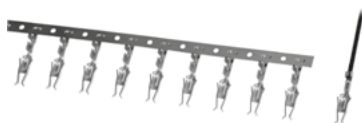
Deckel geschlossen
Bestückt mit Kontakt
RFB 8408
Cover closed
Equipped with RFB 8408



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B	Abmessungen Si1 Dimensions Si1
3	MH 7442 - 003 - *	10,0	5,0	9,9
4	MH 7442 - 004 - *	12,5	7,5	12,4
5	MH 7442 - 005 - *	15,0	10,0	14,9
6	MH 7442 - 006 - *	17,5	12,5	17,4
7	MH 7442 - 007 - *	20,0	15,0	19,9
8	MH 7442 - 008 - *	22,5	17,5	22,4
9	MH 7442 - 009 - *	25,0	20,0	24,9
10	MH 7442 - 010 - *	27,5	22,5	27,4
11	MH 7442 - 011 - *	30,0	25,0	29,9
12	MH 7442 - 012 - *	32,5	27,5	32,4
13	MH 7442 - 013 - *	35,0	30,0	34,9
14	MH 7442 - 014 - *	37,5	32,5	37,4
15	MH 7442 - 015 - *	40,0	35,0	39,9
16	MH 7442 - 016 - *	42,5	37,5	42,4
17	MH 7442 - 017 - *	45,0	40,0	44,9
18	MH 7442 - 018 - *	47,5	42,5	47,4
19	MH 7442 - 019 - *	50,0	45,0	49,9
20	MH 7442 - 020 - *	52,5	47,5	52,4

- * Codierungen auf Anfrage
- * Polarizings on request

13 - 20-polig auf Anfrage
13 - 20 poles on request



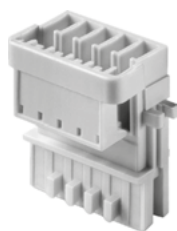
Crimpfeder

RFB 8408 für Leiterquerschnitte 0,22 / 0,35 mm²
mit Isolationsdurchmesser max. 1,4 mm.

Crimp contact

RFB 8408 for wire size of 0.22 / 0.35 mm²
max. insulation diameter 1.4 mm.

ECO-TRONIC CRIMP



■ Verpackungseinheiten der Serie ECO-TRONIC Crimp

■ Quantities for series ECO-TRONIC Crimp

Polzahl Positions	Serie MH Series MH			Normpackung Stück Standardpacking pieces
2	7434	7438		7000
3	7434	7438	7442	5500
4	7434	7438	7442	4000
5	7434	7438	7442	3500
6	7434	7438	7442	3000
7	7434	7438	7442	2500
8	7434	7438	7442	2000
9	7434	7438	7442	2000
10	7434	7438	7442	2000
11	7434	7438	7442	1500
12	7434	7438	7442	1500
13	7434	7438	7442	1500
14	7434	7438	7442	1000
15	7434	7438	7442	1000
16	7434	7438	7442	1000
17	7434	7438	7442	1000
18	7434	7438	7442	1000
19	7434	7438	7442	1000
20	7434	7438	7442	1000



Systembeschreibung

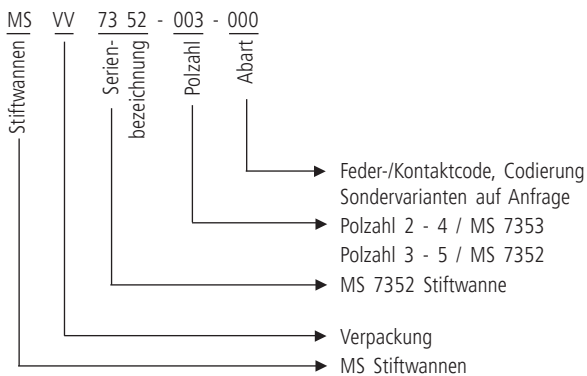
- Abgedichtete Stiftwanne mit Schneidklemmanschluss für Geräterewanddurchführungen
- Dichtung gegen PU-Schaum in Kühl- und Gefriergeräten
- Leitungsseite: Schutzart IP 67
- Für Gegensteckverbinder nach Weißgeräte-Spezifikation RAST 2.5
- Kodierungen nach RAST 2.5

Description of system

- Sealed pin connector with IDC termination for panel mount applications
- Seal against PU foam in refrigerators and freezers
- Cable side: protection class IP 67
- For mating connector according to white device specification RAST 2.5
- Coding acc. to RAST 2.5

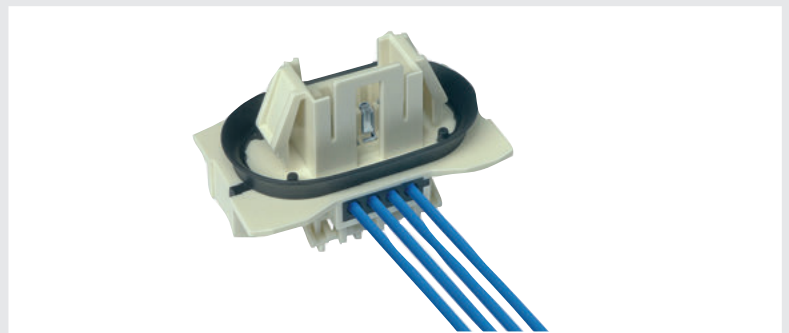
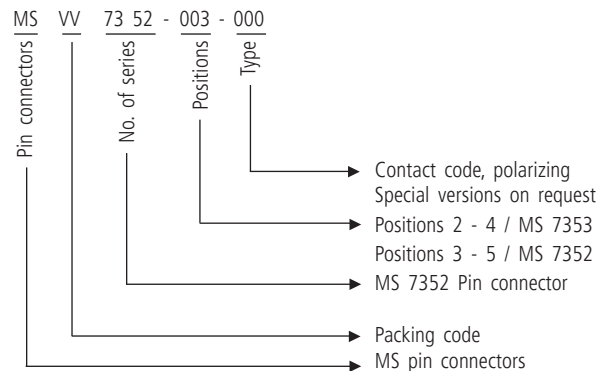
Bestellbeispiel

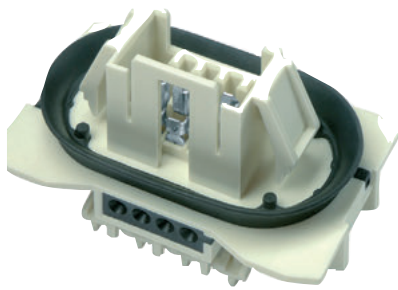
Stiftwanne, 3-polig, uncodiert, vollbestückt



Example for ordering

3-way pin connector, unpolarized, fully assembled





Technische Daten

Mechanisch

Raster	MS 7352	2,50 mm
	MS 7353	5,00 mm
Polzahl	MS 7352	3, 4, 5
	MS 7353	2, 3, 4

Anschlussart	Schneidklemmtechnik
Leiterquerschnitt	0,22 - 0,35 mm ²
Isolations Ø	1,30 - 1,50 mm
Schutzart (Leitungsseite)	IP 67
Leiteraufbau	Litze
Für Schottwände	0,5 - 2,5 mm

Elektrisch

Bemessungsstrom	4 A
Bemessungsspannung	32 V Raster 2,5 mm
	250 V Raster 5 mm
Luft- und Kriechstrecke	Raster 2,5 mm: > 0,9 mm
	Raster 5 mm: > 3,0 mm
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 400

Werkstoffe

Kontakt	CuSn
Kontaktoberfläche	Sn
Isolierkörper	PA 66 GF, UL94 V-0, glühdrahtbeständig, GWT 750°C nach IEC 60335-1

Technical data

Mechanical

Pitch	MS 7352	2.50 mm
	MS 7353	5.00 mm
Positions	MS 7352	3,4,5
	MS 7353	2,3,4

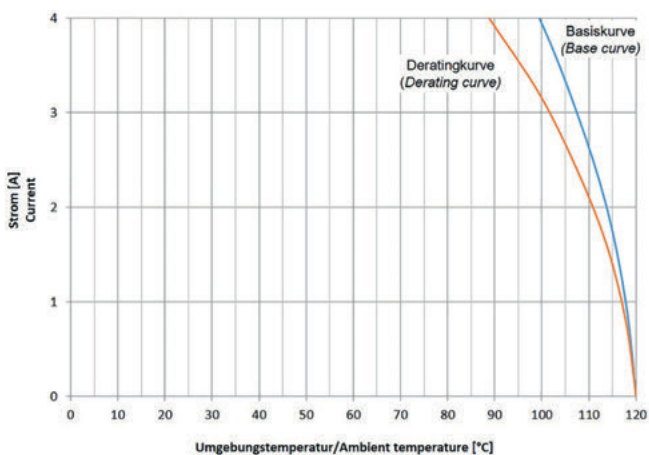
Termination	IDC
Wire size	0.22 - 0.35 mm ²
Insulations Ø	1.30 - 1.50 mm
Protection class (cable side)	IP 67
Type of wire	stranded
For panel mount application	0,5 - 2,5 mm

Electrical

Rated current	4 A
Rated voltage	32 V Pitch 2.5 mm
Air gap and creeping distances	Pitch 2.5 mm: > 0.9 mm
	Pitch 5 mm: > 3.0 mm
Tracking distances	CTI ≥ 400

Materials

Contact	CuSn
Contact finishing	Sn
Housing	PA 66 GF, UL94 V-0, glow wire resistant, GWT 750°C acc. to IEC 60335-1



Current capability acc. DIN EN 60512-5-2
(average of 6 specimens as displayed):

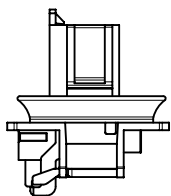
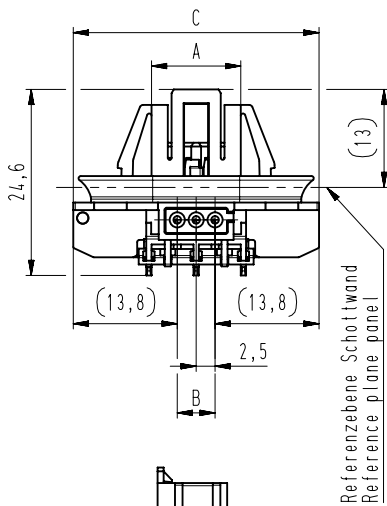
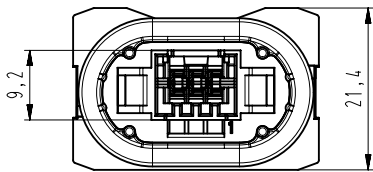
4A @ 88°C

Derating-Kurve / Derating curve

Steckverbinder / 12-polig / Leiterquerschnitt: 0,35 mm² / Direktsteckung
Connector 12-way / wire size: 0.35 mm² / on PCB

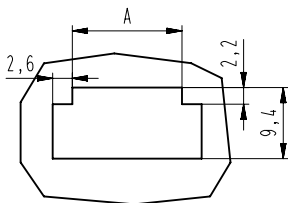


- Gedichtete Stiftwanne als Schottdurchführung in Schneidklemmtechnik
- Leiterquerschnitt 0,22 - 0,35 mm²
- Iso Ø 1,30 - 1,50 mm
- Sealed pin connector as panel mount connection in IDC termination
- Wire size 0.22 - 0.35 mm²
- Insulation Ø 1.30 - 1.50 mm



Blechausschnitt
plate cut out

t=0,5-2,5mm



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B	Abmessungen C Dimensions C
3	MSVV 7352 - 003 - *	11,8	5,0	32,5
4	MSVV 7352 - 004 - *	14,3	7,5	35,0
5	MSVV 7352 - 005 - *	16,8	10,0	37,5

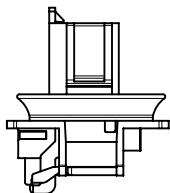
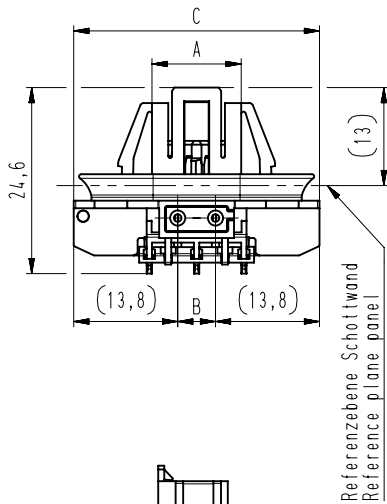
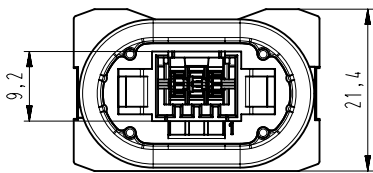
- * Kodierungen und Polzahl auf Anfrage
- * Codings and number of positions on request



- Gedichtete Stiftwanne als Schottdurchführung in Schneidklemmtechnik
- Leiterquerschnitt 0,22 - 0,35 mm²
- Iso Ø 1,30 - 1,50 mm
- Sealed pin connector as panel mount connection in IDC termination
- Wire size 0.22 - 0.35 mm²
- Insulation Ø 1.30 - 1.50 mm

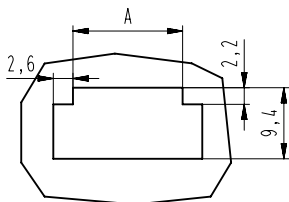
Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen A Dimensions A	Abmessungen B Dimensions B	Abmessungen C Dimensions C
2	MSVV 7353 - 002 - *	11,8	5	32,5
3	MSVV 7353 - 003 - *	16,8	10	37,5
4	MSVV 7353 - 004 - *	21,8	15	42,5

- * Kodierungen und Polzahl auf Anfrage
- * Codings and number of positions on request



Blechausschnitt
plate cut out

t=0,5-2,5mm

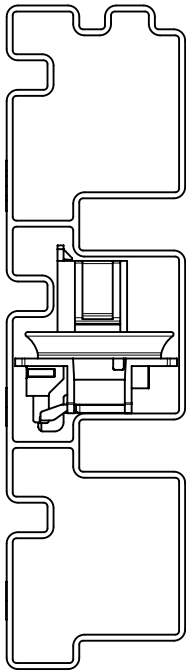


ECO-TRONIC SPM

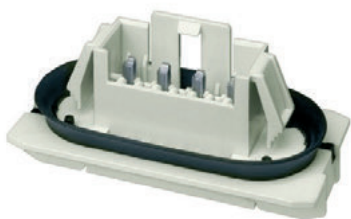


- Verpackungseinheiten der Serie ECO-TRONIC SPM

- Quantities for series ECO-TRONIC SPM



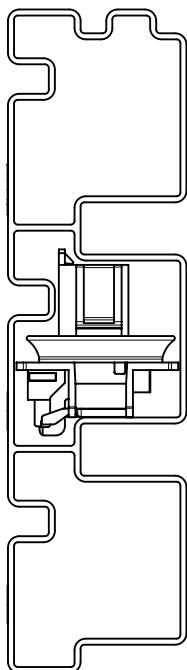
Polzahl Positions	Wannen/Magazin Tub/ magazine	Magazin/Karton Magazine/card board	Wannen/Karton tub/card board	Serie Series
3	66	10	660	MS 7352
4	60	10	600	MS 7352
5	57	10	570	MS 7352



■ Verpackungseinheiten der Serie ECO-TRONIC SPM

■ Quantities for series ECO-TRONIC SPM

Polzahl Positions	Wannen/Magazin Tub/ magazine	Magazin/Karton Magazine/card board	Wannen/Karton tub/card board	Serie Series
2	66	10	660	MS 7353
3	57	10	570	MS 7353
4	51	10	510	MS 7353

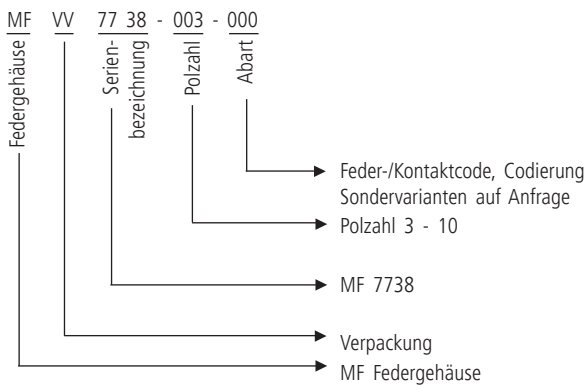


Systembeschreibung

- Direktsteckverbinder mit Schneidklemmanschluss
- Einseitige Kontaktierung auf IMS-Leiterplatten, u.a. für LED-Applikationen
- Anschluss an Einzelleitungen
- Raster 2,5 mm
- Polzahl 3 - 10 (Anzahl Kontakte 2 - 9)
- Leiterquerschnitte 0,22 - 0,35 mm²
- Leiterabgang 90°
- Isolationskamm MV 7640

Bestellbeispiel

Gehäuse, 3-polig, uncodiert, vollbestückt



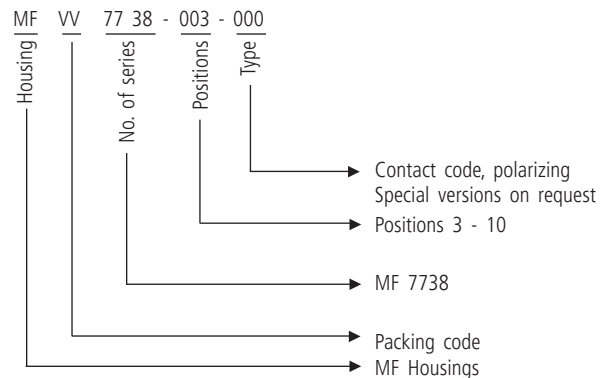
Isolierkamm Serie MV 7640, Polzahl 3 - 10
Verpackung als Schüttware

Description of system

- Direct connector with IDC termination
- Single-sided connecting to insulated metal substrate PCB, among others for LED
- Connection to for discrete wire
- Pitch 2.5 mm
- Positions 3 - 10 (Number of contacts 2 - 9)
- Wire sizes 0.22 - 0.35 mm²
- Wire outlet 90°
- Insulation comb MV 7640

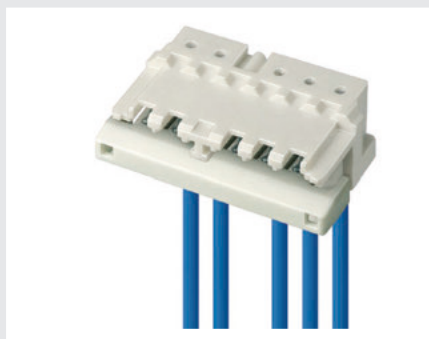
Example for ordering

3-way housing, unpolarized, fully assembled



Insulation comb series MV 7640, Positions 3 - 10
Loose packing





Technische Daten

Mechanisch

Raster	2,5 mm
Polzahl	3 - 10
Anzahl Kontakte	2 - 9
Temperaturbereich	-40 °C... + 120 °C
Anschlussart	Schneidklemmtechnik
Leiterplattendicke	1,00 ± 0,10 mm
Leiterquerschnitt	0,22 - 0,35 mm ²
Leiteraufbau	Massiv, Litze

Elektrisch

Bemessungsstrom	4A
Bemessungsspannung	32 V
Durchschlagsfestigkeit	0,50 kV

Isolationswiderstand	> 10 ⁹ Ω
Durchgangswiderstand	< 10 m Ω
Luftstrecke	0,25 mm
Kriechstrecke	0,60 mm
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 400
Freigaben	In Anlehnung an - LV 214: 2010-03

Werkstoffe

Kontakt	Cu-Legierung
Kontaktoberfläche	Sn
Isolierkörper	PA, glühdrahtbeständig, GWT 750°C nach IEC 60335-1, natur

Technical data

Mechanical

Pitch	2.5 mm
Positions	3 - 10
Number of contacts	2 - 9
Temperature range	-40 °C... + 120 °C
Termination	IDC
Board thickness	1,00 ± 0,10 mm
Wire size	0.22 - 0.35 mm ²
Type of wire	Solid, stranded

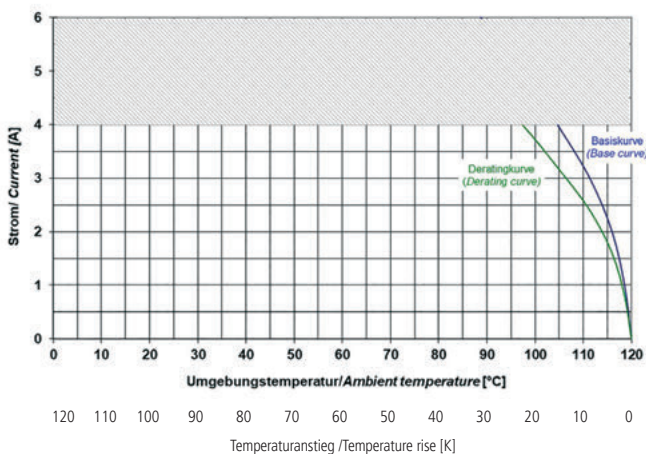
Electrical

Rated current	4 A
Rated voltage	32 V
Dielectrical strength	0,50 kV

Insulation resistance	≥ 10 ⁹ Ω
Contact resistance	< 10 m Ω
Air gap	0,25 mm
Creeping distance	0,60 mm
Tracking resistance	CTI ≥ 400
Approved by	Based on - LV 214: 2010-03

Materials

Contact	Cu-alloy
Contact finishing	Sn
Housing	PA, glow wire resistant, GWT 750°C acc. to IEC 60335-1, natural

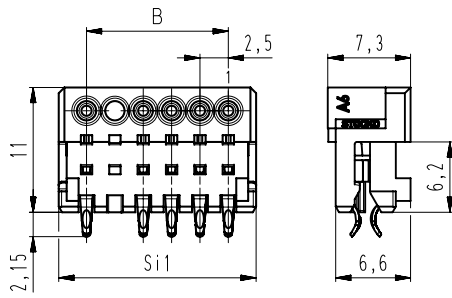


Derating-Kurve / Derating curve

MF 7738 / 12-polig / Leiterquerschnitt: 0,35 mm² / mit PCB, HAL Sn
MS 7738 / 12-way / wire size: 0,35 mm² / with PCB, HAL Sn

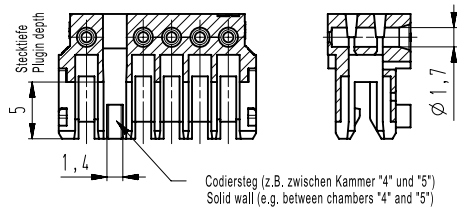


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik mit passiver PCB-Verrastung
- Für Einzelleiter zum direkten Stecken
- Einseitige Kontaktierung auf IMS Leiterplatten
- IDC housing with passive PCB locking
- for single wire for direct connections
- Single-sided connecting to insulated metal substrate PCB

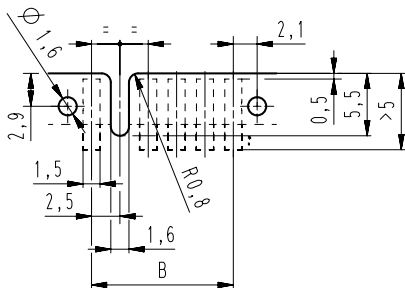


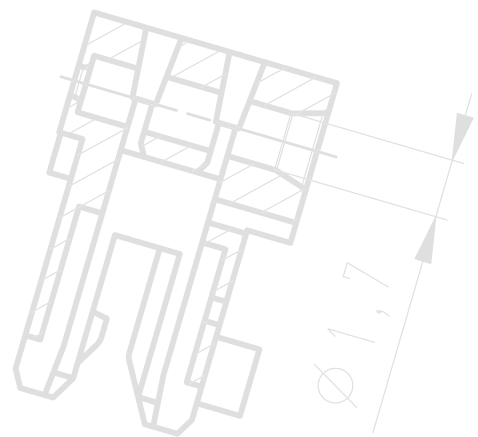
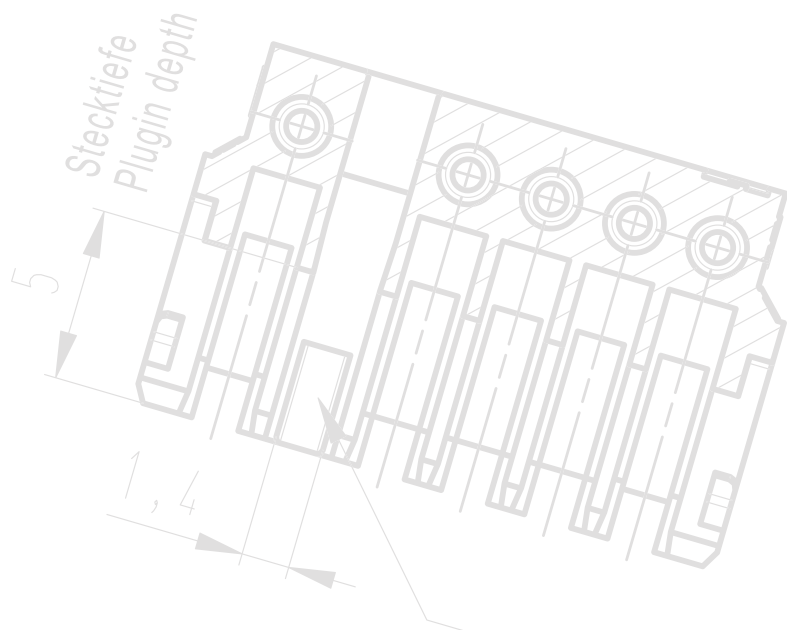
Pozahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	Abmessungen B Dimensions B
3	MFVV 7738 - 003 -*	9,9	5,0
4	MFVV 7738 - 004 -*	12,4	7,5
5	MFVV 7738 - 005 -*	14,9	10,0
6	MFVV 7738 - 006 -*	17,4	12,5
7	MFVV 7738 - 007 -*	19,9	15,0
8	MFVV 7738 - 008 -*	22,4	17,5
9	MFVV 7738 - 009 -*	24,9	20,0
10	MFVV 7738 - 010 -*	27,4	22,5

Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts

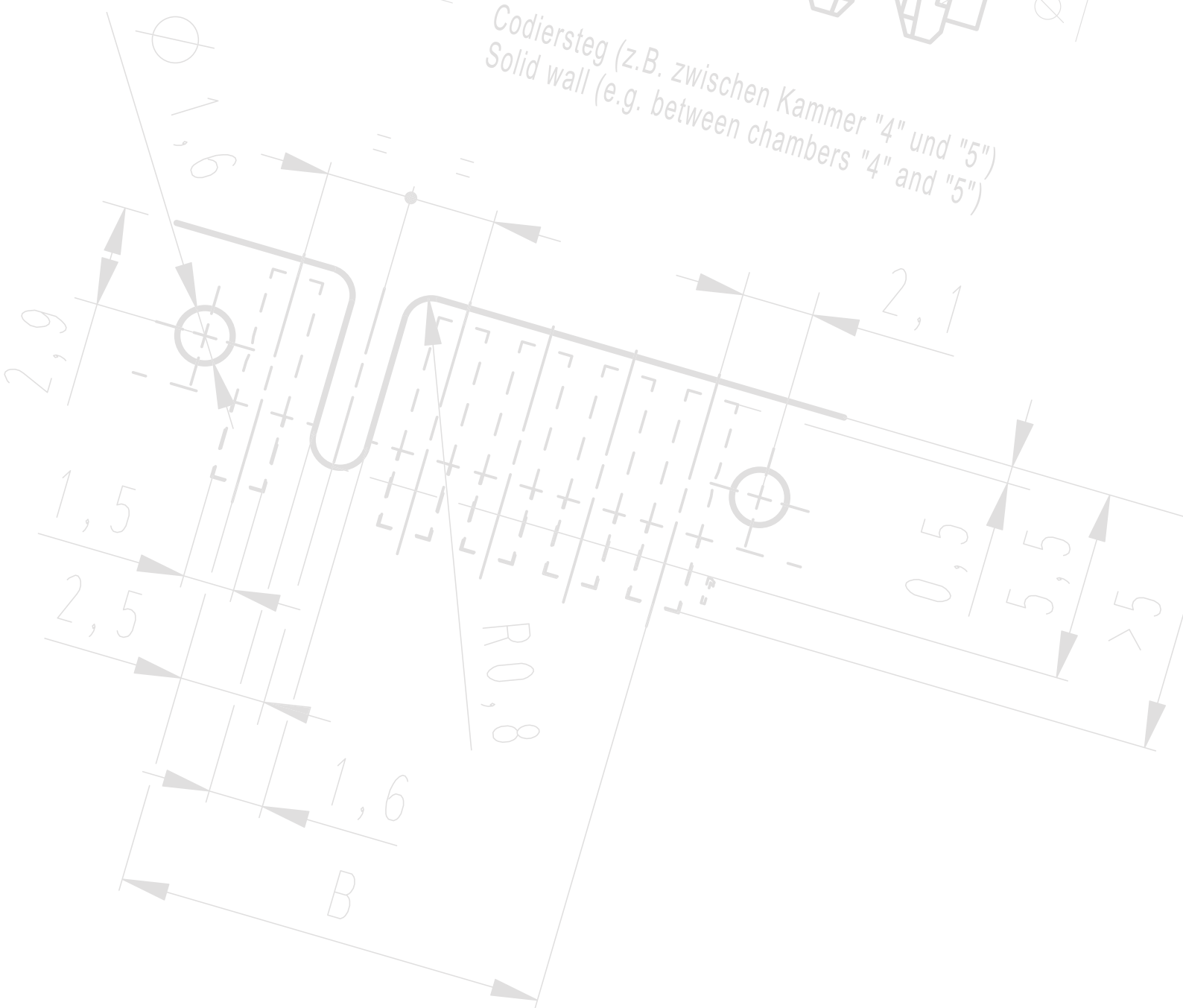


- * Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage
- * Part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request





Codiersteg (z.B. zwischen Kammer "4" und "5")
Solid wall (e.g. between chambers "4" and "5")

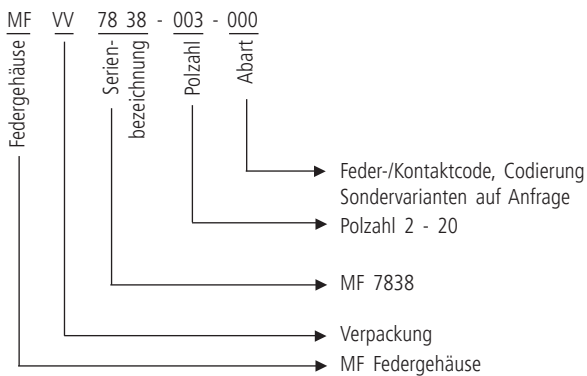


Systembeschreibung

- Direktsteckverbinder mit Schneidklemmanschluss
- Raster 2,5 mm
- Steckgesicht in Anlehnung an RAST 2.5
- Verpolschutz und Kodierungsmöglichkeit vorhanden
- Direktsteckverbinder mit Codierung und Verrastung auf der Leiterplatte
- Vormontierte Kontakte
- Kabelabgang 90°
- Leiterquerschnittsbereich 0,22 - 0,35 mm²
- Für PCB mit Leiterplattenstärke 1,0 mm

Bestellbeispiel

Federgehäuse, 3-polig, uncodiert, vollbestückt

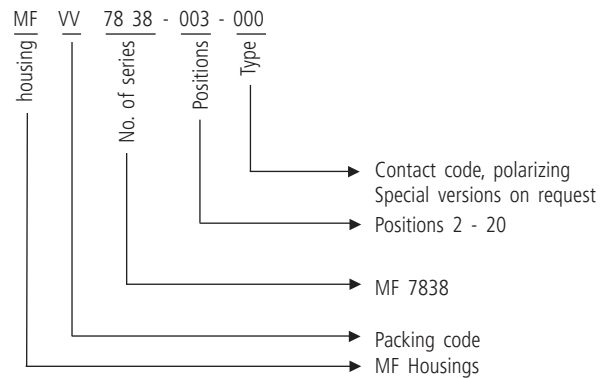


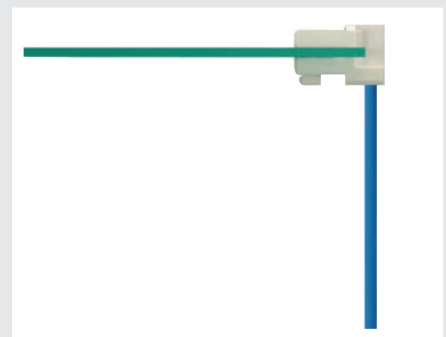
Description of system

- Direct connector with IDC termination
- Pitch 2.5 mm
- Interface according to RAST 2.5
- Polarisation and codings
- Connector for direct connections with coding and locking on the PCB
- Premounted contacts
- Wire outlet 90°
- Wire size 0.22 - 0.35 mm²
- For PCB with a thickness of 1.0 mm

Example for ordering

3-way housing unpolarized, fully assembled





Technische Daten

Mechanisch

Raster	2,5 mm
Polzahl	2 - 20
Anschlussart	Schneidklemmtechnik
Leiterquerschnitt	0,22 - 0,35 mm ²
Isolations Ø	max. 1,4 mm
Isolationshärte	Shore A 90° ± 5
Leiteraufbau	Massiv, Litze
Temperaturbereich	-40 °C ...+ 120 °C (Sn)
Leiterplattendicke	1,00 ± 0,10 mm

Elektrisch

Bemessungsstrom	4 A
Bemessungsspannung	Raster 2,5 mm: 32 V Raster 5 mm: 250 V
Durchschlagfestigkeit	Vollbestückung 2,5 mm: 1,4 kV Teilbestückung 5 mm: 2,8 kV
Isolationswiderstand	> 10 ⁹ Ω
Durchgangswiderstand	< 10 m Ω
Luft- und Kriechstrecken	Raster 2,5 mm: > 1 mm Raster 5 mm: > 3 mm
Kriechstromfestigkeit Freigaben	CTI ≥ 400 In Anlehnung an - LV 214: 2010-03 - USCAR-2 Rev. 7

Werkstoffe

Kontakt	Cu-Legierung
Kontaktoberfläche	Sn
Gehäuse	PA, glühdrahtbeständig, GWT 750°C nach IEC 60335-1 natur

Technical data

Mechanical

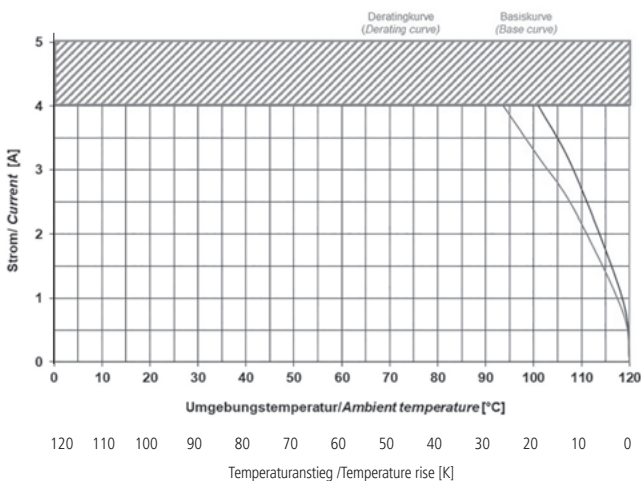
Pitch	2.5 mm
Positions	2 - 20
Termination	IDC
Wire size	0.22 - 0.35 mm ²
Insulation Ø	max. 1.4 mm
Hardness of insulation	Shore A 90° ± 5
Type of wire	solid, stranded
Temperature range	-40 °C ...+ 120 °C (Sn)
Board thickness	1.00 ± 0.10 mm

Electrical

Rated current	4 A
Rated voltage	Pitch 2.5 mm: 32 V Pitch 5 mm: 250 V
Dielectrical strength	Fully assembled 2.5 mm: 1.4 kV Partially assembled 5 mm: 2.8 kV
Insulation resistance	> 10 ⁹ Ω
Contact resistance	< 10 m Ω
Air gap and creeping distances	Pitch 2.5 mm: > 1 mm Pitch 5 mm: > 3 mm
Tracking resistance	CTI ≥ 400
Approved IDC connector	based on - LV 214: 2010-03 - USCAR-2 Rev. 7

Materials

Contact	Cu-alloy
Contact finishing	Sn
Housing	PA, glow wire resistant, GWT 750°C acc. to IEC 60335-1 natural,

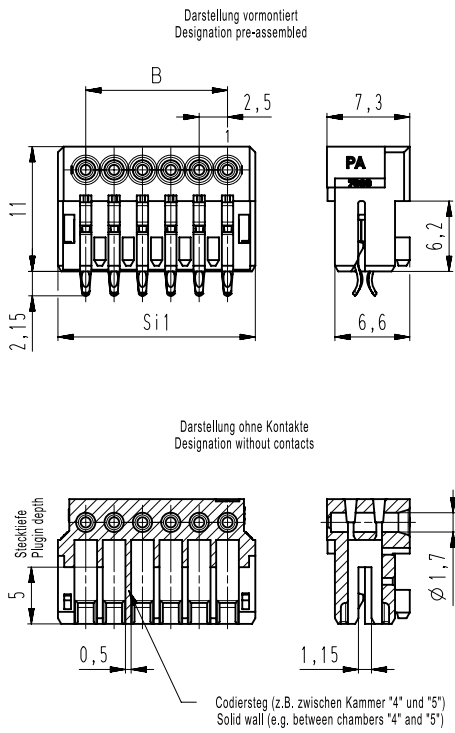


Derating-Kurve / Derating curve

MF 7838 / 12-polig / Leiterquerschnitt: 0,35 mm² / mit PCB, HAL Sn
MS 7838 / 12-way / wire size: 0,35 mm² / with PCB, HAL Sn

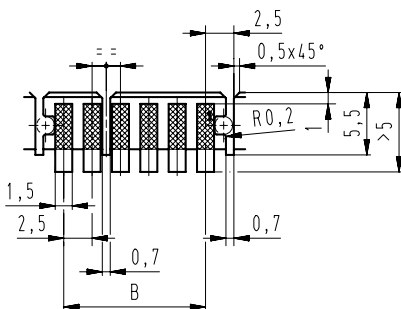


- Federgehäuse in Schneidklemmtechnik
- Für Einzelleiter zum direkten Stecken
- PCB 1 mm, mit passiver Verrastung
- IDC housings
- for single wire for direct connections
- PCB 1 mm, with passive locking



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7838 - 202 -*	2er Riegel	
3	MFVV 7838 - 003 -*	9,9	5,0
4	MFVV 7838 - 004 -*	12,4	7,5
5	MFVV 7838 - 005 -*	14,9	10,0
6	MFVV 7838 - 006 -*	17,4	12,5
7	MFVV 7838 - 007 -*	19,9	15,0
8	MFVV 7838 - 008 -*	22,4	17,5
9	MFVV 7838 - 009 -*	24,9	20,0
10	MFVV 7838 - 010 -*	27,4	22,5
11	MFVV 7838 - 011 -*	29,9	25,0
12	MFVV 7838 - 012 -*	32,4	27,5
13	MFVV 7838 - 013 -*	34,9	30,0
14	MFVV 7838 - 014 -*	37,4	32,5
15	MFVV 7838 - 015 -*	39,9	35,0
16	MFVV 7838 - 016 -*	42,4	37,5
17	MFVV 7838 - 017 -*	44,9	40,0
18	MFVV 7838 - 018 -*	47,4	42,5
19	MFVV 7838 - 019 -*	49,9	45,0
20	MFVV 7838 - 020 -*	52,4	47,5

- * Teilbestückungen im Rastermaß 5 mm und Sonderbestückungen auf Anfrage
- * Part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request

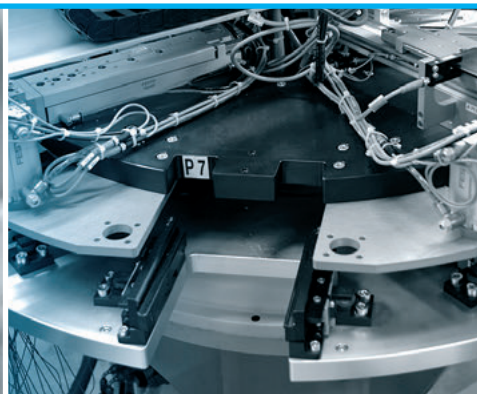


Qualität und Zuverlässigkeit einer elektrischen Verbindung werden stark durch die Verarbeitungstechnik bestimmt. Deshalb bieten wir für alle STOCKO-Produkte auch die rationelle Verarbeitungstechnik an. Egal, um welchen Anwendungsfall und um welche Produktionsmenge es sich handelt, wir stellen Ihnen nach dem neuesten Stand der Technik entwickelte Werkzeuge und Maschinen zur Verfügung. Von der einfachen Handzange über Halbautomaten bis hin zum modular aufgebauten Vollautomaten mit „Just-in-time“-Funktionen, bildschirmgeführter Maschinenbedienung, automatischer Qualitätssicherung, Modemanschluss für Ferndiagnose und der Möglichkeit Kabelzweigsequenzen zu programmieren.

Mit dem Ziel, durch optimale Fertigungsrationalisierung die Produktivität unserer Kunden gewinnbringend zu steigern. Dabei steht Ihnen immer ein qualifiziertes STOCKO-Team von Service-Technikern mit Rat und Tat zur Seite. Sie sorgen im Notfall für schnelle Fehlerbeseitigung und führen vorbeugende Wartungsaufgaben durch.

The quality and reliability of an electrical connection depend largely on the terminating technology. Consequently, STOCKO offers an economical and efficient terminating technique for every product. Whatever the particular requirements and production quantities are, we offer state-of-the-art tools and machinery. From a simple hand tool to semi-automated machines and to fully automated machines of modular construction incorporating "Just-in-Time" functions, Computer controlled machine operation, automated quality control, modem connection for remote diagnostics, and the option to program sequences in cableform output.

With the object in mind improving our customers' productivity through optimum production rationalization. A qualified STOCKO team of service engineers is always at your disposal for advice and practical assistance. In an emergency, they attend to prompt machine maintenance and carry out preventative servicing tasks.





■ Service-Handzangen

- WZ / P-ET SPM
- Ansetzzange zur Verarbeitung der Steckverbinder-systeme ECO-TRONIC SPM mit Schneidklemmanschluss
- Angesetzt werden ausschließlich Einzelleiter

■ Service hand tools

- WZ / P-ET SPM
- Terminating tool for connector systems ECO-TRONIC SPM in insulation displacement versions
- Only for terminating single wire



- WZ / P-R 2,5 pro
- Ansetzzange zur Verarbeitung der Steckverbinder-systeme ECO-TRONIC/ECO-TRONIC pro mit Schneidklemmanschluss
- Angesetzt werden ausschließlich Einzelleiter

- WZ / P-R 2,5 pro
- Terminating tool for connector systems ECO-TRONIC/ECO-TRONIC pro in insulation displacement versions
- Only for terminating discrete wires

- WZ / P-ET FB 1mm
- Ansetzzange zur Verarbeitung der Steckverbinder-systeme ECO-TRONIC FB mit Schneidklemmanschluss
- Angesetzt werden ausschließlich Einzelleiter

- WZ / P-ET FB 1mm
- Terminating tool for connector systems ECO-TRONIC FB in insulation displacement versions
- Only for terminating discrete wires



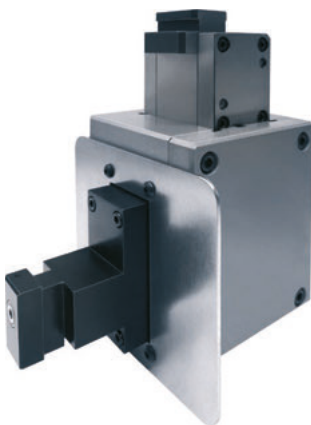
- WZ/P-ET PM
- Ansetzzange zur Verarbeitung der ECO-TRONIC Schottdurchführung mit Schneidklemmanschluss
- Raster 2,5 mm
- Angesetzt werden ausschließlich Einzelleiter

- WZ/P-ET PM
- Terminating tool for the ECO-TRONIC pin connector panel mount IDC portion
- Pitch 2.5 mm
- Only for terminating single wire



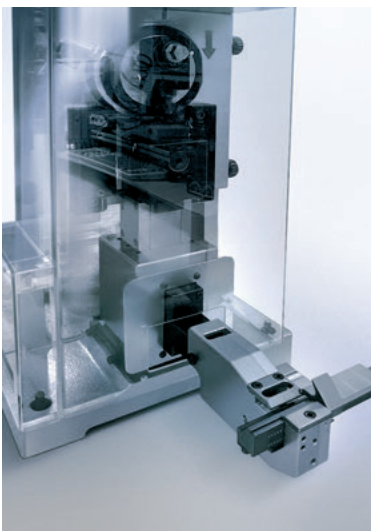
- WZ 63
- Handgriff für Werkzeugköpfe

- WZ 63
- Hand grip for tool heads



- WA 30
- Adapter WA 30 zum Antrieb von STOCKO IDC-Werkzeugköpfen (siehe Folgeseiten)
- Der Adapter kann mit handelsüblichen Crimpmaschinen betrieben werden, deren Maschinenzklus auf $\geq 0,6s$ eingestellt werden kann

- WA 30
- Adapter WA 30 to operate STOCKO IDC-toolheads (see next pages)
- The adapter can be operated with crimping machines, whose machine cycle can be set to $\geq 0.6s$



- Manuell oder elektrisch angetriebene Werkzeuge
- zur Verarbeitung von IDC-Steckverbindern

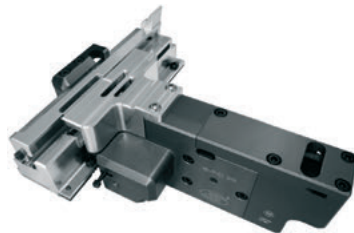
- Manual or electrical actuated tools
- for termination of IDC-connectors



WK/P-R 2,5



WK/P-ET PM



WK/P-ET SPM

Merkmale

- Spezielle Werkzeugköpfe für jedes Steckverbindersystem
- Führungsschiene zur Aufnahme der Steckverbinder
- Automatischer Transport der Steckverbinder in die nächste Ansetzposition beim Ansetzvorgang
- Betrieb der Werkzeugköpfe mit
 - Handgriff WZ 63
 - Crimpmaschinenadapter WA 30

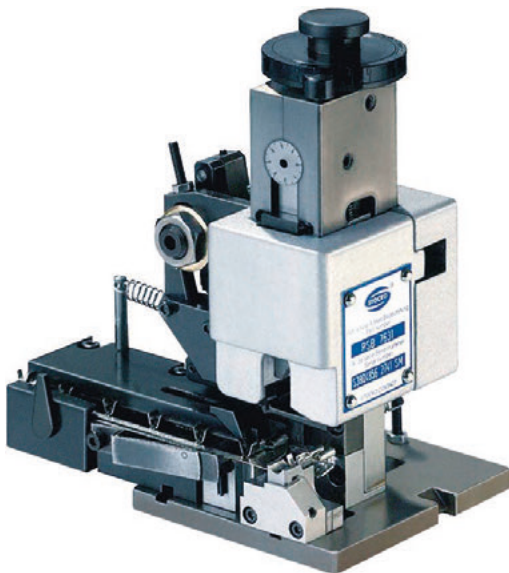
Features

- Special toolhead for each connector system
- Connector loading into a guiding rail
- Automatic connector transport when terminating
- Actuating the toolheads by
 - Hand grip WZ 63
 - Adapter for crimping machines WA 30

Werkzeugkopf Toolhead	Steckverbindersystem Connector system	Raster Pitch mm
WK/P-R 2,5	ECO-TRONIC	2,5
WK/P-ET B	ECO-TRONIC Busverbinder ECO-TRONIC Daisy chain connectors	2,5
WK/P-ET PM	ECO-TRONIC Schotttdurchführung ECO-TRONIC Panel Mounting	2,5
WK/P-ET SPM	ECO-TRONIC abgedichtete Schotttdurchführung ECO-TRONIC Sealed Panel Mounting	2,5
WK/P-ET FB 1mm	ECO-TRONIC FB	2,5

Werkzeuge

Tools



Schnellwechselwerkzeuge

- Zur Verarbeitung von Crimpkontakten in Bandform
- Schnellwechselwerkzeuge für Quertransport für die Verarbeitung von Artikeln bis max. 25 mm Transportlänge
- Der Vorschub erfolgt mechanisch
- Option: Werkzeug mit pneumatischem Vorschub

Unsere Crimpwerkzeuge können auch auf anderen handelsüblichen Crimpmaschinen eingesetzt werden, sofern eine kompatible Werkzeugaufnahmevorrichtung vorhanden ist.

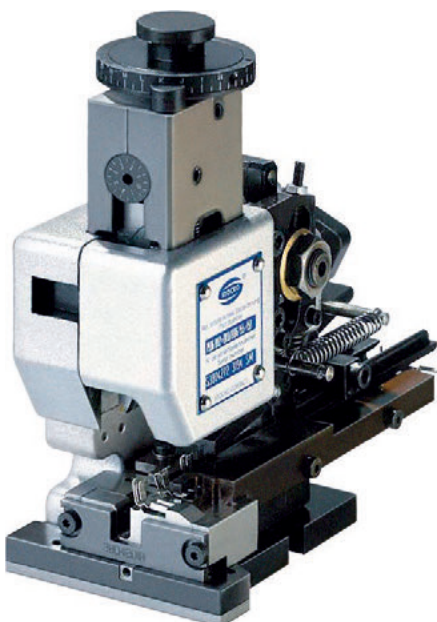
Quick-change tools

- Termination for Crimp contacts in bandolier form
- Quick-change tools for transverse transport for terminating products with up to 25 mm feed length
- Mechanical feed system
- On option, we can provide a pneumatic feed system

Our crimping tools can also be used on other commercial crimping machines, if a compatible tool holder is available.

Werkzeuge

Tools



Schnellwechselwerkzeuge

- Zur Verarbeitung von Crimpkontakten in Bandform
- Schnellwechselwerkzeuge für Längstransport für die Verarbeitung von Artikeln bis max. 31 mm Transportlänge
- Der Vorschub erfolgt mechanisch
- Option: Werkzeug mit pneumatischem Vorschub

Unsere Crimpwerkzeuge können auch auf anderen handelsüblichen Crimpmaschinen eingesetzt werden, sofern eine kompatible Werkzeugaufnahmevorrichtung vorhanden ist.

Quick-change tools

- Termination for Crimp contacts in bandolier form
- Quick-change tools for longitudinal transport for terminating products with up to 31 mm feed length
- Mechanical feed system
- On option, we can provide a pneumatic feed system

Our crimping tools can also be used on other commercial crimping machines, if a compatible tool holder is available.

- MA 1
- Prüfgerät zur fertigungsbegleitenden Überprüfung der IDC-Kontakteinpresstiefe von ECO-TRONIC und ECO-TRONIC pro Steckverbinderserien

- MA 1
- Testing device to check the IDC-insertion depth of ECO-TRONIC and ECO-TRONIC pro connector series



Merkmale

- Tischgerät
- Prüfung der IDC-Kontakteinpresstiefe für: ECO-TRONIC 2 - 20-polig
ECO-TRONIC pro 2 - 10-polig
- Messuhr mit LCD- Anzeige
- Steckverbinderaufnahme in Führungsschiene
- Manuelle Steckverbinderpositionierung
- Option:
Datenübertragung an einen PC über USB-Schnittstelle

Features

- Bench mounted
- Check of IDC- contact insertion depth of: ECO-TRONIC 2 - 20-ways
ECO-TRONIC pro 2 - 10-ways
- Dial indicator with LCD
- Connector fixing in a guiding rail
- Manual connector positioning
- Option:
Data transfer to PC via USB interface

Technische Daten

- | | |
|----------------------|----------------------|
| ■ Messuhr Anzeige | LCD |
| ■ Ziffernhöhe | 12 mm |
| ■ Betriebstemperatur | + 10 °C + 40 °C |
| ■ Lagertemperatur | - 10 °C + 60 °C |
| ■ Schutzart | IP 52 |
| | (nach IEC 60529) |
| ■ Gewicht | 1,24 kg |

Technical data

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| ■ Dial indicator | LCD |
| ■ Type height | 12 mm |
| ■ Operating temperature | + 10 °C + 40 °C |
| ■ Storage temperature range | - 10 °C + 60 °C |
| ■ Protection class | IP 52 |
| | (per IEC 60529) |
| ■ Weight | 1.24 kg |

- MIC 25
- Viertelautomat für die Verarbeitung der Steckverbindersysteme ECO-TRONIC und ECO-TRONIC pro

- MIC 25
- Semi-automated machine for terminating connector systems ECO-TRONIC and ECO-TRONIC pro

Merkmale

- Tischgerät
- Verarbeitung Steckverbinder:
ECO-TRONIC 2 - 20-polig
ECO-TRONIC pro 2 - 10-polig
- Einzelkontaktierung
- Leerkammerprogrammierung
- Kontaktierung über Fußschalter

Features

- Bench mounted
- Terminating connector versions:
ECO-TRONIC 2 - 20-ways
ECO-TRONIC pro 2 - 10-ways
- Single wire termination
- Programmable for unloaded cavities
- Operated by Operated by switch pedal

Technische Daten

- | | |
|----------------------------|---------------|
| ■ Antrieb | pneumatisch |
| ■ Betriebsspannung | 230 V / 50 Hz |
| ■ Anschlußwert | 0,35 kW |
| ■ Betriebsdruck | 7,0 bar |
| ■ Lärmentwicklung | < 60 dB (A) |
| ■ Abmessungen | |
| Breite | 506 mm |
| Länge | 200 mm |
| Höhe (ohne Magazin) | 260 mm |
| ■ Gewicht | 10 kg |
| ■ Zykluszeit im Einzeltakt | 1,2 Sek. |
| ■ Zertifikation | CE |

Technical Data

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| ■ Drive | pneumatic |
| ■ Operating voltage | 230 V / 50 Hz |
| ■ Connected load | 0.35 kW |
| ■ Operating pressure | 7.0 bar |
| ■ Noise level | < 60 dB (A) |
| ■ Dimensions | |
| Width | 506 mm |
| Length | 200 mm |
| Height (without magazine) | 260 mm |
| ■ Weight | 10 kg |
| ■ Cycle time, single termination | 1.2 sec. |
| ■ Certification | CE |



- WT 165
- Halbautomat zum Kontaktieren von ECO-TRONIC Federgehäusen in Schneidklemmtechnik

- WT 165
- Semi automated system for the insulation displacement termination of ECO-TRONIC housings



Merkmale

- Verarbeitung Steckverbinder:
ECO-TRONIC 2 - 20-polig
ECO-TRONIC pro 2 - 10-polig
- Wirtschaftliche Paketmagazine
- Einfache, übersichtliche Handhabung
- SPS-Steuerung mit Klartextanzeige
- Automatische Steckverbinderzuführung
- Einzelkontaktierung
- Leerkammerprogrammierung
- Kleine Baugröße
- Geringer Energieverbrauch
- Qualitätssicherung durch integrierte Prüfungen
- Geringe Rüstzeiten bei Polzahlwechsel
- Zertifizierung nach CE und EMV

Technische Daten

- | | |
|---------------------|------------------------|
| ■ Antrieb | pneumatisch |
| ■ Maschinentaktzeit | 0,5 sec. ohne Handling |
| ■ Betriebsspannung | 230 V / 50 Hz |
| ■ Steuerspannung | 240 DC |
| ■ Anschlußwert | 0,9 kW |
| ■ Luftdruck | min. 6,5 bar |
| ■ Luftverbrauch | 1 NL/Zyklus 60 NL/min. |

- | | |
|-----------------|--|
| Option 1 | STOCKOMAT ECO-TRONIC professional line |
| WT 165.11.0 | Standardmaschine ohne Programm-bibliothek |
| WT 165.11.11 | Maschine ohne Programmbibliothek, zur Integration in Komax Zeta 633 und in Komax Alpha 356 |
| Option 2 | STOCKOMAT ECO-TRONIC premium line |
| WT 165.12.0 | Standardmaschine mit Programm-bibliothek |
| WT 165.12.12 | Maschine mit Programmbibliothek, zur Integration in Komax Zeta 633 und in Komax Alpha 356 |

Main Features

- Terminating connector versions:
ECO-TRONIC 2 - 20-ways
ECO-TRONIC pro 2 - 10-ways
- Economical product magazines
- Easy and clear to operate
- SPS control with plain language display
- Automated connector feed
- Single wire termination
- Empty-chamber programming
- Small, compact machine size
- Low power consumption
- Quality assurance through tests integrated into the programme
- Low setting up times when changing to different connectors
- Certification to CE and EMV

Technical Data

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| ■ Drive | pneumatic |
| ■ Cycle time | 0.5 sec. without handling |
| ■ Operating voltage | 230 V / 50 Hz |
| ■ Control voltage | 240 DC |
| ■ Connected load | 0.9 kW |
| ■ Pneumatics | min. 6.5 bar |
| ■ Air consumption | 1 NL/Cycle 60 NL/min. |

- | | |
|-----------------|--|
| Option 1 | STOCKOMAT ECO-TRONIC professional line |
| WT 165.11.0 | Standard machine without program library |
| WT 165.11.11 | Machine without program library for integration to Komax Zeta 633 and to Komax Alpha 356 |
| Option 2 | STOCKOMAT ECO-TRONIC premium line |
| WT 165.12.0 | Standard machine with program library |
| WT 165.12.12 | Machine with program library for integration to Komax Zeta 633 and to Komax Alpha 356 |

Zusätzliche Optionen auf Anfrage
More optional features on request

- WT 365
- Halbautomat für die Verarbeitung der Steckverbinder-systeme ECO-TRONIC, ECO-TRONIC pro

- WT 365
- Semi-automated machine for terminating connector systems ECO-TRONIC, ECO-TRONIC pro



Merkmale

- Tischgerät
- Wirtschaftliche Paketmagazine
- Verarbeitung Steckverbinder:
ECO-TRONIC 2 - 20-polig
ECO-TRONIC pro 2 - 10-polig
- Keine Trennung der Gehäuse am Riegel
- Einzelkontaktierung
- Leerkammerprogrammierung
- Kontaktierung über Niederdruck-staudüse
- Prüfung der Leitungseinlegetiefe
- Max. Ladenutzen:
42 Raster, ECO-TRONIC
24 Raster, ECO-TRONIC pro
je nach Gehäuseabmessung

Features

- Bench mounted
- Economical product magazines
- Terminating connector versions:
ECO-TRONIC 2 - 20-ways
ECO-TRONIC pro 2 - 10-ways
- No separation of housings in chain
- Single wire termination
- Programmable for unloaded cavities
- Operated by means of low impact-pressure tube
- Positions check of the wire
- Max. load utilization:
42 contact spacings, ECO-TRONIC
24 contact spacings, ECO-TRONIC pro
relative to housing sizes

Technische Daten

- | | |
|----------------------------|---------------|
| ■ Antrieb | pneumatisch |
| ■ Betriebsspannung | 230 V / 50 Hz |
| ■ Steuerspannung | 24 V DC |
| ■ Anschlußwert | 0,9 kW |
| ■ Betriebsdruck | 6,5 bar |
| ■ Lärmentwicklung | < 60 dB (A) |
| ■ Abmessungen | |
| Breite | 525 mm |
| Länge | 914 mm |
| Höhe (o. Magazin) | 600 mm |
| ■ Gewicht | 76 kg |
| ■ Zykluszeit im Einzeltakt | 1,2 Sek. |
| ■ Zertifikation | CE |

Technical Data

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| ■ Drive | pneumatic |
| ■ Operating voltage | 230 V / 50 Hz |
| ■ Control voltage | 24 V DC |
| ■ Connected load | 0.9 kW |
| ■ Operating pressure | 6.5 bar |
| ■ Noise level | < 60 dB (A) |
| ■ Dimensions | |
| Width | 525 mm |
| Length | 914 mm |
| Height (without magazine) | 600 mm |
| ■ Weight | 76 kg |
| ■ Cycle time, single termination | 1.2 sec. |
| ■ Certification | CE |

- WT 370
- Halbautomat zur Verarbeitung der Steckverbindersysteme ECO-TRONIC Schotttdurchführung Serien MS 7321, 7322, 7323

- WT 370
- Semi-automated machine for terminating connector systems ECO-TRONIC panel mounting series MS 7321, 7322, 7323



Merkmale

- Tischgerät
- Wirtschaftliche Einzelmagazine
- Bedienpanel mit Touchscreen
- Verarbeitung Steckverbinder:
 - Serie MS 7321, 2 - 4-polig
 - Serie MS 7322, 2 - 17-polig
 - Serie MS 7323, 2 - 9-polig
- Einzelkontaktierung
- Leerkammerprogrammierung
- Qualitätssicherung durch integrierte Prüfungen:
 - Prüfung der Leitereinlegetiefe
 - Kurzschlussprüfung nebeneinander liegender Kammern

Features

- Bench mounted
- Economical product magazines (single)
- Operating panel with touch screen
- Terminating connectors:
 - Serie MS 7321, 2 - 4-ways
 - Serie MS 7322, 2 - 17-ways
 - Serie MS 7323, 2 - 9-ways
- Single wire termination
- Programmable for unloaded cavities
- Quality assurance by integrated testing units:
 - Positions check of the wire
 - Short-circuit test of adjacent chambers

Technische Daten

- | | |
|-------------------------------------|---------------|
| ■ Antrieb | pneumatisch |
| ■ Betriebsspannung | 230V/ 50-60 H |
| ■ Steuerspannung | 24 V DC |
| ■ Anschlusswert | 0,9 kW |
| ■ Betriebsdruck | 6,5 bar |
| ■ Lärmentwicklung | < 60 dB (A) |
| ■ Umgebungstemperatur | max. 40 °C |
| ■ Abmessungen: | |
| Breite | 475 mm |
| Länge | 914 mm |
| Höhe (ohne Magazin) | 600 mm |
| ■ Gewicht | 85 kg |
| ■ Zykluszeit im Einzeltakt | 1,2 Sek. |
| ■ Min. verarbeitbare Leitungslänge: | |
| Einseitige Kontaktierung | 50 mm |
| Beidseitige Kontaktierung | 100 mm |
| ■ Zertifikation | CE |

Technical Data

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| ■ Drive | pneumatic |
| ■ Operating voltage | 230 V / 50-60 Hz |
| ■ Control voltage | 24 V DC |
| ■ Connected load | 0,9 kW |
| ■ Operating pressure | 6,5 bar |
| ■ Noise level | < 60 dB (A) |
| ■ Ambient temperature | max. 40 °C |
| ■ Dimensions: | |
| Width | 475 mm |
| Length | 914 mm |
| Height (without magazine) | 600 mm |
| ■ Weight | 85 kg |
| ■ Cycle time, single termination | 1.2 Sec. |
| ■ Min. cable length suitable: | |
| One-side connected | 50 mm |
| Two sided connected | 100 mm |
| ■ Certification | CE |

- WT 375
- Halbautomat zur Verarbeitung der ECO-TRONIC Busverbinder

- WT 375
- Semi-automated machine for termination ECO-TRONIC daisy chain connectors



Merkmale

- Verarbeitung Steckverbinder: ECO-TRONIC Busverbinder, 2 - 20-polig der Serien MF 7235, 7237, 7239
- Weiterverarbeitung bereits einseitig vorkonfektionierter Leitungen
- Automatische Steckverbinderzuführung der Bussteckverbinder aus Paketmagazinen.
- Manuelles Durchführen der Leitungen durch den Bussteckverbinder
- Kontaktierung aller Kontakte des Steckverbinders mittels eines elektisch angetriebenen Kontaktier-Schwertes
- Bei geschlossener Außenwand oder Innencodierungen sind ggf. Wechselschwerter pro Steckverbinder-Typ erforderlich.
- Steuerung und Bedienerpanel mit Touch Screen und Klartextanzeige
- Produktionsdatenerfassung
 - Maschinenbereitschaftszeit
 - Losgröße
 - Produzierte Menge

Features

- Terminating connector versions: ECO-TRONIC daisy chain connectors, 2 - 20-ways MF 7235, 7237, 7239
- Processing of harnesses, which are already terminated on one side with a connector
- Automated connector feeding of the daisy chain connectors out of STOCKO multi-way tubes packaging
- Manual wire insertion of the daisy chain connectors.
- Simultaneous termination of all contacts of the daisy chain connectors with an electrically driven multiple punch contacting device.
- Dependent on connector type, closed side walls or solid internal coding elements, an exchange of the multiple punch may be necessary.
- Control and operating panel with touch screen and plain language display
- Capture of production data
 - Machine availability time
 - Lot size
 - Number of produced harnesses

Technische Daten

- | | |
|--------------------|-------------|
| ■ Antrieb | pneumatisch |
| ■ Betriebsspannung | 230V / 50Hz |
| ■ Betriebsdruck | 6 bar |
| ■ Abmessungen | |
| Breite | 700 mm |
| Länge | 1100 mm |
| Höhe ohne Magazin | 1600 mm |
| ■ Gewicht | 155 kg |
| ■ Zertifikation | CE |

Technical Data

- | | |
|-------------------------|--------------|
| ■ Drive | pneumatic |
| ■ Operating voltage | 230V / 50 Hz |
| ■ Operating pressure | 6 bar |
| ■ Dimensions | |
| Width | 700 mm |
| Length | 1100 mm |
| Height without magazine | 1600 mm |
| ■ Weight | 155 kg |
| ■ Certification | CE |

- WT 390
- Halbautomat zur Verarbeitung der Steckverbindersysteme ECO-TRONIC SPM

- WT 390
- Semi-automated machine for termination ECO-TRONIC SPM connectors

Merkmale

- Tischgerät
- Wirtschaftliche Paketmagazine
- Bedienpabel mit Touchscreen
- Verarbeitung Steckverbinder:
Serie MS 7352
Serie MS 7353
- Einzelkontaktierung
- Leerkammerprogrammierung
- Qualitätssicherung durch integrierte Prüfungen:
- Prüfung der Leitereinlegetiefe

Features

- Bench mounted
- Economical product magazines
- Operating panel with touch screen
- Terminating connectors:
Serie MS 7352
Serie MS 7353
- Single wire termination
- Programmable for unloaded cavities
- Quality assurance by integrated testing units:
- Position check of the wire

Technische Daten

■ Antrieb	pneumatisch
■ Betriebsspannung	230V/ 50-60 HZ 100-110 V, ohne zusätzlichen Trafo
Steuerspannung	24V DC
Anschlusswert	0,9KW
Betriebsdruck	6,5 bar
Lärmentwicklung	< 60 dB (A)
Umgebungstemperatur	max. 40°C

Abmessungen:	
Breite	475 mm 545 mm (mit aktiver Einführhilfe)
Länge	914 mm
Höhe (ohne Magazin)	600 mm
Gewicht	85 kg
Zykluszeit im Einzeltakt	1,2 Sek. (ohne Handling)

Zuführzeit der akt. Einführhilfe	0,6 Sek. (Leitungsabhängig)
-------------------------------------	--------------------------------

Min. verarbeitbare Leitungslänge bei einseitiger Kontaktierung	100 mm
bei beidseitiger Kontaktierung	150 mm

Technical Data

■ Drive	pneumatic
■ Operating voltage	230V/ 50-60 HZ 100-110 V, without add. transformer
Control voltage	24V DC
Connected load	0,9KW
Operating pressure	6,5 bar
Noise level	< 60 dB (A)
Ambient temperature	max. 40°C

Dimensions:	
Width	475 mm 545 mm (with active wire insertion support)
Length	914 mm
Height (without magazine)	600 mm
Weight	85 kg
Cycle time, single termination	1.2 Sec. (without handling)

Feeding time for active wire insertion support	0.6 Sec. (wire dependent)
---	------------------------------

Min. cable length suitable one-side connected	100 mm
two-sided connected	150 mm



- WT 465
- Halbautomat zur Verarbeitung der Steckverbindersysteme ECO-TRONIC für Rasterstegleitungen

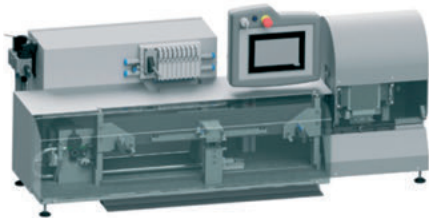
- WT 465
- Semi-automated machine for termination ECO-TRONIC connectors for ribbon cables

Merkmale

- Tischgerät
- Wirtschaftliche Paketmagazine
- Verarbeitung Steckverbinder: ECO-TRONIC 2 - 13-polig
- Mehrfachkontaktierung

Main Features

- Bench to use
- Economical product magazines
- Terminating connector versions: ECO-TRONIC 2 - 13-ways
- Multiple termination



Technische Daten

- Antrieb pneumatisch
- Betriebsspannung 230V/ 50-60 HZ
100-110 V, ohne zusätzlichen Trafo
- Steuerspannung 24V DC
- Anschlußwert 0,9 kW
- Betriebsdruck 6,5 bar
- Umgebungstemperatur max. 40°C

Technical Data

- Drive pneumatic
- Operating voltage 230V/ 50-60 HZ
100-110 V, without add. transformer
- Control voltage 24V DC
- Connected load 0.9 kW
- Operating pressure 6.5 bar
- Ambient temperature max. 40°C

Abmessungen:

- Breite 1370 mm
- Länge 585 mm
- Höhe (ohne Magazin) 620 mm
- Gewicht 85 kg
- Zykluszeit im Einzeltakt 1,4 Sek.
(ohne Handling)
- Zertifikation CE

Dimensions:

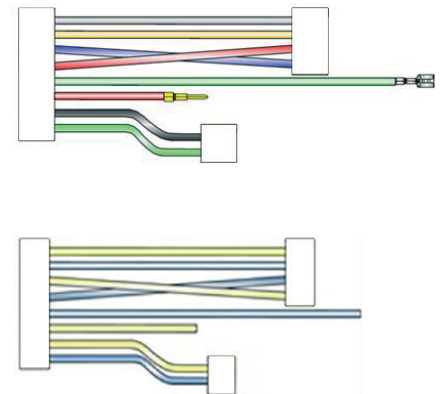
- Width 1370 mm
- Length 585 mm
- Height (without magazine) 620 mm
- Weight 85 kg
- Cycle time, single termin 1.4 Sec.
(without handling)
- Certifikation CE

Min. verarbeitbare Leitungslänge:
bei einseitiger Kontaktierung 30 mm
bei beidseitiger Kontaktierung 50 mm

Min. cable length suitable
one-side connected 30 mm
two-sided connected 50 mm

- Vollautomatische Ansetzmaschinen zur Verarbeitung der Steckverbinderserien ECO-TRONIC und ECO-TRONIC pro, optional Crimpmodule zur Verarbeitung von Crimpkontakten integriert.

- Fully automated terminating machine for connector series ECO-TRONIC and ECO-TRONIC pro, optional Crimp Module for standard crimping integrated



INTERCON S /
INTERCON S CRIMP

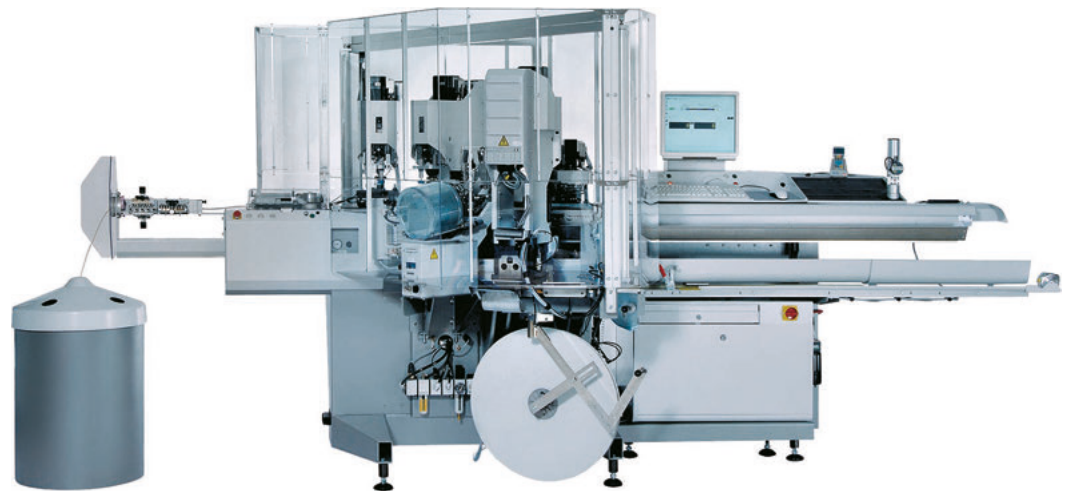
Merkmale

- Vollautomatische Fertigung komplexer Kabelzweige in einem Fertigungslos
- Einfache Bedienung mit geringen Rüstzeiten
- Gleichzeitige Verarbeitung von bis zu 5 unterschiedlichen Steckverbindern
- Verarbeitung der Steckverbinder aus wirtschaftlichen Paketmagazinen
- Optionale Verarbeitung von bis zu 3 unterschiedlichen Crimpkontakten
- Automatisches Wechseln der Steckverbinder Magazine ohne Fertigungsunterbrechung
- Verarbeitung von bis zu 10 unterschiedlichen Leitungen im IDC-Modul und bis zu 6 unterschiedliche Leitungen im Crimp-Modul, frei programmierbare Leitungslängen
- Parallele und sich kreuzende Leitungen sowie Schleifen und freie Leitungen oder Crimpleitungen, wenn mit dem Crimpmodul ausgestattet
- Qualitätssicherung durch integrierte Prüfstationen und selektive Zerstörungseinheit für schlechte Kabelzweige
- Manuelles Entladen von fertigen Kabelzweigen
- Option: automatische Kabelzweigablage in Magazinen

Features

- Fully automatic production of complex harnesses can be processed within a lot
- Simple to operate with low setting-up times
- Simultaneous processing up to 5 different connectors
- Connector packaging in economical product magazine
- Optional processing of Crimp contacts until max three different contacts.
- Automatic connector magazine for replacing multi row connector tubes without any machine stop
- Processing of up to 10 different wires in IDC module and up to 6 different wires in CRIMP module , freely programmable wire lengths
- Parallel and crossing wires as well as loops and free wire or crimp wire if equipped with the Crimp module
- Quality assurance by integrated test stations and selective destroying unit
- Manual unloading of product harnesses
- Option: automated harness deposit in tube magazines

- Integration des STOCKMATEN ECO-TRONIC professional line in den Crimpautomaten Komax Alpha 356
- für die vollautomatische Fertigung von einseitig IDC-bestückten Kabelbäumen
- Integration of STOCKMAT ECO-TRONIC professional line to crimping automation Komax Alpha 356
- for a fully automated production of single sided IDC-terminated harnesses



Komax Alpha 356



Komax Alpha 356 mit STOCKMAT ECO-TRONIC

Merkmale

- Produktion von Kabelsträngen mit einseitig angeschlagenen ECO-TRONIC oder ECO-TRONIC pro IDC-Steckverbindern und Crimpkontakten
- Übergabehandlung von der Alpha 356 zur integrierten STOCKMAT ECO-TRONIC professional line
- Konfiguration des Steckverbindergehäuses über das Bedienpanel der ECO-TRONIC professional line
- Kurze Leitungen: min Leitungslänge 40 mm
- Integrierte Schlechteilebehandlung
- Hohe Leistung durch parallel laufende Prozesse

Features

- Production of cable-assemblies with single sided terminated IDC-connectors ECO-TRONIC or ECO-TRONIC pro and crimp contacts
- Transfer handling from Alpha 356 to integrated STOCKMAT ECO-TRONIC professional line
- Configuration of the IDC-housings via the STOCKO operating panel
- Short wires: min wire length 40 mm
- Integrated bad wire handling
- High output due to parallel processes

- Integration des STOCKMATEN ECO-TRONIC professional line oder STOCKMAT ECO-DOMO professional line in den Crimpautomaten Komax Zeta 633 für die vollautomatische Fertigung von einseitig IDC-bestückten Kabelbäumen

- Integration of STOCKMAT ECO-TRONIC professional line or STOCKMAT ECO DOMO professional line to crimping automation Komax Zeta 633 for a fully automated production of single sided IDC-terminated harnesses



Komax ZETA 633



STOCKMAT ECO-DOMO

Merkmale

- Herstellung von Kabelsträngen mit Crimp- und IDC-Kontakten
- Die STOCKMAT professional line Automaten sind auch als Einzelmaschine einsetzbar
- Umrüstung an Zeta 633 von WT 155 auf WT 165 möglich

Features

- Production of cable assemblies with crimp and IDC contacts
- The STOCKMAT professional line machines can also be used as stand-alone individual machines
- Changes at the Zeta 633 from WT 155 to WT 165 are possible

Zu verarbeitende IDC-Kabel

Leiterquerschnitt:	
ECO-DOMO	0,50 - 1,5 mm ²
ECO-TRONIC	0,22 - 0,35 mm ²
ECO-TRONIC pro	0,50 - 0,75 mm ²
Kabellänge beidseitig angeschlagen:	
	200-3000 mm,
Produktionsleistung:	ca. 2000 Leitungen/Stunde
Kabellänge Doppelcrimp:	
	240-3000 mm,
Produktionsleistung:	ca. 1000 Leitungen/Stunde

Suitable IDC Cables

Wire size:	
ECO-DOMO	0.50 - 1.5 mm ²
ECO-TRONIC	0.22 - 0.35 mm ²
ECO-TRONIC pro	0.50 - 0.75 mm ²
Cable length if terminated at both ends:	
	200-3000 mm,
Manufacturing cycle:	Approx. 2000 assemblies/hour
Cable length with double crimp:	
	240-3000 mm,
Manufacturing cycle:	Approx. 1000 assemblies/hour





VERGLEICHSTABELLEN CROSS-REFERENCE LISTS

- Umrechnung des Inch
- Equivalents of an Inch

- Umrechnung mm in Inch
- Converting Millimeter to Inch

Fraction inch	Decimal inch	Millimeter mm
1/64	.015625	0.397
1/32	.031250	0.794
3/64	.046875	1.191
1/16	.062500	1.588
5/64	.078125	1.984
3/32	.093750	2.381
7/64	.109375	2.778
1/8	.125000	3.175
9/64	.140625	3.572
5/32	.156250	3.969
11/64	.171875	4.366
3/16	.187500	4.763
13/64	.203125	5.159
7/32	.218750	5.556
15/64	.234375	5.953
1/4	.250000	6.350
17/64	.265625	6.747
9/32	.281250	7.144
19/64	.296875	7.541
5/16	.312500	7.938
21/64	.328125	8.334
11/32	.343750	8.731
23/64	.359375	9.128
3/8	.375000	9.525
25/64	.390625	9.922
13/32	.406250	10.319
27/64	.421875	10.716
7/16	.437500	11.113
29/64	.453125	11.509
15/32	.468750	11.906
31/64	.484375	12.303
1/2	.500000	12.700
33/64	.515625	13.097
17/32	.531250	13.494
35/64	.546875	13.891
9/16	.562500	14.288
37/64	.578125	14.684
19/32	.593750	15.081
39/64	.609375	15.478
5/8	.625000	15.875
41/64	.640625	16.272
21/32	.656250	16.669
43/64	.671875	17.066
11/16	.687500	17.463
45/64	.703125	17.859
23/32	.718750	18.256
47/64	.734375	18.653
3/4	.750000	19.050
49/64	.765625	19.447
25/32	.781250	19.844
51/64	.796875	20.241
13/16	.812500	20.638
53/64	.828125	21.034
27/32	.843750	21.431
55/64	.859375	21.828
7/8	.875000	22.225
57/64	.890625	22.622
29/32	.906250	23.019
59/64	.921875	23.416
15/16	.937500	23.813
61/64	.953125	24.209
31/32	.968750	24.606
63/64	.984375	25.003
1	1.000000	25.400

mm	inch	mm	inch
0,5	.019	26	1.024
0,8	.031	26,5	1.043
1	.039	27	1.063
1,1	.043	27,5	1.083
1,2	.047	28	1.102
1,5	.059	28,5	1.122
1,6	.063	29	1.142
1,8	.070	29,5	1.161
2	.079	30	1.181
2,3	.090	30,5	1.201
2,5	.098	31	1.220
2,6	.102	31,5	1.240
3	.118	32	1.260
3,2	.126	32,5	1.280
3,5	.138	33	1.299
3,6	.141	33,5	1.319
4	.157	34	1.339
4,3	.169	34,5	1.358
4,5	.177	35	1.378
5	.197	35,5	1.398
5,5	.216	36	1.417
5,8	.229	36,5	1.437
6	.236	37	1.457
6,5	.256	37,5	1.477
6,8	.268	38	1.496
7	.276	38,5	1.516
7,5	.295	39	1.535
8	.315	39,5	1.555
8,5	.335	40	1.575
9	.354	40,5	1.595
9,5	.374	41	1.614
10	.393	41,5	1.634
10,5	.413	42	1.654
11	.433	42,5	1.674
11,5	.453	43	1.693
12	.472	43,5	1.713
12,5	.492	44	1.732
13	.512	44,5	1.752
13,5	.532	45	1.772
14	.551	45,5	1.792
14,5	.571	46	1.811
15	.591	46,5	1.831
15,5	.610	47	1.850
16	.630	47,5	1.870
16,5	.650	48	1.890
17	.669	48,5	1.910
17,5	.689	49	1.929
18	.709	49,5	1.949
18,5	.728	50	1.969
19	.748	50,5	1.989
19,5	.768	51	2.008
20	.787	51,5	2.028
20,5	.807	52	2.047
21	.827	52,5	2.067
21,5	.847	53	2.087
22	.866	53,5	2.107
22,5	.886	54	2.126
23	.906	54,5	2.146
23,5	.925	55	2.165
24	.945	55,5	2.185
24,5	.965	56	2.204
25	.984	56,5	2.224
25,5	1.004	57	2.243
26	1.024	57,5	2.263

■ Umrechnung der gängigen amerikanischen Leiter

■ Conversion table of American Wire Sizes

AWG	Circ. Mils.	A = mm ²
26	238 - 300	0,12 - 0,15
24	315 - 477	0,16 - 0,24
22	600 - 750	0,30 - 0,38
20	1000 - 1200	0,51 - 0,61
18	1600 - 1900	0,81 - 0,96
16	2400 - 2830	1,22 - 1,43
14	3830 - 4500	1,94 - 2,28
12	6100 - 6700	3,09 - 3,40
10	9000 - 13100	4,56 - 6,64
8	13200 - 16900	6,69 - 8,56
6	22800 - 30900	11,55 - 15,66
4	38900 - 49100	19,71 - 24,88
2	60100 - 66800	30,45 - 33,85
1	75800 - 84000	38,41 - 42,56
1/0	99100 - 105800	50,21 - 53,61
2/0	124900 - 133800	63,29 - 67,80
3/0	157600 - 168000	79,86 - 85,12
4/0	198700 - 212200	100,68 - 107,52
250 - 300 MCM	250000 - 300000	117 - 151
300 - 350 MCM	300000 - 350000	151 - 192
400 MCM	400000	205
500 - 600 MCM	500000 - 600000	252 - 304

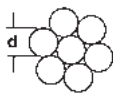
AWG = American Wire Gauge

Circ. Mils.: Der Circ. Mils.-Wert eines Kreises mit d = 1 Mil. beträgt:
 $1 \times 1 = 1 \text{ Circ. Mil. (1 Mil. = 0,001 inch = 0,0254 mm)}$
 $1 \text{ Circ. Mil.} = 0,0005066 \text{ mm}^2$
 $1 \text{ mm}^2 = 1973,51 \text{ Circ. Mils.}$

Formel zur Bestimmung des Leiterquerschnittes

$$A = \frac{d^2 \cdot \rho}{4} \times n$$

A = Leiterquerschnitt in mm²
n = Anzahl Einzeldrähte



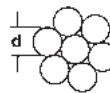
AWG = American Wire Gauge

Circular Mil Area (CMA): Area of a circle of 1 mil diameter
 $1 \times 1 = 1 \text{ Circ. Mil. (1 Mil. = 0.001 inch = 0.0254 mm)}$
 $1 \text{ Circ. Mil.} = 0.0005066 \text{ mm}^2$
 $1 \text{ mm}^2 = 1973.51 \text{ Circ. Mils.}$

Formula to determine the wire size

$$A = \frac{d^2 \cdot \rho}{4} \times n$$

A = Wire size in mm²
n = Number of strands



Die Anwendungsparameter von Steckverbindern und Kontakten werden in Datenblättern und Katalogen definiert. STOCKO-Produkte sind darauf ausgelegt, innerhalb der vorgegebenen Spezifikationen betrieben zu werden. Jede Anwendung unserer Produkte außerhalb der in den Spezifikationen zugelassenen Grenzwerte kann gefährlich sein und die Nichtbeachtung der folgenden Hinweise kann deshalb schwerwiegende Folgen haben.

Eigenschaften der eingesetzten Materialien

Verwendet werden flammgeschützte thermoplastische Isolationswerkstoffe, Kontaktmaterialien auf Kupfer- oder Stahlbasis und Oberflächenbeschichtungen aus Zinn, Nickel oder Gold. In Einzelfällen, z.B. bei kundenspezifischen Produkten, können auch andere hier nicht aufgeführte Materialien zum Einsatz kommen. Die für die jeweiligen Produkte eingesetzten Materialien können je nach Anwendung variieren und auf die spezifischen Anforderungen abgestimmt sein.

Wenn die Steckverbinder und Kontakte in den in Spezifikationen und Datenblättern angegebenen Grenzen betrieben werden, bleiben die technischen Eigenschaften langfristig stabil. Werden jedoch durch besondere Betriebsbedingungen oder im Störfall die Grenzwerte überschritten oder die Steckverbinder und Kontakte z.B. extremen Umweltbedingungen ausgesetzt, können sich die Eigenschaften der eingesetzten Materialien verändern.

Die fehlerhafte Kontaktierung eines Leiters mit ungeeigneten Werkzeugen, deformierte oder gebrochene Kontakte, Überschreitung der zulässigen Strombelastung, unvollständige Steckung der Steckverbinder und Kontakte oder schlecht gelötete Kontakte können zu einer Überschreitung der zulässigen Grenztemperatur einer Steckverbindung oder eines Kontaktes führen. In diesen Fällen kann das Isolationsmaterial in seinen elektrischen Eigenschaften beeinträchtigt werden und bei Berührung die Gefahr eines elektrischen Schlags bestehen.

Hält eine Überhitzung über die spezifizierte Grenztemperatur längere Zeit an, baut sich die Kontaktkraft der Federkontakte ab und Oxidschichten bilden sich auf Kontakten und Drähten. Der Kontaktwiderstand steigt dadurch an, weitere Temperaturerhöhungen sind die Folge und das Isolationsmaterial kann bis hin zur Verkohlung geschädigt werden. Auf Grund dieser thermischen Schädigung des Isolationsmaterials können sich Kriech- oder Leckströme bilden. Dabei können Flammen entstehen, die brennbares Material in der Umgebung entzünden und unter Umständen Brände auslösen.

Eine sorgfältige Behandlung von Steckverbindern und Kontakten auf dem Transport, in der Verarbeitung und in der Anwendung ist deshalb unbedingt notwendig. Beschädigungen können Gefährdungen nach sich ziehen. Vor dem Einbau sollten die Produkte deshalb geprüft und im Falle von fehlerhafter Verarbeitung oder vorhandener Beschädigung nicht weiterverwandt werden.

The suitability parameters for connectors and contacts are defined in the data sheets and catalogues. STOCKO products are designed to meet these specifications. To employ our products outside the specified parameters can be dangerous and neglecting the following information can have serious consequences.

Properties of the materials employed

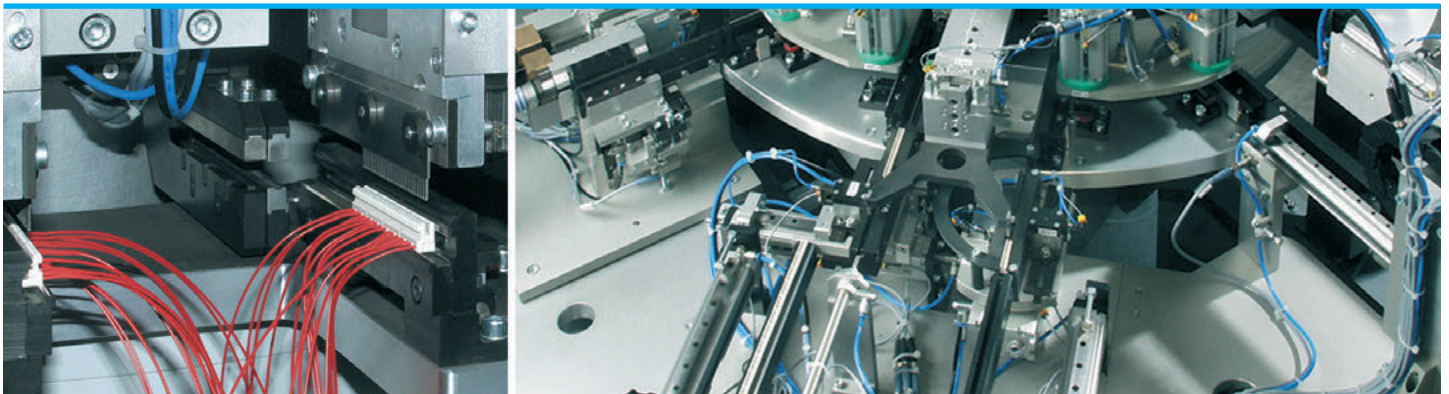
Materials used are thermoplastic insulation materials, contact materials based on copper or steel, and tin, nickel or gold surface finishes. Under special circumstances, like products to customers' specification, also other materials than those mentioned may be used. The selected materials for individual products can vary, being tuned according to application.

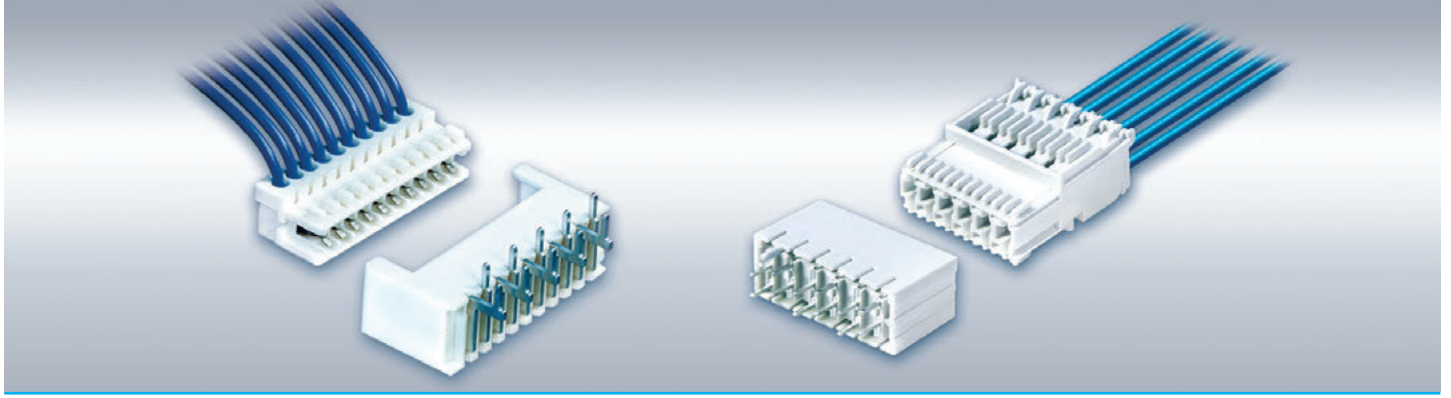
Provided connectors and contacts are used within the specified limits of the data sheets, the technical properties will remain stable over a long period of time. If, however, these limits are exceeded due to special circumstances or faulty production or due to exposure to extreme environmental conditions, the properties of the materials may change.

The faulty termination of contact and conductor with unsuitable tools, deformed or broken contacts, excessive current load, unfinished connections of connectors and contacts or badly soldered contacts can lead to exceeding the permissible temperature range of the connector or contact. In such event the insulating material may be impaired and, if touched, the danger of electric shock may exist.

Over-heating due to exceeding the specified temperature limits over a longer period will result in a reduction of the contact force of contacts and an oxide layer will build up on contacts and conductors. The contact resistance will increase and further temperature rises will result in damaging the insulating material with the danger of charring. Creeping or leakage currents can be formed owing to the thermal damaged insulation. This may cause combustion that ignites the surrounding inflammable material and may even start a fire.

A careful handling of connectors and contacts in all stages of transport, manufacture and application is absolutely important. Damaged components can create dangers. The products, therefore, should be examined before assembly and must not be further processed, if badly terminated or defective.





Verarbeitung / Kabelbaumherstellung

Nur sorgfältig verarbeitete Steckverbinder und Kontakte erfüllen in der Anwendung die technischen Anforderungen. STOCKO-Ansatzwerkzeuge und -Maschinen sind auf die besonderen Produkteigenschaften abgestimmt. Prüfstationen überwachen die Qualitätsparameter, um eine hochwertige Verarbeitung der Steckverbinder und Kontakte sicherzustellen.

Für die Einhaltung der STOCKO-Qualitätskriterien auf Verarbeitungseinrichtungen anderer Hersteller trägt der Anwender die alleinige Verantwortung.

- Nur geschultes Personal sollte Steckverbinder und Kontakte verarbeiten.
- Bei der Verarbeitung von Steckverbindern und Kontakten müssen die STOCKO-Verarbeitungsspezifikationen berücksichtigt werden.
- Die Überwachung der produktspezifischen Qualitätsparameter muss nach STOCKO-Vorgaben erfolgen.
- Die eingesetzten Leitungen müssen von STOCKO für das jeweilige Steckverbindersystem oder den Kontakt freigegeben sein.
- Stellen Sie sicher, dass die Isolationsfähigkeit des Steckverbinders nicht durch niederohmige Verbindungen wie Metallspäne, leitende Betriebsstoffe, lose Litzen oder leitende Verunreinigungen herabgesetzt ist, bevor die Stromkreise eingeschaltet werden.

Steckverbinder und Kontakte in der Anwendung

In der Anwendung muss sichergestellt werden, dass die Steckverbinder und Kontakte spezifikationsgemäß eingesetzt werden.

- Die bestimmungsgemäße Funktion einer steckbaren Verbindung wird nur gewährleistet, wenn die Verbindung nach den Vorgaben montiert ist.
- Die zulässige Betriebsspannung hängt von der jeweiligen Anwendung, den gültigen nationalen Bestimmungen und anderen anwendbaren Sicherheitsbestimmungen ab. Die angegebene Betriebsspannung kann deshalb nur als Anhaltswert dienen und muss mit den nationalen Bestimmungen abgeglichen werden.
- Die in den Datenblättern und Spezifikationen angegebenen Temperaturwerte sind Grenztemperaturen und dürfen in der Anwendung nicht überschritten werden.
- Eine Verschmutzung der Steckverbinder und Kontakte darf den jeweils zulässigen Verschmutzungsgrad nicht überschreiten (siehe IEC 60 664). Leitende Verschmutzungen können Kriechströme verursachen. Dabei können Flammen entstehen, die brennbares Material in der Umgebung entzünden und Brände auslösen können.
- Eingeschaltete Stromkreise dürfen nicht durch Abziehen eines Steckverbinders unterbrochen werden. Lichtbögen, Ionisation und ein Brand kann die Folge sein.
- Die Steckverbinderkomponenten mit berührbaren Kontakten sollten nicht auf der Stromversorgungsseite eingesetzt werden, da bei ungesteckten Verbindungen die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht.

Sonstige Hinweise

Durch den ständigen Verbesserungsprozess können sich die Produkte ändern. Abweichungen von Beschreibungen, technischen Daten und Darstellungen in den Katalogen sind deshalb möglich. Jede neue Ausgabe eines Kataloges macht vorausgehende Ausgaben ungültig.

Harness processing assembly

Carefully processed connectors and contacts alone will meet the technical requirements in usage. STOCKO assembly tools and machines are adjusted to the specific product properties. Test stations control the quality parameters to safeguard the quality in processing the connectors and contacts.

To assure the STOCKO-quality requirements on processing devices of other manufacturers the user has to take sole responsibility.

- Only trained personnel should process connectors and contacts.
- Processing connectors and contacts the STOCKO manufacturing specifications must be observed.
- Product specific quality parameters must be controlled in accordance with STOCKO instructions.
- Conductors used with the respective connector system or contact must be approved by STOCKO.
- Before switching on the electric current, make sure that the insulating properties of the connector are not compromised by low ohmic connections like metal shavings, conductive materials, lose wires or conductive impurities.

Application of connectors and contacts

When in use make sure that connectors and contacts are applied according to specification.

- The pre-determined function of a connector assembly can only be guaranteed if the connection is assembled according to instruction.
- The permissible operating voltage is subject to application, the legal national specifications and any other applicable safety requirements. The mentioned operating voltage can only serve as a guidance and must be adjusted to national requirements.
- The temperature values indicated in the data sheets are border-line temperatures and must not be surpassed under operating conditions.
- Contaminated connectors and contacts must not exceed the permissible degree of contamination (see IEC 60 664). Conductive contaminations can lead to creepage currents. They can create combustions that inflame surrounding inflammable materials and start fires.
- Switched-on circuitry must not be interrupted by pulling the plug. The result may be electric arcs, ionisation and fires.
- Connector components with touchable contacts must not be used as mains connections as unplugged connections can endanger electric shocks.

Further Information

The products can be changed due to improvements. Changes and alterations from descriptions, technical data and illustrations in the catalogues are possible. Every new catalogue will make all earlier published versions invalid.

Deutschland / Germany

Hauptsitz
STOCKO Contact GmbH & Co. KG
Simonshöfchen 31
42327 Wuppertal
Tel.: +49 202 9733 - 2 (Vertrieb)
Tel.: +49 2482 84 - 0 (Verwaltung)
Fax: +49 202 9733 - 411
E-Mail: info@stocko-contact.com

P STOCKO Contact GmbH & Co. KG
Oleflastr. 26
53940 Hellenthal
Tel.: +49 2482 - 0
Fax: +49 2482 84 - 240
E-Mail: hellenthal@stocko-contact.com
Kundendienst Maschinenbau
Schneidklemmtechnik (IDC):
E-Mail: service-idc@stocko-contact.com

D HZ GmbH
Technische Kunststoffe & Elektrische
Verbindungstechnik
Johannes-Giesser-Straße 11
71364 Winnenden-Hertmannsweiler
Tel.: +49 7195 59069 - 22
Fax: +49 7195 59069 - 29
E-Mail: mail@hz-gmbh.com

D Hoppe & Co. Electronic
Inhaber Hans Zeltner e.K.
Thomas-Mann-Straße 50
90471 Nürnberg
Tel.: +49 911 327175
Fax: +49 911 327141
E-Mail: info@hoppe-electronic.de

D zeb elektroTECHNIK GmbH
Thomas-Mann-Straße 50
90471 Nürnberg
Tel.: +49 911 323957-0
Fax: +49 911 327141
E-Mail: info@zeb-gmbh.de

D LGV Electronic
Distribution und Vertriebs GmbH
Schieferstein 6
65439 Flörsheim
Tel.: +49 6145 9599-0
Fax: +49 6145 9599-40
E-Mail: info@lorenzgroup.com

D ETB Electronic Team
Beratungs- und Vertriebs GmbH
Wundramweg 1
31303 Burgdorf
Tel.: +49 5136 97229-0
Fax: +49 5136 97229-39
E-Mail: info@etb-electronic.de

Australien / Australia

D Braemac Pty Ltd
1/59-61 Burrows Road, Alexandria
Sydney, NSW 2015 Australia
Tel.: +61 2 95506600
Fax: +61 2 95506377
E-Mail: info@braemac.com.au

Belgien, Luxemburg Belgium, Luxembourg

D ATEM N.V./S.A.
Bedrijvenpark De Veert 4
B-2830 Willebroek
Tel.: +32 03 8661800
Fax: +32 03 8661828
E-Mail: info@atem.be
Vertretung für:
Belgien, Luxemburg

Brazilien, Südamerika Brazil, South America

SD STOCKO CONTACT Brasil Ltda.
Av. Paulista, 1439 - 1º andar Cj12
01311-200 São Paulo / SP / Brasil
Tel.: +55 11 4890 2223
Mobil: +55 11 94251 2450
E-Mail: brazil@stocko-contact.com

China / China

CS STOCKO CONTACT (Shanghai) Co. Ltd.
Building D, No. 1388 SiCheng Road
Malu Town, Jiading District
Shanghai, P.R. China

CS STOCKO Contact GmbH & Co. KG
Trading (Shanghai) Co. Ltd.
7F, East Huaihai Int'l Mansion,
No 49 Huaihai Road (E),
Huang Pu District, Shanghai
200010, PRC
Tel.: +86 21 63555772-126 Vertrieb
Tel.: +86 21 63555772-127
Mobil: +86 136 36435222
Fax: +86 21 6355 0090
E-Mail: china@stocko-contact.com

SD STOCKO Contact GmbH & Co. KG
#3-601, No.42 Dongshan 4th Road,
Qingdao 266100, P.R.China
Tel.: +86 139 69760609
Fax: +86 532 66870622
E-Mail: china@stocko-contact.com

SD STOCKO Contact GmbH & Co. KG
No 147-149, Changping Avenue,
Lian Guan Plaza, Room 1520,
Guangdong Province, Dongguan City,
Changping Town 523560,
P.R.China
Tel.: +86 137 1278 7427
E-Mail: china@stocko-contact.com

SD STOCKO Contact GmbH & Co. KG
Unit 08-1-302, No.184 Taishan Road
New district Changzhou 213022,
P.R.China
Tel.: +86 136 85216240
Fax: +86 519 88050927
E-Mail: china@stocko-contact.com

D WG Industrial Control Equipment
Suit. 22, No. 328, Hengyong RD
Jiading District
201806 Shanghai, P.R.China
Tel.: +86 21 34533671
Fax: +86 21 34311361
E-Mail: sales@wg-ind.com

D Day-Suo Industrial (Shanghai) Co., Ltd
3F, No. 54, Building 118, SuiDe Road
Putuo Area, Shanghai City
P.R. China
Tel.: +86 21 52901576
+86 134 82478060
Fax: +86 21 62395570 ext. 608
E-Mail: thomas@daysuo.com
E-Mail: eason@daysuo.com

Dänemark / Denmark

D MATECH SYSTEMS A/S
Ankelbovej 6
7190 Billund
Denmark
Tel.: +45 75 338949
Fax: +45 75 338946
E-Mail: info@matechsystems.dk

Estland, Lettland, Litauen Estonia, Latvia, Lithuania

D Adcontact/Gammeter
Paldiski mnt 31
EE - 76606 Keila, Harjumaa
Tel.: +372 671 2251
Fax: +372 671 2253
E-Mail: info@gammeter.ee
Vertretung für:
Estland, Lettland, Litauen

Finnland / Finland

D Adcontact AB Filial I Finland
GAMMETER
Vehnämlyllykatu 6
FIN-33560 Tammerfors
Finland
Tel.: +358 3 3802211
Fax: +358 3 3802244
E-Mail: info@gammeter.fi

Frankreich / France

S STOCKO CONTACT Eurl
7, Route d'Eichhoffen
CS 40017 Andlau
67145 - BARR Cedex
Tel.: +33 388 585858
Fax: +33 388 585888
E-Mail: andlau@stocko-contact.com

D M. Roland DOTIGNY
4 Rue Rougette
60240 Liancourt St Pierre
Tel.: +33 3 44479168
Fax: +33 3 44479168
E-Mail: roland.dotigny@stocko-contact.com
(Normandie / Parisienne)

D CONNECT-SYSTEMES
31, Impasse de la Balme
69800 Saint-Priest
Tel.: +33 4 78901315
Fax: +33 4 78906332
E-Mail: commercial@connect-systemes.fr
(Rhône-Alpes, Centre, Sud, Est)

Großbritannien / Great Britain Ireland, Republik / Ireland, Republik of

D Cabletrix Ltd.
9/10 James Watt Close
Drayton Field Industrial Estate
Daventry, Northants NN11 8QU, UK
Tel.: +44 1327 876769
Fax: +44 1327 300130
E-Mail: sales@cabletrix.co.uk
Distribution auch für:
Irland, Rep. von

D J-Tronics Ltd
1 Granger Avenue
Acomb
York, YO26 5LF, UK
Tel.: +44 1904 795690
Fax: +44 1904 790887
E-Mail: julie@j-tronics.co.uk

D New Force Ltd
Fair Crest
Conghurst Lane
Hawkhurst
Cranbrook
Kent
TN18 5DZ, UK
Tel.: +44 1580 752014
E-Mail: sales@new-force.co.uk

Indien, Sri Lanka, VAE / India, Sri Lanka, UAE

D AURO CONTROLS PRIVATE LIMITED
Florina Apartment, 6th Floor,
Survey No. 2/1/7, Erandwane,
Pune 411004 INDIA
Tel.: +912025465915
E-Mail: sales@aurocontrols.com
Distribution für:
Indien, Sri Lanka, VAE

Indonesien / Indonesia

D PT. Esecodharma Permai
Green Sedayu Biz Park Daan Mogot
JL. Raya Daan Mogot KM.18
Blok DM-2 No.18, Jakarta Barat, 11840
Tel.: +62 21 5696 8822
Fax: +62 21 5696 8811
E-Mail: eseco-mkt@eseco.co.id

Italien / Italy

D KLEMI Contact Srl
Via Monferrato, 43
I-20098 San Giuliano Milanese (MI)
Tel.: +39 02 5560 6101
Fax: +39 02 5560 7134
E-Mail: klemi@klemi-contact.com

Japan / Japan

SD STOCKO CONTACT Japan K.K.
Across Cube Bldg. 2F 1-1-17 Shimoishii,
Kita, Okayama 700-0907 Japan
Tel: +81 86 2329825
E-mail: japan@stocko-contact.com

Kanada / Canada

D WIELAND Electric Inc.
2889 Brighton Rd.
Oakville, ON L6H 6C9
Canada
Tel.: +1 905 8298414
Toll Free: +1-800-Wieland
Fax: +1 905 8298413
E-Mail: technical.support@
wieland.electric.com

D Sensible Micro Corporation
13520 Prestige Place
Tampa, FL 33635, USA
Tel.: +1 877 9921930
E-Mail: sales@sensiblemicro.com
Distribution auch für:
Kanada, Mexico

Korea / Korea

SD Stocko Contact GmbH & Co. KG
Korea Office
Level 41, Gangnam Finance Center
152 Teheran-ro, Gangnam-gu,
Seoul 06236, Korea
Tel.: +82 2 2008 4580
Mobil: +82 10 5809 5970
Fax: +82 2 2008 4555
E-Mail: korea@stocko-contact.com

D ME Co. Ltd
7, Jukjeon-ro, Uichang-gu, Changwon
Gyeongnam, 51398,
Korea
Tel.: +82 55 256-3910, -3970
Fax: +82 55 256-3911
E-Mail: prs7075@mecorp.co.kr

- P** Zweigwerk / Plant
- S** Tochtergesellschaft / Subsidiary
- SD** Vertriebsbüro / Sales Office
- D** Partner / Partners

Slowakei, Slowenien, Tschechien Slovakia, Slovenia, Czech Rep.

D CODICO GmbH
Zwingenstraße 6-8
A-2380 Perchtoldsdorf
Tel.: +43 01 86305-0
Fax: +43 01 86305-5000
E-Mail: office@codico.com
(via Codico Partner)

Malaysia / Malaysia

D C.T.M. Industries Sdn. Bhd
(Penang Office)
14 & 16 Lorong Nagasari 4,
Kawasan Perusahaan Prai,
13600 Prai, Malaysia
Tel.: +60 4 397 9202
Fax: +60 4 397 9155
E-Mail: pg-ctm@ese-group.com

D C.T.M. Industries Sdn. Bhd
(Kuala Lumpur Office)
Suite 719, Blk B2,
Leisure Commerce Square,
No. 9, Jalan PJS 8/9,
46150 Petaling Jaya,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia.
Tel.: +60 3 7875 3212
Fax: +60 3 7875 3302
Email: pg-ctm@ese-group.com

Mexiko / Mexico

SD STOCKO CONTACT GmbH & Co. KG
Sales Office Texas
El Paso
Cell: +1 915 309 5363
E-Mail: usa@stocko-contact.com
mexico@stocko-contact.com
Vertriebsbüro für:
Mexico, USA

Niederlande

D AVT Industrial Components
Freddy van Riemsdijkweg 7
5657 EE Eindhoven
Tel.: +31 40 2088088
Fax: +31 40-2088099
E-Mail: sales@avtic.com

Norwegen / Norway

D Adcontact/Gammeter
P.O. Box 246 Skøyen
N-0213 Oslo
Tel.: +47 22417700
Fax: +47 22417701
E-Mail: info@adcontact.se

Österreich / Austria

D CODICO GmbH
Zwingenstraße 6-8
A-2380 Perchtoldsdorf
Tel.: +43 1 86305-0
Fax: +43 1 86305-5000
E-Mail: office@codico.com
(via Codico Partner)
Distribution auch für:
Slowakei, Slowenien, Tschechien

Philippinen / Philippines

D C.T.P. Industries, Inc
Unit # 1001 Primeland Tower,
2218 Market Street,
Madrigal Business Park, Ayala Alabang,
Muntinlupa City, Philippines 1771
Tel.: +63 2 245 063-2 / -9
Fax: +63 2 836 7968
E-Mail: admin@ctp.com.ph

Polen / Poland

D EVOLTEC Tomasz Pawlowski
ul. Bekasów 63/65
02-803 Warszawa
POLAND
Tel.: +48 22 55027-40 /-41 /
-42 /-43 /-44
Fax: +48 22 550 27 45
E-Mail: info@evoltec.pl

Portugal / Portugal

SD STOCKO CONTACT GmbH & Co. KG
Vertriebsbüro Spanien / Portugal
F. Rius i Taulet, 19-3°
E-08850 Gavà (Barcelona)
Tel.: +34 936 627188
Fax: +34 936 627188
Tel.: +34 676 490974
E-Mail: spain@stocko-contact.com

D TC Componentes, S.L.
Cami de Can Calders, 6 12-G
E-08173 Sant Cugat del Vallès
Barcelona
Tel.: +34 93 590 28 30
Fax: +34 93 590 02 67
E-Mail: info@tc-componentes.es

WeiBrussland / Belarus

D FEK Company
Pushkina 29-B
220016 MINSK
Belarus
Tel.: +375 17 2102189
Fax: +375 17 2102189
E-Mail: info@fek.lt

Schweden / Swede

D Adcontact/Gammeter
Ursviksv. 127B
P.O. Box 7044
S-17407 Sundbyberg
Tel.: +46 8 4453600
Fax: +46 8 4453610
E-Mail: info@adcontact.se

Schweiz / Switzerland

D AWAG Elektrotechnik AG
Sandbühlstrasse 2
CH-8604 Volketswil
Tel.: +41 044 908 1919
Fax: +41 044 908 1999
E-Mail: info@awag.ch

Singapur / Singapore

SD STOCKO Contact GmbH & Co. KG
Liaison Office Singapur
Blk 5, Rivervale Crescent
08-05 Singapore 545084
Mobil: +65 91 832131
E-Mail: singapore@stocko-contact.com

D C.T.S. Industries Pte Ltd
53 Serangoon North Av. 4
#03-02/03
Singapore 555852
Tel.: +65 6276 3328
Fax: +65 6276 3336
E-Mail: sales_cts@ese.com.sg

Spanien / Spain

D TC Componentes, S.L.
Cami de Can Calders, 6 12-G
E-08173 Sant Cugat del Vallès
Barcelona
Tel.: +34 93 590 28 30
Fax: +34 93 590 02 67
E-Mail: info@tc-componentes.es

Südafrika / South Africa

D APT Advanced Product Technology (PTY) LTD.
Corner Remblok and Langwa street
Strijdom Park
Randburg
Tel.: +27 11 7926010
Fax: +27 11 7929879
E-Mail: layla@apta.co.za

Taiwan / Taiwan

D Cian Shin Industrial Co., LTD
4F., No.101, Ln. 125, Xinchun St.,
Tamsui Dist.,
New Taipei City 251026 Taiwan (R.O.C.)
Tel.: +886 2 26230681
Fax: +886 2 26231920
E-Mail: sales@cianshin.com.tw

Thailand / Thailand

D ST Global Industries Co., Ltd.
36 Moo 4, Tambon Pimpha
Amphur Bangpakong
Chachoengsao, 24130
Thailand
Tel.: +66 38 595983
Fax: +66 38 595363
E-Mail: stglobal@st-global.co.th

Tschechische Republik / Czech Republic

D K&K trade group s.r.o. Prague
U Sluncove 666/12a
186 00 Prague, Czech Republic
Telefon: +420 220 516 214
E-Mail: info@kkgroup.cz

Türkei / Türkiye

SD STOCKO CONTACT GmbH & Co. KG
Istanbul Liaison Office
Atakoy 11. Kisim, Cigdem D Blok, D:33
34158 Istanbul / TURKIYE
Tel.: +90 212 6618710
Fax: +90 212 6618720
E-Mail: info@stockotr.com

Ungarn / Hungary

D CZINEGE Es FIAI Kft.
Pesti ucta 36,
H-5100 - Jászberény
Tel.: +36 057 500190
Fax: +36 057 500191
E-Mail: czinege@czinege.hu

USA / USA

SD STOCKO CONTACT GmbH & Co. KG
Sales Office Michigan
Detroit
Tel.: +1 248 5719596
E-Mail: usa@stocko-contact.com

SD STOCKO CONTACT GmbH & Co. KG
Sales Office Kentucky
Morehead
Tel.: +1 606 356 3499
E-Mail: usa@stocko-contact.com

Vietnam / Vietnam

D C.T.S. Industries (Indochina) Co., Ltd
(Ho Chi Minh Branch Office)
5th Floor, Mekong Tower,
235 - 241 Cong Hoa Street.,
Tan Binh District,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel.: +84 8 3600 0826
Fax: +84 8 6281 6568
E-Mail: sales@ctsindochina.com.vn

STOCKO CONTACT
GmbH & Co. KG

Simonshöfchen 31
D-42327 Wuppertal

Tel. +49 202 9733 - 2
Fax +49 202 9733 - 411

E-Mail info@stocko-contact.com
Internet www.stocko-contact.com

Ein Unternehmen der Wieland Gruppe
A Member of the Wieland Group

