



... für die Automotive Industrie
... for the Automotive Industry

» Sichere Kontakte. Weltweit.« Secure Connections. World-wide.

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. Es ist nicht selbstverständlich, über eine so lange Zeit allen Erwartungen gerecht zu werden. Die Bauelementebranche ist eine Schlüsselindustrie, die keine Fehler verzeiht und bei der die Kundenwünsche so vielfältig wie anspruchsvoll sind. Sie fordern immer wieder unseren ganzen Einsatz – angefangen bei Forschung und Entwicklung, bis hin zu Logistik und Vertrieb. Aus diesem Grund haben wir unsere Kunden von Anfang an in zahlreiche Prozesse, vor allem aber in die Qualitätssicherung eingebunden. Nur so können wir innovative Entwicklungen und Verfahrenstechniken auf den Weg bringen. Und nur so können wir auf Dauer unsere Produkte auf konsequent hohem Niveau anbieten. Produkte, die sich in der Heizungssteuerung und in Getränkeautomaten genauso finden wie im Geschirrspüler oder im Automobil. Wenn wir bei STOCKO also von sicheren Kontakten sprechen, dann deshalb, weil in jedem unserer Steckverbinder die Überzeugung mitschwingt, dass gute Verbindungen immer auch Vertrauenssache sind.

Today, STOCKO is one of the leading European manufacturers of electro-mechanical components; for very good reasons, because, for more than one hundred years, we are focussed in our daily work on the most important object, to satisfy our customers. Of course, it is not easy to meet these expectations over such a long period of time. Electronic component manufacturing is a key industry that does not tolerate mistakes, and customers' requirements are very complex and challenging. Again and again, they demand our full efforts beginning with research and development and finally in logistics and marketing. Hence we invite our customers' involvement in numerous stages of production processes but above all with regard to quality assurance, right from the beginning, and thus make sure that we continue to offer our products at a high quality level. Products that can be found equally in heating controls, drink dispensing machines, dish washers or motor cars. If, at STOCKO, we talk of secure connections then for this reason that in every one of our connectors an element of conviction reverberates that good connections are always a matter of trust.



» Inhalt « Index



	Seite Page
Firmenprofil Company Profile	4 - 5
Sichere Kontakte. Weltweit. Secure Connections. World-wide	6 - 7
STOCKO Qualität STOCKO Quality	8 - 11
Lampenhalter Bulb Holder	12 - 15
Crimpkontakte Crimp Contacts	16 - 17
Stanzteile Stampings	18 - 21
Kundenspezifische Stanzgitter Customer-Specific Lead Frames	22 - 23
Kundenspezifische Busbars Customer-Specific Busbars	24 - 25
Steckverbindersystem ECO-TRONIC, Raster 2,5 mm Connector System ECO-TRONIC, Pitch 2,5 mm	26 - 39
Steckverbindersystem ECO-TRONIC CRIMP, Raster 2,5 mm Connector System ECO-TRONIC CRIMP, Pitch 2,5 mm	40 - 49
Steckverbindersystem ECO-TRONIC pro, Raster 5 mm Connector System ECO-TRONIC pro, Pitch 5 mm	50 - 54
Verarbeitung Terminating Technology	55 - 59
Referenzen References	60 - 61
Allgemeine Sicherheitshinweise General safety informations	62 - 63

Technische Änderungen vorbehalten.
We reserve the right to alter technical details.
WEEE-Reg.-Nr. DE 14484959

» Firmenprofil « Company Profile

Unsere Produkte

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

Our Products

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

Unsere Märkte

- Hausgerätetechnik
- Heizungstechnik
- Industrie
- Automotive
- Distribution

Our Markets

- Domestic appliances industry
- Heating industry
- Industry
- Automotive
- Distribution

Gesicherte Qualität

DQS-zertifizierte integrierte Managementsysteme

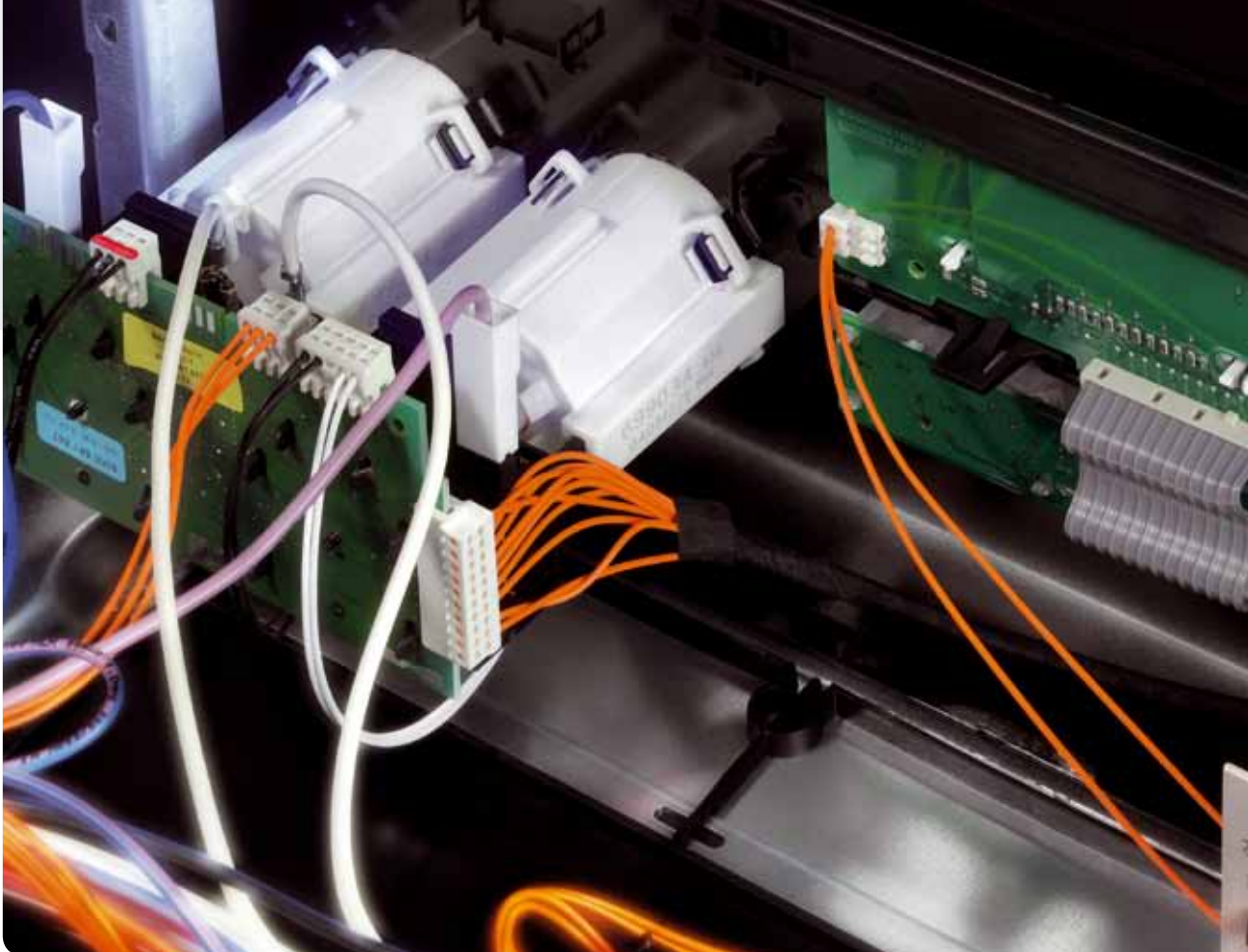
- Zertifiziert nach
ISO 9001
ISO 14001
IATF 16949
STOCKO CONTACT Deutschland, Frankreich
Zertifiziert nach
ISO 50001
STOCKO CONTACT Hellenthal / Deutschland

Assured Quality

DQS-certified integrated management systems

- Certified according to
ISO 9001
ISO 14001
IATF 16949
STOCKO CONTACT Germany, France
Certified according to
ISO 50001
STOCKO CONTACT Hellenthal / Germany





Gründung

- 1901 in Wuppertal

Founded

- 1901 in Wuppertal

Mitarbeiter weltweit

- 600

Employees World-wide

- 600

Werke

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

Factories

- Wuppertal / Germany
- Hellenthal / Germany
- Andlau / France
- Sokolov / Czech Republic
- Shanghai / China





» KOMMUNIZIEREN – ENTWICKLUNGEN REALISIEREN – NUTZEN ERZIELEN
mit Ihrem STOCKO Contact-Team «

» TO COMMUNICATE – REALIZE DEVELOPMENTS – ACHIEVE RESULTS
with your STOCKO Contact-Team «

» Sichere Kontakte. Weltweit.« Secure Connections. World-wide.

Eine immer größere Bedeutung unter den von STOCKO belieferten Märkten erlangt in den letzten Jahren die Automobil-Zulieferindustrie.

Neben unserem Standard-Programm wie Steckverbindersysteme und Crimpkontakte sind in der Automobilindustrie in erster Linie kundenspezifische Sonderentwicklungen gefragt. Dazu zählen u.a. Zündkerzenstecker, Spezialkontakte z.B. für Lambdasonden, Abgas- und ABS-Systeme sowie die Fertigung von Haltern und Sockeln für Positions-, Blink- und Scheinwerferlampen.

Wesentlich für die Erfolge in diesem Segment ist der intensive Dialog mit unseren Kunden, um deren Anforderungen und Wünsche zu erfüllen. Wir verstehen uns als Entwicklungs- und Engineering-Partner und wollen unseren Kunden überlegene Leistungsmerkmale bieten, um sie in ihren Geschäften vorausschauend zu unterstützen. Man soll sich auf uns verlassen können. Damit aus Kunden echte Partner werden. Partner, denen wir mit Know-how und umfassenden Marktkenntnissen zur Seite stehen.

The accessory industry for car manufacturing has gained an ever increasing importance among those markets supplied by STOCKO.

In addition to our standard product range like connector systems and crimp contacts, the car industry demands primarily special products to customers' requirements. This includes spark plug contacts, special contacts like those for Lambda probes, exhaust emissions and ABS systems as well as the production of holders and sockets for indicator, hazard and front lighting.

The intense dialogue with our customers to meet their requirements and wishes is the important factor for the success in this market segment. We understand ourselves as development and engineering partners eager to offer our customers excellent service and support in their future business planning, to give them the confidence to rely on us so that customers become real partners, whom we can assist with know-how and comprehensive market knowledge.





- » In einem produktionsintegrierten Umweltschutz sehen wir eine gesellschaftliche Verantwortung. So wurde die Galvanikanlage unseres Fertigungszentrums in Andlau vor kurzem nach neuesten Umweltgesichtspunkten modernisiert und ökologisch umgerüstet. In einem aufwändigen Verfahren werden sämtliche Abwässer aufbereitet und völlig unbelastet der Natur wieder zugeführt.«
- » We take it as our social responsibility to integrate environmental protection in our manufacturing processes. For this reason, the plating shop at our manufacturing centre at Andlau was only recently modernized and converted taking account of the latest environmental and ecological developments. In an elaborate process, all effluents are returned to nature, purified and completely free of harmful substances.«



For the sake of the environment.

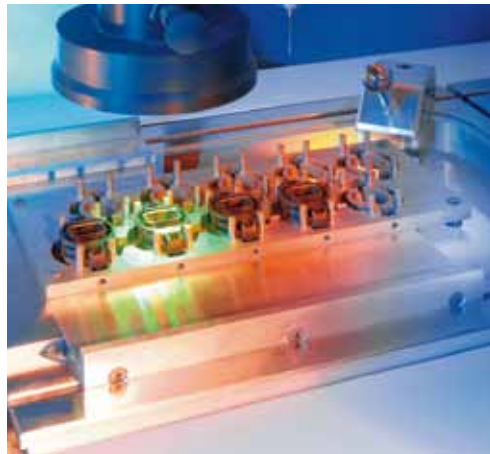
» STOCKO Qualität « STOCKO Quality

DIN EN ISO 9001 und IATF 16949

Die ISO-Zertifizierung 9001 bescheinigt unserem Unternehmen durch die Anwendung eines Qualitätsmanagementsystems ein gleich bleibend hohes Qualitätsniveau in allen Unternehmensbereichen. Auf ihr basiert auch die ISO/TS 16949. Diese Zertifizierung ist Voraussetzung, um sich als Automobilzulieferer zu qualifizieren. Sie bestätigt dem Unternehmen durch eine besonders geregelte Prozesslandschaft die Erfüllung kundenspezifischer Forderungen im Automobilsektor, z. B. im Bereich der Kundenorientierung oder Technologieverbesserung. Damit erhöht STOCKO nachhaltig die Leistungsfähigkeit und Zukunftssicherheit für sich und seine Kunden.

DIN EN ISO 9001 and IATF 16949

Having been awarded certification to ISO 9001, we have received approval that a quality management system is in operation through-out all areas of activity that assures a uniform high level of quality. Likewise, this is also the basis for specification ISO/TS 16949. This certification is a prerequisite to qualify as supplier to the automotive industry. It acknowledges that the company has set up special procedures in all areas of activity and, therefore, complies with customers' specific demands in the automotive sector. Thus and in the long-term, STOCKO increase the efficiency and safety for their customers and themselves.





» Der Erhalt unserer Umwelt und Lebensgrundlagen für zukünftige Generationen ist fester Bestandteil der Unternehmenspolitik und in den Führungsgrundsätzen der STOCKO CONTACT verankert.«

» Preserving our environment and natural resources for future generations is an integral part of the company policy and is enshrined in the management principles of STOCKO CONTACT.«



 **For the sake of the environment.**

DIN EN ISO 14001

Zahlreiche Verbesserungsprozesse haben wir in den letzten Jahren auch sehr engagiert in unsere betriebliche Umweltpolitik integriert und kontinuierlich ausgeweitet. Seit 2011 bzw. 2012 erfüllen unsere Werke in Andlau und Hellenthal die strengen Vorgaben der Umweltmanagementnorm 14001. Damit verpflichten wir uns weit über ein normales Maß zur freiwilligen Reduzierung von Umweltrisiken, wie Abfällen, Abwässern oder Emissionen. Unsere Zielsetzungen diesbezüglich planen, verwirklichen und überprüfen wir permanent; sie sind für uns ein wesentlicher Faktor in unserem Wertesystem.

DIN EN ISO 50001

Es gehört zu unseren Unternehmenszielen, die Energieeffizienz in unseren Werken stetig zu steigern und gleichzeitig die Energiekosten, den Energieverbrauch sowie die CO₂-Emissionen zu senken. Zur nachhaltigen Steuerung und Optimierung hat STOCKO hierfür ein intelligentes Energiemanagementsystem entwickelt, mit dem wir etwaige Energieverluste exakt aufspüren und frühzeitig Gegenmaßnahmen einleiten können. Die Zertifizierung hierfür nach ISO 50001 ist für uns die sinnvolle Ergänzung der ISO 14001. Während dort Energie nur einen Teilaspekt ausmacht, liegt der Schwerpunkt bei der ISO 50001 auf der energetischen Leistung eines Unternehmens. Mit unserem Energiemanagementsystem gehen wir im Idealfall über die strengen Anforderungen dieser ISO sogar hinaus, weil wir u. a. unsere Effizienz auch ohne Energieerhöhung steigern können.

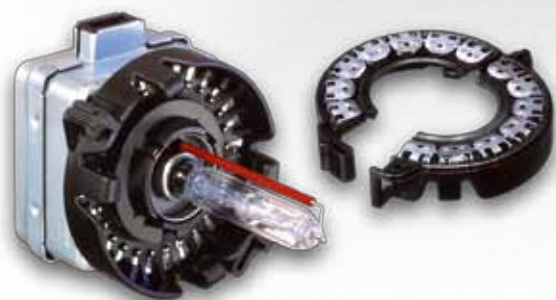
DIN EN ISO 14001

In recent years we have with great commitment incorporated numerous improvement processes into our company environmental policy and constantly expanded them. Since 2011 our factory in Andlau has met the strict requirements of environmental management standard ISO 14001 and since 2012 our factory in Hellenthal has done so too. By doing so, we commit ourselves to a far greater extent than normal to the voluntary reduction of environmental risks such as waste, waste water and emissions. We are constantly planning, implementing and monitoring our goals in this regard. For us they are a major factor in our value system.

DIN EN ISO 50001

It has long been one of our corporate goals to keep increasing the energy efficiency in our plants while at the same time reducing energy consumption as well as CO₂ emissions. For sustainable control and optimisation, STOCKO has developed an intelligent energy management system with which we can precisely detect any energy losses and initiate countermeasures at an early stage. ISO 50001 certification for this is for us the worthwhile supplement to ISO 14001. Whereas there energy is only a partial aspect, the focus in ISO 50001 lies on the energy efficiency of a company. With our energy management system we are, in the best-case scenario, even going beyond the strict requirements of this ISO because we can among other things increase our efficiency even without increasing our energy consumption.





Xenon Lampenhalter für Xenon-Abblendlicht
Lampe Xenon D1S/D3S/D8S
EMV-Anwendung

Xenon Bulb holder for Xenon head light
Bulb Xenon D1S/D3S/D8S
EMV-application

» Lampenhalter « Bulb Holder

- H1** Anschlusstecker für H1-Fernlicht
Leicht aufsteckbar, mit Primär- und Sekundärverriegelung
- H7** Lampenhalter für H7-Abblendlicht
Verschiedene Konturen und Griffe
- BL** Lampenhalter für Blinklicht und Parklicht
Kundenspezifische Typen auf Anfrage



H1, H7

- H1** Connection for H1 headlight
Low insertion force, primary and secondary interlocking
- H7** Bulb holder for headlight H7
Different contours and grips
- BL** Bulb holder for turn indicator and parklight
Customized parts on request



BL



NCC

Lampenhalter HiperVision New Cap Concept
in verschiedenen Ausführungen verfügbar
z. B. für Lampentypen PW24W, PWY24W, PW16W oder PW19W

Bulb holder HiperVision New Cap Concept
in various designs available
e. g. for bulb types PW24W, PWY24W, PW16W or PW19W

»Lampenhalter« Bulb Holder

NCC Plug-in

- Lampenhalter HiperVision New Cap Concept u. a. für Blinklicht oder Tagfahrlicht
- Crimp nach VW 60330
 - ungedichtet
 - Steckanschluss-Schnittstelle
 - verschiedene Deckel- und Grifftypen sind verfügbar

NCC Plug-in

- Bulb holder HiperVision New Cap Concept i. a. for turn indicator or daytime running light
- crimp acc. to VW 60330
 - unsealed
 - plug-in-Interface
 - various hand grips and covers are available



NCC Bajonett

- Lampenhalter HiperVision New Cap Concept u. a. für Blinklicht oder Nebellicht
- Steckverbinderanschluss
 - gedichtet
 - Bajonett-Schnittstelle

NCC Bayonet

- Bulb holder HiperVision New Cap Concept i. a. for turn indicator or fog lamp
- connector socket
 - sealed
 - bayonet-Interface



» Crimpkontakte « Crimp Contacts

Flachsteckhülsen
Flachstecker
Aderendhülsen
Krallenkabelschuhe

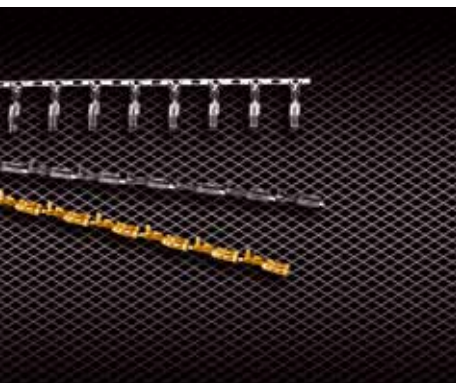
für Steckbreite 2,8/4,8/6,3 mm
in 2,8/4,8/6,3 mm Steckbreite für STOCKO-Flachsteckhülsen
mit oder ohne Isolationscrimp
in Ring- oder in C-Form, mit oder ohne Isolationscrimp

Abgerundet wird unser Produktprogramm „Crimpkontakte“
mit Rundsteckhülsen, Rundstiften, Leiterplatten-Kontakten
und Sonderanschlussteilen.

Receptacles
Tabs
End splices
Open barrel terminals

for tab width 2,8/4,8/6,3 mm
2,8/4,8/6,3 mm wide for STOCKO receptacles
with or without insulation crimp
in ring or c-type version, with or without insulation crimp

Complementary to our product range "Crimp Contacts",
STOCKO offers, circular sockets, circular pins,
PC board contacts, Miscellaneous special types.



Flachsteckhülsen 2,8 mm
Receptacles



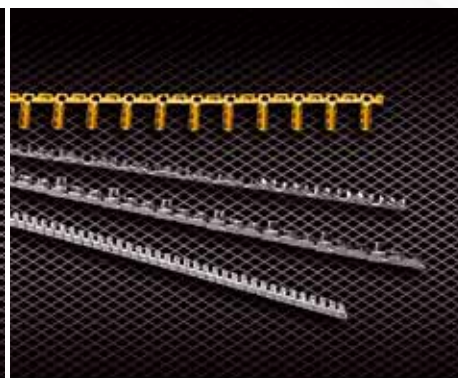
4,8 mm



6,3 mm



Flachstecker
Tabs



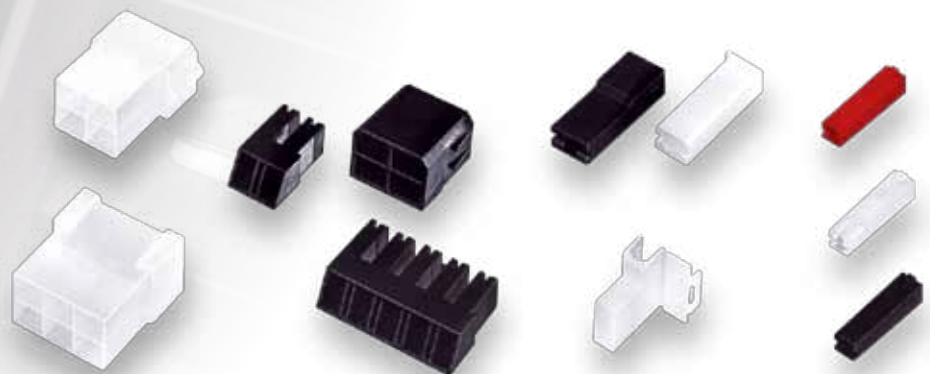
Aderendhülsen
End splices



Krallenkabelschuhe
Open barrel terminals



»Exakt auf Sie abgestimmt.«
Precisely adjusted for you.



Isolierkörper

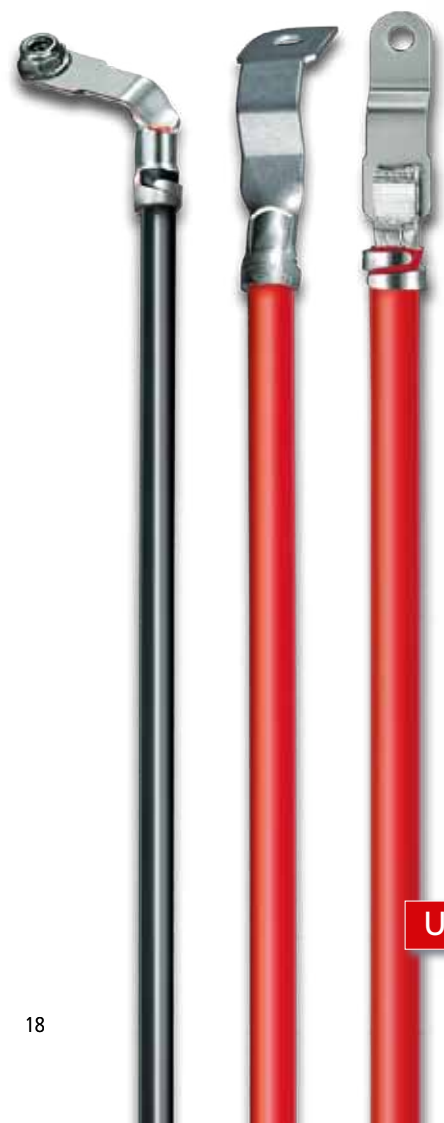
Einzel- oder Mehrfach-Gehäuse für Flachstecker und Flachsteckhülsen

Ausführungen: Glühdrahtbeständig, GWT 750°C nach IEC 60 335-1, Brennbarkeitsklasse UL 94 V2 oder VO, in natur oder farbig

Insulation housings

Single or multi-way housings for receptacles and tabs

In versions: Glow wire resistant, GWT 750°C acc. to IEC 60 335-1, flammability class UL 94 V2 or VO, natural or in different colours



USS

» Stanzteile « Stamping Parts

Präzision in großer Dimension

Wir haben die von uns gewohnte Präzision im Feinstanzbereich auch auf große Stanzteile übertragen. Wir entwickeln, validieren und produzieren Stanz-Biegeteile auf Wunsch mit kleinsten Form- und Lagetoleranzen, z. B. bei Kabelschuhen und Strombrücken, um die steigenden Präzisions- und Qualitätsanforderungen im Automobilbereich jederzeit zu erfüllen.

Precision in big dimension

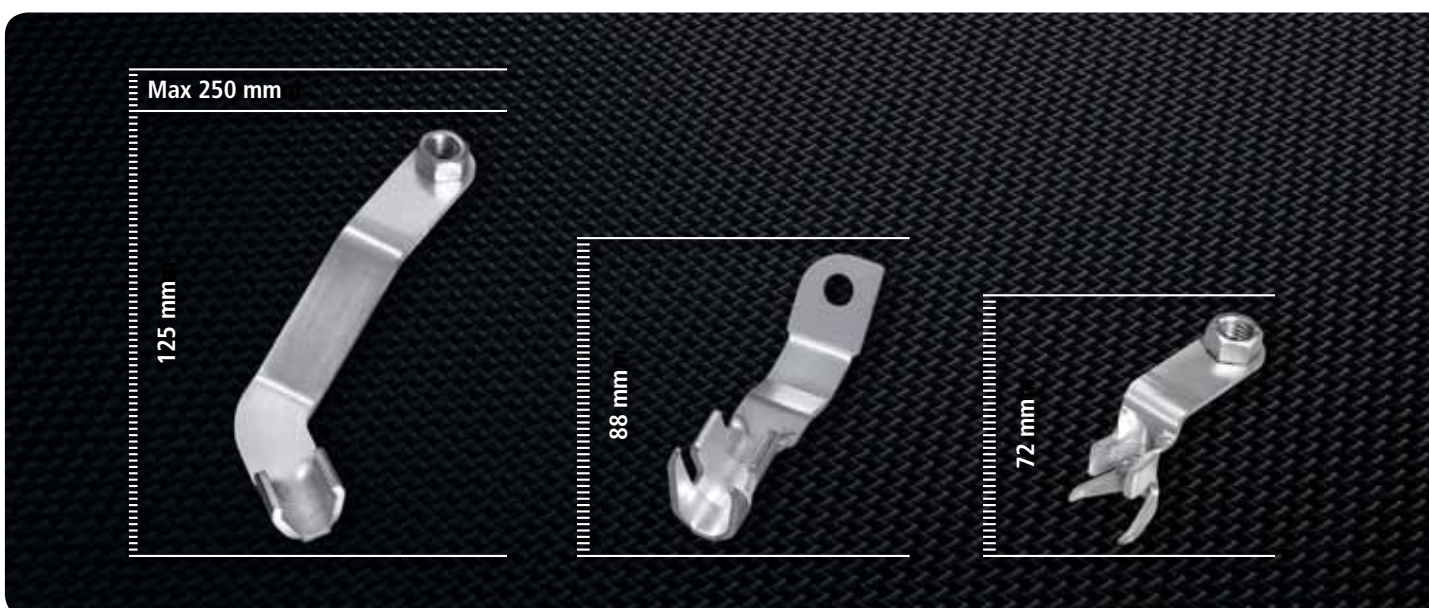
We have transferred our well-known and usual high precision in the fine blanking range also to big stamping parts. By request, we develop, validate and produce stamping/bending parts with smallest shape and position tolerances, e.g. with regard to solderless terminals and current bridges, in order to meet at any time the increasing precision and quality requirements in the automotive sector.

Merkmale

- Presskraft bis 160 t
- Blechstärken bis 5 mm
- Bandbreiten bis 300 mm
- Teilegröße bis 120 x 250 mm
- Kupfermetalle, Aluminium und Stähle

Features

- Press capacity up to 160 tons
- Sheet thicknesses up to 5 mm
- Band widths up to 300 mm
- Part size up to 120 x 250 mm
- Copper metals, aluminium and steels





- Timer-Kontakt** mit Stahlüberfeder,
Heizelementanschluss für Innenraumheizung,
Anschluss für Alu-Blech
- Timer-Contact** with steel surclip,
Heating element contacts for car heaters,
Connection for aluminium plate

»Kundenspezifische Stanzteile« Customer Stamping Parts

STOCKO-Produkte werden in unseren Laboratorien laufend vielfältigen Prüfungen unterzogen. VDE-, UL /ULC- und weitere Freigaben für die wichtigen STOCKO-Artikel werden regelmäßig ergänzt. Technische Datenblätter stellen wir Ihnen auf Anforderung gerne zur Verfügung.

STOCKO products are fully tested at our laboratories. VDE, UL / ULC and other approvals for the main STOCKO items are regularly updated. Technical data sheets are available on request.



Zündkerzenstecker
Spark plug connector



Zündschloss
Ignition lock

Bürstenhalter
Scrubber bracket

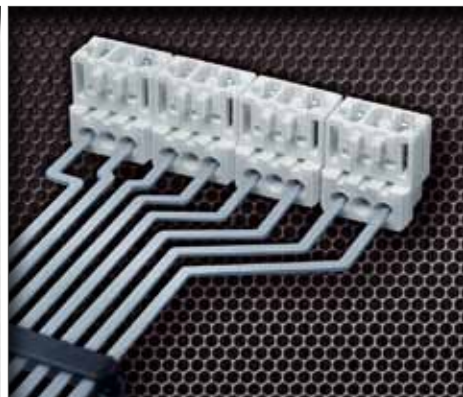
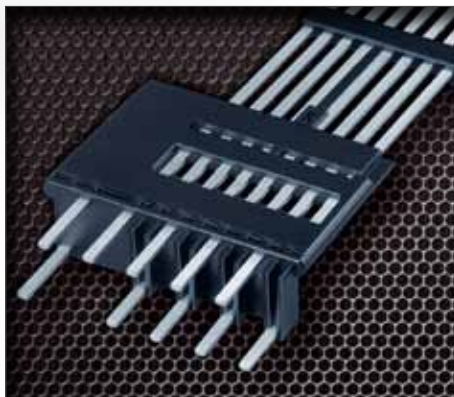


» Kundenspezifische Stanzgitter« Customer-Specific Lead Frames

- Direkt-Steckverbinderanschluß als Option
- Mit oder ohne Umspritzung
- Konturformung, auch 3D
- Teilegröße bis 120 x 250 mm
- Teil-, Voll- oder Sonderveredlung
- Verschiedene Metalle und Kunststoffe,
Standard bis Hochtemperatur



- Direct-Connector as an option
- With or without overmoulding
- Contour-forming, also 3D
- Part size up to 120 x 250 mm
- Full-, selective-, or special-finishing
- Various metals and plastics,
standard to high temperature

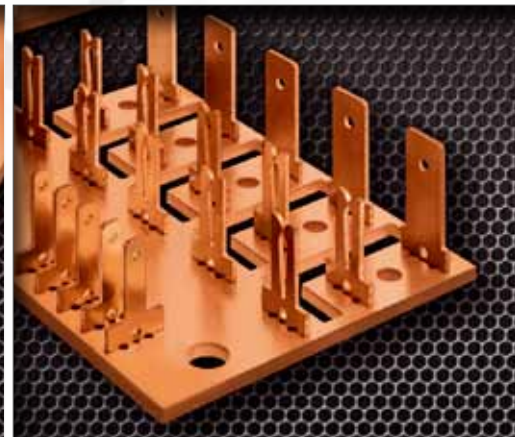
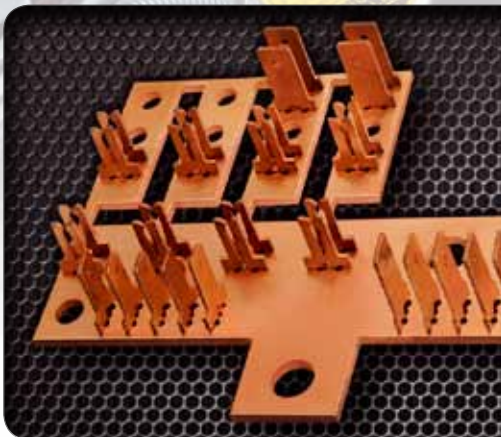
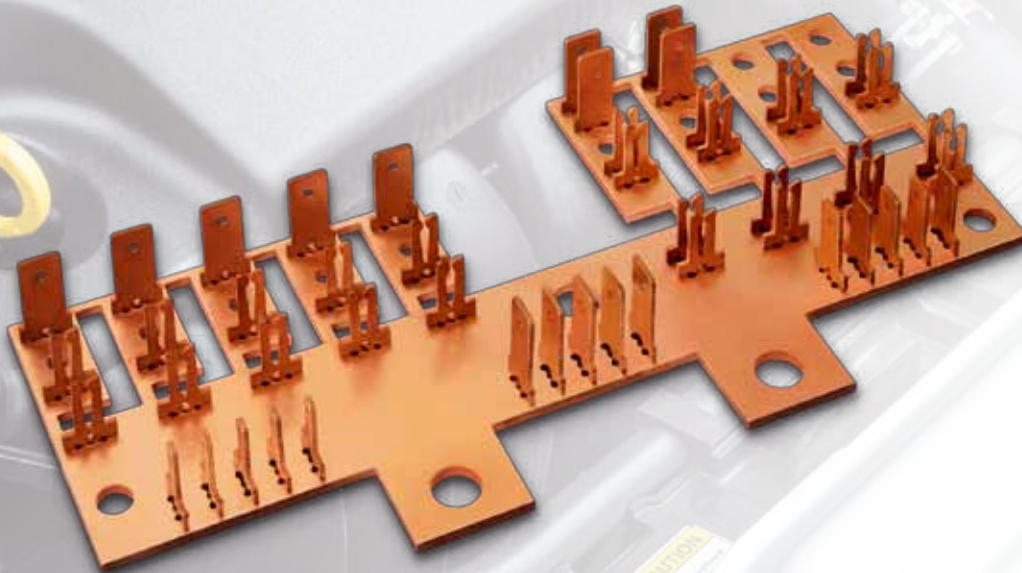




»Kundenspezifische Busbars« Customer-Specific Busbars

new

- Blechstärke bis 5 mm
 - Teilegröße bis 120 x 250 mm
 - Mit oder ohne Umspritzung
 - Einsatz:
Sicherungsboxen
Stromverteiler
Kundenspezifische Anwendungen
 - Kombinierbar mit Sicherungs-
und Relaishalter
 - Spezifische Materialien und Oberflächen
- Sheet thickness up to 5 mm
 - Part size up to 120 x 250 mm
 - With or without overmoulding
 - Usage:
Fuse Box
Power distribution
Customer specific applications
 - Combinable with fuse- and
relay-contacts
 - Specific materials and surfaces



» Steckverbindersystem ECO-TRONIC «

Connector system ECO-TRONIC

Systembeschreibung

Federgehäuse

- Direkt- und Indirektsteckverbinder mit Schneidklemmanschluss entsprechend der RAST 2.5 Spezifikation
- Große Luft- und Kriechstrecken durch geschlossene Kabelschächte
- Hohe Anzahl unverwechselbarer Stecker durch Codierstiftschneiden
- Als Direktstecker erfolgen Codierung und Verrastung auf der Platine

Stiftwannen

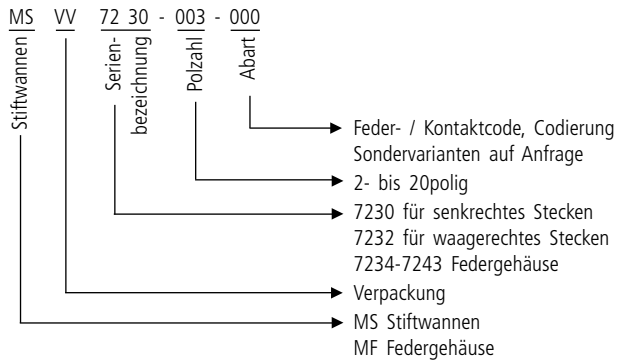
- In stehender und liegender Ausführung für senkrechtes oder waagrechtes Stecken
- In SMT-Ausführung für senkrechtes Stecken

Schottdurchführung

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

Bestellbeispiel

Stiftwanne, 3polig, uncodiert, vollbestückt für senkrechtes Stecken



Description of system

IDC housings

- Direct and indirect connectors with IDC termination in accordance with the RAST 2.5 standard specification
- 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

Pin connectors

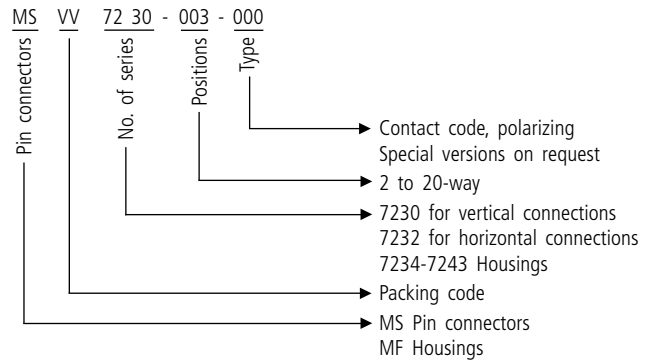
- In vertical and horizontal versions facilitate 90° and 180° cable angles
- SMT version for vertical PC board assembly

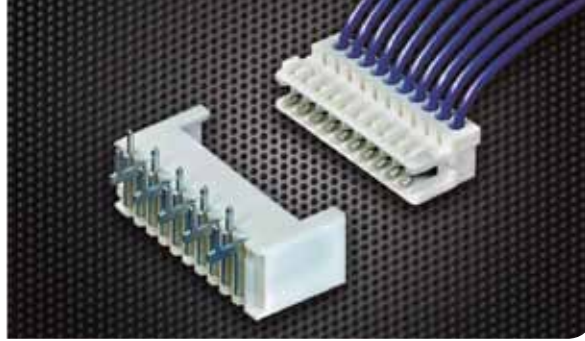
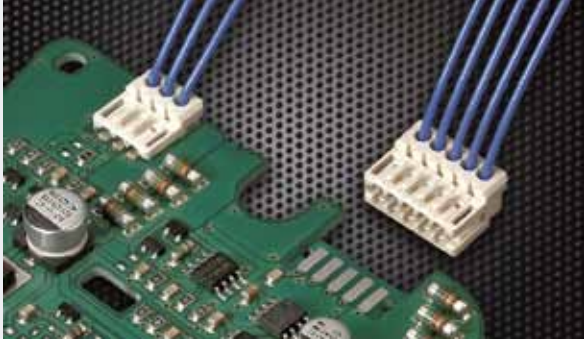
Pin connector panel mount

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

Example for ordering

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





Technische Daten

Mechanisch

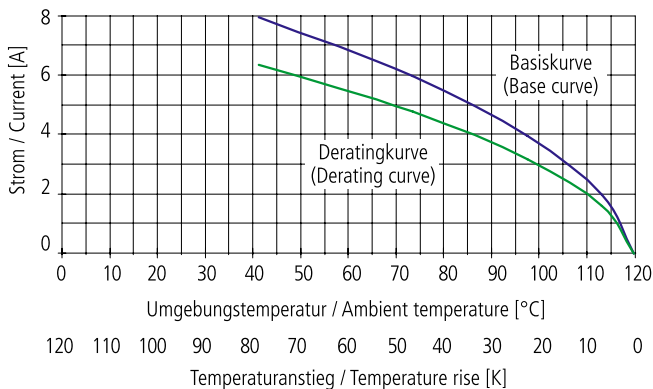
Raster	2,5 mm
Polzahl	2 - 20
Anschlussart	Schneidklemmtechnik
Leiterquerschnitt	0,12-0,14 mm ² / 0,22-0,35 mm ²
Isolations-Ø	max. 1,6 mm
Isolationshärte	Shore A 90° ± 5
Leiteraufbau	Massiv, Litze
Temperaturbereich	-40 °C ...+ 120 °C
Leiterplattendicke	1,55 ± 0,19 mm

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 IDC Federgehäuse	UL/ ULC E96569 DIN EN 61984 (IEC 61984) In Anlehnung an - LV 214: 2010-03 - USCAR-2
Freigaben Stiftwannen	UL / ULC E96569 DIN EN 61984 (IEC 61984)

Werkstoffe

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



Technical Data

Mechanical

Pitch	2.5 mm
Positions	2 - 20
Termination	IDC
Wire size	0.12-0.14 mm ² / 0.22-0.35 mm ²
Insulation Ø	max. 1.6 mm
Hardness of insulation	Shore A 90° ± 5
Type of wire	solid, stranded
Temperature range	-40 °C ...+ 120 °C
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 IDC connector	UL/ ULC E96569 DIN EN 61984 (IEC 61984) according to - LV 214: 2010-03, - USCAR-2
Approved Pin connectors	UL / ULC E96569 DIN EN 61984 (IEC 61984)

Materials

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

Derating-Kurve / Derating curve

Leiterquerschnitt: 0,35 mm² / 19-poliger Stecker / Direktsteckung
Wire size: 0.35 mm² / 19-way connector / on PCB



» AK-Prüfung ECO-TRONIC «

AK-Approval ECO-TRONIC

Prüfgruppen	Allgemeine Anforderungen	Durchgeführte STOCKO AK-Prüfungen in Anlehnung an LV 214: 2010-03
PG 0	Eingangsprüfung	durchgeführt*
PG 1	Maße	durchgeführt* / Vermessungen werden nicht separat ausgewiesen (Maße siehe EMPB)
PG 2	Material- und Oberflächenanalyse, Kontakte	durchgeführt*
PG 3	Material- und Oberflächenanalyse, Gehäuse	durchgeführt*
PG 4	Kontaktüberdeckung	durchgeführt*
PG 5	Relaxationsverhalten	IDC wird nicht geprüft*
PG 6	Wechselwirkung zwischen Kontakt und Gehäuse	durchgeführt*
PG 7	Handhabung und Funktionssicherheit der Gehäuse	durchgeführt*
PG 8	Einsteck- und Haltekräfte der Kontaktteile	durchgeführt*
PG 9	Schrägsteckwinkel / Koshiri-Sicherheit	durchgeführt*
PG 10	Leiterausreißkraft	durchgeführt*
PG 11	Steck- und Ziehkräfte, Steckhäufigkeit	durchgeführt*
PG 12	Stromerwärmung, Derating	PG 12 ist systembedingt nicht möglich
PG 13	Gehäuseeinfluss auf das Derating	durchgeführt*
PG 14	Thermische Zeitkonstante	durchgeführt*
PG 15	Elektrischer Stresstest	durchgeführt*
PG 16	Reibkorrosion	durchgeführt*
PG 17	Dynamische Beanspruchung	durchgeführt* / PG 17 / SG 2
PG 18 A	Küstenklima Beanspruchung	durchgeführt*
PG 19	Umweltsimulation	durchgeführt*
PG 20	Klimatische Beanspruchung der Gehäuse	durchgeführt*
PG 21	Langzeittemperaturlagerung	durchgeführt*
PG 22 A	Chemische Beständigkeit	PG 22 wurde nicht überprüft, optional auf Anfrage möglich
PG xx A gelten für Steckverbinder mit geringeren Anforderungen. Darunter fallen die Steckverbinder der Serie ECO-TRONIC. Steckverbinder mit erhöhten und/oder erweiterten Anforderungen bzw. wasserdichte Steckverbinder müssen ergänzend auch nach den Prüfgruppen PG xx B, PG xx C geprüft werden.		*) Die Prüfungen erfolgten mit dem Kontakt RF 8109.xxx Material: CuSn-Legierung, Veredelung: Sn, sel. Au 0,2, sel. Au 0,8. Sie wurden erfüllt oder systembedingt mit Abweichungen bestmöglich erfüllt. Die Prüfprotokolle werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt. Ergänzende Prüfungen sind optional auf Anfrage möglich.

Prüfgruppen	Erhöhte oder wasserdichte Anforderung	
enthält Prüfgruppen mit verschärften bzw. zusätzlichen Prüfbedingungen in folgenden Gruppen:		
PG 18 C	Streusalz-Beanspruchung	PG ist systembedingt nicht möglich
PG 22 B	Chemische Beständigkeit, erweiterte Prüfung	PG ist systembedingt nicht möglich
PG 23	Wasserdichtheit	PG ist systembedingt nicht möglich

Prüfgruppen	Sonderprüfungen	
PG 24	Lackdichtigkeit	PG ist systembedingt nicht möglich
PG 28	Verriegelungs-Geräusch	PG ist systembedingt nicht möglich
PG 29	Haltekraft der Blindstopfen	PG ist systembedingt nicht möglich



Group	Standard Requirements	Realized STOCKO AK-testing in accordance with LV 214: 2010-03
PG 0	Inspection of as-received condition	realized*
PG 1	Dimensions	realized* / measuring are not reported separately (dimensions see ISIR)
PG 2	Material and surface analysis, contacts	realized*
PG 3	Material and surface analysis, housing	realized*
PG 4	Contact engagement length	realized*
PG 5	Relaxation behavior	IDC is not tested*
PG 6	Interaction between housing and contacts	realized*
PG 7	Handling and functional reliability of the housing	realized*
PG 8	Insertion and retention forces of contact elements	realized*
PG 9	Insertion inclination / scoop poofing	realized*
PG 10	Conductor pull-out strength	realized*
PG 11	Insertion and removal forces, mating cycles frequency	realized*
PG 12	Current heating, derating	PG 12 not possible by system conditions
PG 13	Housing influence on the derating	realized*
PG 14	Thermal time constant	realized*
PG 15	Electrical stress test	realized*
PG 16	Friction corrosion	realized*
PG 17	Dynamical load	realized* / PG 17 / SG 2
PG 18 A	Coastal climate load	realized*
PG 19	Environmental simulation	realized*
PG 20	Climate load of the housing	realized*
PG 21	Long-term temperature aging	realized*
PG 22 A	Chemical Resistance	PG 22 A will not become tested, possible on request
PG xx A is suitable for connectors with less requirements. Connector series ECO-TRONIC is classified in this group. Connectors with raised requirements or watertight connectors must be additionally tested acc. to groups PG xx B, PG xx C.		*) The tests were performed with contact RF 8109.xxx Material: CuSn alloy, Finishing Sn sel. Au 0.2, sel. Au 0.8. They were fully passed or due to the system optimal passed with deviations. The test reports are available on request. Additional tests are possible on request.

Group	Higher of watertight requirements	
Contains group tests with raised or additional requirements in the following groups:		
PG 18 C	Deicing salt load	PG not possible by system conditions
PG 22 B	Chemical Resistance, extended tests	PG not possible by system conditions
PG 23	Watertightness	PG not possible by system conditions

Group	Specific tests	
PG 24	Impenetrability to paint	PG not possible by system conditions
PG 28	Locking noise	PG not possible by system conditions
PG 29	Retention force of the blind plugs	PG not possible by system conditions

» Leiterplattenspezifikationen «

PCB Specification

Empfohlene Leiterplattenmaterialien*

- FR 4** = Epoxidharz-Glasgewebe-Verbundwerkstoff
- Dicke Basismaterial (inklusive Cu-Folie): 1,50 mm \pm 0,14 mm (Klasse B/L nach IPC-4101B)
1,60 mm \pm 0,14 mm (Klasse B/L nach IPC-4101B)
- Leiterbahndicke: > 35 μ m Cu, doppelseitig kaschiert
- Leiterbahnbreite: >1,5 mm

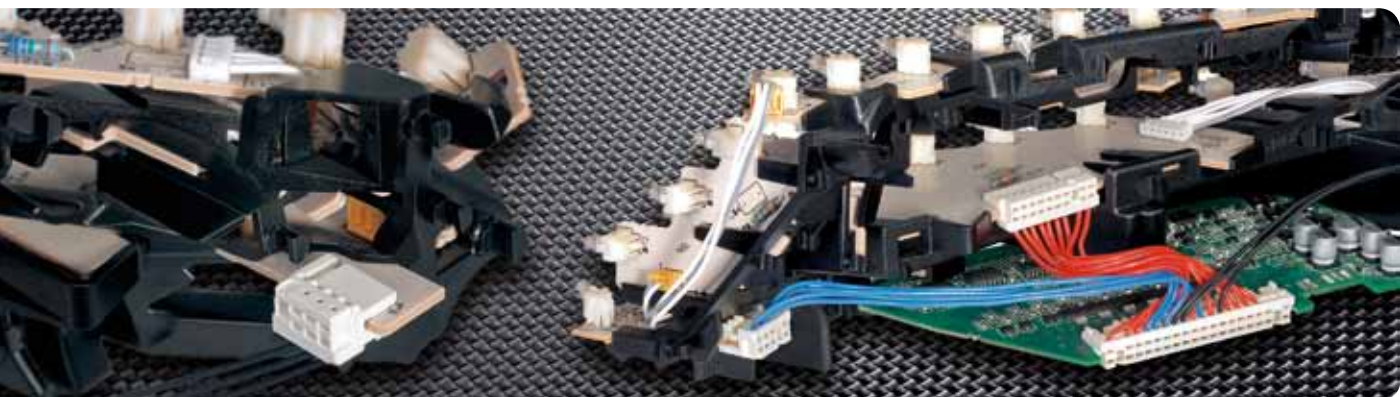
Empfohlene Veredelung der Anschluss- / Kontaktflächen

- Galvanisch Zinn galv. Sn > 5 μ m
- Heißluftverzinnung HAL Sn > 2,5 μ m
- Im Lötbad verzinkt Sn > 5 μ m - 200 μ m
- Galvanisch Nickel-Gold galv. NiAu Ni 2 μ m - 7 μ m unter Au 0,2 μ m / 0,8 μ m
(Vergoldete Leiterplatten erfordern den Einsatz vergoldeter Kontakte im jeweiligen Steckverbinder)

Die Leiterplattendicke einschließlich der Anschluss- / Kontaktflächen und der Verzinnung / Vergoldung darf 1,8 mm nicht überschreiten. Es ist darauf zu achten, dass die eingesetzte Leiterplatte bzw. Leiterbahn den maximal auftretenden Strom führen kann. Durch geeignete Maßnahmen muss sichergestellt sein, dass die Verzinnung / Vergoldung der Anschlussfläche eine metallisch einwandfreie Verbindung zur Cu-Leiterbahn hat. Die Anschlussfläche muss sauber und glatt sein.

Bei der Anwendung von Direktsteckverbindern wird die Verwendung einseitig kaschierter und / oder CEM1- / CEM3-Leiterplatten nicht empfohlen. Im Bereich Automotive wird die Verwendung von chemisch Zinn oder chemisch Nickel-Gold veredelten Leiterplatten nicht empfohlen. Weitere Leiterplatten-Materialien und -Veredelungen auf Anfrage. Die Kontaktierungskombinationen sind im Einzelfall zu prüfen und freizugeben.

*Klassifikation nach NEMA (National Manufacturers Association) **flammwidrig





»Sicherer Anschluss an den Fortschritt«
Safely connected to progress

Recommended PCB material*

- FR 4** = Epoxy resin glass fabric composite
- Thickness base material (inclusive Cu-foil): 1.50 mm ± 0.14 mm (Class B/L acc. to IPC-4101B)
1.60 mm ± 0.14 mm (Class B/L acc. to IPC-4101B)
- Conductor thickness: > 35 µm Cu, double-sided laminated
- Conductor width: > 1.5 mm

Recommended PAD / POD plating

- Galvanically tin galv. Sn > 5 µm
- Hot air levelling HAL Sn > 2.5 µm
- In the solder bath tins Sn > 5 µm - 200 µm
- Galvanically nickel gold galv. NiAu Ni 2 µm - 7 µm under Au 0.2 µm / 0.8 µm
(gold plated PCB only in connection with gold plated connector contacts)

The PCB thickness including pad and tinning / gold plating may not exceed 1.8 mm. It is to be made certain that the assigned PCB or conductor strip can lead the maximally current.

By suitable measures it must be guaranteed that the tinning / gold plating of the pads has metallic perfect connection to the Cu conductive strip. Pads must be clean and smooth.

One-sided laminated and / or CEM1- / CEM3-printed circuit boards are not recommended in the application with direct connectors. In the automotive market the use of chemical tin or nickel-gold finished PCB's are not recommended. Additional PCB materials and finishing on request. These connecting combinations must be tested and released in individual cases.







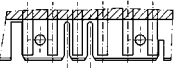
*classification acc. NEMA (National Manufacturers Association) **flame retardant

Kombinationsmöglichkeiten*

ECO-TRONIC

Combination alternatives*

ECO-TRONIC

		ECO-TRONIC					
▽ Stiftwannen Pin connectors	Federgehäuse ▷ IDC housings						
	▽ Serie / Series ▷	MF 7234	MF 7236 / 7237	MF 7238	MF 7242	MF 7274	MF 7278
	Seite / Page ▷	33	34 / 35	36	37	38	39
	MS 7230	•				•	
	MS 7251	•				•	
	MS 7231		•				
	MS 7232	•				•	
	MS 7246	•				•	
	MS 7247	•	•			•	
	MS 7321	•				•	
	MS 7322	•				•	
	MS 7323	•				•	
	Beispiel Ausschnitt Leiterplatte Example View PCB Layout	•	•	•	•	•	•

*) Eine komplette Übersicht aller Artikeltypen und Kombinationsmöglichkeiten finden Sie in unseren Produktkatalogen.

*) Please refer to our product catalogs for the complete overview of all product types and combinations.

Serie MF 7234

Federgehäuse in Schneidklemmtechnik

Series MF 7234

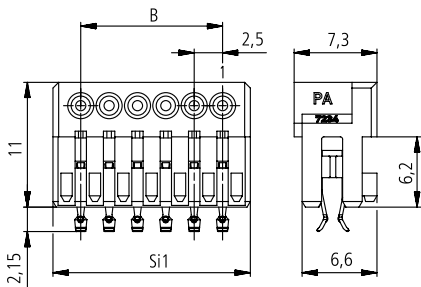
IDC housings

Serie MF 7234 für Einzelleiter zum direkten und indirekten Stecken Series MF 7234 for single wire for direct and indirect connections

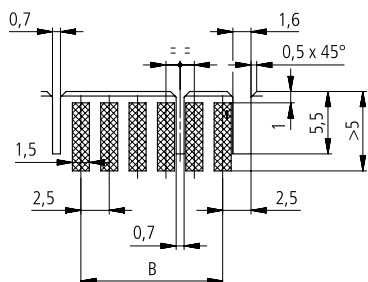
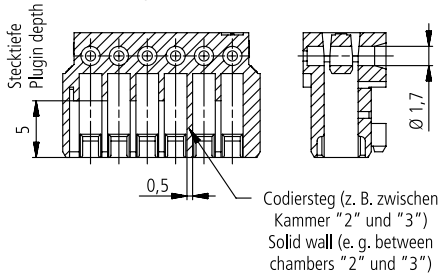
Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7234 - 202 - *	2er Riegel / 2 housings in chain	
3	MFVV 7234 - 003 - *	10,0	5,0
4	MFVV 7234 - 004 - *	12,5	7,5
5	MFVV 7234 - 005 - *	15,0	10,0
6	MFVV 7234 - 006 - *	17,5	12,5
7	MFVV 7234 - 007 - *	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



Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled



Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



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

Serie MF 7236

Federgehäuse in Schneidklemmtechnik

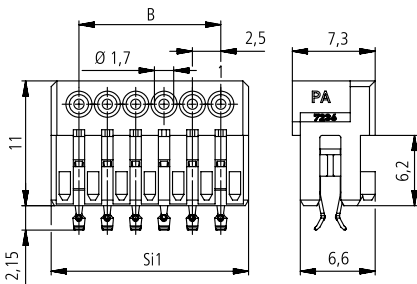
Series MF 7236

IDC housings

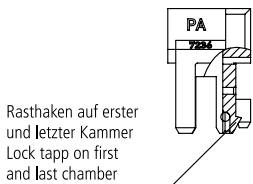
Serie MF 7236 für Einzelleiter zum direkten und indirekten Stecken, mit Innenverrastung
Series MF 7236 for single wire for direct and indirect connections, with locking feature inside



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.

Serie MF 7237

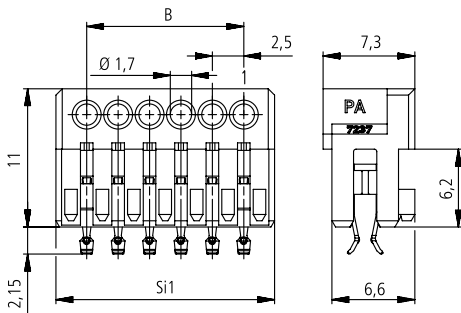
Federgehäuse in Schneidklemmtechnik

Series MF 7237

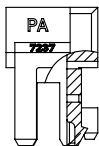
IDC housings



Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled



Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Rasthaken auf erster
und letzter Kammer
Lock tapp on first
and last chamber

Serie MF 7237 für Einzelleiter zum direkten und indirekten Stecken, mit Innenverrastung als Busverbinder

Series MF 7237 for single wire for direct and indirect connections, with locking feature inside as daisy chain connector

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.

Serie MF 7238

Federgehäuse in Schneidklemmtechnik

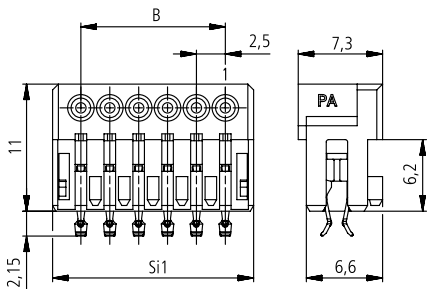
Series MF 7238

IDC housings

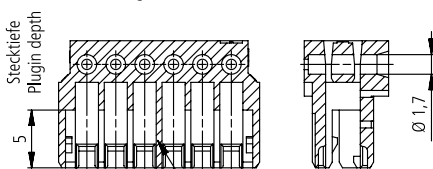
Serie MF 7238 für Einzelleiter zum direkten Stecken, mit PCB-Verrastung ohne Kammverlustr
Series MF 7238 for single wire for direct connections, with PCB locking without loss of contact



Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

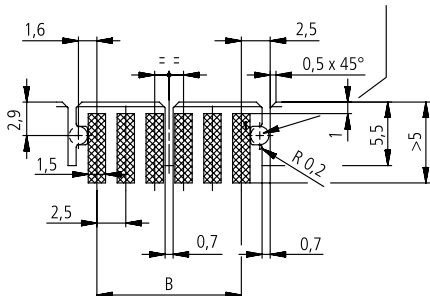


Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Codiersteg (z.B. zwischen
Kammer „3“ und „4“)
Solid wall (e.g. between
chambers „3“ and „4“)

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



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	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

wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
optionally with polarizing bar and fully closed front.

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

Serie MF 7242

Federgehäuse in Schneidklemmtechnik

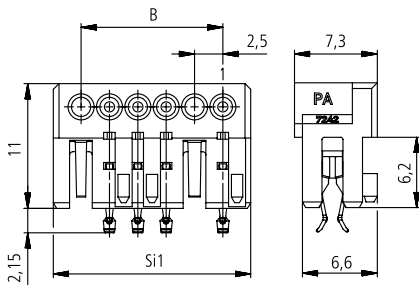
Series MF 7242

IDC housings

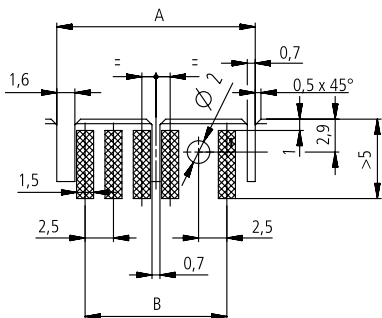
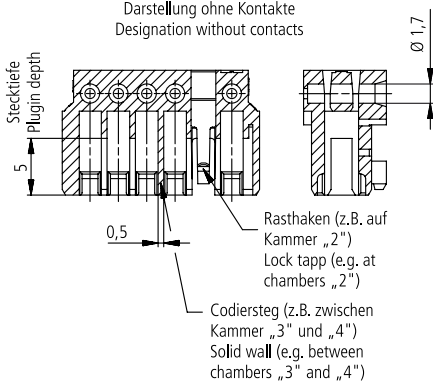
Serie MF 7242 für Einzelleiter zum direkten Stecken , mit aktiver PCB-Verrastung und Kammverlust
Series MF 7242 for single wire for direct connections, with active PCB locking and loss of contact



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

wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
optionally with polarizing bar and fully closed front.

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

Serie MF 7274

Federgehäuse in Schneidklemmtechnik

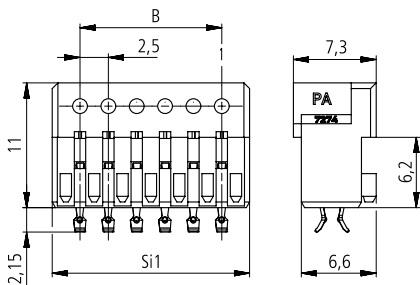
Series MF 7274

IDC housings

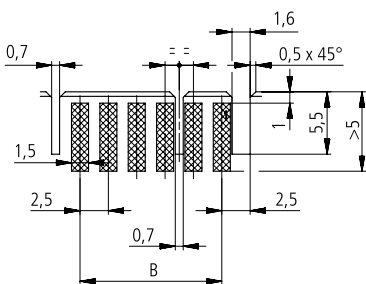
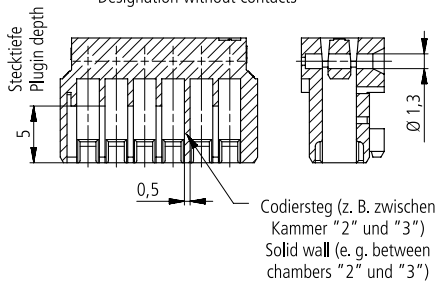
Serie MF 7274 für Einzelleiter zum direkten und indirekten Stecken, für Querschnitte 0,12 - 0,14 mm² / AWG 26
Series MF 7274 for single wire for direct and indirect connections, for wire sizes 0.12 - 0.14 mm² / AWG 26



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 - 002 - *	7,4	2,5
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
- * Polarizings, part assemblies in 5 mm spacing, special contact loading on request

Serie MF 7278

Federgehäuse in Schneidklemmtechnik

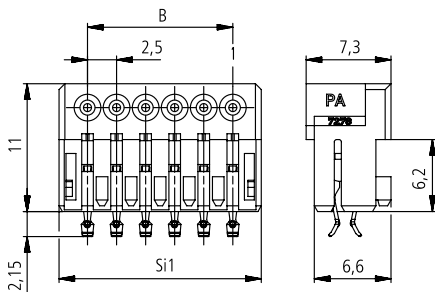
Series MF 7278

IDC housings

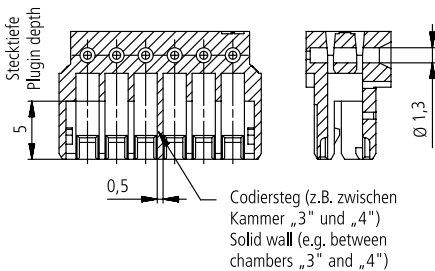
Serie MF 7278 für Einzelleiter zum direkten Stecken, mit PCB-Verrastung ohne Kammverlust, für Querschnitte 0,12 - 0,14 mm² / AWG 26
Series MF 7278 for single wire for direct connections, with PCB locking without loss of contact, for wire sizes 0.12 - 0.14 mm²/ AWG 26



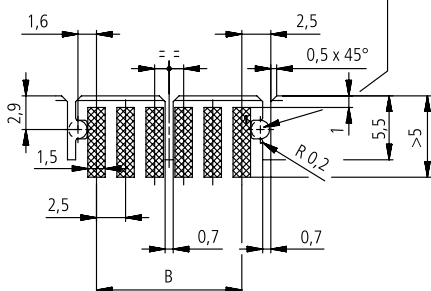
Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled



Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



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}



Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si1 Dimensions Si1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7278 - 002 - *	7,4	2,5
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

wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
optionally with polarizing bar and fully closed front

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

» Steckverbindersystem ECO-TRONIC CRIMP «

Connector system ECO-TRONIC CRIMP

Systembeschreibung

Federgehäuse in Crimptechnik

- Direkt- und Indirektsteckverbinder mit Crimpanschluß
- Codierungen entsprechend der RAST 2.5 Spezifikation
- Große Luft- und Kriechstrecken durch geschlossene Kabelschächte
- Hohe Anzahl unverwechselbarer Stecker durch Codierstiftschneiden
- Als Direktstecker erfolgen Codierung und Verrastung auf der Platine
- Primär- und Sekundärverriegelung

Stiftwannen

- In stehender und liegender Ausführung für senkrechtes oder waagerechtes Stecken
- In SMT-Ausführung für senkrechtes Stecken

Schottdurchführung

- Kompatibel mit Stiftwanne ECO-TRONIC in Schneidklemmtechnik
- Verrastbar in Blechdicke $0,8 \pm 0,1$ mm

Description of system

Crimp housings

- Direct and indirect connectors with crimp termination
- Codings in accordance with the RAST 2.5 standard specification
- 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

Pin connectors

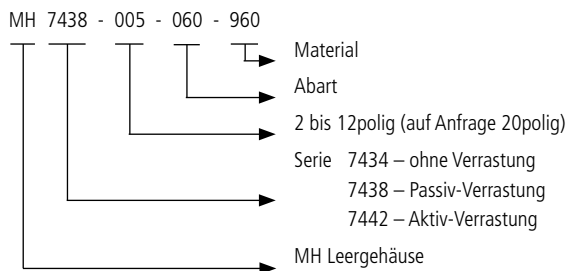
- In vertical and horizontal versions facilitate 90° and 180° cable angles
- SMT version for vertical PC board assembly

Pin connector panel mount

- Compatible with pin connector of ECO-TRONIC with IDC termination
- Lockable in metal thickness 0.8 ± 0.1 mm

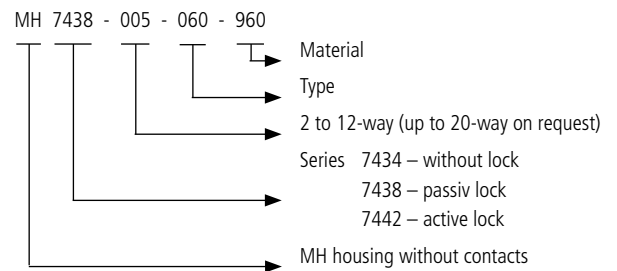
Bestellbeispiel

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



Example for ordering

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





Technische Daten

Mechanisch

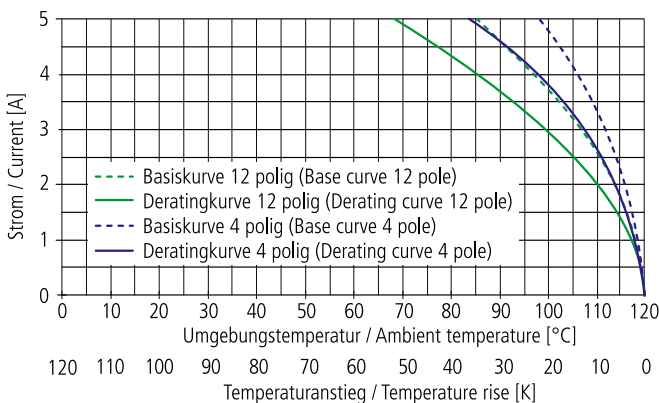
Raster	2,5 mm
Polzahl	2 – 12 (auf Anfrage bis 20polig)
Anschlußart	Crimptechnik
Leitquerschnitt	0,22 und 0,35 mm ²
Isolations Ø	max. 1,4 mm
Isolationshärte	Shore A 90° ± 5
Leiteraufbau	Litze
Temperaturbereich	-40 °C ...+ 120 °C (Sn)
Leiterplattendicke	1,55 ± 0,19 mm

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
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 (up to 20 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 connector	DIN EN 61984 (IEC 61984) according to - VW 60330, - LV 214: 2010-03, - USCAR 2
Approved Pin connectors	UL / ULC E96569 DIN EN 61984 (IEC 61984)

Materials

Contact Socket:	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	acc. to RAST 2.5

Derating-Kurve / Derating curve

Leiterquerschnitt: 0,35 mm² / 12-poliger Stecker / Direktsteckung
Wire size: 0.35 mm² / 12-way connector / on PCB

» Prüfungen ECO-TRONIC Crimp «

AK-Prüfungen

Prüfgruppen	Allgemeine Anforderungen	Durchgeführte STOCKO AK-Prüfungen in Anlehnung an LV 214: 2010-03
PG 0	Eingangsprüfung	durchgeführt*
PG 1	Maße	durchgeführt* / Vermessungen werden nicht separat ausgewiesen (Maße siehe EMPB)
PG 2	Material- und Oberflächenanalyse, Kontakte	durchgeführt*
PG 3	Material- und Oberflächenanalyse, Gehäuse	durchgeführt*
PG 4	Kontaktüberdeckung	durchgeführt*
PG 5	Relaxationsverhalten	durchgeführt*
PG 6	Wechselwirkung zwischen Kontakt und Gehäuse	durchgeführt*
PG 7	Handhabung und Funktionssicherheit der Gehäuse	durchgeführt*
PG 8	Einsteck- und Haltekräfte der Kontaktteile	durchgeführt*
PG 9	Schrägsteckwinkel / Koshiri-Sicherheit	durchgeführt*
PG 10	Leiterausreißkraft	durchgeführt*
PG 11	Steck- und Ziehkräfte, Steckhäufigkeit	durchgeführt*
PG 12	Stromerwärmung, Derating	PG 12 ist systembedingt nicht möglich
PG 13	Gehäuseeinfluss auf das Derating	durchgeführt*
PG 14	Thermische Zeitkonstante	durchgeführt*
PG 15	Elektrischer Stresstest	durchgeführt*
PG 16	Reibkorrosion	durchgeführt*
PG 17	Dynamische Beanspruchung	durchgeführt* / PG 17 / SG 2
PG 18 A	Küstenklima Beanspruchung	durchgeführt*
PG 19	Umweltsimulation	durchgeführt*
PG 20	Klimatische Beanspruchung der Gehäuse	durchgeführt*
PG 21	Langzeittemperaturlagerung	durchgeführt*
PG 22 A	Chemische Beständigkeit	PG 22 wurde nicht überprüft, optional auf Anfrage möglich
<p>PG xx A gelten für Steckverbinder mit geringeren Anforderungen. Darunter fallen die Steckverbinder der Serie ECO-TRONIC Crimp. Steckverbinder mit erhöhten und/oder erweiterten Anforderungen bzw. wasserdichte Steckverbinder müssen ergänzend auch nach den Prüfgruppen PG xx B, PG xx C geprüft werden.</p>		<p>*) Die Prüfungen erfolgten mit dem Kontakt RF 8408.xxx Material: CuSn-Legierung, Veredelung: Sn, sel. Au 0.2. Sie wurden erfüllt oder systembedingt mit Abweichungen bestmöglich erfüllt. Die Prüfprotokolle werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt. Ergänzende Prüfungen sind optional auf Anfrage möglich.</p>



AK-Prüfungen

Prüfgruppen	Erhöhte oder wasserdichte Anforderung	
enthält Prüfgruppen mit verschärften bzw. zusätzlichen Prüfbedingungen in folgenden Gruppen:		
PG 18 C	Streusalz-Beanspruchung	PG ist systembedingt nicht möglich
PG 22 B	Chemische Beständigkeit, erweiterte Prüfung	PG ist systembedingt nicht möglich
PG 23	Wasserdichtheit	PG ist systembedingt nicht möglich

Prüfgruppen	Sonderprüfungen	
PG 24	Lackdichtigkeit	PG ist systembedingt nicht möglich
PG 28	Verriegelungs-Geräusch	PG ist systembedingt nicht möglich
PG 29	Haltekraft der Blindstopfen	PG ist systembedingt nicht möglich

USCAR-2-Prüfungen

Prüfgruppen	Allgemeine Anforderungen	Durchgeführte STOCKO USCAR-2 Prüfungen in Anlehnung an LV 214:2010-03
Testsequenz ID: C	Strombelastbarkeit und zyklische Belastung über 1.008 Zyklen	durchgeführt*
Testsequenz ID: D	Kontakt-Gehäuse: Steck- und Haltekraft	durchgeführt*
Testsequenz ID: G	Gehäuse-Gehäuse: Steck- und Ziehkräfte	durchgeführt*
Testsequenz ID: H	Sicherheit vor Fehlsteckung	durchgeführt*
Testsequenz ID: I	Falltest	durchgeführt*
Testsequenz ID: AE	Kontakt: Stecksicherheit	durchgeführt*
Testsequenz ID: M	Vibration/Mechanischer Schock	durchgeführt*
Testsequenz ID: N	Temperaturschock	durchgeführt*
Testsequenz ID: O	Temperatur-/Feuchtigkeitswechsel	durchgeführt*
Testsequenz ID: P	Hochtemperaturaussetzung	durchgeführt*
		*) Die Prüfungen erfolgten mit dem Kontakt RF 8408.xxx Material: CuSn-Legierung, CuNiSi-Legierung, Veredelung: Sn, sel. Au Sie wurden erfüllt oder systembedingt mit Abweichungen bestmöglich erfüllt. Die Prüfprotokolle werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt. Ergänzende Prüfungen sind optional auf Anfrage möglich.

» Approvals ECO-TRONIC Crimp«

AK-Approvals

Group	Standard Requirements	Realized STOCKO AK-testing in accordance with LV 214: 2010-03
PG 0	Inspection of as-received condition	realized*
PG 1	Dimensions	realized* / measuring are not reported separately (dimensions see ISIR)
PG 2	Material and surface analysis, contacts	realized*
PG 3	Material and surface analysis, housing	realized*
PG 4	Contact engagement length	realized*
PG 5	Relaxation behavior	realized*
PG 6	Interaction between housing and contacts	realized*
PG 7	Handling and functional reliability of the housing	realized*
PG 8	Insertion and retention forces of contact elements	realized*
PG 9	Insertion inclination / scoop poofing	realized*
PG 10	Conductor pull-out strength	realized*
PG 11	Insertion and removal forces, mating cycles frequency	realized*
PG 12	Current heating, derating	PG 12 not possible by system conditions
PG 13	Housing influence on the derating	realized*
PG 14	Thermal time constant	realized*
PG 15	Electrical stress test	realized*
PG 16	Friction corrosion	realized*
PG 17	Dynamical load	realized* / PG 17 / SG 2
PG 18 A	Coastal climate load	realized*
PG 19	Environmental simulation	realized*
PG 20	Climate load of the housing	realized*
PG 21	Long-term temperature aging	realized*
PG 22 A	Chemical Resistance	PG 22 A will not become tested, possible on request
PG xx A is suitable for connectors with less requirements. Connector series ECO-TRONIC Crimp is classified in this group. Connectors with raised requirements or watertight connectors must be additionally tested acc. to groups PG xx B, PG xx D.		*) The tests were performed with contact RF 8408.xxx Material: CuSn alloy, Finishing Sn, sel. Au 0.2. They were fully passed or due to the system optimal passed with deviations. The test reports are available on request. Additional tests are possible on request.



AK-Approvals

Group	Higher of watertight requirements	
Contains group tests with raised or additional requirements in the following groups:		
PG18 C	Deicing salt load	PG not possible by system conditions
PG 22 B	Chemical Resistance, extended tests	PG not possible by system conditions
PG 23	Watertightness	PG not possible by system conditions

Group	Specific tests	
PG 24	Impenetrability to paint	PG not possible by system conditions
PG 28	Locking noise	PG not possible by system conditions
PG 29	Retention force of the blind plugs	PG not possible by system conditions

USCAR 2 Approvals









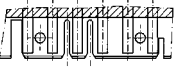
Group Standard	Requirements Realized	STOCKO USCAR 2 testing in accordance with LV 214:2010-03
Test sequence ID: C	Maximum test current capability and current cycling 1,008 cycles	realized*
Test sequence ID: D	Terminal-connector insertion/retention	force realized*
Test sequence ID: G	Connector to connector: mate-/unmate forces (non-assist)	realized*
Test sequence ID: H	Polarization feature effectiveness	realized*
Test sequence ID: I	Connector drop test	realized*
Test sequence ID: AE	Terminal: cavity polarization	realized*
Test sequence ID: M	Vibration/mechanical shock	realized*
Test sequence ID: N	Thermal shock	realized*
Test sequence ID: O	Temperature/humidity cycling	realized*
Test sequence ID: P	High temperature exposure	realized*
		*) The tests were performed with contact RF 8408.xxx Material: CuSn alloy, CuNiSi alloy, Finishing: Sn, sel. Au They were fully passed or due to the system optimal passed with deviations. The test reports are available on request. Additional tests are possible on request.

Kombinationsmöglichkeiten*

ECO-TRONIC CRIMP

Combination alternatives*

ECO-TRONIC CRIMP

		ECO-TRONIC CRIMP		
▾ Stiftwannen Pin connectors	Federgehäuse ▷ Crimp housings			
	▾ Serie / Series ▷	MH 7434	MH 7438	MH 7442
	Seite / Page ▷	47	48	49
	MS 7230	•		
	MS 7251	•		
	MS 7231			
	MS 7232	•		
	MS 7246	•		
	MS 7247	•		
	MS 7321	•		
	MS 7322	•		
	MS 7323	•		
	Beispiel Ausschnitt Leiterplatte Example View PCB Layout	•	•	•

*) Eine komplette Übersicht aller Artikeltypen und Kombinationsmöglichkeiten finden Sie in unseren Produktkatalogen.

*) Please refer to our product catalogs for the complete overview of all product types and combinations.

Serie MH 7434

Gehäuse für Crimpkontakte

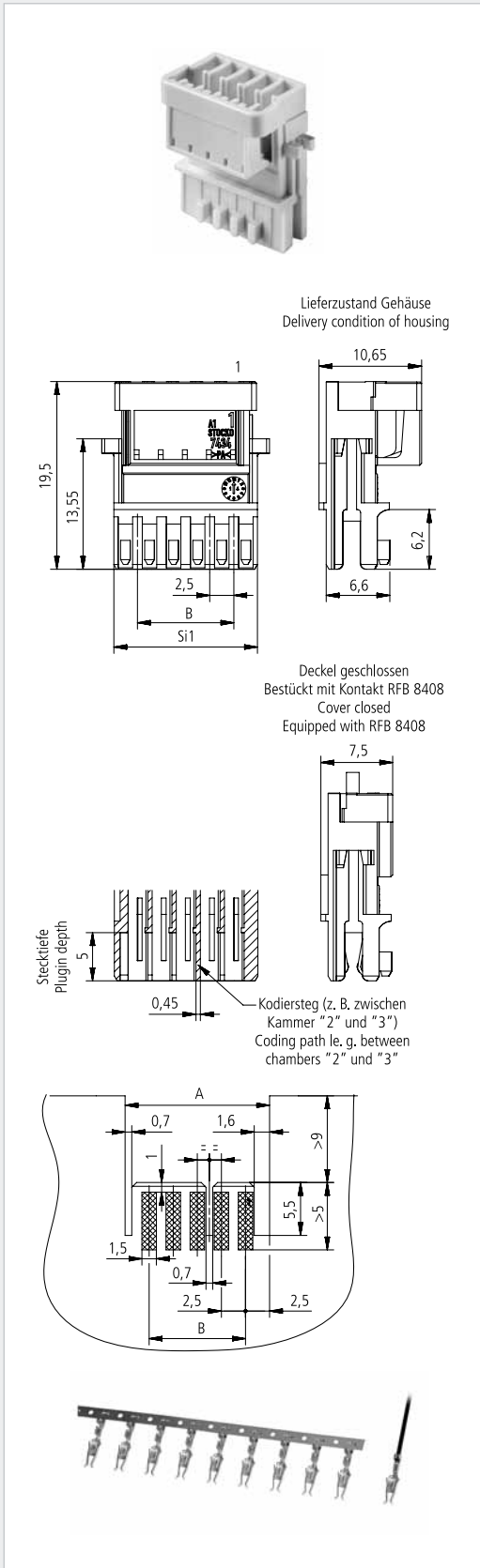
Series MH 7434

Housing for crimp contacts

Serie MH 7434 zum direkten und indirekten Stecken

Series MH 7434 for direct and indirect connections

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



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

- * Codierungen auf Anfrage
- * Polarizings on request

Crimpfeder

RFB 8408 für Leiterquerschnitte 0,22 / 0,35 / 0,5 / 2 x 0,22 mm²
mit Isolationsdurchmesser max. 1,4 mm.

Crimp contact

RFB 8408 for wire size of 0,22 / 0,35 / 0,5 / 2 x 0,22 mm²
max. insulation diameter 1,4 mm.

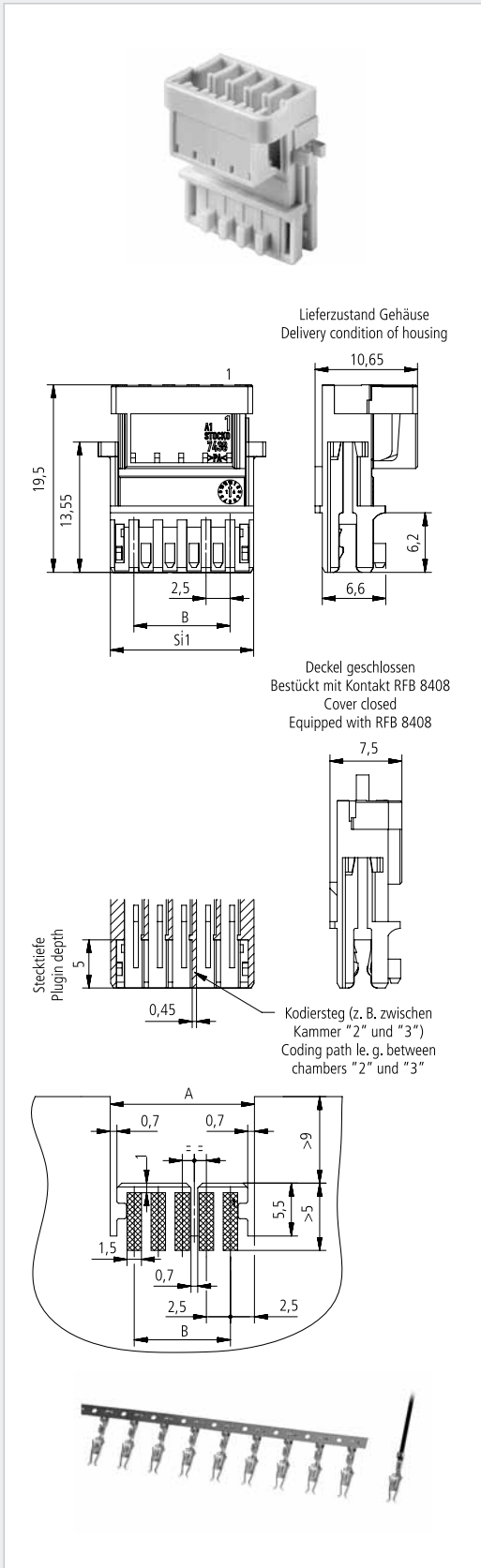
Serie MH 7438

Gehäuse für Crimpkontakte

Series MH 7438

Housing for crimp contacts

Serie MH 7438 zum direkten Stecken, mit PCB-Verrastung ohne Kammverlust Series MH 7438 for direct connections, with PCB locking without loss of contact



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

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

wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
optionally with polarizing bar and fully closed front

- * Codierungen auf Anfrage
- * Polarizings on request

Crimpfeder

RFB 8408 für Leiterquerschnitte 0,22 / 0,35 / 0,5 / 2 x 0,22 mm²
mit Isolationsdurchmesser max. 1,4 mm.

Crimp contact

RFB 8408 for wire size of 0,22 / 0,35 / 0,5 / 2 x 0,22 mm²
max. insulation diameter 1,4 mm.

Serie MH 7442

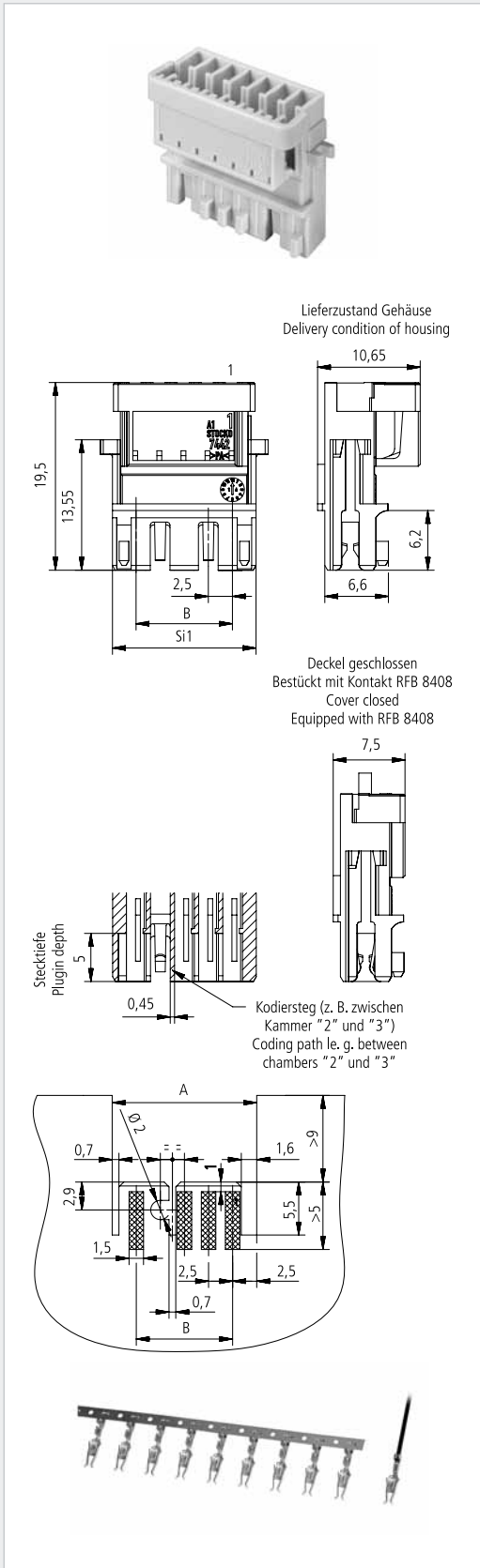
Gehäuse für Crimpkontakte

Series MH 7442

Housing for crimp contacts

Serie MH 7442 zum direkten Stecken, mit aktiver PCB-Verrastung und Kammverlust

Series MH 7442 for direct connections, with active PCB locking and loss of contact



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

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

wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
optionally with polarizing bar and fully closed front

- * Codierungen auf Anfrage
- * Polarizings on request

Crimpfeder

RFB 8408 für Leiterquerschnitte 0,22 / 0,35 / 0,5 / 2 x 0,22 mm²
mit Isolationsdurchmesser max. 1,4 mm.

Crimp contact

RFB 8408 for wire size of 0,22 / 0,35 / 0,5 / 2 x 0,22 mm²
max. insulation diameter 1,4 mm.

» Steckverbindersystem ECO-TRONIC pro «

Connector system ECO-TRONIC pro

Systembeschreibung

Federgehäuse

- Direkt- und Indirektsteckverbinder mit Schneidklemmanschluss entsprechend der RAST 2.5 Spezifikation
- Große Luft- und Kriechstrecken durch geschlossene Kabelschächte
- Hohe Anzahl unverwechselbarer Stecker durch Codierstiftschneiden
- Als Direktstecker erfolgen Codierung und Verrastung auf der Platine

Stiftwannen

- Ausführung in vertikaler oder horizontaler Steckrichtung zur Leiterplatte

Description of system

IDC housings

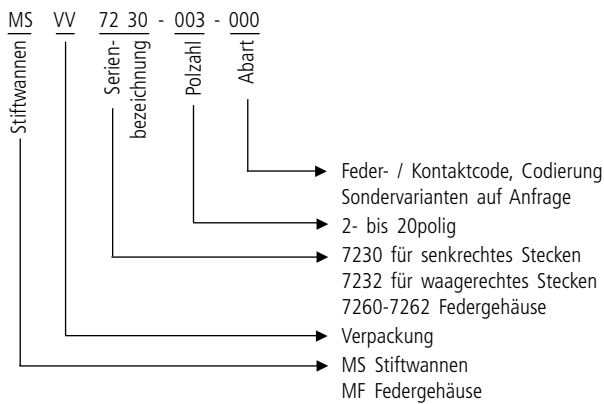
- Direct and indirect connectors with IDC termination in accordance to the RAST 2.5 standard specification
- Closed cable entries ensure long air and creepage distances
- Trimming polarizing pegs to individual requirements produces a large number of clearly defined connector combinations
- With direct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

Pin connectors

- Versions for vertical or horizontal PC board assembly

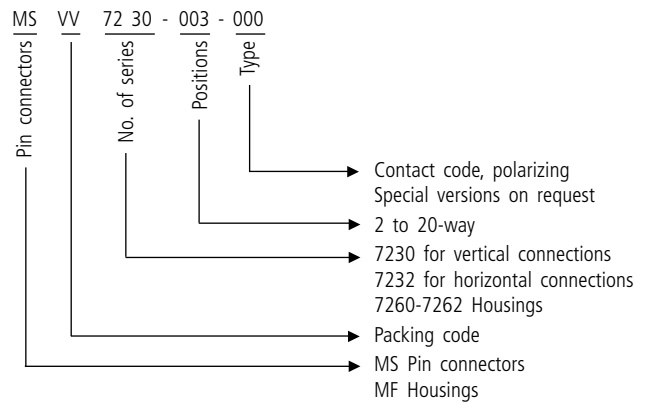
Bestellbeispiel

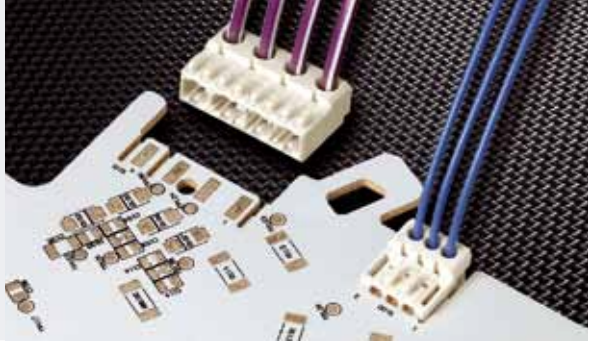
Stiftwanne, 3polig, uncodiert, vollbestückt für senkrechtes Stecken



Example for ordering

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





Technische Daten

Mechanisch

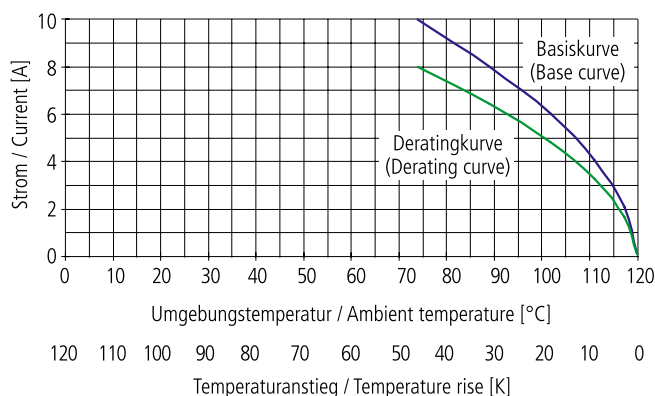
Raster	5 mm
Polzahl	2 - 10
Anschlußart	Schneidklemmtechnik
Leiterquerschnitt	0,35 - 0,75 mm ²
Isolations-Ø	max. 2,4 mm
Isolationshärte	Shore A 90° ± 5
Leiteraufbau	Litze
Temperaturbereich	-40°C ...+ 120°C
Leiterplattendicke	1,55 ± 0,19 mm

Elektrisch

Bemessungsstrom	Direktstecker	6 A
	Indirektstecker	10 A / 2 - 4 pol.
Bemessungsspannung		250 V
Durchschlagfestigkeit		2,8 kV
Gehäusematerial		> 10 ⁹ Ω
Isolationswiderstand		< 10 m Ω
Durchgangswiderstand		> 3,2 mm
Luft- und Kriechstrecken		CTI ≥ 400
Kriechstromfestigkeit		DIN EN 61984 (IEC 61984)
Freigaben		UL / ULC E96569

Werkstoffe

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



Technical data

Mechanical

Pitch	5 mm
Positions	2 - 10
Termination	IDC
Wire size	0.35 - 0.75 mm ²
Insulation Ø	max. 2.4 mm
Hardness of insulation	Shore A 90° ± 5
Type of wire	stranded
Temperature range	-40°C ...+ 120°C
Board thickness	1.55 ± 0.19 mm

Electrical

Rated current	Direct connector	6 A
	Indirect connector	10 A / 2 - 4 way
Rated voltage		250 V
Dielectrical strength		2.8 kV
Insulation resistance		> 10 ⁹ Ω
Contact resistance		< 10 m Ω
Air gap and creeping distances		> 3.2 mm
Tracking resistance		CTI ≥ 400
Approved by		DIN EN 61984 (IEC 61984) UL / ULC E96569

Materials

Contact	Socket:	CuSn Cu-alloy
	Pin:	CuZn
Contact finishing	Socket:	Sn
	Pin:	NiSn
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

Leiterquerschnitt: 0,75 mm² / 10-poliger Stecker / Direktsteckung
Wire size: 0.75 mm² / 10-way connector / on PCB






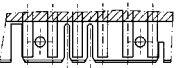


Kombinationsmöglichkeiten*

ECO-TRONIC pro

Combination alternatives*

ECO-TRONIC pro

		ECO-TRONIC pro	
▽ Stiftwannen Pin connectors	Federgehäuse ▷ IDC housings		
	▽ Serie / Series ▷ Seite / Page ▷	MF 7260 53	MF 7262 54
	MS 7230	•	
	MS 7251	•	
	MS 7232	•	
	MS 7246	•	
	MS 7247	•	
	MS 7321	•	
	MS 7322	•	
	MS 7323	•	
	Beispiel Ausschnitt Leiterplatte Example View PCB Layout	•	•

*) Eine komplette Übersicht aller Artikeltypen und Kombinationsmöglichkeiten finden Sie in unseren Produktkatalogen.

*) Please refer to our product catalogs for the complete overview of all product types and combinations.

Serie MF 7260

Federgehäuse in Schneidklemmtechnik

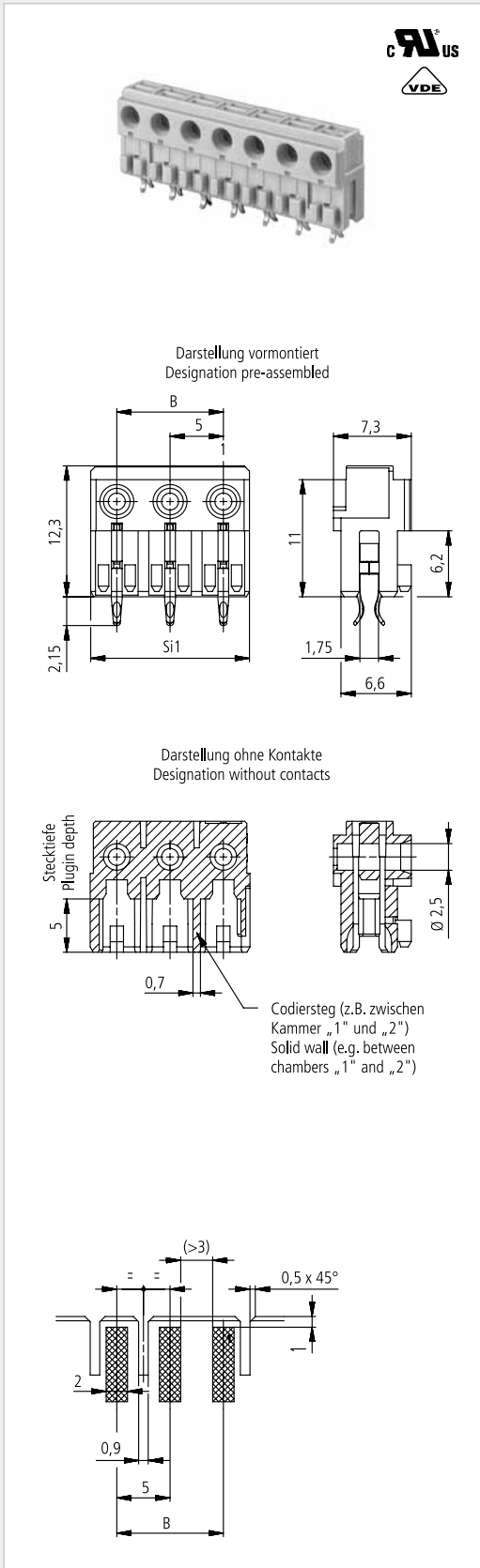
Series MF 7260

IDC housings

Serie MF 7260 für Einzelleiter zum direkten und indirekten Stecken Series MF 7260 for single wire for direct and indirect connections

Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si 1 Dimensions Si 1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7260 - 002 - *	10	5
3	MFVV 7260 - 003 - *	15	10
4	MFVV 7260 - 004 - *	20	15
5	MFVV 7260 - 005 - *	25	20
6	MFVV 7260 - 006 - *	30	25
7	MFVV 7260 - 007 - *	35	30
8	MFVV 7260 - 008 - *	40	35
9	MFVV 7260 - 009 - *	45	40
10	MFVV 7260 - 010 - *	50	45

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



Serie MF 7262

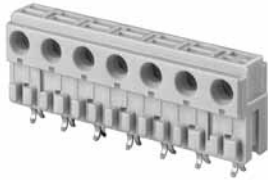
Federgehäuse in Schneidklemmtechnik

Series MF 7262

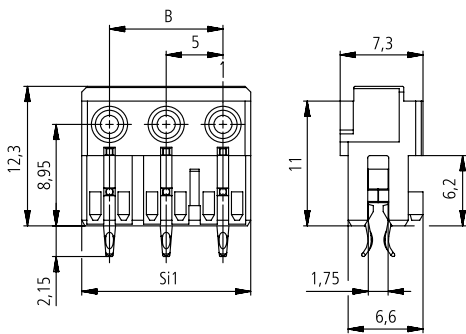
IDC housings

Serie MF 7262 für Einzelleiter zum direkten Stecken, mit PCB-Verrastung
Series MF 7262 for single wire for direct connections, with PCB locking

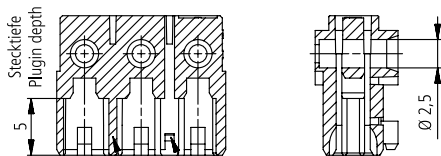
Polzahl Positions	Artikel-Nummer Part number	Abmessungen Si 1 Dimensions Si 1	Abmessungen B Dimensions B
2	MFVV 7262 - 002 - *	10	5
3	MFVV 7262 - 003 - *	15	10
4	MFVV 7262 - 004 - *	20	15
5	MFVV 7262 - 005 - *	25	20
6	MFVV 7262 - 006 - *	30	25
7	MFVV 7262 - 007 - *	35	30
8	MFVV 7262 - 008 - *	40	35
9	MFVV 7262 - 009 - *	45	40
10	MFVV 7262 - 010 - *	50	45



Darstellung vormontiert
Designation pre-assembled

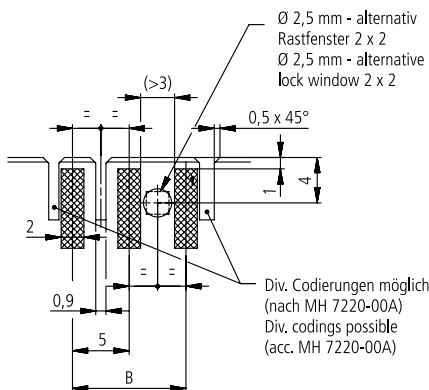


Darstellung ohne Kontakte
Designation without contacts



Rasthaken (z.B. zwischen
Kammer „1“ und „2“)
Lock tapp (e.g. between
chambers „1“ and „2“)

Codiersteg (z.B. zwischen
Kammer „2“ und „3“)
Solid wall (e.g. between
chambers „2“ and „3“)



wahlweise mit Codierstegen und geschlossenen Stirnseiten
optionally with polarizing bar and fully closed front

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

STOCKOMAT ECO-TRONIC *economy line*



WT 365

Halbautomat für die Verarbeitung der Steckverbindersysteme ECO-TRONIC, ECO-TRONIC pro.
Semi-automated machine for terminating connector systems ECO-TRONIC, ECO-TRONIC pro.

Merkmale

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

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 | 475 mm |
| Länge | 914 mm |
| Höhe (o. Magazin) | 600 mm |
| ▪ Gewicht | 85 kg |
| ▪ Zykluszeit im Einzeltakt | 1,2 Sek. |
| ▪ Zertifizierung | CE |

Features

- Bench mounted
- Economical product magazines
- Terminating connector versions
2-10 pole ECO-TRONIC pro
2-20 pole ECO-TRONIC
- 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
24 contact spacings, ECO-TRONIC pro
42 contact spacings, ECO-TRONIC
relative to housing sizes

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 | 475 mm |
| Length | 914 mm |
| Height (without magazine) | 600 mm |
| ▪ Weight | 85 kg |
| ▪ Cycle time, single termination | 1.2 sec. |
| ▪ Certification | CE |

Zusätzliche Optionen auf Anfrage
More optional features on request

STOCKOMAT ECO-TRONIC *professional line*

STOCKOMAT ECO-TRONIC *premium line*



WT 165

Halbautomat zum Kontaktieren von ECO-TRONIC Federgehäusen in Schneidklemmtechnik.
Semi automated system for the insulation displacement termination of ECO-TRONIC housings.

Merkmale

- Verarbeitung von 2-10-poligen Steckverbindern ECO-TRONIC pro und 2-20-poligen Steckverbindern der Serie ECO-TRONIC
- Wirtschaftliche Paketmagazine
- Einfache, übersichtliche Handhabung
- SPS-Steuerung mit Klartextanzeige
- Automatische Steckerzuführung
- Einzelkontaktierung
- Leerkammerprogrammierung
- Kleine Baugröße
- Geringer Energieverbrauch
- Qualitätssicherung durch integrierte Prüfungen
- Geringe Rüstzeiten bei Polzahlwechsel
- Zertifikation 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 165.9.0 Standardmaschine ohne Programmibliothek
- WT 165.9.11 Standardmaschine ohne Programmibliothek, mit Integration an Komax Zeta 633 und in Komax Alpha 356

- Option 2** STOCKOMAT ECO-TRONIC premium line
- WT 165.10.0 Standardmaschine mit Programmibliothek
- WT 165.10.12 Standardmaschine mit Programmibliothek, mit Integration an Komax Zeta 633 und in Komax Alpha 356

Main Features

- Terminating 2-10 ways connector versions ECO-TRONIC pro and 2-20 ways connector versions ECO-TRONIC
- 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.

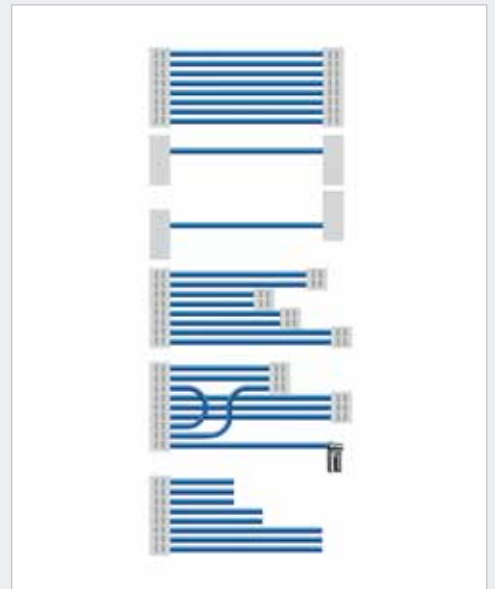
- Option 1** STOCKOMAT ECO-TRONIC professional line
- WT 165.9.0 Standard machine without program library
- WT 165.9.11 Standard machine without program library with integration to Komax Zeta 633 and to Komax Alpha 356

- Option 2** STOCKOMAT ECO-TRONIC premium line
- WT 165.10.0 Standard machine with program library
- WT 165.10.12 Standard machine without program library with integration to Komax Zeta 633 and to Komax Alpha 356



ECO MASTER

Vollautomat zur Verarbeitung der Steckverbinderserien ECO-TRONIC, ECO-TRONIC pro und Crimpkontakten.
Fully automated terminating machine for connector series ECO-TRONIC, ECO-TRONIC pro and crimp contacts.



Merkmale

- Vollautomatische Verarbeitung der Steckverbindersysteme:
ECO-TRONIC, Raster 2,5 mm
ECO-TRONIC pro, Raster 5 mm
- Multiansatzkopf mit automatisch wechselnden Ansetzwerkzeugen für die o. a. Steckverbindersysteme
- IDC- und Crimpkontakte innerhalb eines Kabelstranges
- Fertigung komplexer Kabelbäume mit bis zu sechs unterschiedlichen Steckern und frei wählbarer Ansetzposition jeden Leiters innerhalb des Fertigungsnutzens
- Integrierte PC-Benutzeroberfläche, einfache Maschineneinrichtung
- Automatische Einzelleiterzuführung, optional mit sechsfach-Kabelsequenzer
- Optional Riegeltrennen: Trennen der Verbindungsstege an 2-poligen ECO-TRONIC Steckern
- Produktionsdatenerfassung
- Qualitätssicherung durch integrierte Prüfstationen und Ausschussweiche

Features

- Fully automated processing of connector systems
ECO-TRONIC, pitch 2.5 mm
ECO-TRONIC pro, pitch 5 mm
- Tool head with automatically changing insertion punches for the a.m. connector systems.
- IDC- and crimp contacts within a harness.
- Production of complex harnesses , up to six different connectors, arbitrary wire-positions within a lot, crimp- and IDC-contacts.
- Integrated PC-based user interface, easy machine setup.
- Automatic single wire-feeding, six-fold-multi-wirefeeder optional
- Optional cutting from 2-way ECO-TRONIC connectors in chain
- Capture of production data
- Quality assurance by integrated testing stations and reject gate

STOCKOMAT CRIMP *professional line*



WT 50

Halbautomat zur Verarbeitung von Crimpkontakten in Bandform.
Semi-automatic terminating machine for crimp contacts in bandolier form.

Merkmale

- Einfache Bedienung und Inbetriebnahme
- Elektromechanische Ansetzmaschine mit elektronisch gesteuertem Motor
- Zwei Stufen Geschwindigkeit regelbar (speziell für den Einsatz von IDC Werkzeugköpfen)
- Einsatz von Schnellwechselwerkzeugen für Längs- und Quertransport mit mechanischem Artikelvorschub
- Integrierte Abisoliervorrichtung (WT 50-3)
- Option: Crimpüberwachungssystem
- Anzeige der Zähler sowie Fehlermeldungen auf dem Display
- Zertifizierung nach CE

Technische Daten

- Maschinentaktzeit 0,3 Sek. umschaltbar auf 0,6 Sek.
- Leiterquerschnitt bis 6 mm² (Crimplänge 5mm, Materialdicke 0,8 mm)
- Abmessungen B x T x H mm 400 x 330 x 780
- Pressen-Nennkraft 25 kN
- Betriebsspannung 240 V (50-60 Hz)
- Steuerung elektronisch
- Gewicht 92 kg

STOCKOMAT CRIMP WT 50-3

Beschreibung wie WT 50, jedoch mit Abisoliervorrichtung

Main features

- Easy and clear to operate
- Electromechanical crimping machine with electronically controlled motor
- Speed adjustable in two levels (specifically for use of IDC tool heads)
- Suitable for quick-change tools for longitudinal and transverse transport with mechanical feed system
- Integrated stripper device (WT 50-3)
- Optional: crimping force monitoring system
- Counters and fault messages on the display
- Certification CE

Technical data

- Cycle time 0,3 sec. switchable to 0.6 s
- Wire size up to 6 mm² (crimp length 5 mm, material thickness 0.8 mm)
- Dimensions W x D x H mm 400 x 330 x 780
- Pressure rating 25 kN
- Operating voltage 240 V (50-60 Hz)
- Control electronic
- Weight 92 kg

STOCKOMAT CRIMP WT 50-3

Description as for WT 50, but with stripper device

STOCKOMAT CRIMP *professional line*



Schnellwechselwerkzeuge

- Schnellwechselwerkzeuge für Quertransport für die Verarbeitung von Artikeln bis max. 25 mm Transportlänge
- Schnellwechselwerkzeuge für Längstransport für die Verarbeitung von Artikeln bis max. 31 mm Transportlänge
- Der Vorschub erfolgt mechanisch
- Option: Werkzeug mit pneumatischem Vorschub

Quick-change tools

- Quick-change tools for transverse transport for terminating products with up to 25 mm feed length
- 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

Adapter WA 30

Adapter zum Antrieb von STOCKO IDC Werkzeugköpfen

Adapter WA 30

Adapter to operate STOCKO IDC toolheads

» Referenzen « References

Die Auftraggeber von STOCKO Contact sind multinationale Konzerne und mittelständische Unternehmen. Kunden, die ihre Präsenz auf den Märkten der Welt immer weiter ausbauen und für die Akzeptanz und die Anwendung neuer Technologien sorgen.

Companies ordering from STOCKO Contact are multinational concerns and privately owned enterprises. They are customers that are further extending their presence in the various markets of the world and are eager to accept and utilize new technologies.



» Gemeinsam erstellen wir Lösungen, die den vereinbarten Zielsetzungen in allen Punkten gerecht werden. «

» Together, we formulate solutions that meet the agreed objectives in every detail. «



Service und Kundennähe sind bei STOCKO wichtiger Teil der Unternehmensphilosophie.

Es gehört zu unserem Selbstverständnis, auf Kundenwünsche jederzeit flexibel einzugehen und die Erwartungen bestmöglich zu erfüllen. Wir wollen unseren Kunden überlegene Leistungsmerkmale bieten und sie in ihren Geschäften vorausschauend unterstützen. Man soll sich auf uns verlassen können. Damit aus Kunden echte Partner werden. Partner, denen wir mit Know-how und umfassenden Marktkenntnissen zur Seite stehen.

Service and close proximity with our customers has always been a top priority and form an integral part of the STOCKO philosophy.

Of course, to discuss with our customers their specific requirements and to meet their expectations in the best possible way is part of our flexibility. We wish to offer our customers superior performance characteristics and to support them in their business activities by anticipating future requirements. Our customers shall be able to rely upon us so that they become true partners eventually. Partners, who we can assist with our know-how and comprehensive knowledge of the markets.

» Allgemeine Sicherheitshinweise für Steckverbinder und Kontakte «

General safety information for connectors and contacts

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 Stecker 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.

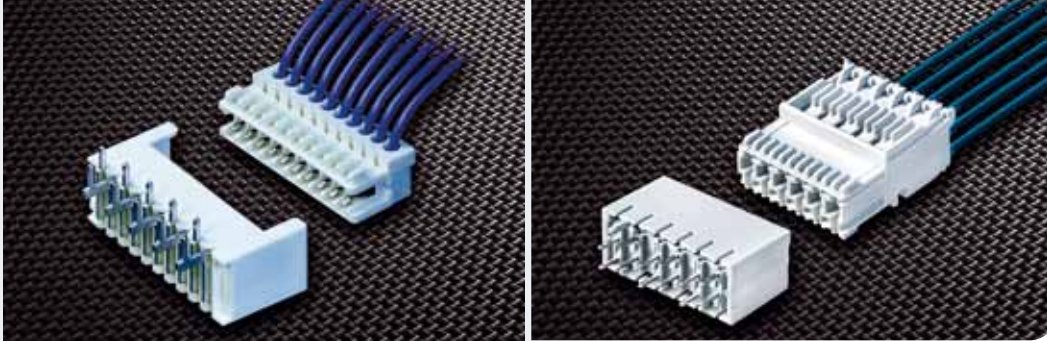
Provided connectors and contacts are used within the specified limits of the data sheets, the technical properties will remain stable over a long period of time. If, however, these limits are exceeded due to special circumstances or faulty production or due to exposure to extreme environmental conditions,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

STOCKO CONTACT GmbH & Co. KG

Simonshöfchen 31
D-42327 Wuppertal

Tel. +49 202 9733 - 0
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



Wuppertal

Deutschland / Germany



Hellenthal

Deutschland / Germany



Andlau

Frankreich / France

