

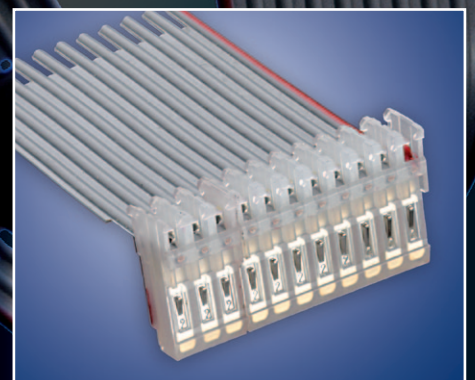
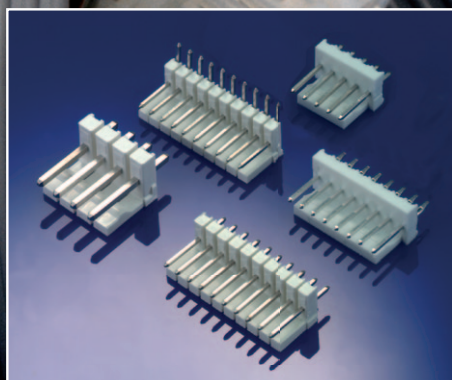
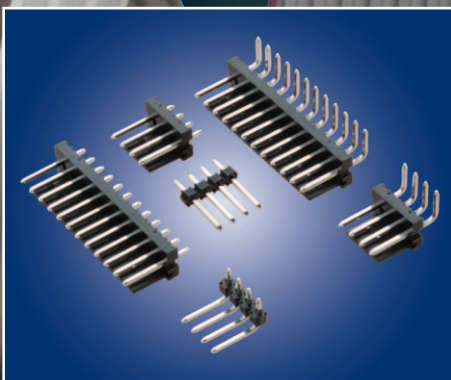
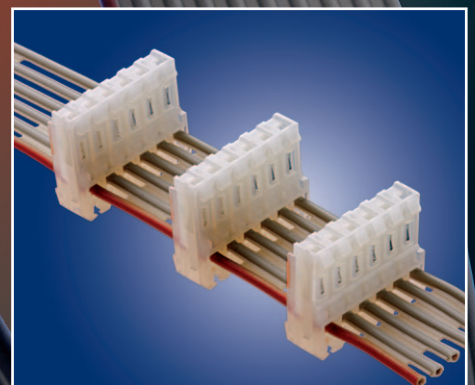
Steckverbinder-System in IDC-Technik (für Flachband- und Einzel-leitungen) im Raster 2,54 und 3,96 mm, von AWG 28 bis AWG 18

IDC Mass Terminated Connector Systems (for Flat Cable and Discrete Wire) .100" and .156" for AWG 28 through AWG 18



**PANCON**  
CONNECTORS

# MAS-CON®



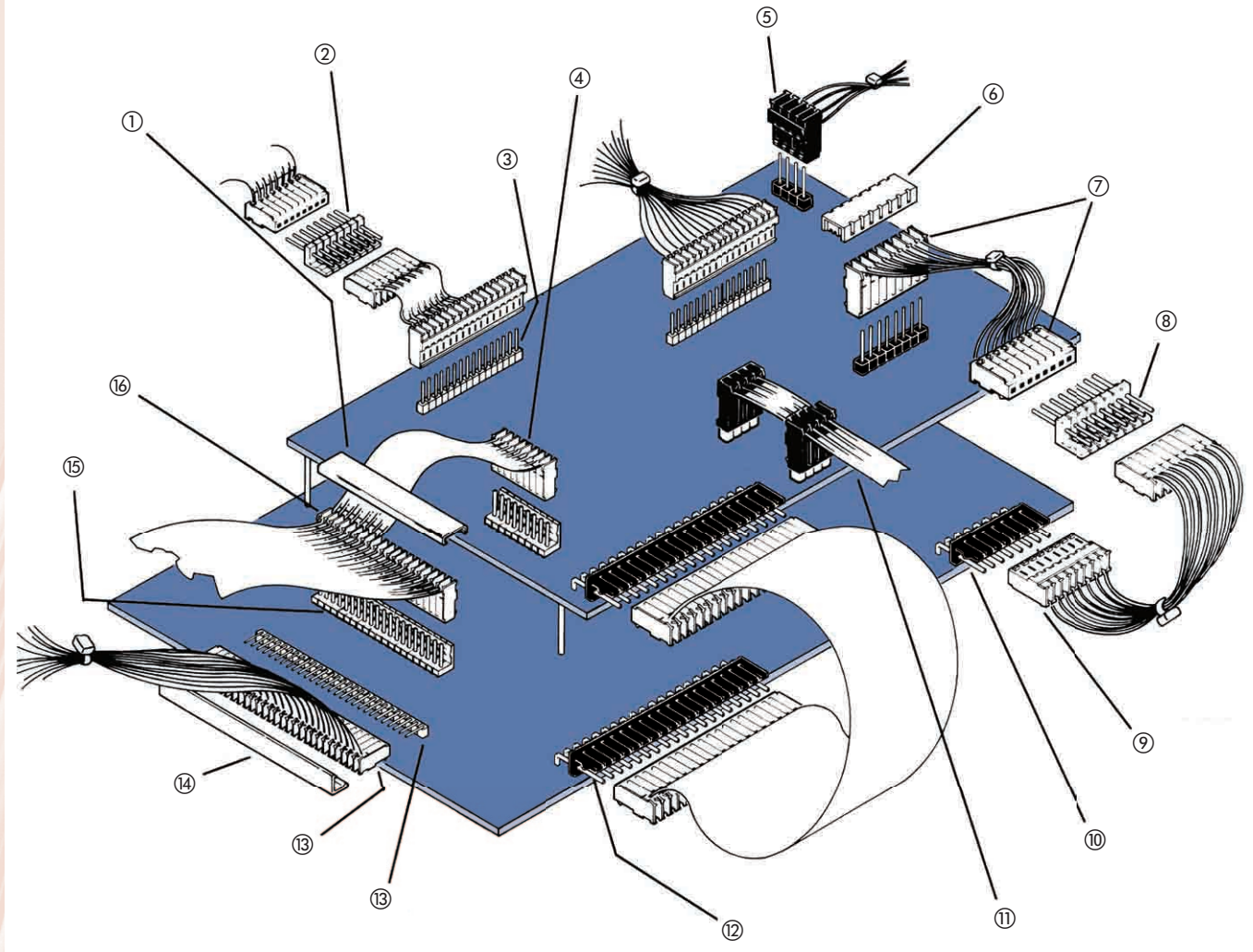
**MAS-CON® IDC Steckverbinder**

**MAS-CON® IDC Connectors**

**2,54 und 3,96 mm IDC Steckverbindersystemübersicht**  
**.100" and .156" IDC Connector Selection Guide**



**Hohe Strombelastbarkeit (18 AWG – 12,5 A / 70 °C)**  
**High current capacity (18 AWG – 12,5 A / 70 °C)**



- ① 2,54 mm Durchgangs-Federleisten, Schutzkappe Typ TC /  
.100" Through connector, dust cover Type TC
- ② 2,54 mm Übergangstecker für fliegende Verbindungen Typ MWWS /  
.100" In-line wire-to-wire splice Type MWWS
- ③ 2,54 mm Stiftleiste gerade Typ MFSS /  
.100" Flat header Type MFSS
- ④ 2,54 mm End-Federleiste Typ CE und Stiftleiste gerade mit Polarisierung Typ MPSS /  
.100" End connector Type CE and polarizing header Type MPSS
- ⑤ 3,96 mm Hi-Power End-Federleiste Typ CEH /  
.156" End connector Hi-Power-Type CEH
- ⑥ 3,96 mm Kappe mit integrierter Zugentlastung Typ SCC /  
.156" Strain Relief combination cover Type SCC
- ⑦ 3,96 mm End-Federleiste Typ CE /  
.156" End connector Type CE
- ⑧ 3,96 mm Übergangstecker für fliegende Verbindungen Typ MWWS /  
.156" In-line wire-to-wire splice Type MWWS

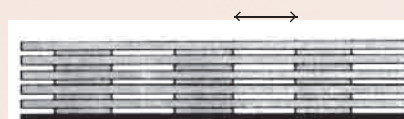
- ⑨ 3,96 mm End-Federleiste Typ CE /  
.156" End connector Type CE
- ⑩ 3,96 mm Stiftleiste abgewinkelt mit Verriegelung Typ MLAS /  
.156" Locking header right angle post Type MLAS
- ⑪ 3,96 mm Hi-Power Durchgangs-Federleiste Typ CTH /  
.156" Through connector Type CTH Hi-Power daisy chain termination
- ⑫ 3,96 mm Stiftleiste abgewinkelt Typ MLAS  
.156" Flat header right angle post Type M\_AS
- ⑬ 2,54 mm End-Federleiste Typ CE /  
.100" End connector Type CE
- ⑭ 2,54 mm Schutzkappe für End-Federleisten Typ EC /  
.100" End connector dust cover Type EC
- ⑮ 2,54 mm Stiftleiste gerade mit Verriegelung Typ MLSS /  
.100" Locking header Type MLSS
- ⑯ 2,54 mm Durchgangs-Federleiste Typ CT /  
.100" Through connector Type CT showing daisychain termination /

**Vorgestanzte Bandleitungen**

• zur Kontaktierung mit MAS-CON End- und Durchgangs-Federleisten

**Notched Cable**

• For terminating with End and Through Connectors



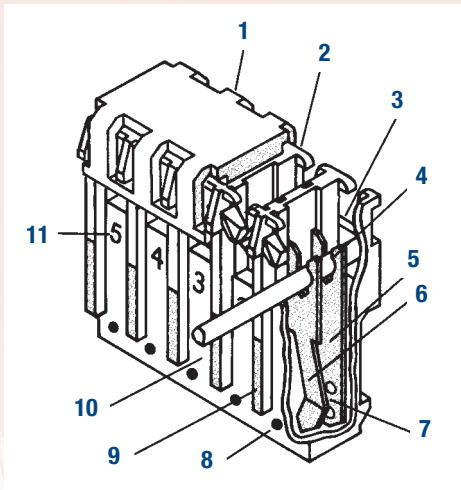
Raster / Spacing	Ausstanzungen / Notchings
2,54 mm	15,88 mm
3,96 mm	17,78 mm

Steckverbinder in der Schneid-/Klemmtechnik (Isolationsverdrängungs Prinzip IDC) – für eine schnelle, sichere und rationelle Verbindungstechnik

Mass terminated connector system reduces installed costs due to pre-loaded IDC contacts

**Federleisten**

- 1 Schutzkappe EC für End- und TC für Durchgangs-Federleisten. Mit integrierter Zugentlastung, Kappe SCC (Abbildung).
- 2 Eingespritzte Zugentlastung
- 3 Isoliersteg bei CE Type
- 4 gasdichte Kontaktstellen pro Leiter
- 5 Zweiseitige Kontaktgabe zur Stiftleiste
- 6 Hohe Federkraft zur guten Kontaktgabe zwischen Feder- und Stiftleiste.
- 7 3 Punkt Kontaktgabe (CTH/CEH)
- 8 Farbliche Punkte bei Durchgangs-Federleiste CT
- 9 Farbmarkierung gibt den Leitungsquerschnitt an (nicht bei Hi-Power Version).
- 10 Schneidklemmzone ist auf den Leitungsquerschnitt (AWG) abgestimmt. (7–19-adriger Leiteraufbau)
- 11 Kontaktnumerierung



**Female Connectors**

- 1 Optional SNAP-ON covers; End (EC), through (TC), or strain relief combination cover (SCC) protects contacts and provides additional strain relief. (Cover type SCC shown)
- 2 Retainers hold wires prior to termination
- 3 Closed end (CE Type only)
- 4 Four gas tight connections per wire
- 5 Dual wipe connection to header post
- 6 Spring action contact design compensates for misalignment between header posts and connectors (3 points of contact)
- 7 Dimples (.156" CL) assure sufficient mating force and 3 points of contact (CTH/CEH)
- 8 Contrasting dots indicate through connectors type CT (Shown for reference only)
- 9 Color coded ribs for wire gauge identification (Except Hi-Power Connectors)
- 10 IDC area matched to wire gauge for optimum connections
- 11 Numbered circuit positions

**End- und Durchgangs-Federleisten**

MAS-CON – das umfassende Steckverbinder-System in der Schneid-/Klemm-Technik, mit dem Sie auch in größeren Querschnittsbereichen die IDC-Technik realisieren können.

**End and Through Connectors**

MAS-CON – pre-loaded insulation displacement contacts ... eliminate wire stripping, crimping and hand loading contacts into housing – reducing overall installed costs.



**Bestellnummern-Schlüssel / Part Number System**

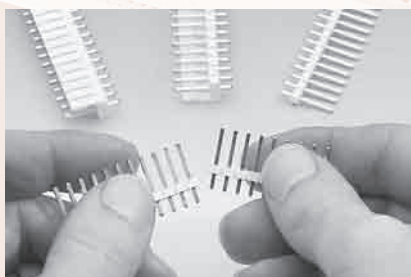
<b>CE</b>	= Endfederleiste / End Connector	
<b>CT</b>	= Durchgangsfederleiste / Through Connector	
<b>CEH</b>	= Durchgangsfederleiste Hi-Power / End Connector Hi-Power	
<b>CTH</b>	= Endfederleiste mit Polarisierung / Trough Connector Hi-Power	
<b>CEP</b>	= Endfederleiste seitenpolarisiert / End Connector Tab Polarisation	
<b>CTP</b>	= Durchgangsfederleiste seitenpolarisiert / Trough Connector Tab Polarisation	
<b>100</b>	= Raster / Spacing / 2,54 mm (0.100")	
<b>156</b>	= Raster / Spacing / 3,96 mm (0.156")	
<b>F</b>	= Federleiste / Female	
<b>18 – 28</b>	AWG Bereich	
<b>2 – 28</b>	Polzahlen / No. of circuits Serie 100 / Series 100	
<b>2 – 24</b>	Polzahlen / No. of circuits Serie 156 / Series 156	
<b>C, D</b>	Verpackungseinheiten C=100 für Polzahlen > 5, D=500 für Polzahlen 2-5 Packaging quantity C = 100 for poles > 5, D = 500 for 2-5 poles	
<b>R</b>	= Rolle (Stückzahl auf Anfrage) / Reels (available upon request)	
<b>Kontaktoberfläche / Contact Plating</b>		
<b>-</b>	ohne Zusatz = verzinkt / Blank = tinned	
<b>B</b>	= Au über Ni / Gold over Nickel (auf Anfrage / on request)	

**Stiftleisten**

Viele MAS-CON Stiftleisten sind an jeder beliebigen Kontaktposition leicht brechbar (Ausnahmen siehe folgende Seiten). Das begünstigt eine vereinfachte, kostengünstige Lagerhaltung und eine rationelle Anwendung.

**Headers**

Many MAS-CON headers are breakable moulded wafers, dimensionally more accurate than extruded (exceptions see following pages). This leads to a cost effective stock level and prototyping or small production runs.



**Bestellnummern-Schlüssel / Part Number System**

<b>M</b>	= Stiftleiste / Male /	
<b>F</b>	= Standard / Standard /	
<b>L</b>	= mit Verriegelung / Locking	
<b>P</b>	= mit Polarisierung / Polarising	
<b>S</b>	= Anschließende gerade / Straight Post	
<b>A</b>	= Anschließende abgewinkelt / Angeled Post	
<b>S</b>	= quadratische Stifte / Square Pin /	
<b>100</b>	= Raster / Spacing / 2,54 mm (0.100")	
<b>156</b>	= Raster / Spacing / 3,96 mm (0.156")	
<b>2 – 36</b>	Polzahlen / No. of circuits Serie 100 / Series 100	
<b>2 – 24</b>	Polzahlen / No. of circuits Serie 156 / Series 156	
<b>C, D</b>	Verpackungseinheiten C=100 für Polzahlen > 5, D=500 für Polzahlen 2-5 Packaging quantity C = 100 for poles > 5, D = 500 for 2-5 poles	
<b>R</b>	= Rolle (Stückzahl auf Anfrage) / Reels (available upon request)	
<b>Kontaktoberfläche / Contact Plating</b>		
<b>-</b>	ohne Zusatz = verzinkt / Blank = tinned	
<b>B</b>	= Au über Ni / Gold over Nickel (auf Anfrage / on request)	

**Beispiel:**

Bestell-Nummer für End-Federleisten, 5-polig, im Raster von 2,54 mm, AWG 26

Bestell-Nr.: **CE100F26-5-D** Auch in Tube-Verpackung für autom. Bestückung

**Part Number Example**

End connector, 5 circuits, 2.54 mm spacing, 26 AWG

Part number: **CE100F26-5-D** Also tubepacking for pick and place

Serie CE/CT 100  
Serie CEP/CTP 100 mit Seitenpolarisation

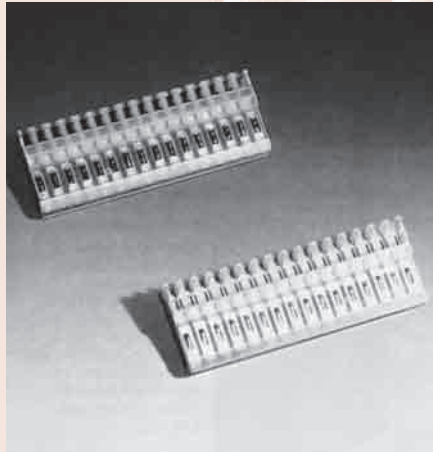
2- bis 28- polige End- und Durchgangs-Federleisten im Raster 2,54 mm, Abdeckkappen

Series CE/CT 100  
Series CEP/CTP 100 Tab Polarisation

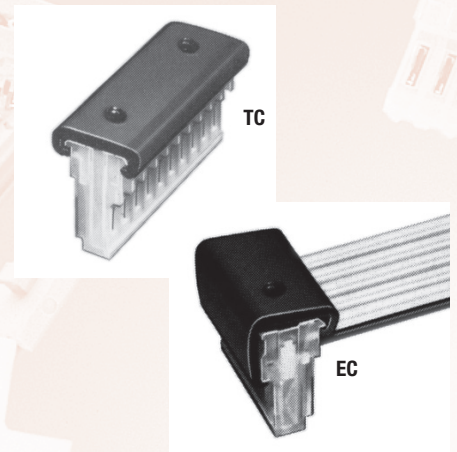
2.54 mm (0.100") End and through connectors available in 2 - 28 circuits with optional cover



CE/CT



CEP/CTP



Abmessungen / Dimensions

CE/CT	Polzahl / No. of Circuits																											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
(mm)	a	5,08	7,62	10,16	12,70	15,24	17,78	20,32	22,86	25,40	27,94	30,48	33,02	35,56	38,10	40,64	43,18	45,72	48,26	50,80	53,34	55,88	58,42	60,96	63,50	66,04	68,58	71,12
	b	2,54	5,08	7,62	10,16	12,70	15,24	17,78	20,32	22,86	25,40	27,94	30,48	33,02	35,56	38,10	40,64	43,18	45,72	48,26	50,80	53,34	55,88	58,42	60,96	63,50	66,04	68,58

Abmessungen / Dimensions

CEP/CTP	Polzahl / No. of Circuits																											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
(mm)	a	5,08	7,62	10,16	12,70	15,24	17,78	20,32	22,86	25,40	27,94	30,48	—	35,56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	b	2,54	5,08	7,62	10,16	12,70	15,24	17,78	20,32	22,86	25,40	27,94	—	33,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

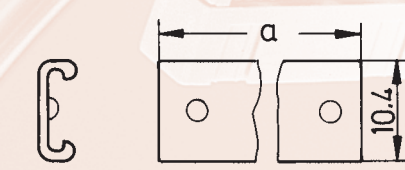
Bestell-Nummern<sup>3)</sup> / Part Number<sup>3)</sup>

Ausführung / Version	Anschlussquerschnitt / Wire Size /				Maß / Dimension / c (mm)
	AWG 28 (0,08 – 0,09 mm <sup>2</sup> )	AWG 26 (0,12 – 0,15 mm <sup>2</sup> )	AWG 24 (0,2 – 0,25 mm <sup>2</sup> )	AWG 22 (0,3 – 0,4 mm <sup>2</sup> )	
Leiteraufbau	7 × 0,127	7 × 0,160	7 × 0,203 19 × 0,127	7 × 0,254 19 × 0,160	
End-Federleisten / End Connector /	CE100F28-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CE100F26-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CE100F24-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CE100F22-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	6,9
Durchgangs-Federleisten / Through Connector	CT100F28-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CT100F26-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CT100F24-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CT100F22-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	7,6
End-Federleisten / End Connector /	CEP100F28-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CEP100F26-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CEP100F24-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CEP100F22-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	6,9
Durchgangs-Federleisten / Through Connector	CTP100F28-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CTP100F26-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CTP100F24-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CTP100F22-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	7,6
Kennfarbe Anschlussquerschnitt / AWG Identification Colour	Grün / Green	Blau / Blue	Schwarz / Black	Rot / Red	
Schutzkappe für End-Federleisten / Snap-on Cover for End connectors					EC100F-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>
Schutzkappe für Durchgangs-Federleisten / Snap-on Cover for Through connectors					TC100F-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>
Kappe für End- und Durchgangs-Federleisten / Strain Relief Combination Cover					SCC100F-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>

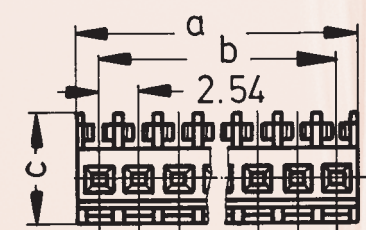
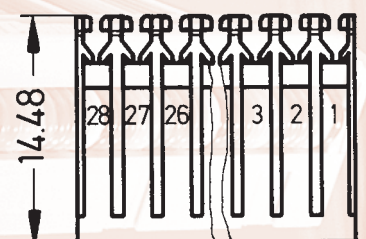
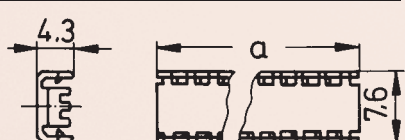
Schutzkappe EC  
(für End-Federleisten)  
Snap-on Covers EC  
(for end connectors)



Schutzkappe TC  
(für Durchgangs-Federleisten)  
Snap-on Covers TC  
(for through connectors)



Kappe SCC mit integr. Zugentlastung  
(für End- und Durchgangs-Federleisten)  
Strain Relief  
Combination Cover SCC  
(for end & through connectors)



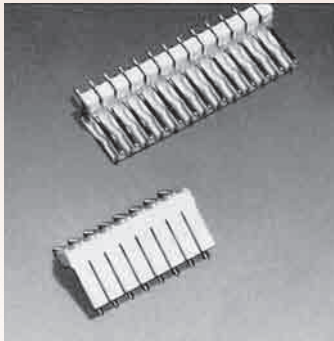
<sup>3)</sup> Polzahl / No. of Poles <sup>4)</sup> Verpackungseinheit / Packing Quantity

Serie MF/ML/MP/MW 100

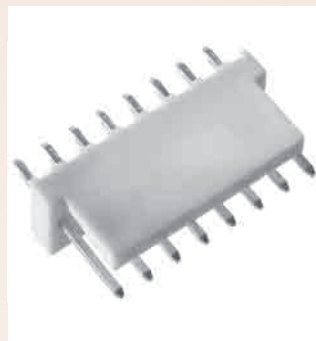
Series MF/ML/MP/MW 100

2- bis 36- polige Stiftleisten im Raster 2,54 mm, Lötanschlüsse.

2.54 mm Headers available in 2 – 36 circuits, Solder tails.

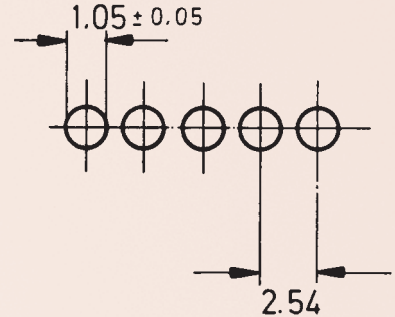


brechbar / breakable

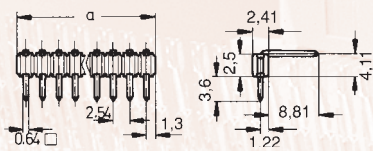


nicht brechbar / not breakable

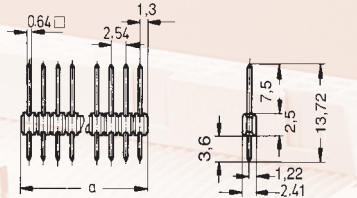
Lochbild – Raster 2,54 mm  
Leiterplattenstärke = 1,6 mm  
Printed Circuit Layout  
PCB thickness = 1,6 mm



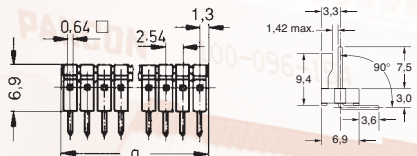
MFAS100...  
Abgewinkelt  
Angled



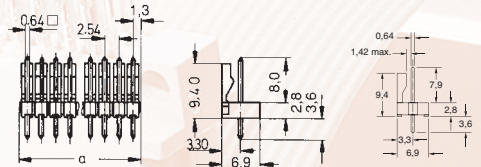
MFSS100...  
Gerade  
Straight



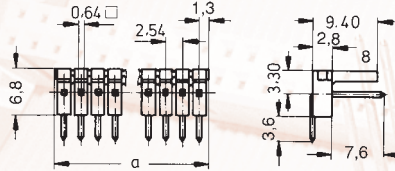
MLAS100...  
Abgewinkelt mit  
Verriegelung und  
Polarisierung  
Angled Locking and  
Polarization



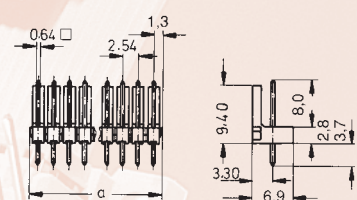
MLSS100...  
Gerade mit  
Verriegelung und  
Polarisierung  
Straight with  
Locking and  
Polarization



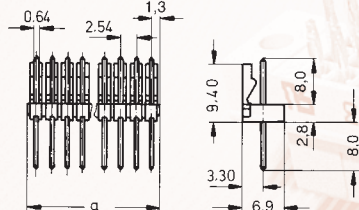
MPAS100...  
Abgewinkelt mit Polarisierung  
Angled Polarising



MPSS100...  
Gerade mit Polarisierung  
Straight Polarizing



MWWS100...  
Übergabestecker für fliegende  
Verbindungen  
In-line Splice



Abmessungen / Dimensions

	Polzahl / No. of Circuits																																			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
a	5,08	7,62	10,16	12,70	15,24	17,78	20,32	22,86	25,40	27,94	30,48	33,02	35,56	38,10	40,64	43,18	45,72	48,26	50,80	53,34	55,88	58,42	60,96	63,50	66,04	68,58	71,12	73,66	76,20	78,74	81,28	83,82	86,36	88,90	91,44	
MLSS/MLAS	A nicht brechbar / not breakable												B brechbar / breakable																							
MFSS/MPSS/MFAS/MPAS/MWWS	B brechbar / breakable																																			

Bestell-Nummern<sup>3)</sup> / Part Number<sup>3)</sup>

Polzahl / No. of Circuits 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36						
Ausführung / Description / Désignation / Descrizione						
Gerade Straight	Gerade mit Verriegelung und Polarisierung Straight with Locking and Polarizing	Gerade mit Polarisierung Straight Polarizing	Übergabestecker für fliegende Verbindungen In-line Splice	Abgewinkelt Angled	Abgewinkelt mit Verriegelung und Polarisierung Angled Locking and Polarizing	Abgewinkelt mit Polarisierung Angled Polarizing
MFSS100-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	MLSS100-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	MPSS100-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	MWWS100-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	MFAS100-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	MLAS100-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	MPAS100-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>

<sup>3)</sup> Polzahl / No. of Poles <sup>4)</sup> Verpackungseinheit / Packing Quantity

Serie CE/CT 156 / Series CE/CT 156

Serie CEH/CTH 156 / Series CEH/CTH 156

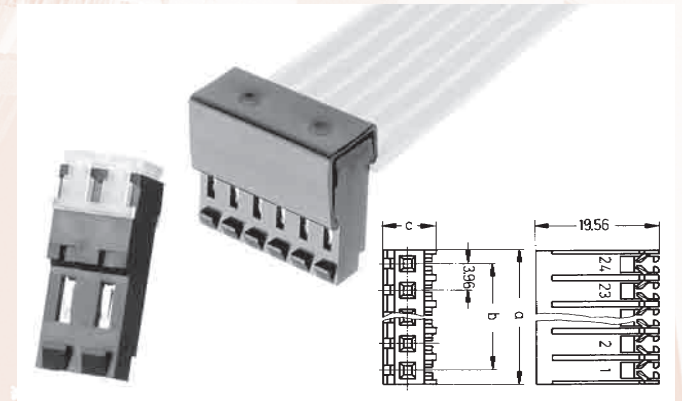
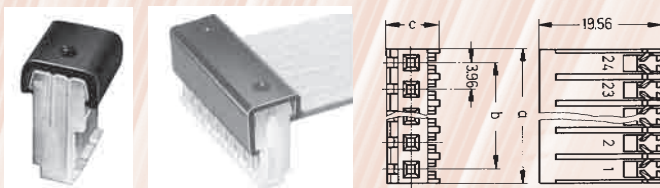
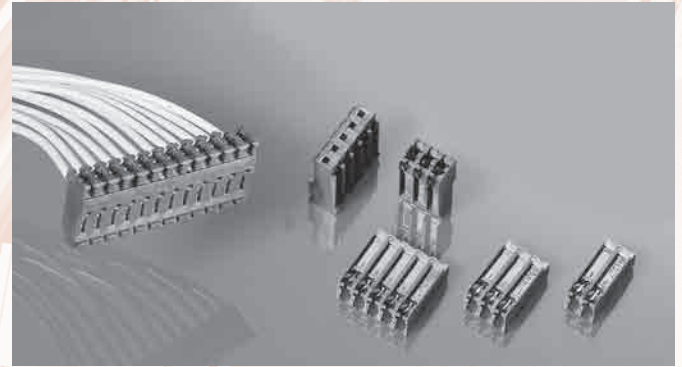
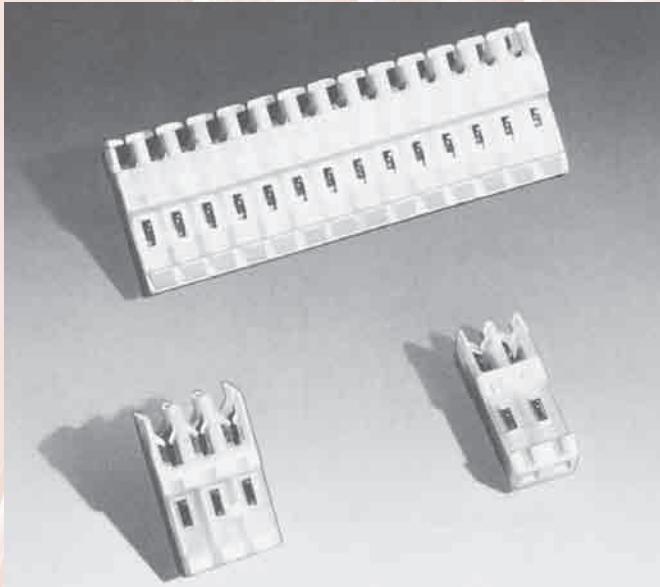
2- bis 24- polige End- und Durchgangs-Federleisten im Raster 3,96 mm, Abdeckkappen

- Hohe Strombelastbarkeit AWG 18, 12,5 A / 70 °C
- Kugelförmige Kontaktpunkte (Hertz-Stress Prinzip)
- Schwarzes Gehäuse Polyamid 6/6 hitze-stabilisiert UL 94V-0



3.96 mm (0.156") End and through connectors available in 2 - 24 circuits with optional cover

- Provides high current capacity, 18 AWG, 12.5 A / 70 °C
- Dimpled contact increases hertz stress
- 6/6 Nylon heat stabilised UL 94V-0 rated black housing



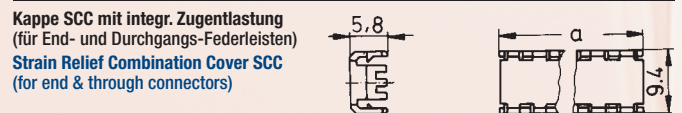
Abmessungen / Dimensions

		Polzahl / No. of Circuits																						
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
CE/CT	a	7,92	11,89	15,85	19,81	23,77	27,74	31,70	35,66	39,62	43,59	47,55	51,51	55,47	59,44	63,40	67,36	71,32	75,29	79,25	83,21	87,17	91,14	95,10
(mm)	b	3,96	7,92	11,89	15,85	19,81	23,77	27,74	31,70	35,66	39,62	43,59	47,55	51,51	55,47	59,44	63,40	67,36	71,32	75,29	79,25	83,21	87,17	91,14
CEH/CTH	a	7,92	11,89	15,85	19,81	23,77	27,74	31,70	35,66	39,62	43,59	47,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(mm)	b	3,96	7,92	11,89	15,85	19,81	23,77	27,74	31,70	35,66	39,62	43,59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Bestell-Nummern<sup>3)</sup> / Part Number<sup>3)</sup>

Polzahl / No. of Circuits	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24				
Ausführung / Version	Anschlussquerschnitt / Wire Size				Maß / Dimension / c (mm)
	AWG 24 (0,2 – 0,25 mm <sup>2</sup> )	AWG 22 (0,3 – 0,4 mm <sup>2</sup> )	AWG 20 (0,5 – 0,6 mm <sup>2</sup> )	AWG 18 (0,8 – 1,0 mm <sup>2</sup> )	
Leiteraufbau	7 × 0,203 19 × 0,127	7 × 0,254 19 × 0,160	7 × 0,320 19 × 0,203	7 × 0,404 19 × 0,254	
End-Federleisten / End Connector /	CE156F24-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CE156F22-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CE156F20-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CE156F18-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	8,4
Durchgangs-Federleisten / Through Connector	CT156F24-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CT156F22-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CT156F20-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	CT156F18-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	9,0
End-Federleisten / End Connector /	—	—	—	CEH156F18-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	8,4
Durchgangs-Federleisten / Through Connector	—	—	—	CTH156F18-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	9,0
CEH/CTH Gehäusefarbe / CEHCTH Case Colour	Schwarz / Black				
Kennfarbe Anschlussquerschnitt / AWG Identification Colour	Schwarz / Black	Rot / Red	Braun / Brown	Natur / Natural	

Schutzkappe für End-Federleisten / Snap-on Cover for End connectors	EC156F-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>
Schutzkappe für Durchgangs-Federleisten / Snap-on Cover for Through connectors	TC156F-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>
Kappe für End- und Durchgangs-Federleisten / Strain Relief Combination Cover	SCC156F-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>



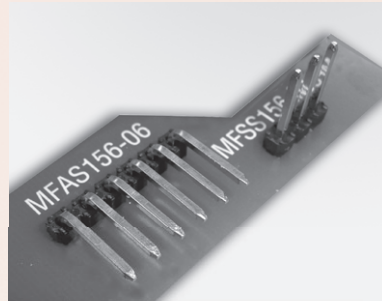
<sup>3)</sup> Polzahl / No. of Poles <sup>4)</sup> Verpackungseinheit / Packing Quantity

Serie MF/ML/MT 156

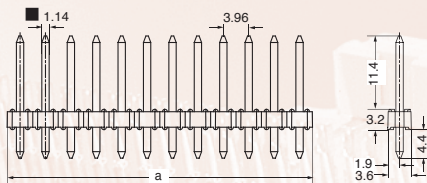
Series MF/ML/MT 156

2- bis 24- polige Stiftleisten im Raster 3,96 mm.

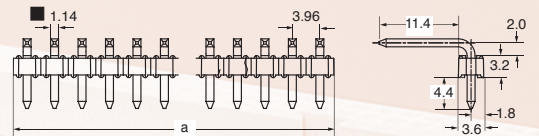
3.96 mm Headers available in 2 - 24 circuits.



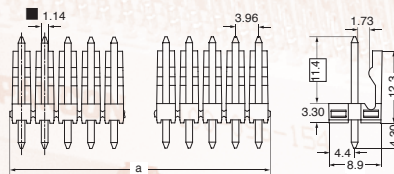
**MFSS156...**  
Gerade  
Straight  
2-24



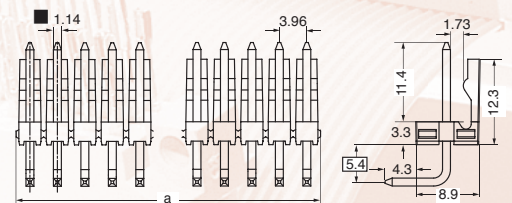
**MFAS156...**  
Abgewinkelt  
Angled  
2-24



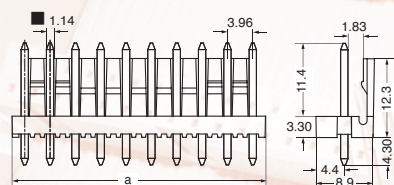
**MLSS156...**  
Gerade mit Verriegelung  
und Polarisierung  
Straight with Locking  
and Polarization  
13-24



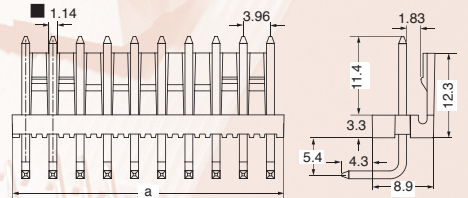
**MLAS156...**  
Abgewinkelt mit  
Verriegelung  
und Polarisierung  
Angled Locking  
and Polarization  
13-24



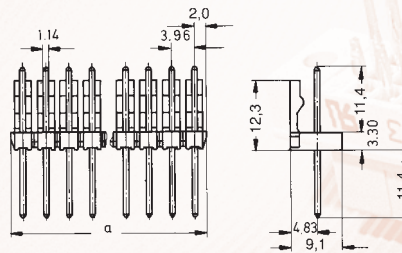
**MTSS156...**  
Gerade mit Verriegelung und  
Seitenpolarisierung  
Straight with Locking and  
Tab Polarization  
2-12



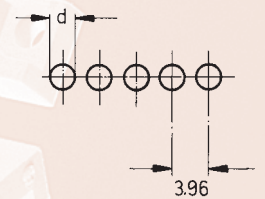
**MTAS156...**  
Abgewinkelt mit  
Verriegelung und  
Seitenpolarisierung  
Angled with  
Locking and  
Tab Polarization  
2-12



**MWWS156...**  
Übergabestecker für  
fliegende Verbindungen  
In-line Splice  
Connecteurs allongés  
pour prolongateur  
Diritto per connessioni  
volanti



Lochbild – Raster 3,96 mm  
Leiterplattenstärke = 1,6 mm  
Printed Circuit Layout  
PCB thickness = 1,6 mm



d = für quadratische Stifte d = 1,85<sup>+0,08</sup>  
d = for square posts d = 1,85<sup>+0,08</sup>

Abmessungen / Dimensions

		Polzahl / No. of Circuits																							
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
(mm)	a	7,92	11,89	15,85	19,81	23,77	27,74	31,70	35,66	39,62	43,59	47,55	51,51	55,47	59,44	63,40	67,36	71,32	75,29	79,25	83,21	87,17	91,14	95,10	
MFSS/MFAS/MWWS		brechbar / breakable																							
MTSS/MTAS		nicht brechbar / not breakable																							
MLSS/MLAS		brechbar / breakable																							

Bestell-Nummern<sup>3)</sup> / Part Number<sup>3)</sup>

Polzahl / No. of Circuits	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24								
	Ausführung / Description								
Stifte Contacts	Gerade Straight	Gerade mit Verriegelung und Polarisierung 13-24 Straight Locking and Polarizing	Gerade mit Verriegelung und Seitenpolarisierung 2-12 Straight with Locking and Tab Polarizing	Übergabestecker für fliegende Verbindung In-line Splice	Abgewinkelt Angled	Abgewinkelt mit Verriegelung und Polarisierung 13-24 Angled Locking and Polarizing	Abgewinkelt mit Verriegelung und Seitenpolarisierung 2-12 Angled Locking and Tab Polarizing		
Quadrat / Square Post	MFSS156-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	MLSS156-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	MTSS156-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	MWWS156-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	MFAS156-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	MLAS156-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>	MTAS156-□ <sup>3)</sup> -□ <sup>4)</sup>		

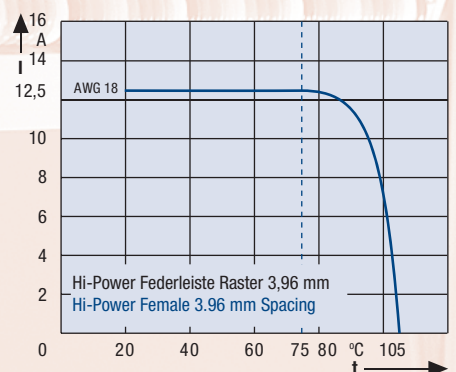
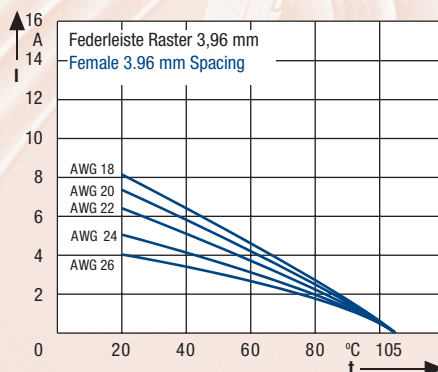
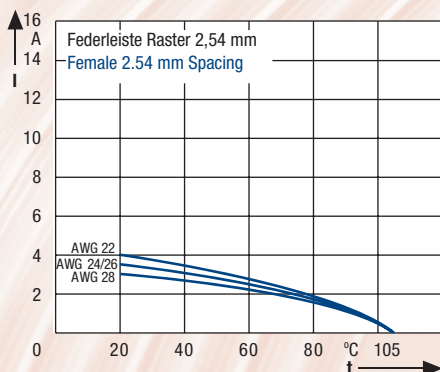
<sup>3)</sup> Polzahl / No. of Poles <sup>4)</sup> Verpackungseinheit / Packing Quantity

Technische Daten

Technical Data

Raster / Spacing	mm	2,54				3,96				3,96 Hi-Power
Polzahlen / No. of Circuits		Federleisten / Female 2 – 28 Stiftleisten / Male 2 – 36				2 – 24				Hi-Power 2 – 12
Anschlussart / Termination method		Schneid-/Klemm-Technik (Isolations-Verdrängungsprinzip IDC) / Insulation Displacement Contact								
Leiterquerschnitt / AWG Size	AWG mm <sup>2</sup>	28 0,08 – 0,09	26 0,12 – 0,15	24 0,20 – 0,25	22 0,3 – 0,4	24 0,20 – 0,25	22 0,3 – 0,4	20 0,5 – 0,6	18 0,8 – 1,0	18 0,8 – 1,0
Leiteraufbau		7 – 19 Litzen								
Außen $\varnothing$ / Outside Diameter Range	mm	min. 0,76 – max. 1,4				min. 1,0 – max. 2,28				
Leiterarten / Wire / empfohlene UL-Typen / Recommended UL Type wire		Massivleiter oder Litze, bzw. gebundene Litze (ZGL) oder Flachbandleitung / Solid or stranded or flat cable PVC: UL 1007; 1061 (7, 19); 1095 (7, 10, 16, 19); 1429 (7, 19); 1430 / MIL-W-16878 (7, 16, 19) / VDE 0881 VDE Flachkabel, flat cable: UL 2651; Teflon: UL 1212, MIL-W-16878E/48 Bitte beachten: Max. Außendurchmesser darf nicht überschritten werden / Please note: Styles that exceed the max. diameter are not recommended								
Polarisierung / Polarisation		Im Gehäuse integriert / integral polarisation								
Kodierung / Coding		Durch Kodierstifte / with Coding key								
Strombelastbarkeit / Current Rating	A	siehe Derating-Kurven / see derating curve (below)								
Luft- und Kriechstrecken / Creepage and Clearance Distances	mm	1,6				2,5				
Durchgangswiderstand / Contact resistance	m $\Omega$	$\leq 20$								
Prüfspannung / Test voltage	V	2000				3000				
Isolationswiderstand / Insulation resistance	$\Omega$	$\geq 10^9$								
Betriebsspannung / Voltage Rating	V	nach VDE 0110-1/04.97 / acc. to VDE 0110-1/04.97								
Betriebstemperatur / Temperature Range	$^{\circ}\text{C}$	-55 bis / to / à / a +105								
<b>Materialien / Material</b>										
Kontaktmaterial, Feder / Contact Material Female		Cu Legierung / Copper Alloy								
Kontaktoberfläche Feder / Contact Plating Female		Zinn über Nickel (Gold auf Anfrage) / Tin over Nickel (Gold on request)								
Gehäusematerial, Federleiste / Housing Material Female		Polyamid 66 (farbkodiert je nach Leiterquerschnitt) 6/6 Nylon UL94-2 (AWG Identification Colour) CTI 600						Hitzesstabilisiert, Polyamid 66/ Heat Stabilised, 6/6 Nylon UL 94 V-0		
Kontaktmaterial, Stiftleiste / Contact Material Headers /		Cu Legierung / Copper Alloy								
Kontaktoberfläche, Stiftleiste / Contact Plating Headers		Zinn bzw. Gold über Nickel / Tin or Gold over Nickel / Etain ou or sur nickel / Stagno oppure Oro su Nickel								
Kontaktträger, Stiftleiste / Material Header		Polyester (Farbe: weiß) UL 94 V-0 / Polyester (colour: white) UL 94 V-0 CTI 175				Polyester (Farbe: schwarz) UL 94 V-0 / Polyester (colour: black) UL 94 V-0 CTI 250				
MWWS Kontaktträger, Stiftleiste MWWS Material Header		Polyester (Farbe: weiß) UL 94 V-0 / Polyester (colour: white) UL 94 V-0 CTI 175								
Kappen / Covers		EC & TC Thermoplast schwarz / Black Thermoplastic UL 94 V-0 SCC Transluzent / Natural Nylon 6/6 UL 94 V-2								

Betriebsstrom je Kontakt in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur / Current Derating Curve against Ambient Temperature.





Zubehörteile

Accessories

Kodierstifte

Polarising Keys

Kodierstifte

Der Kodierstift kann ohne Spezialwerkzeug in das Federleisten-Gehäuse gesteckt werden. Die Kontaktfeder braucht dazu nicht entfernt zu werden. Durch eine Drehung wird der Kodierstift vom Träger abgebrochen. Entsprechenden Kontakt der Stifteleiste entfernen.

Polarising Keys

Polarising keys assures correct orientation between connector and header. Carrier facilitates insertion and handling.

Bestell-Nummern / Part Number	Verpackungs-Einheit, Stk/Pkg / Packaging Qty	für Federleisten im Raster / Connector spacing	Material / Material
PK 100-D	500	2,54 mm	Polyamid 66 natur, UL 94 V-2
PK 156-D	500	3,96 mm	Natural Nylon 6/6, UL 94 V-2



Verarbeitungswerkzeuge

Einpresswerkzeug

Hand Tool

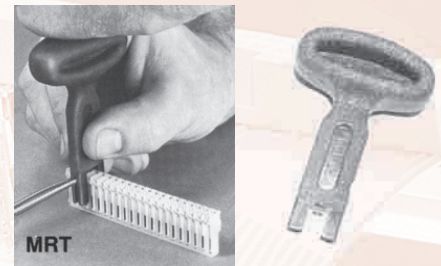
Einpresswerkzeug MRT

- Einpresswerkzeug für die Verarbeitung von Einzeladern im Servicebereich, für die Prototypenerstellung usw.
- Einfachste Handhabung

Hand Tool MRT

- Individually terminates discrete wire into MAS-CON End or Through connectors.
- Hand Tool – ideal for maintenance, repair or prototyping.

Bestell-Nummern / Part Number / Références / Codice Prodotto	für Federleisten im Raster / Connector spacing / Pas du connecteur / Passo connettore
MRT-100F	2,54 mm
MRT-156F	3,96 mm



Handzangen bei Kleinserienfertigung

Hand Assembly Tools for low volume applications

Handzange MMIT

- Einpresswerkzeug für die Verarbeitung von Einzel- und Bandleitung mit End- und Durchgangsfederleisten.
- Einfache Handhabung
- Robuste Bauweise

ManualTool MMIT

- Easy termination of discrete wire and ribbon cable into End and Through connectors.
- Operator friendly tool can be used for prototyping up to medium volume applications.
- Robust construction

Bestell-Nummern / Part Number /	für Federleisten im Raster / Connector spacing /	Gewicht / Weight
MMIT-100F	2,54 mm	0,15 kg
MMIT-156F	3,96 mm	



Handzange zur Verarbeitung von Einzeladern bei Kleinserienfertigung

Hand Assembly Tools for low volume applications

MCT\*

- zur einfachen Kontaktierung von Einzeladern an End-Federleisten. Im Raster 2,54 mm oder 3,96 mm.
- Zwangsgesperrt für eine einwandfreie Kontaktierung.
  - Automatischer Transport der CE-Federleisten nach jedem Kontaktierungsvorgang.
  - Geringes Gewicht – einfach zu handhaben.

MCT\*

- Used with End connectors for discrete wire terminations. For both 2.54 mm and 3.96 mm connectors.
- Lightweight – easy to use.
  - Automatically indexes to next circuit position.

Bestell-Nummern / Part Number /	Ausführung / Description /	Gewicht / Weight
MCT*	Manuelle Handzange / Manual Hand Tool /	0,28 kg

Verarbeitungskopf CTD

- Für 2,54 mm und 3,96 mm Raster
- Für End-Federleisten – CE, CEH.
- Für Einzelader-Verarbeitung.
- Leicht und schnell montierbar.
- 4 verschiedene Positionierungsmöglichkeiten an den Zangen.
- Optimale Kabeleinführung.

Interchangeable Nose Section CTD

- For 2.54 mm and 3.96 mm connector spacing
- For End connectors – type CE, CEH.
- For single wire.
- For use with discrete wire.

Bestell-Nummern / Part Number /	für Federleisten im Raster / Connector spacing /	für Werkzeug / Tool
CTD-100F	2,54 mm	MCT
CTD-156F	3,96 mm	



\* Einsetzbar mit Verarbeitungskopf CTD. Verarbeitungsköpfe müssen gesondert bestellt werden.  
\* For use with interchangeable nose sections – CTD. Order nose sections separately.

Tischwerkzeuge zur Verarbeitung von Einzeladern bei Klein- und Mittelserienfertigung

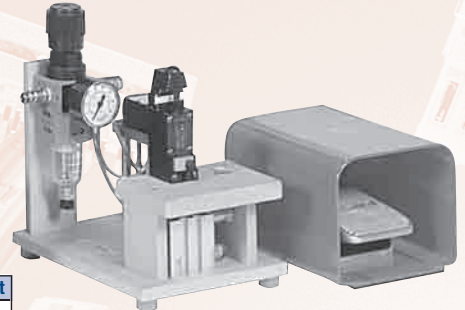
Pneumatic Tool for low to intermediate volume applications

**Pneumatisches Kontaktierungswerkzeug PCT-D**

- Für die Verarbeitungen von **Einzel-Leitungen** an MAS-CON **End-Federleisten**.
- Einfachste Handhabung durch Einführung einer Einzelader in die Öffnung des jeweiligen Werkzeugkopfes
- Auslösung über einen Fußschalter
- Raster 2,54 mm und 3,96 mm verarbeitbar
- Schnelles problemloses Einsetzen und Wechseln der Werkzeugköpfe PCT-100D bzw. PCT-156D

**Pneumatic tool PCT-D**

- For use with **single wire** and **End-Connectors**.
- Easy to use
- operated by foot pedal
- pitch 2.54 and 3.96 mm
- quick change of nose section

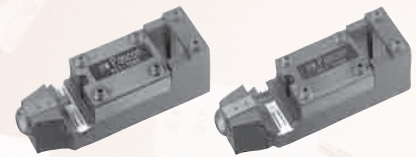


Bestell-Nummern / Part Number /	Ausführung / Description /	Abmessungen / Dimensions /	Gewicht / Weight
PCT-D	Druckluftversorgung max. 6 bar / Uses max. 6 bar air pressure /	150 x 215 x 220 mm	4,3 kg

**Verarbeitungskopf PCT**

**Interchangeable Nose Section PCT**

Bestell-Nummern / Part Number /	für Federleisten im Raster / Connector spacing /	für Werkzeug / Tool
PCT-100D	2,54 mm	PCT-D
PCT-156D	3,96 mm	



**Hand-Kniehebel-Pressse**

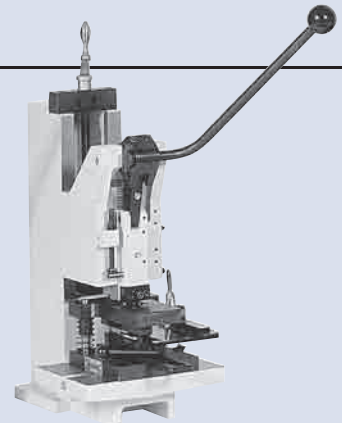
**Manual Presse**

**Hand-Kniehebel-Pressse HKP-8/12**

- Verarbeitung von **Einzelleitungen** und (**Rundleiter**)-**Bandleitungen**, für **End- und Durchgangs-Federleisten** im Raster 2,54 mm und 3,96 mm.
- beidseitig um 360° verstellbarer Handhebel ermöglicht optimale Hebelstellung
- Präzision durch spielfrei einstellbare Prismenführung am Pressenstößel.
- die Höhenverstellung des Pressenkopfes ist durch eine Meßskala präzise einstellbar.
- Das Kontaktieren und Abschneiden erfolgt in einem Arbeitsgang

**Manual press HKP-8/12**

- Used **with single wires and ribbon cables** for **End and Through connectors**.
- Pitch 2.54 and 3.96 mm
- Lever can be mounted both sides
- Precise operation
- Optimized adjustment of position
- Press-in of wires and cutting in one operation



Bestell-Nummern / Part Number /	Ausführung / Description /	für Bandleitungen im Raster / Connector spacing /
HKP-8/12	Hand-Kniehebel-Pressse	

**Gesenke für Tischpressen**

- **Kontaktierungsgesenke** für Tischpressen für Einzeladern und Rundleiter-Bandleitungen. Das Kontaktieren und Abschneiden erfolgt in einem Arbeitsgang.

**Die Sets for Hand Presses**

- **Termination Die Set**  
Mass terminates end and through connectors with discrete wire and flat cable.
- Connecting and cutting in one operation

Bestell-Nummern / Part Number /	für Bandleitungen im Raster / Connector spacing /	für Presse / for Presse
KG-100	2,54 mm	HKP-8/12
KG-156	3,96 mm	

- **Stanzgesenke** für Tischpressen  
– zur Ausstattung der Isolierstege bei Bandleitungen. Wahlweise: Stanzen oder stanzen und abschneiden  
– umschalten durch integrierten Wählknopf.

- **Notching Die Set**  
Notches or notches and cuts flat cable for use in end/or daisychain applications.

Bestell-Nummern / Part Number /	für Bandleitungen im Raster / Connector spacing /	für Presse / for Presse
SG-100-12	2,54 mm	HKP-8/12
SG-156-12	3,96 mm	



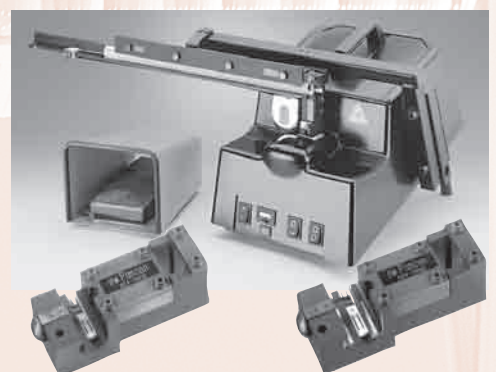
**ECT – elektrisches Kontaktierungswerkzeug**

- Zur Kontaktierung von **Einzellitzen** an MAS-CON **End-Federleisten** mit automatischer Zuführung der Federleisten über eine Führungsschiene.
- Nach jeder Kontaktierung wird die Federleiste automatisch um einen Rastersprung weitertransportiert.
- Auslösung über Fußschalter
- Raster 2,54 mm und 3,96 verarbeitbar

**Electric Single Wire Termination Tool ECT**

- for use with **discrete wire** and **End connectors**
- controlled cycle head automatically indexes to next circuit position
- connectors can be loaded at any point in feed track
- operated by foot pedal
- pitch 2.54 and 3.96 mm

Bestell-Nummern / Part Number	Ausführung / Description
ECT-D	Kontaktierungswerkzeug (220V) mit Fußschalter / Motor, track and foot pedal
ECT-100D	Verarbeitungskopf für Raster 2,54 mm / 2.54 mm termination nose and track insert
ECT-156D	Verarbeitungskopf für Raster 3,96 mm / 3.96 mm termination nose and track insert

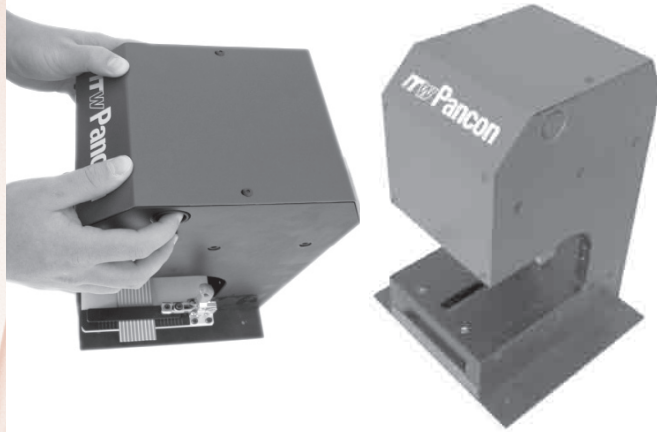
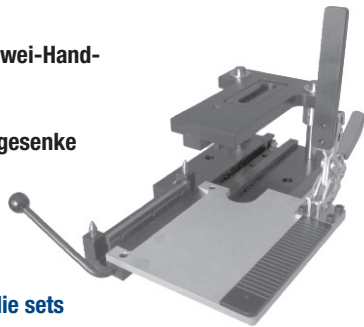


Verarbeitungswerkzeuge

Tooling

**PTP001/ZHS:**  
Pneumatische Presse mit Zwei-Hand-Sicherheitsbedienug  
KG100/156 and SG100/156:  
Kontaktierungs- und Stanzgesenke

**PTP001/ZHS:**  
Pneumatic Press with  
2-hand security actuation  
KG100/156 and SG100/156:  
Termination and Notching die sets



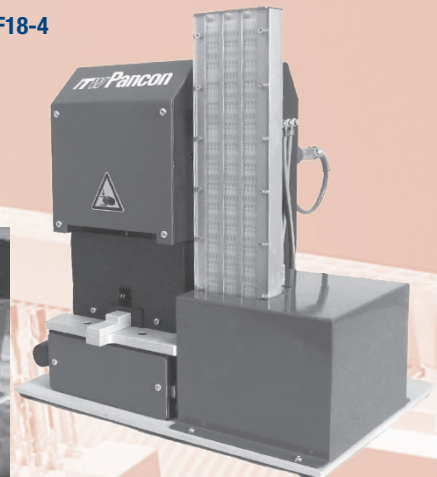
**PTP-0619:**  
Pneumatisches Kontaktierungs-werkzeug inklusive einem Magazin zur automatischen Zuführung der MAS-CON Federleisten CE156F18-4.

- Gleichzeitige Verpressung von 4 Einzellitzen in einem Arbeitsvorgang.
- Messer zur Beschneidung der überstehenden Adern
- Vorteil: Zeitersparnis beim Konfektionieren



**PTP-0619:**  
Pneumatic Tool including a magazine for automatic feeding of MAS-CON sockets CE156F18-4

- Simultaneous processing of 4 single wires in one go
- Knife to cut-off excess material
- Advantage: Time saving



Kabelbrett-Werkzeug zur Verarbeitung von Einzeladern – für die Großserienfertigung

On-board harness system for high volume requirements

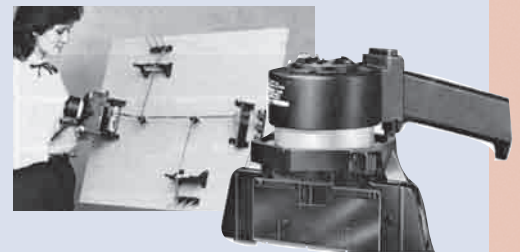
**Handgeführtes, pneumatisches Kontaktierungswerkzeug – PPHT**

Für MAS-CON End- und Durchgangs-Federleisten im Raster 2,54 mm (0.100") und 3,96 mm (0.156"). Das handliche, leichte Werkzeug eignet sich bestens für die Kontaktierung großer Stückzahlen von MAS-CON Federleisten mit Einzeldrähten (Litze).

Außerdem können vorgestanzte Bandleitungen in beiden Rastergrößen verarbeitet werden. Durch ein Verriegelungssystem ist sichergestellt, dass das Werkzeug nur nach einwandfreier Kontaktierung vom Federleistenhalter gelöst werden kann.

**Pneumatic harness board hand tool for MAS-CON End and Through – PPHT**

Connectors in 2.54 mm (0.100") and 3.96 mm (0.156") spacing. Lightest tool in the industry. Connectors are snapped into the fixtures, the harness is constructed by inserting wires into retention fingers of each circuit, apply the PPHT tool to each fixture and mass terminate in one operation. For use with discrete wire and flat cable applications.



Bestell-Nr. / Part Number	Raster / Spacing	Beschreibung / Description	Farbkodierung / Colour Identification	Gewicht / Weight
PPHT-100F	2,54 mm	Pneumatisches Kontaktierungswerkzeug / Pneumatic Hand Tool	Rot / Red / Rouge / Rosso	1,3 kg
PPHT-156F	3,96 mm		Weiß / White / Blanco / Bianco	1,3 kg

**Federleistenhalter**

Federleistenhalter für das PPHT, zur Aufnahme der zu kontaktierenden Federleisten. Der Federleistenhalter ist dreiteilig aufgebaut: Montagesockel und Federleistenhalter mit Messer bzw. Distanzstück für Durchgangs-Federleisten. Die verschiedenen Halter sind alle auf ein und denselben Sockel montierbar – für ein schnelles und problemloses Auswechseln. Die Halter haben die gleich Farbkodierung wie die entsprechenden Werkzeuge.

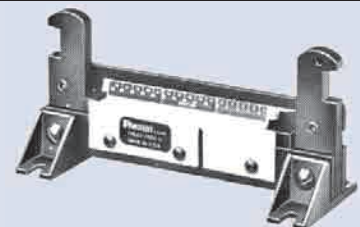
- Halter – komplett mit Messer und Montagesockel

**Harness Board Fixtures**

Harness board fixtures hold connectors in place and provide locking posts for the PPHT tool during termination.

The two piece fixture/base concept provides maximum utilization of your harness system investment.

- Fixture with base.



Bestell-Nr. / Part Number	Raster / Spacing	Beschreibung / Description
PPHT-100FE	2,54 mm	Halter für End-Leisten. Überstehende Leitungsenden werden bündig abgeschnitten. / End Connector, cuts off wire flush.
PPHT-156FE	3,96 mm	
PPHT-100FT	2,54 mm	Halter für Durchgangs-Leisten. Kabel wird nur kontaktiert, nicht abgeschnitten. / Through Connector, no cut off
PPHT-156FT	3,96 mm	

**Montagesockel**

Der Montagesockel ist für alle Federleisten-Halter verwendbar. Somit können Kabelbretter in beliebiger Anzahl unabhängig von dem zur Verwendung kommenden Halter vorgefertigt werden.

**Bases for Mounting Fixtures**

Extra bases (two provided with each fixture). Boards can be prepared with these low cost bases in place and stored. Each board is then ready for instant installation of fixtures to meet current production requirements.



Bestell-Nr. / Part Number /	Verpackungseinheit / Packaging Qty
CP11029C01	10 Stück (ausreichend für 5 Federleistenhalter) / 10 pieces

**Erläuterungen**

Alle Maße in mm. Toleranz beliebiger Teilungen zueinander ±0,05.

- 2) Auf Anfrage
- 3) Die offenen Stellen in den Bestellnummern – □-□ – sind durch die gewünschte Polzahl zu ergänzen (bitte beachten: z.B. 5-polig = 5-D oder 12-polig = 12-C).

Es gelten die „Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“ – ZVEI –. Die angegebenen Abmessungen dienen lediglich Referenzzwecken. Genaue Maße, entsprechend dem jeweils neuesten Stand, entnehmen Sie bitte unseren Kundenzeichnungen, die kostenlos erhältlich sind. Alle früheren Kataloge, die diese Produkte betreffen, werden hiermit gegenstandslos. Diese Unterlage, inkl. sämtlicher Beilagen, darf ohne schriftliche Genehmigung – auch auszugsweise – nicht vervielfältigt oder verwendet werden. (URHG., UWG., BGB.). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten. Konstruktionsänderungen aus Fertigungsgründen, einer erweiterten Anwendungsmöglichkeit, einer Qualitätsverbesserung etc. behalten wir uns vor. Zu Ersatzlieferungen älterer Konstruktionen sind wir nicht verpflichtet. Bei Sonderausführungen behalten wir uns eine 5%ige Unter- oder Überlieferung der bestätigten Stückzahlen vor.

**Note**

All dimensions in mm. Tolerance of centre lines between any two contacts ± 0,05.

- 2) On request
- 3) Complete part number with number of circuits (example z.B. 5-poles = 5-D or 12-poles = 12-C).

NOTE: The information contained in this catalogue is based on our experience to date and is believed to be reliable. It is intended as a guide for use by persons having technical skill at their own discretion and risk. We do not guarantee favourable results or assume any liability in connection with its use. Dimensions contained herein are for reference purposes only. For specific dimensional requirements consult the factory. This publication is not to be taken as a license to operate under, or a recommendation to infringe any existing patents. This supersedes and voids all previous literature, etc. On all orders with special arrangements we reserve the right to over- or short supply of 5% of the quantity ordered.



Zulassung / Approval

UNDERWRITERS LABORATORIES Nr. E73711



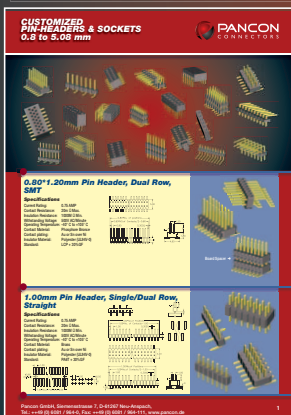
ISO 9001 : 2008  
ISO/TS 16949 : 2009



Hohe Strombelastbarkeit (18 AWG – 12,5 A / 70° C)  
High current capacity (18 AWG – 12,5 A / 70° C)

**Kennfarbe Anschlußquerschnitt  
AWG Identification Colour**

- AWG 28 (0,08 – 0,09 mm<sup>2</sup>) Grün / Green / Vert / Verde
- AWG 26 (0,12 – 0,15 mm<sup>2</sup>) Blau / Blue / Bleu / Blu
- AWG 24 (0,2 – 0,25 mm<sup>2</sup>) Schwarz / Black / Noir / Nero
- AWG 22 (0,3 – 0,4 mm<sup>2</sup>) Rot / Red / Rouge / Rosso
- AWG 20 (0,5 – 0,6 mm<sup>2</sup>) Braun / Brown / Marron / Marrone
- AWG 18 (0,8 – 1,0 mm<sup>2</sup>) Natur / Natural / Naturel / Naturale



**Pancon GmbH Germany**

Siemensstrasse 7  
D-61267 Neu-Anspach  
Tel.: ++49 (0) 6081 / 964-0  
Fax: ++49 (0) 6081 / 964-111

**INTERNET**

e-mail: info@pancon.de  
web: www.pancon.de