



## 1,27 mm Steckverbinder SMC



# 1,27 mm Steckverbinder SMC

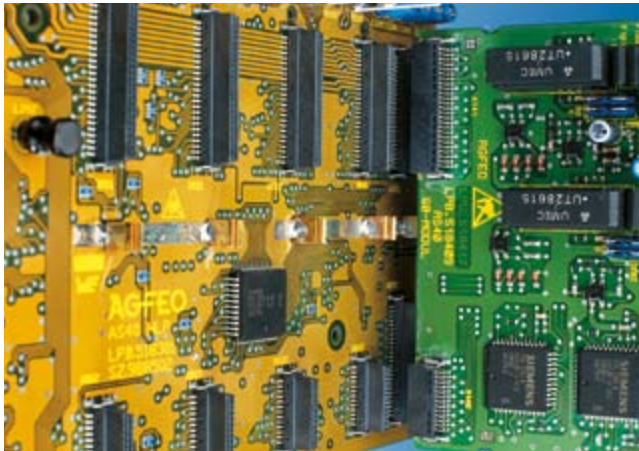
## Inhaltsverzeichnis



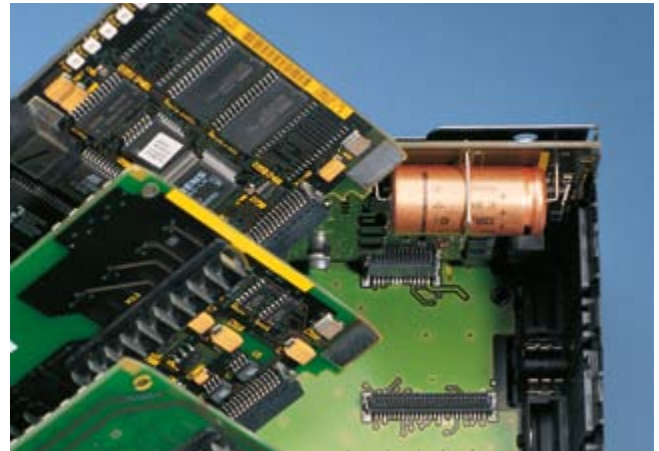
Anwendungsbeispiele . . . . .	2
Technische Merkmale . . . . .	3
Auf einen Blick. . . . .	4
Steckbedingungen für SMC-Systeme . . . . .	6
Steckmöglichkeiten . . . . .	7
Überkopflöten . . . . .	8
ERNIPRESS® Technologie . . . . .	9
Vorteile und Nutzen aus 20-jähriger Entwicklungshistorie. . . . .	10
Elektrische und mechanische Kennwerte. . . . .	11
Abgewinkelte Messerleisten Bauform B . . . . .	14
Abgewinkelte Messerleisten Bauform B mit Verriegelungssystem. . . . .	16
Gerade Messerleisten Bauform Q . . . . .	18
Gerade Einpress-Messerleisten Bauform Q . . . . .	22
Abgewinkelte Federleisten Bauform Q . . . . .	24
Abgewinkelte Federleisten Bauform Q mit Verriegelungssystem. . . . .	26
Gerade Federleisten Bauform B. . . . .	30
Board-on IDC . . . . .	33
Board-on IDC Verarbeitungsbedingungen . . . . .	36
Federleisten-Kabelsystem . . . . .	37
Bestellnummernverzeichnis . . . . .	39

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Anwendungsbeispiele



Motherboard auf Tochterkarte für ISDN Anlagen



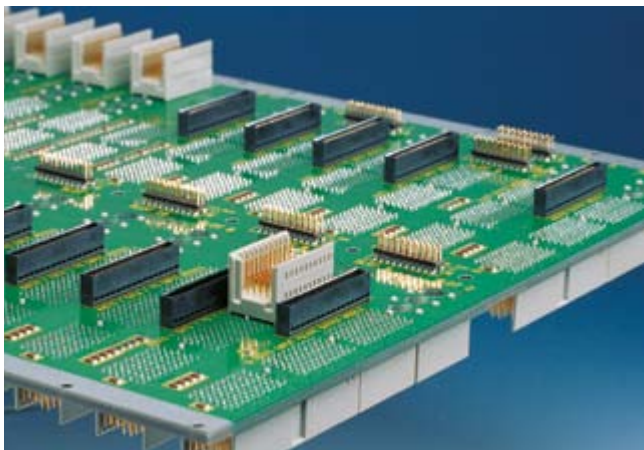
Motherboard auf Tochterkarte für industrielle PLC's



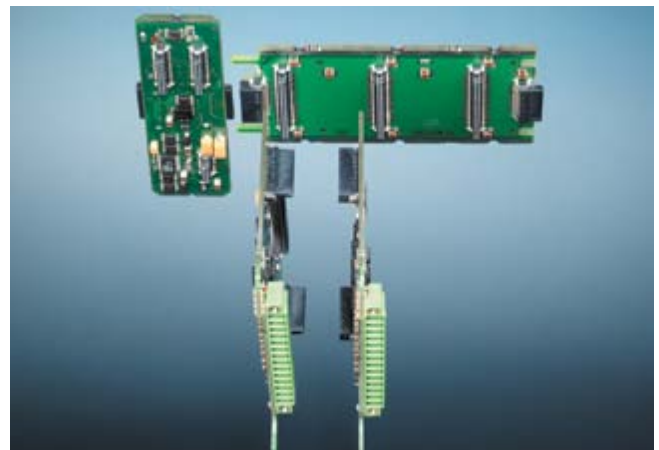
Mezzanine Leiterplatten für Handy Testgeräte



Mezzanine Leiterplatten für Automatisierungsindustrie



Board-to-Cable für Video-Codiersysteme

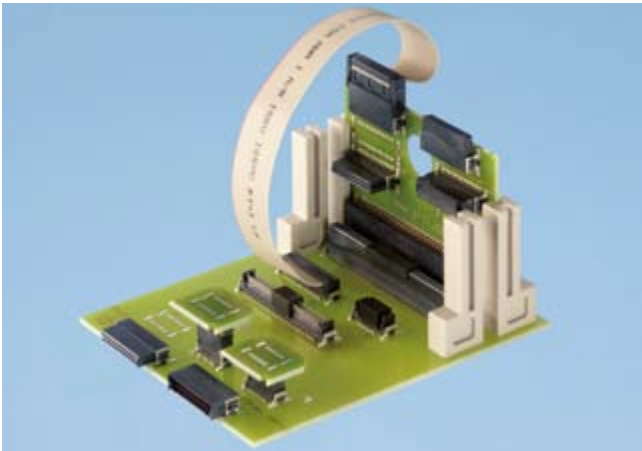


Vielseitige Anordnungen in einem industriellen Controller



# 1,27 mm Steckverbinder SMC

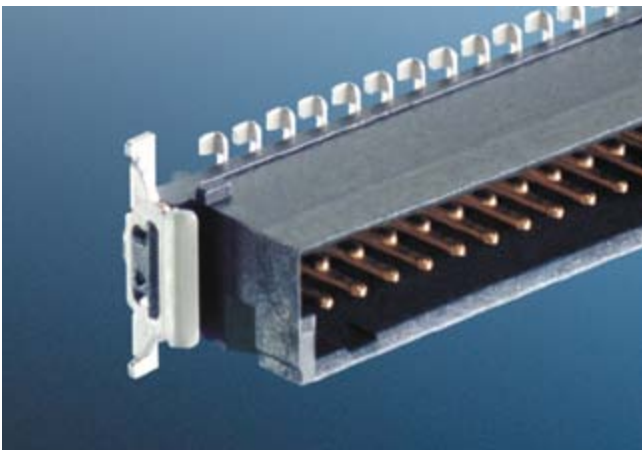
## Technische Merkmale



Board-to-Board und Board-to-Cable Anwendung



Großer Fangbereich durch Einführungschrägen



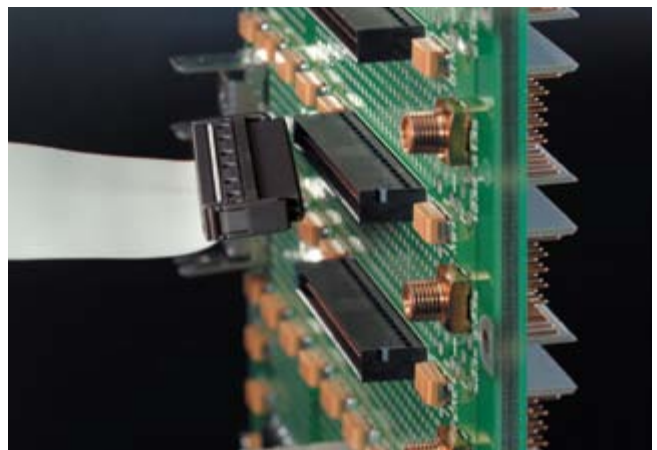
Polarisierung des Steckgesichts



Koplanarität



Polzahlen

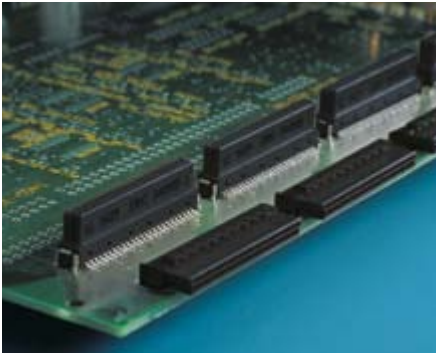


Rear I/O auf Backplanes



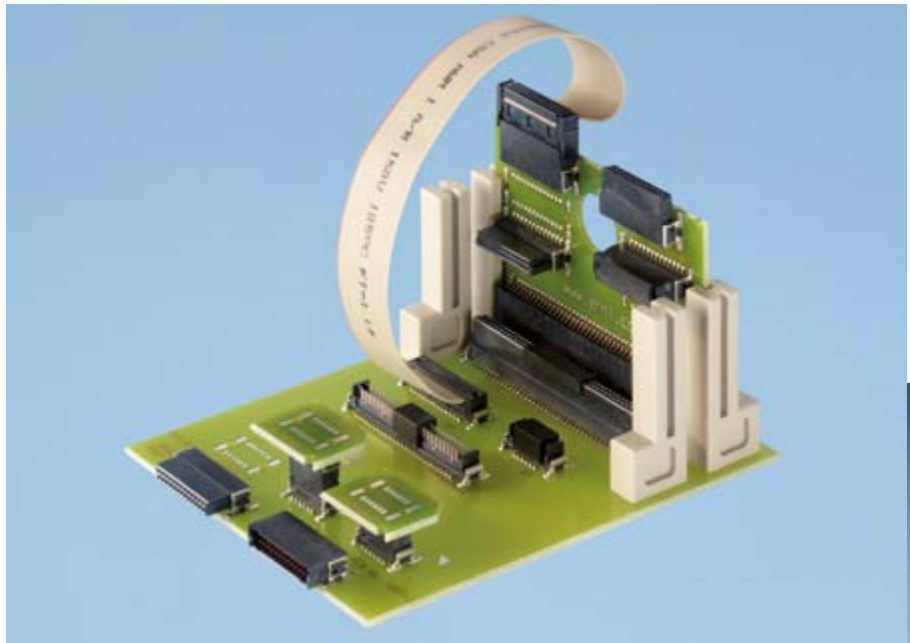
# 1,27 mm Steckverbinder SMC

Auf einen Blick



## Gestaltungsfreiheit beim Baugruppen-Design und Flexibilität in der Anwendung

Verschiedene Bauformen ermöglichen dem Anwender die Freiheit für ein optimales Baugruppen-Design.



## Auswahlmöglichkeiten für moderne Baugruppen Applikationen

Eine Leiterplatten-Lösung für alle Branchen.



## Rear I/O auf einer Multilayer-Backplane

Die Einpress-Versionen der SMC-Messerleiste sind ideal für Applikationen auf der Backplane, wo I/O Signale auf die Rückseite der Leiterplatte zu führen sind.



## Variabler Leiterplattenabstand

Flexibler Leiterplattenabstand von 8.0 mm bis 20.0 mm für Baugruppen-Lösungen.



## Einfacher I/O-Signal-Transfer durch neue Federleiste mit dem „klick“

Der Transfer von I/O-Signalen über Datenleitungen ist durch die neue Federleisten-Generation mit der snap-in-Verriegelung denkbar einfach. Einfach einklicken und fertig. Zudem ist diese Verriegelung platzsparend, da die Verriegelungshebel entfallen.

## 1,27 mm Steckverbinder SMC

Auf einen Blick



### Vollautomatische Fertigung der SMC-Steckverbinder

Die Steckverbinder der SMC-Serie werden auf modernen automatischen Fertigungsanlagen prozesssicher hergestellt.

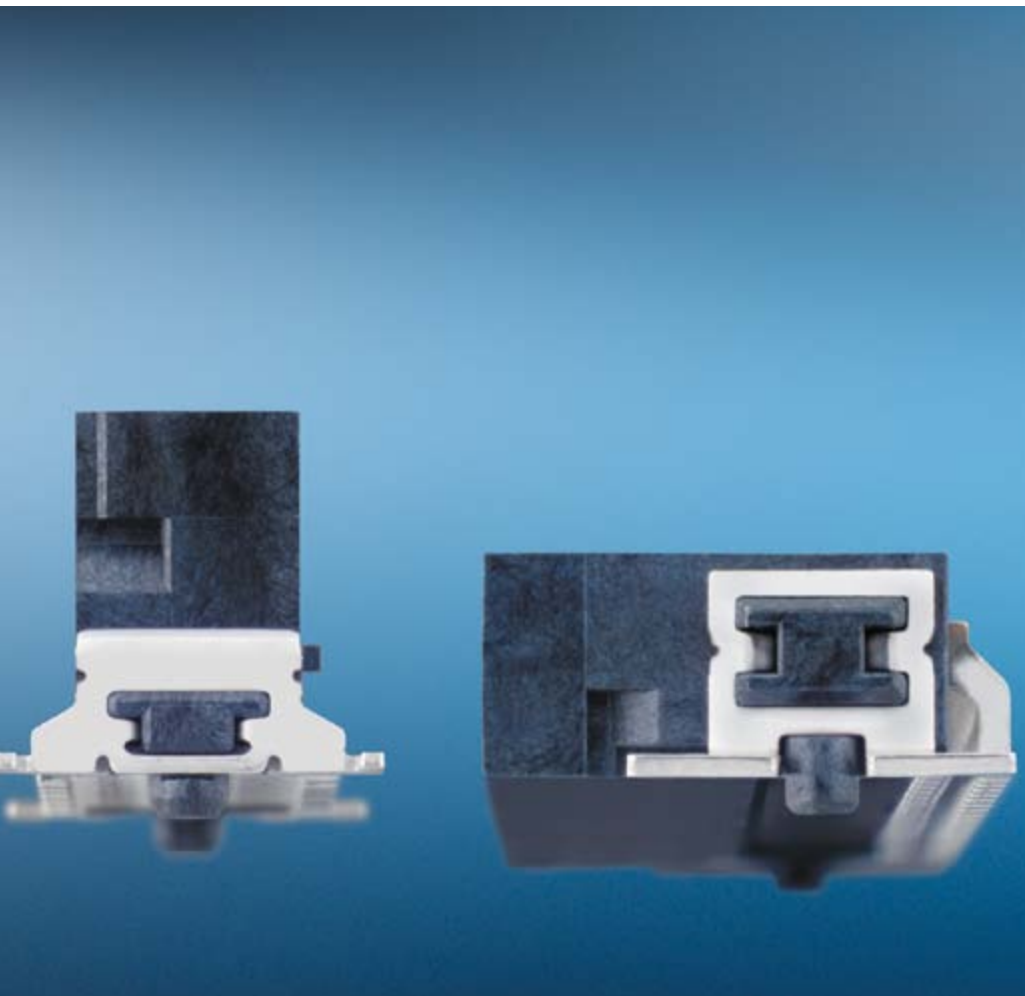
### Prozesssicheres SMT-Löten

Der hochtemperaturbeständige Thermoplast-Isolierkörper und die sehr exakte Koplanarität der Kontakte gestatten das prozesssichere SMT-Löten.



### Zuverlässiges Stecken und Ziehen

Ein Vollmetall-SMT-Winkel dient zur sicheren Befestigung auf der Leiterplatte und nimmt durch ein spezielles Design auch hohe Steck- und Ziehkräfte sicher auf. Der integrierte Winkel wird einfach mit verlötet. Somit ist kein zusätzlicher Arbeitsgang für die Befestigung erforderlich.



### Geprüfte Qualität

Eine 100%-Prüfung der Kontaktkräfte und der Koplanarität garantiert Ihnen den zuverlässigen Einsatz auf Ihrer Leiterplatte.



### Transportschutz und vollautomatische Zuführung

Die antistatische Gurtverpackung schützt zum einen die hochpräzisen Kontakte und die Koplanarität unserer SMC-Steckverbinder und zum anderen können Sie die SMC's in Ihrem SMT-Bestückungszentrum vollautomatisch zuführen.



### Einfaches Erkennen und sicheres Greifen

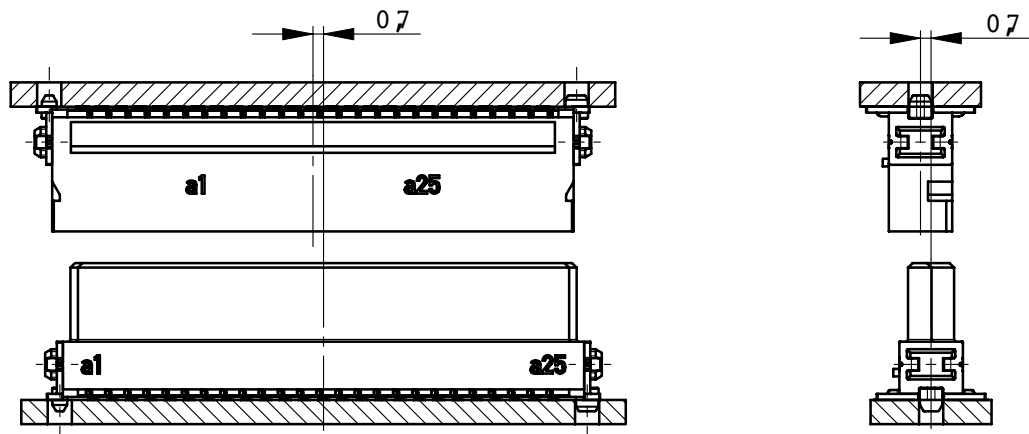
Der schwarze Isolierkörper sichert das einfache visuelle Erkennen, die integrierte Montagehaube erlaubt das sichere Aufnehmen mit der Vakuumpipette des Bestückungskopfes.

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

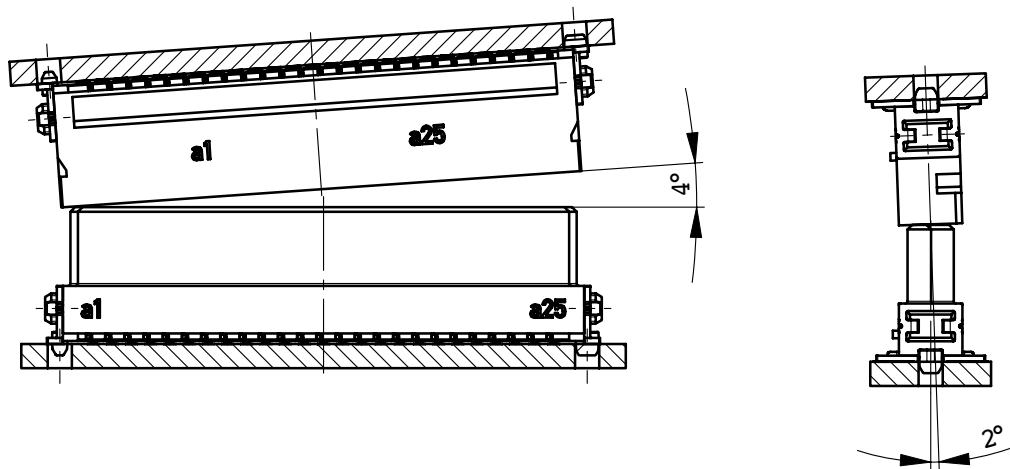
Steckbedingungen für SMC-Systeme



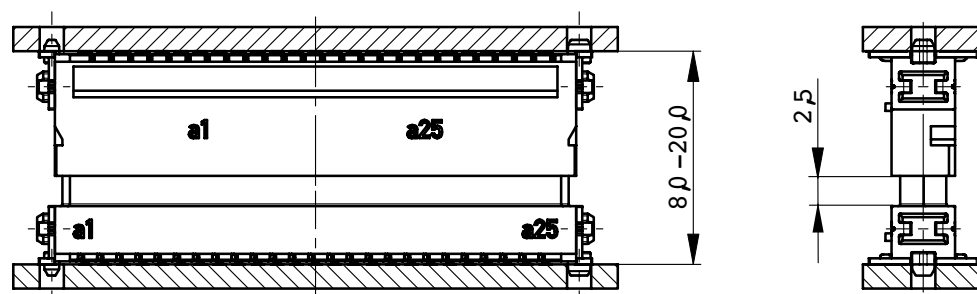
Zulässiger Mitterversatz in Längs- und Querrichtung:  $\pm 0.7\text{mm}$ ,



Zulässiger Winkelversatz längs:  $\pm 4^\circ$ , quer:  $\pm 2^\circ$



Überstecklänge max. 2,5 mm / Board-to-Board Abstand 8-20 mm



Alle Maße in mm



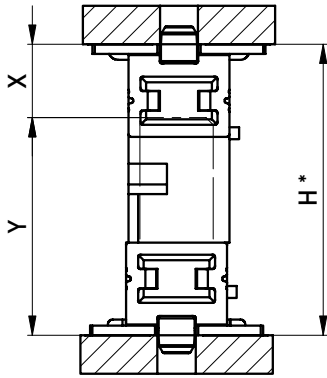
# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Steckmöglichkeiten



### Mezzanine

Messerleiste (Steckhöhe X)  
Vertical Male (Stacking height X)



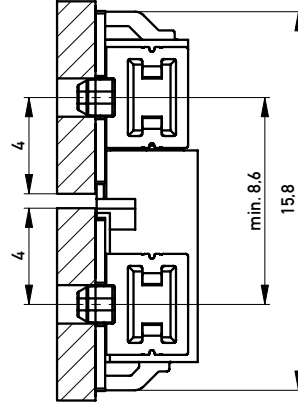
X	Y	H *
1.75	6.25	8.00 - 9.50
3.25	6.25	9.50 - 11.00
1.75	9.05	10.80 - 12.30
3.25	9.05	12.30 - 13.80
4.85	9.05	13.90 - 15.40
1.75	13.65	15.40 - 16.90
3.25	13.65	16.90 - 18.40
4.85	13.65	18.50 - 20.00

Federleiste (Steckhöhe Y)  
Vertical Female (Stacking height Y)

\* Maximum Board-to-Board height is achieved taking 1.5 mm wipe length in account.

### Extender card

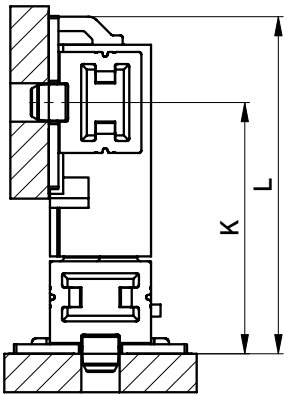
Abgewinkelte Federleiste  
Right Angle Female



Abgewinkelte Messerleiste  
Right Angle Male

### Motherboard auf Tochterkarte

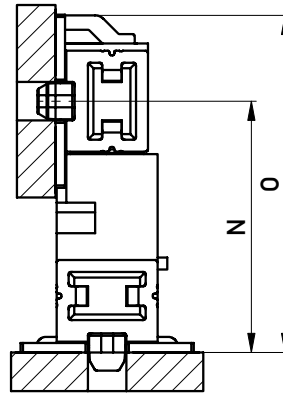
Abgewinkelte Messerleiste  
Right Angle Male



K <sub>min.</sub>	L	Y
7.65	11.25	6.25
10.45	14.05	9.05
15.05	18.65	13.65

Federleiste (Steckhöhe Y)  
Vertical Female (Stacking height Y)

Abgewinkelte Federleiste  
Right Angle Female



N <sub>min.</sub>	O	X
8.95	12.55	1.75
10.45	14.05	3.25
12.05	15.65	4.85

Messerleiste (Steckhöhe X)  
Vertical Male (Stacking height X)

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Überkopflöten



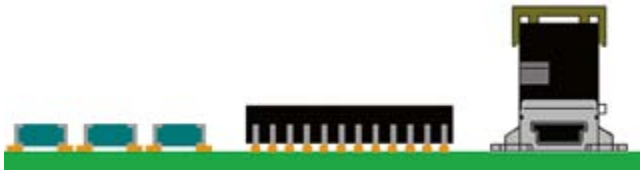
Für industrielle Lösungen werden heutzutage die Leiterplatten fast immer beidseitig bestückt. Die Schaltungen sind oft sehr komplex und lassen sich leider nicht so realisieren, dass die großen Bauteile wie z. B. Steckverbinder sich ausschließlich auf einer Seite der Leiterplatte befinden. Somit wächst der Bedarf nach Bauteilen, die für das Überkopflöten geeignet sind. Unter dem Begriff Überkopflöten ist hierbei nicht das häufig in Verbindung mit Kleben angewandte Wellenlöten einer SMD bestückten Leiterplatte gemeint, sondern das reine beidseitige Reflow-Löten ohne Klebprozess.

ERNI SMC Steckverbinder mit vergrößerten Löt pads kommen dieser Anforderung nach und sind zum SMT - Überkopflöten geeignet. Beim Löten der 2ten Seite befinden sich SMC

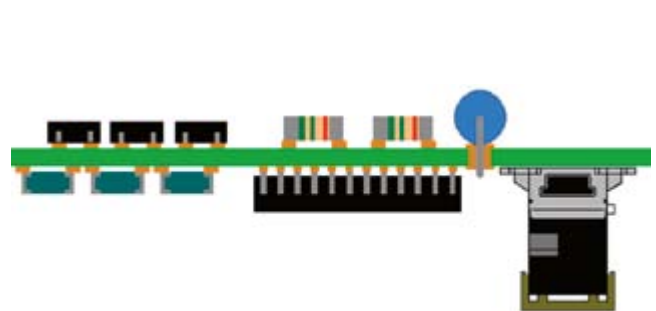
Steckverbinder auf der „Lötseite“, also unten, wobei diese bereits verlötete Seite wieder vollständig aufgeschmolzen wird. Die Bauteile müssen nun von Adhäsions- und Kohäsionskräften des flüssigen Lotes gehalten werden. Kritisch sind hierbei die Adhäsionskräfte und diese wachsen proportional zur Größe der Löt pads. Durch die Abstimmung der Größe der Löt pads auf das Gewicht des jeweiligen Steckers ist gewährleistet, dass dieser sicher in Position bleibt.

Somit steht eine weitere hervorragende Option innerhalb der SMC Familie zur Verfügung.

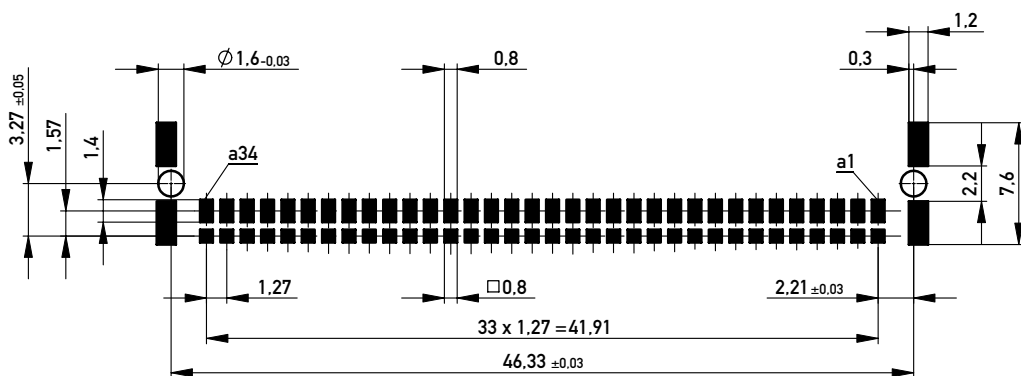
### Leiterplattenseite 1 Lotpastendruck / Bauteilbestückung / Reflow-Lötvorgang



### Leiterplattenseite 2 Lotpastendruck / Bauteilbestückung / Reflow-Lötvorgang



### Leiterplatten Layout für abgewinkelte Steckverbinder



Das Layout der geraden Versionen entspricht dem Standard-Layout

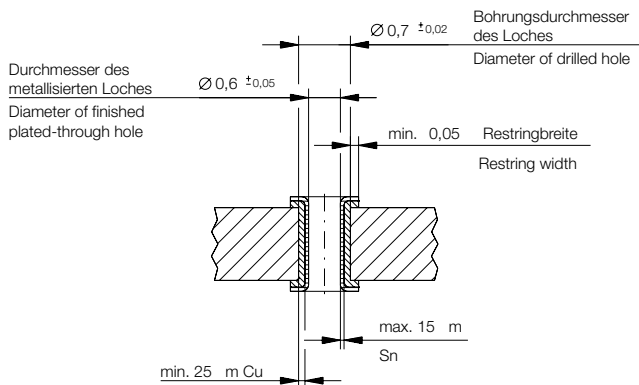
## Bestellinformation

### Einpresswerkzeuge für Messerleisten

Beschreibung	Kommentar	Oberes Pressteil Artikel-Nr.	Unteres Pressteil Artikel-Nr.
Gerade Messerleiste in Einpresstechnik Bauform Q 12 polig	mit Schnellwechselsystem	<b>220160</b>	<b>220165</b>
Gerade Messerleiste in Einpresstechnik Bauform Q 26 polig	mit Schnellwechselsystem	<b>220162</b>	<b>220167</b>
Gerade Messerleiste in Einpresstechnik Bauform Q 50 polig	mit Schnellwechselsystem	<b>220164</b>	<b>220169</b>
Gerade Messerleiste in Einpresstechnik Bauform Q 68 polig	mit Schnellwechselsystem	<b>220644</b>	<b>220645</b>
Gerade Messerleiste in Einpresstechnik Bauform Q 80 polig	mit Schnellwechselsystem	<b>220646</b>	<b>220647</b>

## Lochaufbau

Schichtaufbau im metallisierten Loch für EN\*-Kontakt  
Metal plating of plated-through hole for EN\*-contact



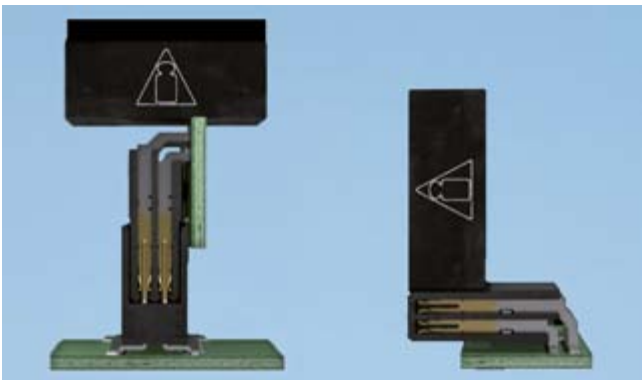
\* EN = ERNI Nadelöhr / ERNI eye of the needle

## 1,27 mm Steckverbinder SMC

Vorteile und Nutzen aus 20-jähriger Entwicklungshistorie



Der ultra-zuverlässige, doppelschenklige Federkontakt, mit dem Kontaktpunkt auf der gewalzten, homogenen Oberfläche, garantiert die sichere Kontaktgabe auch in anspruchsvoller Umgebung.

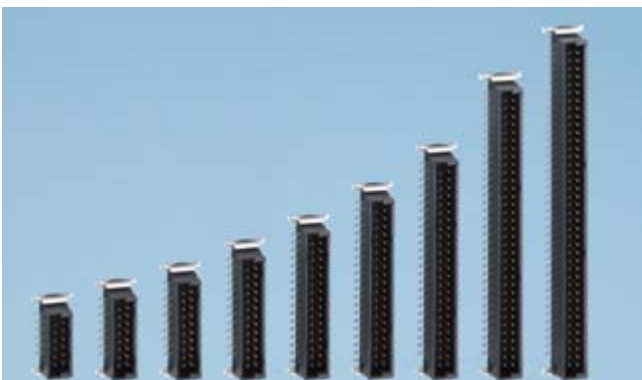


Überragende Haltekräfte der zusätzlichen Lötwinkel absorbieren mechanischen Stress und widerstehen hohen Schock- und Vibrationsbelastungen. Sie sind Garant für eine robuste Lötverbindung.

Dokumentierte Abscher- und Hebelkräfte schaffen Vertrauen in oberflächenmontierte Bauteile (SMD) über den gesamten Lebenszyklus.

Beispiel eines 50-poligen SMC:

- Scherkraft > 1000 N
- Hebelkraft > 100 N



Der geschlossene Kontaktträger erlaubt das Vergießen der Messerleisten auf dem Board. Dies verhindert wirkungsvoll das Eindringen unerwünschter Medien und erhöht die sehr gute Widerstandsfähigkeit gegenüber mechanischen Belastungen.

Verwindungssteife, gleichmäßige Wandungen des Steckverbinders garantieren die beachtliche Stecksicherheit auch nach vielen Jahren im Einsatz.



Geometrisch heterogene Zentrierzapfen zur exakten Platzierung auf der Leiterplatte ermöglichen besten Toleranzausgleich sowohl für Positiv- als auch für Negativtoleranzen.

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Elektrische und mechanische Kennwerte



	Standard	Bauform B, Bauform Q und Kabelsystem	Board-on IDC mit AWG30 Flachbandkabel 250 mm
Polzahlen		12, 26, 50, 68, 80	12, 26, 50
<b>Technische Kennwerte</b>			
Klimakategorie	DIN EN 60068-1 test b	-55/125/56	-55/125/56
Lager- und Betriebs- temperaturbereich		-55/125 °C -55/105 °C (Kabelsystem)	-55/105 °C
Strombelastbarkeit pro Kontakt	IEC60512 test 5b	20°C 70°C 100°C 12polig 1,6 A 1,1 A 0,7 A 26polig 1,3 A 0,9 A 0,6 A 50polig 1,1 A 0,8 A 0,5 A 68polig 1,0 A 0,8 A 0,5 A 80polig 1,0 A 0,8 A 0,5 A	20°C 70°C 100°C 12polig 1,8 A 1,1 A 0,4 A 26polig 1,6 A 1,0 A 0,3 A 50polig 1,3 A 0,8 A 0,3 A
Luft- und Kriechstrecke		0,4 mm	0,4 mm
Betriebsspannung	IEC 60664	Die zulässigen Betriebsspannungen sind abhängig von den kundenspezifischen Einsatzbedingungen und den anwendbaren oder vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Für das komplette Gerät ist die Isolations-Koordination nach IEC 60664 durchzuführen. Deshalb sind die maximalen Luft- und Kriechstrecken der gesteckten Steckverbinder zur Betrachtung in Verbindung mit dem gesamten Strompfad angegeben. Die in der Praxis auftretenden Verringerungen der Luft- und Kriechstrecken, die durch die Leiterplatte oder Verdrahtung bedingt sind, müssen gesondert beachtet werden. Als Ergebnis können die Luft- und Kriechstrecken für die Anwendung gegenüber denen des Steckverbinders reduziert sein.	
Spannungsfestigkeit	IEC 60512 test 4a	Kontakt – Kontakt 500 V <sub>eff</sub>	Kontakt – Kontakt 500 V <sub>eff</sub>
Durchgangswiderstand	IEC 60512 test 2a	< 25 mΩ < 10 mΩ (IDC-Anschluss)	< 10 mΩ (IDC-Anschluss)
Isolationwiderstand	IEC 60512 test 3a	> 10 <sup>4</sup> MΩ	> 10 <sup>4</sup> MΩ
Schwingen, sinusförmig	IEC 60512 test 6d	10 – 2000 Hz 20 g	10 – 2000 Hz 20 g
Kontaktunterbrechung (während Schwingungstest)	IEC 60512 test 2e	< 1 µs	< 1 µs
Schocken, halbsinusförmig	IEC 60512 test 6c	50 g 11 ms	50 g 11 ms
Kontaktunterbrechung (während Schocktest)	IEC 60512 test 2e	< 1 µs	< 1 µs
Mechanische Lebensdauer (Steckzyklen)	IEC 60512 test 9a	> 500 Steckzyklen	-
Steck- und Ziehkräfte	IEC 60512 test 13b	12polig: 6 N 68polig: 35 N 26polig: 13 N 80polig: 40 N 50polig: 26 N	-
Einzelziehkraft mit Lehre	IEC 60512 test 16e	0,1 N min.	-



# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Elektrische und mechanische Kennwerte



	<b>Standard</b>	<b>Bauform B, Bauform Q und Kabelsystem</b>	<b>Board-on IDC mit AWG30 Flachbandkabel 250 mm</b>
Polzahlen		12, 26, 50, 68, 80	12, 26, 50
<b>Verarbeitungsbedingungen</b>			
max. Löttemperatur	IEC 68-2-20		
max. Handlöttemperatur		3,5 s bei 350 °C	3,5 s bei 350 °C
max. Tauchlöttemperatur		10 s bei 260 °C	10 s bei 260 °C
max. Reflow-Löttemperatur	JEDEC J-STD-020C	20 - 40 s bei 260 °C	20 - 40 s bei 260 °C
Hinweis		Das Löten von Einpress-Steck- verbindern ist nicht empfehlens- wert.	-
Verarbeitungstemperatur (IDC-Anschluss)		0/55 °C	0/55 °C
Koplanarität		< 0,1 mm	< 0,1 mm
<b>Gehäusematerial</b>			
Isolierkörper (Symbol)		LCP	LCP
CTI Wert	IEC 112	CTI 175	CTI 175
UL-Brandverhalten		UL 94 V-0	UL 94 V-0
UL-Zulassung		E 83005	E 83005
<b>Kontaktmaterial</b>			
Basismaterial		Cu-Legierung	Cu-Legierung
Steckbereich		vergoldet	-
Anschlussbereich		Sn	Sn
<b>Umweltverträglichkeit</b>			
Recycling		Einfach durch leichte Trennbarkeit der Einzelkomponenten.	
<b>Produktzulassungen</b>			
UL		E 84703	E 84703

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Elektrische und mechanische Kennwerte



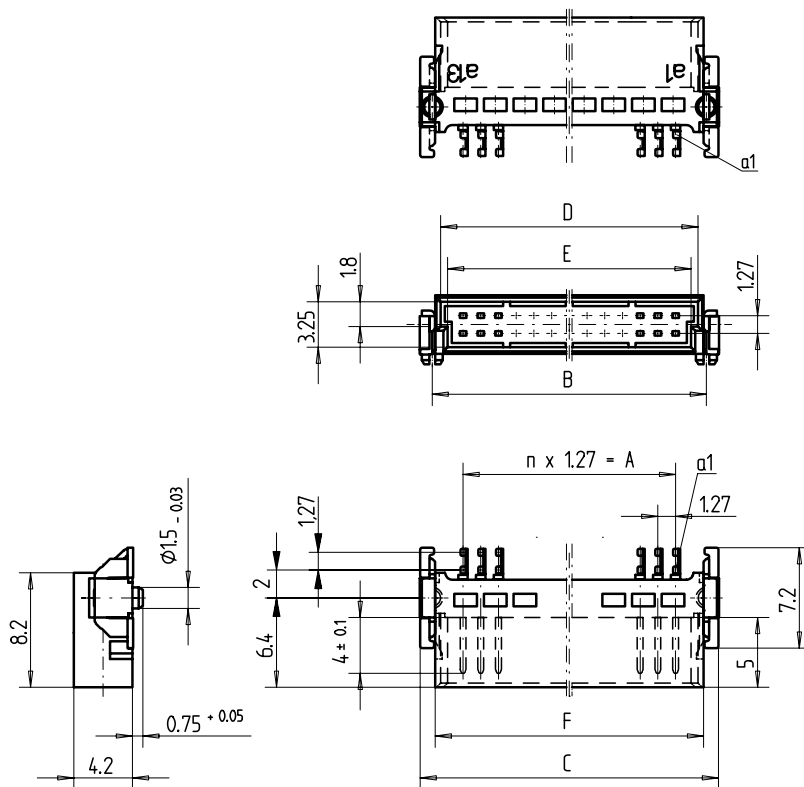
	<b>Standard</b>	<b>Standardkabel (PVC) für Kabelsysteme</b>
Polzahlen		12, 26, 50, 68, 80
<b>Kabelaufbau</b>		
Querschnitt		AWG30 / 7 / 0.06 mm <sup>2</sup>
Leiter		Cu-Litze verzinkt
Kennader	DIN 57207/ VDE 0207	rot
Isolierung		PVC
Shorehärte		94 ±3 (Shore A)
<b>Technische Kennwerte</b>		
Betriebstemperatur		-20/105°C
Strombelastbarkeit		0,8 A bei 20°C
Betriebsspannung		max. 150 V
Spannungsfestigkeit		1500 V <sub>eff</sub>
Leiterwiderstand		≤ 350 Ω/km
Isolationswiderstand		≥ 100 MΩ x km bei 20°C
Kapazität bei 1 kHz		Masse-Signal-Masse 60 pF/m
Induktivität bei 10 kHz		Masse-Signal-Masse 0,5 μH/m
Wellenwiderstand		Masse-Signal-Masse 75 Ω
Übersprechen		Kabellänge 3 m: NE 2,6 / FE 3,8
Laufzeitverzögerung		4,5 ns/m
UL-Brandverhalten		UL 94 VW-1
<b>Produktzulassungen</b>		
UL		2678
CSA		AWM IA 105°, 150 V FT-1

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Abgewinkelte Messerleisten Bauform B

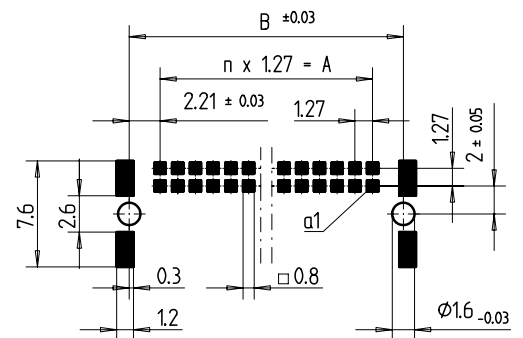


### Maßzeichnung



12	6.35	10.77	12.7	9.57	8.57	10.35
26	15.24	19.66	21.6	18.46	17.46	19.24
50	30.48	34.9	36.8	33.7	32.7	34.48
68	41.91	46.33	48.2	45.13	44.13	45.91
80	49.53	53.95	55.8	52.75	51.75	53.53
Polzahl No. of contacts	A	B	C	D	E	F

### Leiterplatten-Layout Vorschlag für SMT PCB-Layout Proposal for SMT



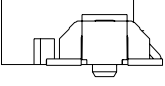
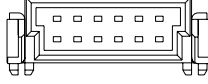
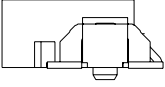
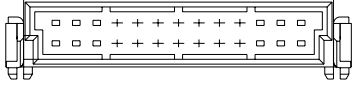
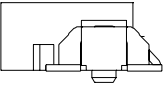

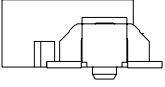

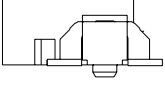
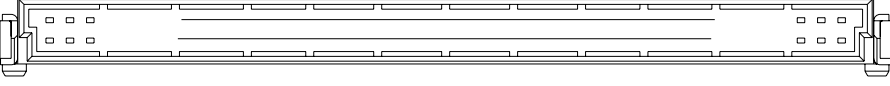
Alle Maße in mm

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Abgewinkelte Messerleisten Bauform B



### Bestellinformation

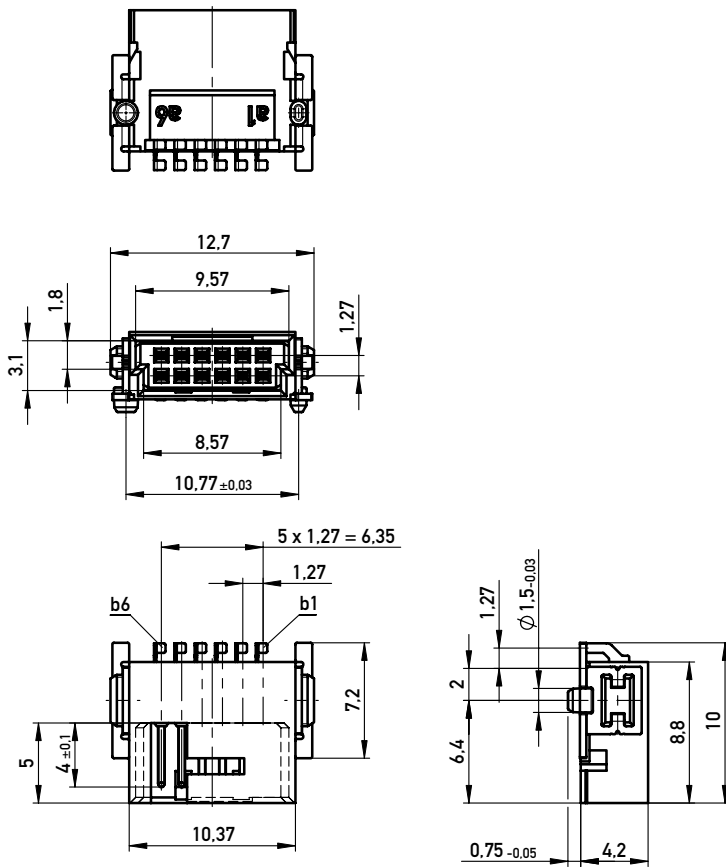
Ausführung	Polzahl	Anschlussart	Verpackung	Artikelnummer
				
Bauform B	12	SMT	Gurt/560 St.	<b>054594</b>
				
Bauform B	26	SMT	Gurt/560 St.	<b>054595</b>
				
Bauform B	50	SMT	Gurt/560 St.	<b>054596</b>
				
Bauform B	68	SMT	Gurt/560 St.	<b>114805</b>
				
Bauform B	80	SMT	Gurt/560 St.	<b>114806</b>

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

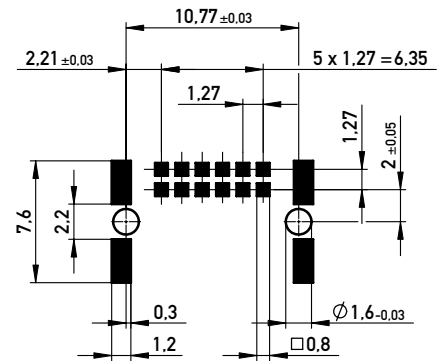
Abgewinkelte Messerleisten Bauform B mit Verriegelungssystem



## Maßzeichnung



## Leiterplatten-Layout Vorschlag für SMT *PCB-Layout Proposal for SMT*



Alle Maße in mm

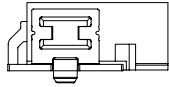



## 1,27 mm Steckverbinder SMC

Abgewinkelte Messerleisten Bauform B mit Verriegelungssystem



### Bestellinformation

Ausführung	Polzahl	Anschlussart	Verpackung	Artikelnummer
				
Bauform B	12	SMT	Gurt/560 St.	<b>254273</b>

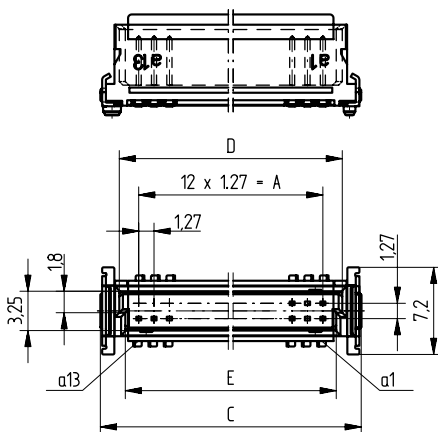
# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Gerade Messerleisten Bauform Q

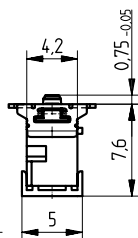
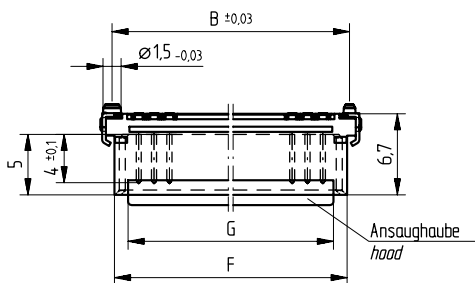


### Maßzeichnung

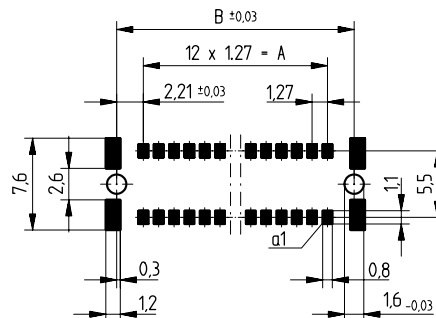
Steckverbinder mit Steckhöhe von 1,75 mm (ungesteckt)



12	6.35	10.77	12.7	9.57	8.57	10.37	5.6
26	15.24	19.66	21.59	18.46	17.46	19.26	17
50	30.48	34.9	36.83	33.7	32.7	34.5	17
68	41.91	46.33	48.26	45.13	44.13	45.93	17
80	49.53	53.95	55.88	52.75	51.75	53.53	17
Polzahl No. of contacts	A	B	C	D	E	F	G



### Leiterplatten-Layout Vorschlag für SMT PCB-Layout Proposal for SMT



Alle Maße in mm

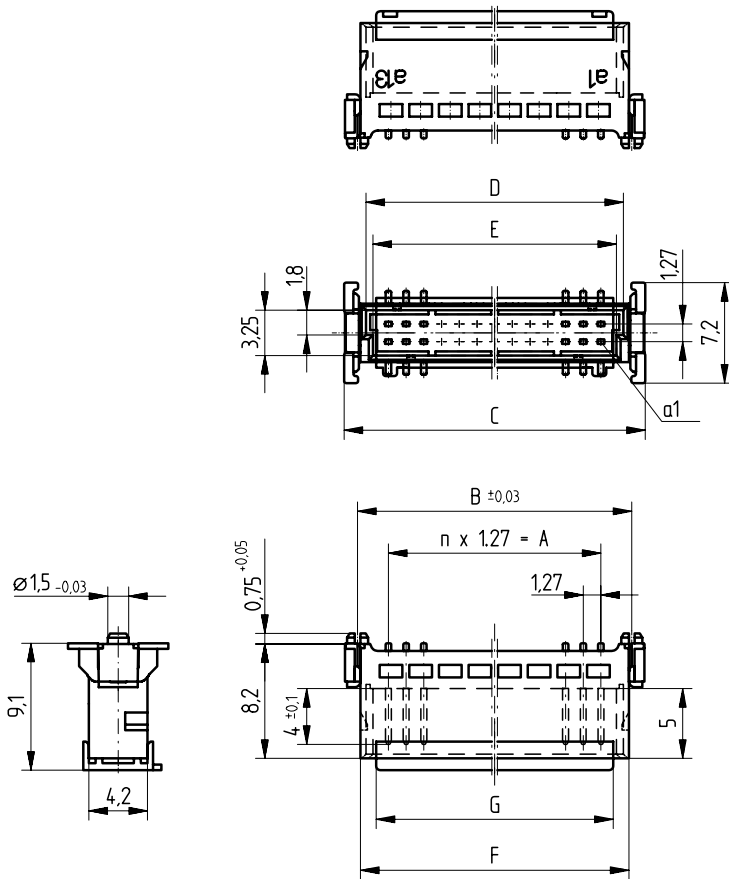
# 1,27 mm Steckverbinder SMC

Gerade Messerleisten Bauform Q

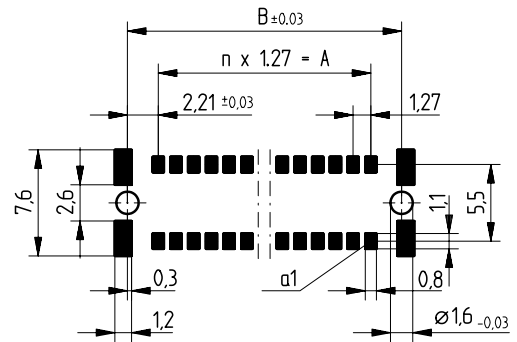


## Maßzeichnung

Steckverbinder mit Steckhöhe von 3,25 mm (ungesteckt)



Leiterplatten-Layut Vorschlag für SMT  
PCB-Layut Proposal for SMT



12	6.35	10.77	12.7	9.57	8.57	10.35	5.6
26	15.24	19.66	21.6	18.46	17.46	19.24	17
50	30.48	34.9	36.8	33.7	32.7	34.48	17
68	41.91	46.33	48.2	45.13	44.13	45.91	17
80	49.53	53.95	55.8	52.75	51.75	53.53	17
Polzahl No. of contacts	A	B	C	D	E	F	G

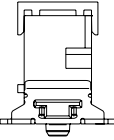
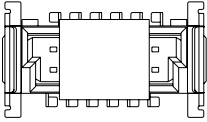
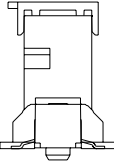
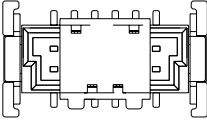
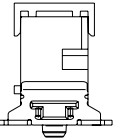

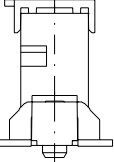

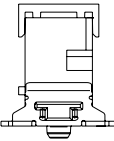

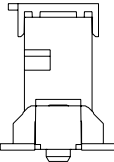
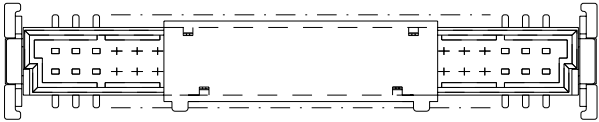
Alle Maße in mm

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Gerade Messerleisten Bauform Q



### Bestellinformation

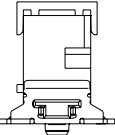

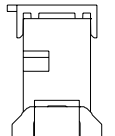
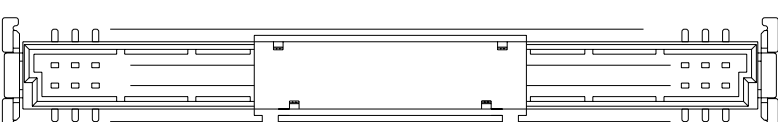
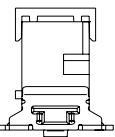

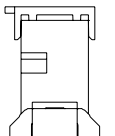
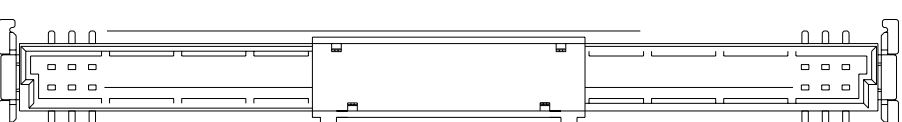
Ausführung	Polzahl	Anschlussart	Steckhöhe, ungesteckt	Verpackung	Artikelnummer
					
Bauform Q	12	SMT	1.75 mm	Gurt/280 St.	<b>154818</b>
					
Bauform Q	12	SMT	3.25 mm	Gurt/280 St.	<b>063179</b>
					
Bauform Q	26	SMT	1.75 mm	Gurt/280 St.	<b>154819</b>
					
Bauform Q	26	SMT	3.25 mm	Gurt/280 St.	<b>063209</b>
					
Bauform Q	50	SMT	1.75 mm	Gurt/280 St.	<b>154820</b>
					
Bauform Q	50	SMT	3.25 mm	Gurt/280 St.	<b>063210</b>

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

Gerade Messerleisten Bauform Q



## Bestellinformation

Ausführung	Polzahl	Anschlussart	Steckhöhe, ungesteckt	Verpackung	Artikelnummer
					
Bauform Q	68	SMT	1.75 mm	Gurt/280 St.	<b>154821</b>
					
Bauform Q	68	SMT	3.25 mm	Gurt/280 St.	<b>114807</b>
					
Bauform Q	80	SMT	1.75 mm	Gurt/280 St.	<b>154822</b>
					
Bauform Q	80	SMT	3.25 mm	Gurt/280 St.	<b>114808</b>

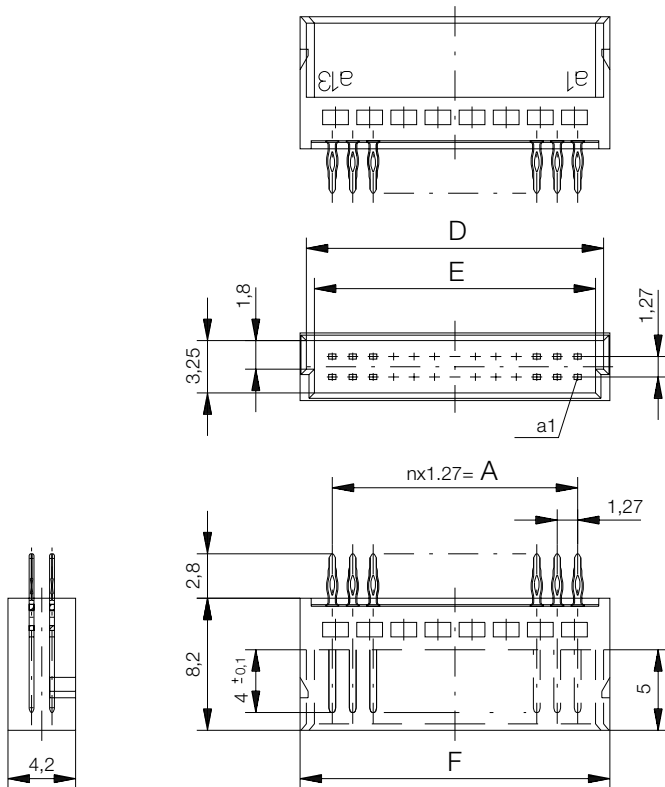


# 1,27 mm Steckverbinder SMC

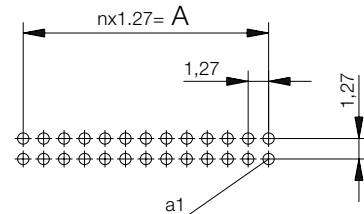
Gerade Einpress-Messerleisten Bauform Q



## Maßzeichnung



Lochbild für Leiterplatte  
Board hole pattern



12	6.35	9.57	8.57	10.35
26	15.24	18.46	17.46	19.24
50	30.48	33.7	32.7	34.48
68	41.91	45.13	44.13	45.91
80	49.53	52.75	51.75	53.53
Polzahl No. of contacts	A	D	E	F

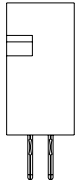
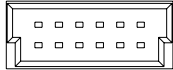
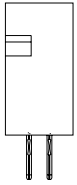
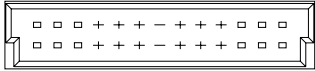
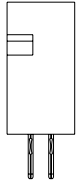
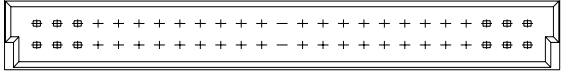
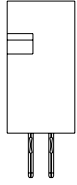
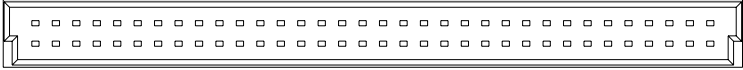
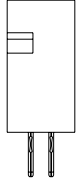
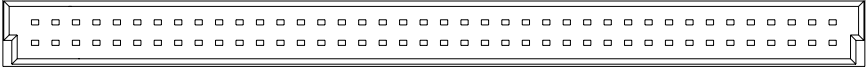
Alle Maße in mm

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

Gerade Einpress-Messerleisten Bauform Q



## Bestellinformation

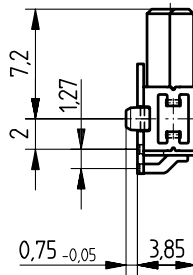
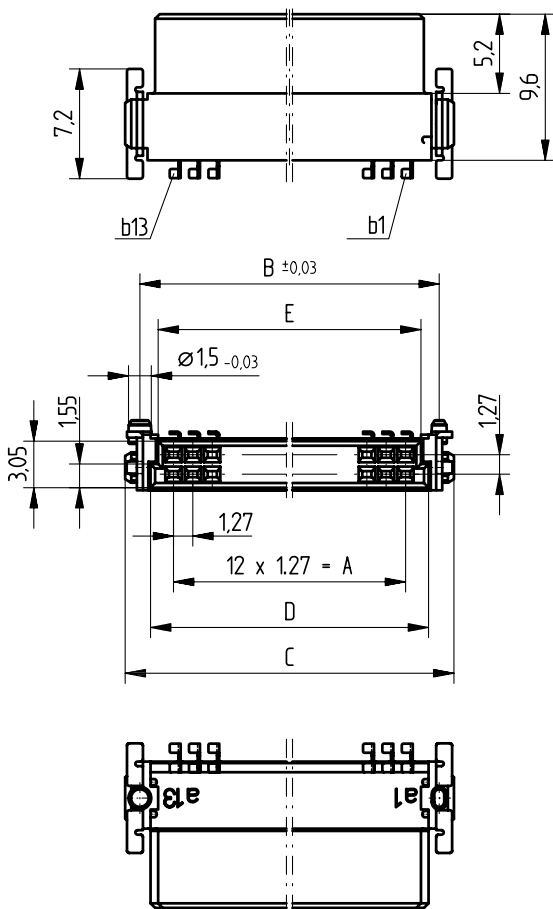
Ausführung	Polzahl	Anschlussart	Steckhöhe, ungesteckt	Verpackung	Artikelnummer
					
Bauform Q	12	Einpress	3.25 mm	Stange/65 St.	<b>064002</b>
					
Bauform Q	26	Einpress	3.25 mm	Stange/35 St.	<b>064003</b>
					
Bauform Q	50	Einpress	3.25 mm	Stange/19 St.	<b>064004</b>
					
Bauform Q	68	Einpress	3.25 mm	Stange/14 St.	<b>144183</b>
					
Bauform Q	80	Einpress	3.25 mm	Stange/12 St.	<b>144185</b>

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Abgewinkelte Federleisten Bauform Q

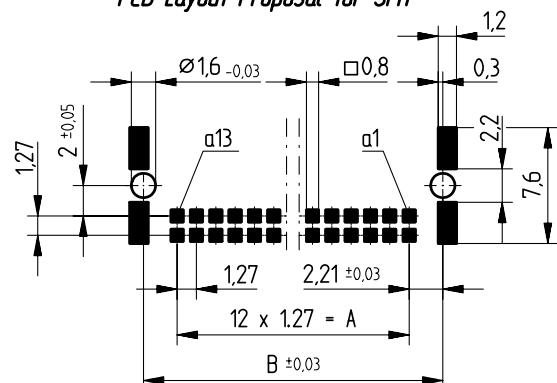


### Maßzeichnung



12	6.35	10.77	12.7	9.37	8.37
26	15.24	19.66	21.59	18.26	17.26
50	30.48	34.9	36.83	33.5	32.5
68	41.91	46.33	48.26	44.93	43.93
80	49.53	53.95	55.88	52.55	51.55
Polzahl No. of contacts	A	B	C	D	E

### Leiterplatten-Lay-out Vorschlag für SMT PCB-Lay-out Proposal for SMT



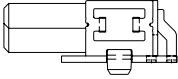
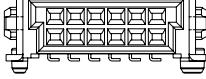
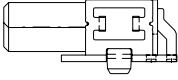
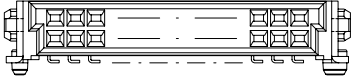
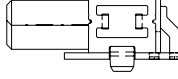
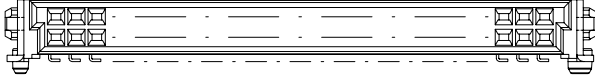
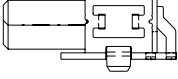

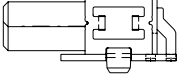

Alle Maße in mm

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Abgewinkelte Federleisten Bauform Q



### Bestellinformation

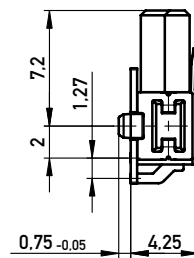
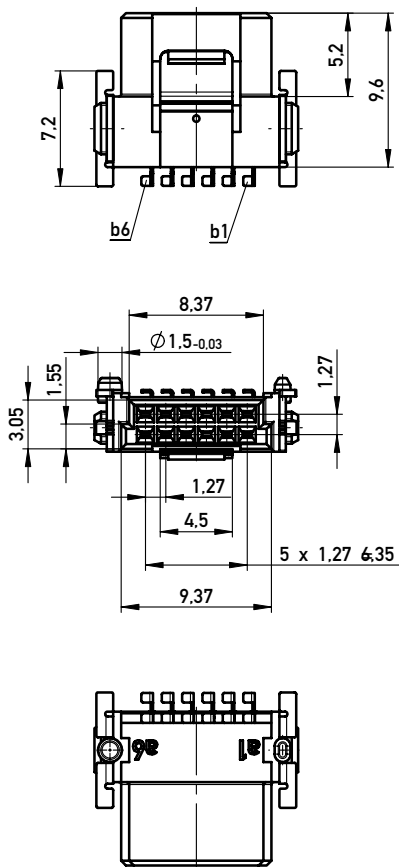
Ausführung	Polzahl	Anschlussart	Verpackung	Artikelnummer
				
Bauform Q	12	SMT	Gurt/560 St.	<b>154740</b>
				
Bauform Q	26	SMT	Gurt/560 St.	<b>154741</b>
				
Bauform Q	50	SMT	Gurt/560 St.	<b>154742</b>
				
Bauform Q	68	SMT	Gurt/560 St.	<b>154743</b>
				
Bauform Q	80	SMT	Gurt/560 St.	<b>154744</b>

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

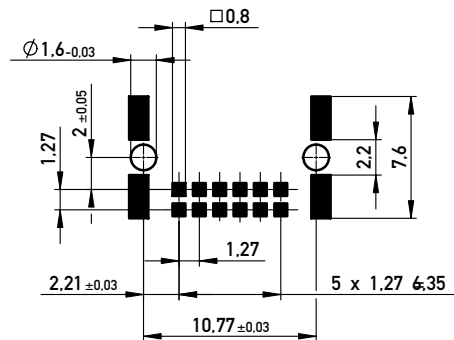
Abgewinkelte Federleisten Bauform Q mit Verriegelungssystem



## Maßzeichnung



## Leiterplatten-Layout Vorschlag für SMT PCB-Layout Proposal for SMT



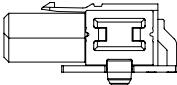
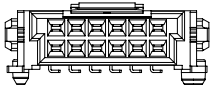
Alle Maße in mm

## 1,27 mm Steckverbinder SMC

Abgewinkelte Federleisten Bauform Q mit Verriegelungssystem

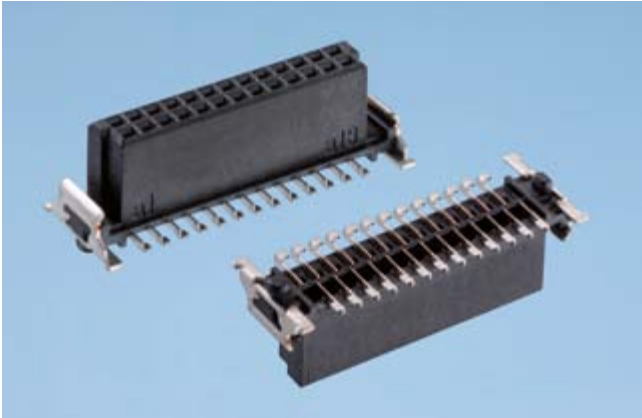


### Bestellinformation

Ausführung	Polzahl	Anschlussart	Verpackung	Artikelnummer
				
Bauform Q	12	SMT	Gurt/560 St.	<b>254262</b>

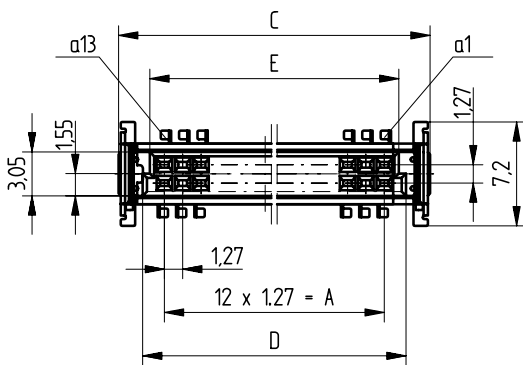
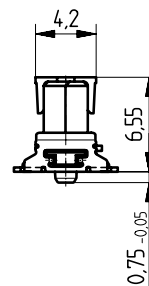
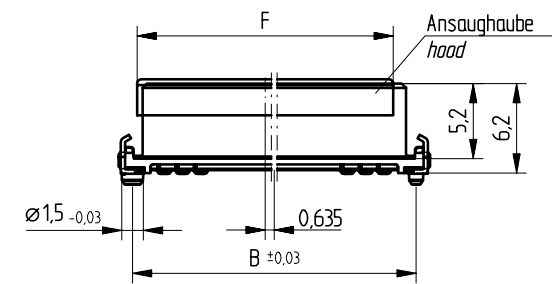
# 1,27 mm Steckverbinder SMC

Gerade Federleisten Bauform B



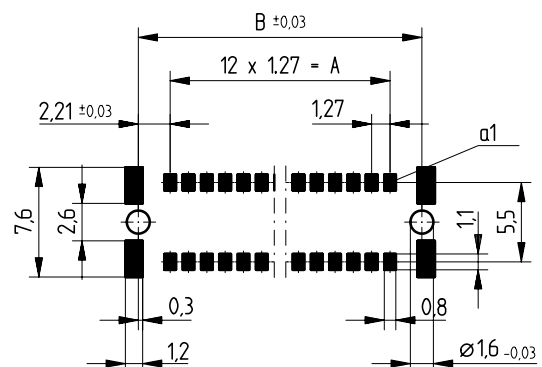
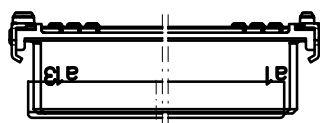
## Maßzeichnung

Steckverbinder mit einer Steckhöhe von 6,25 mm (ungesteckt)



12	6.35	10.77	12.7	9.37	8.37	7.6
26	15.24	19.66	21.59	18.26	17.26	17.76
50	30.48	34.9	36.83	33.5	32.5	17.76
68	41.91	46.33	48.26	44.93	43.93	17.76
80	49.53	53.95	55.88	52.55	51.55	17.76
Polzahl No. of contacts	A	B	C	D	E	F

Leiterplatten-Layout Vorschlag für SMT  
PCB-Layout Proposal for SMT



Alle Maße in mm

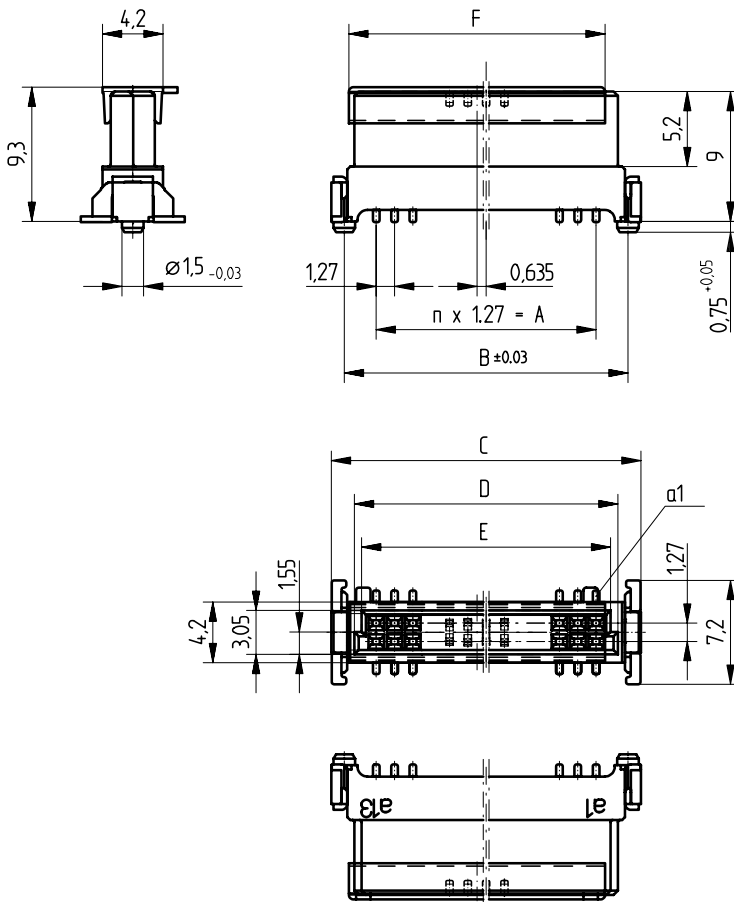
# 1,27 mm Steckverbinder SMC

Gerade Federleisten Bauform B



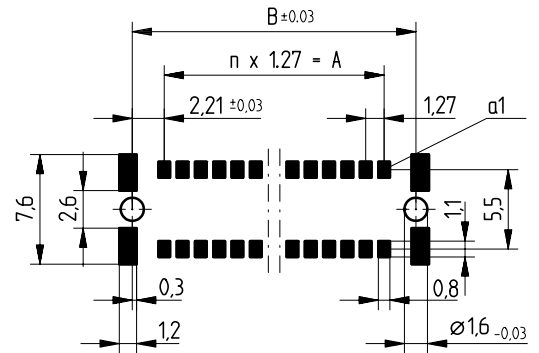
## Maßzeichnung

Steckverbinder mit einer Steckhöhe von 9.05 mm (ungesteckt)



12	6.35	10.77	12.7	9.37	8.37	7.6
26	15.24	19.66	21.6	18.26	17.26	17.76
50	30.48	34.9	36.8	33.5	32.5	17.76
68	41.91	46.33	48.2	44.93	43.93	17.76
80	49.53	53.95	55.8	52.55	51.55	17.76
<b>Polzahl No. of contacts</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>

Leiterplatten-Layout Vorschlag für SMT  
PCB-Layout Proposal for SMT



Alle Maße in mm



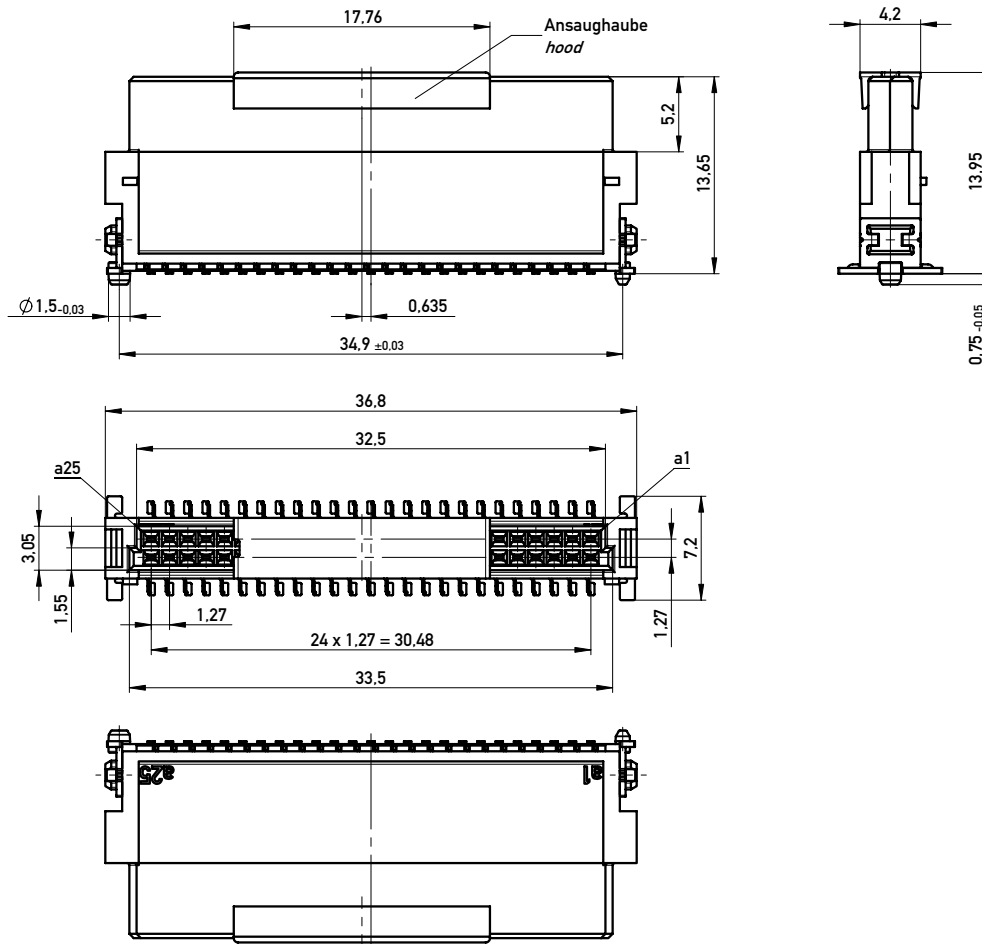
# 1,27 mm Steckverbinder SMC

Gerade Federleisten Bauform B

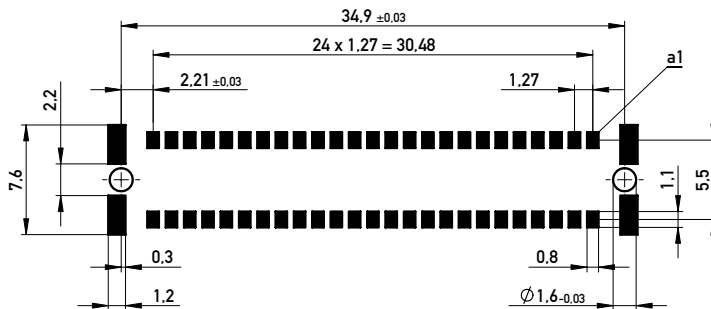


## Maßzeichnung

Steckverbinder mit einer Steckhöhe von 13,65 mm (ungesteckt)



Leiterplatten-Layout Vorschlag für SMT  
PCB-Layout Proposal for SMT



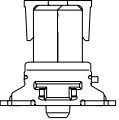
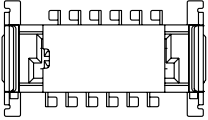
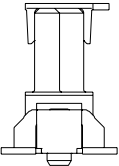
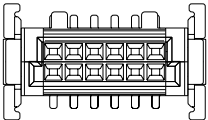
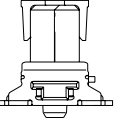
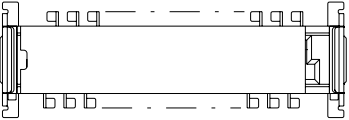
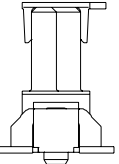
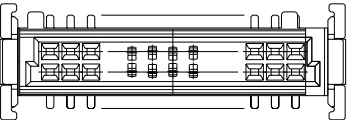
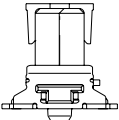
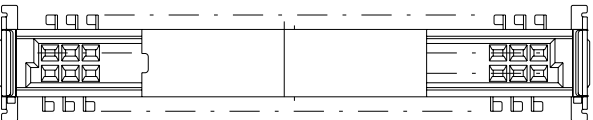
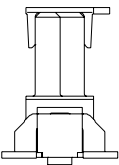
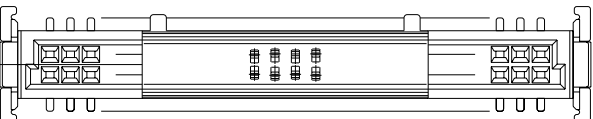
Alle Maße in mm

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Gerade Federleisten Bauform B



### Bestellinformation

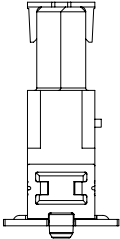
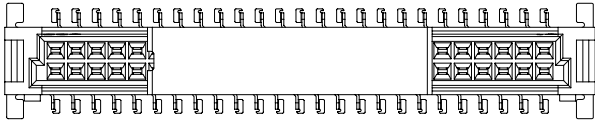
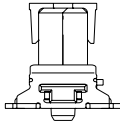
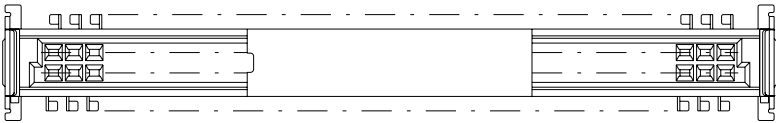
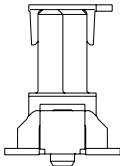
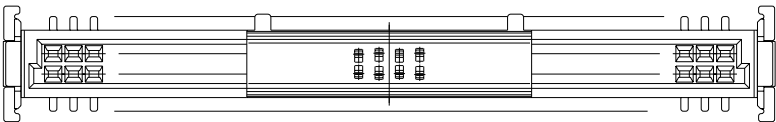
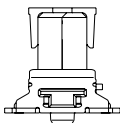
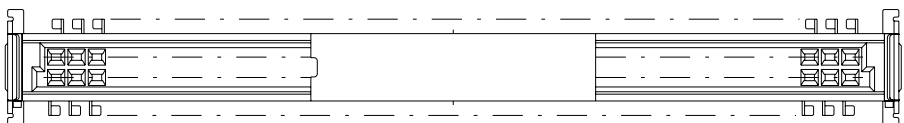
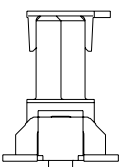
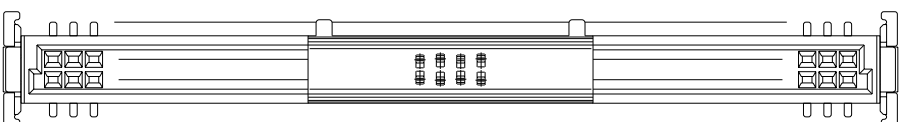
Ausführung	Polzahl	Anschlussart	Steckhöhe, ungesteckt	Verpackung	Artikelnummer
					
Bauform B	12	SMT	6.25 mm	Gurt/280 St.	<b>154805</b>
					
Bauform B	12	SMT	9.05 mm	Gurt/280 St.	<b>124043</b>
					
Bauform B	26	SMT	6.25 mm	Gurt/280 St.	<b>154806</b>
					
Bauform B	26	SMT	9.05 mm	Gurt/280 St.	<b>124044</b>
					
Bauform B	50	SMT	6.25 mm	Gurt/280 St.	<b>154807</b>
					
Bauform B	50	SMT	9.05 mm	Gurt/280 St.	<b>124045</b>

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Gerade Federleisten Bauform B



### Bestellinformation

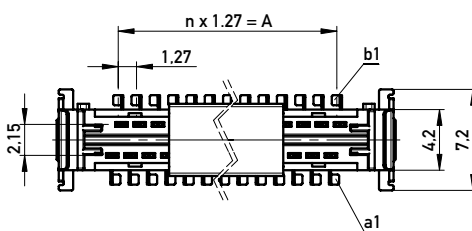
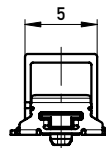
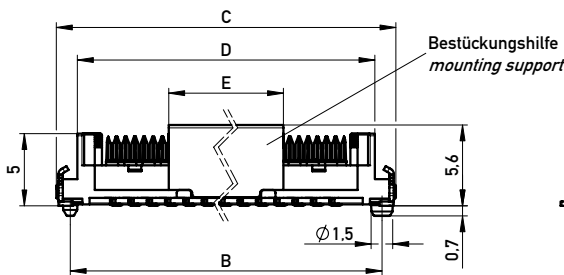
Ausführung	Polzahl	Anschlussart	Steckhöhe, ungesteckt	Verpackung	Artikelnummer
					
Bauform B	50	SMT	13.65 mm	Gurt/170 St.	<b>234199</b>
					
Bauform B	68	SMT	6.25 mm	Gurt/280 St.	<b>154808</b>
					
Bauform B	68	SMT	9.05 mm	Gurt/280 St.	<b>114803</b>
					
Bauform B	80	SMT	6.25 mm	Gurt/280 St.	<b>154809</b>
					
Bauform B	80	SMT	9.05 mm	Gurt/280 St.	<b>114804</b>

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

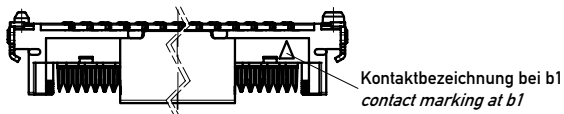
Board-on IDC



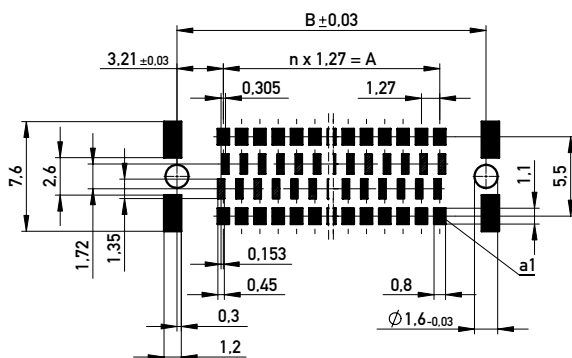
## Maßzeichnung



12	6.35	12.77	14.7	11.785	8	11
26	15.24	21.66	23.59	20.675	8	20
50	30.48	36.9	38.83	35.915	8	35
Pohlzahl No. of contacts	A	B	C	D	E	L

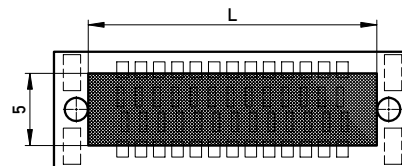


Leiterplatten-LAYOUT Vorschlag für SMT  
PCB-Layout Proposal for SMT



Sperrfläche  
Restricted area

Leiterplatten-LAYOUT Rückseite  
PCB-Layout Back Side



Freifläche Lx5mm auf der Leiterplatten-Unterseite für das Einpresswerkzeug. Keine Bauteile platzieren in diesem Bereich.  
PCB back side space Lx5mm for press tool. Do not place any parts in this space.

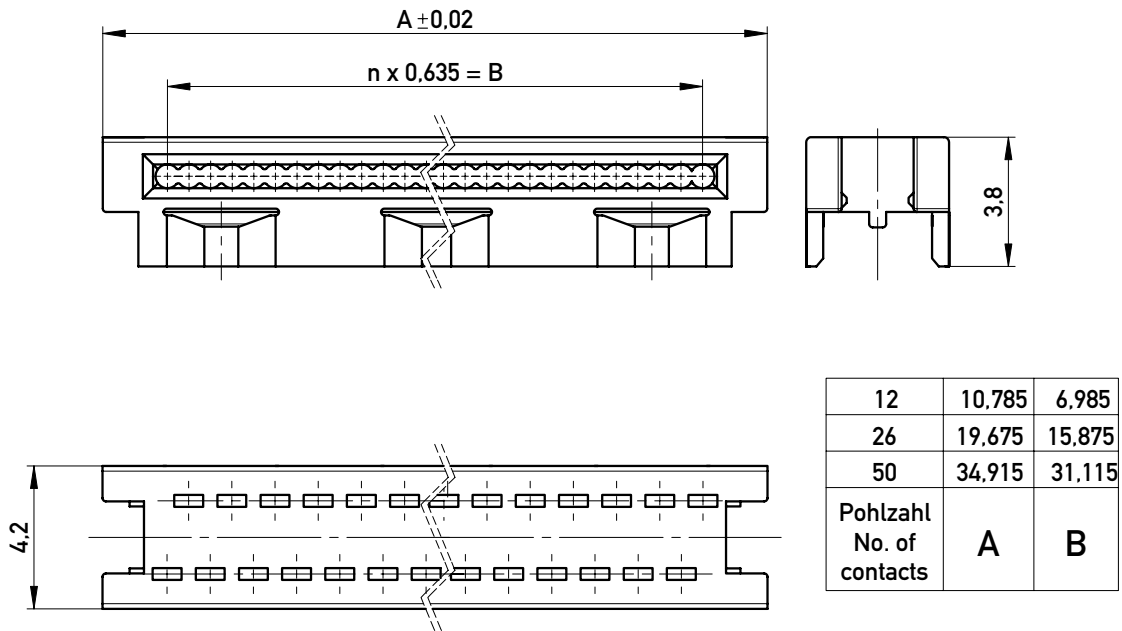
Alle Maße in mm

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

Board-on IDC



## Maßzeichnung



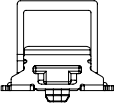
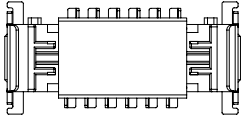
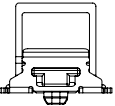
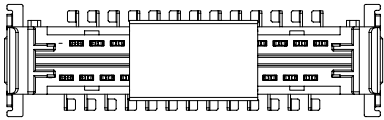
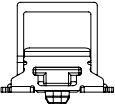
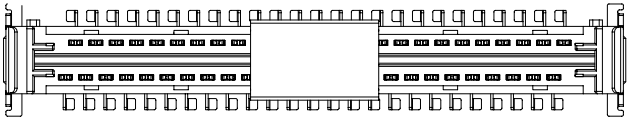
Alle Maße in mm

# 1,27 mm Connectors SMC

Board-on IDC

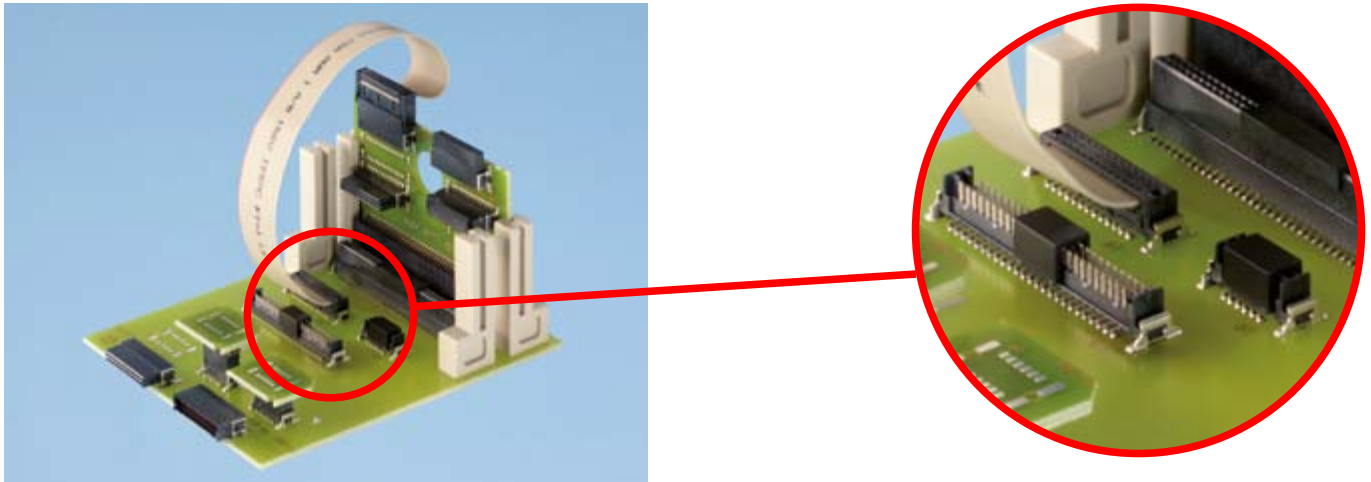


## Bestellinformation

Ausführung	Polzahl	Anschlussart	Verpackung	Artikelnummer
				
Board-on IDC	12	SMT/IDC	Gurt/280 St.	<b>244628</b>
Kabelführung für 12 poligen Board-on Steckverbinder	–	–	Beutel/280 St.	<b>244631</b>
				
Board-on IDC	26	SMT/IDC	Gurt/280 St.	<b>244629</b>
Kabelführung für 26 poligen Board-on Steckverbinder	–	–	Beutel/280 St.	<b>244632</b>
				
Board-on IDC	50	SMT/IDC	Gurt/280 St.	<b>244630</b>
Kabelführung für 50 poligen Board-on Steckverbinder	–	–	Beutel/280 St.	<b>244633</b>

## 1,27 mm Steckverbinder SMC

### Board-on IDC Verarbeitungsbedingungen

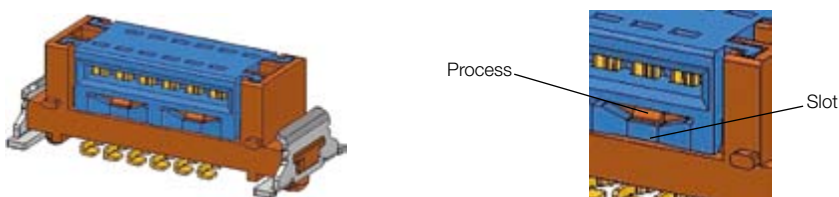
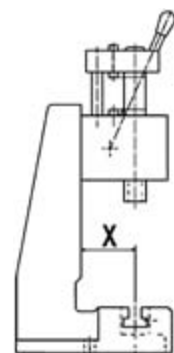


Das ERNI SMC Board-on IDC System bietet Optimierungsmöglichkeiten bei Kabelverbindungen in zweierlei Hinsicht. Zum einen ist es äußerst kompakt und damit platzsparend und zudem noch preisgünstiger als eine herkömmliche Feder/Messer Steckverbindung.

Das Kabel muss nur an einen bereits mit der Leiterplatte verlöteten Stecker angeschlagen werden.

ERNI gibt dazu folgende Hinweise und Empfehlungen:

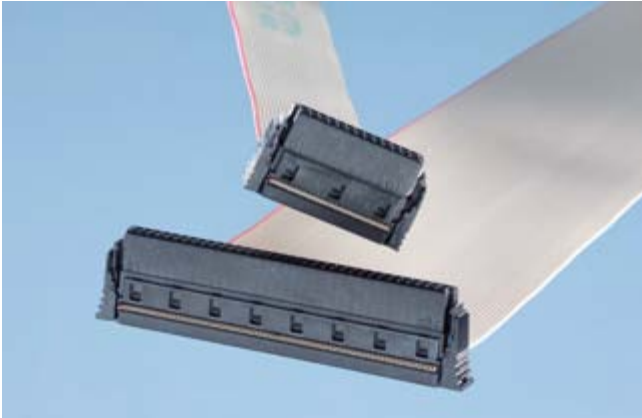
- Die Layoutvorschrift mit den definierten Sperrflächen müssen eingehalten werden.
- Zum Anschlagen des Kabels muss ein oberes und ein unteres Werkzeug verwendet werden, diese erfordern keine besonderen Konturen und liegen flach auf der Kabelführung bzw. auf der freigehaltenen Unterseite der Leiterplatte auf. Für das untere Werkzeug empfiehlt es sich 2 Stifte zum genauen Platzieren der Leiterplatte zum Oberwerkzeug vorzusehen. Zur Aufnahme können die Fixierbohrungen des Steckers verwendet werden. Leiterplattendicke und Stifthöhen beachten!
- Noch besser ist es die komplette Leiterplatte in einer Vorrichtung aufzunehmen. Somit sind beide Hände frei für Kabel und Presse. Die Aufnahme kann durch die Außenkontur oder mittels Stiften, die in entsprechend vorgesehene Bohrungen der Leiterplatte eingreifen, geschehen.
- Im Vorfeld sollte geprüft werden, welche Werkzeuge zum Verpressen zur Verfügung stehen. Bei Verwendung einer Handhebelpresse ist besonders wichtig, dass das Maß von der Außenkante der Leiterplatte bis zur Steckermitte kleiner ist als das Kragmaß der Presse (siehe Maß X).
- Einstellung des Verpressmaßes auf 5 mm. Zusätzliche visuelle Kontrollmöglichkeit: Vollständige Verrastung, wenn Rastnocken sichtbar sind und ein gleichmäßiger Spalt zwischen Kabelführung und Stecker vorliegt.



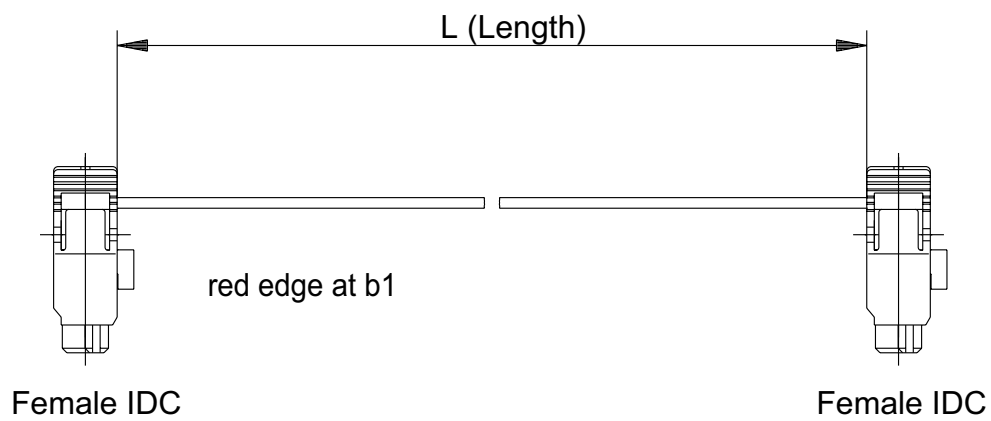
- Während des Verpressens dürfen keine Verbiegungen von Leiterplatte oder Bauteilen auftreten.
- Flachkabel so einführen, dass es 0-1 mm aus der Kabelführung heraussteht.
- Flachkabel muss im Winkel von 90° zum Steckverbinder stehen.

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

Federleisten-Kabelsystem



## Maßzeichnungen





# 1,27 mm Steckverbinder SMC

Federleisten-Kabelsystem



## Bestellinformation

Polzahl	Länge	Kabelgröße	Kabeltyp	Artikelnummer
12	100 mm	AWG 30	PVC	173799
12	200 mm	AWG 30	PVC	173800
12	300 mm	AWG 30	PVC	173801
26	100 mm	AWG 30	PVC	173796
26	200 mm	AWG 30	PVC	173797
26	300 mm	AWG 30	PVC	173798
50	100 mm	AWG 30	PVC	173793
50	200 mm	AWG 30	PVC	173794
50	300 mm	AWG 30	PVC	173795
68	100 mm	AWG 30	PVC	193888
68	200 mm	AWG 30	PVC	193889
68	300 mm	AWG 30	PVC	193890
80	100 mm	AWG 30	PVC	193891
80	200 mm	AWG 30	PVC	193892
80	300 mm	AWG 30	PVC	193893

# 1,27 mm Steckverbinder SMC

## Bestellnummernverzeichnis



Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
054594	15	193892	38
054595	15	193893	38
054596	15	220160	9
063179	20	220162	9
063209	20	220164	9
063210	20	220165	9
064002	23	220167	9
064003	23	220169	9
064004	23	220644	9
114803	32	220645	9
114804	32	220646	9
114805	15	220647	9
114806	15	234199	32
114807	21	244628	35
114808	21	244629	35
124043	31	244630	35
124044	31	244631	35
124045	31	244632	35
144183	23	244633	35
144185	23	254262	27
154740	25	254273	17
154741	25		
154742	25		
154743	25		
154744	25		
154805	31		
154806	31		
154807	31		
154808	32		
154809	32		
154818	20		
154819	20		
154820	20		
154821	21		
154822	21		
173793	38		
173794	38		
173795	38		
173796	38		
173797	38		
173798	38		
173799	38		
173800	38		
173801	38		
193888	38		
193889	38		
193890	38		
193891	38		







**ERNI Electronics GmbH**

Seestrasse 9  
73099 Adelberg, Deutschland  
Tel +49 7166 50-0  
Fax +49 7166 50-282  
info@erni.de

Europa Südamerika Afrika Japan

**ERNI Electronics, Inc.**

2201 Westwood Ave  
Richmond, VA 23230  
Tel +1 804 228-4100  
Fax +1 804 228-4099  
info.usa@erni.com

Nordamerika Kanada Mexiko

**ERNI Asia Holding Pte Ltd.**

Blk 4008 Ang Mo Kio Avenue 10  
#04-01/02 Techplace I  
Singapore 569625  
Tel +65 6 555 5885  
Fax +65 6 555 5995  
info@erni-asia.com

Asien

[www.erni.com](http://www.erni.com)

© ERNI Electronics GmbH 2008 • Printed in Germany • Technische Änderungen vorbehalten.

ERNI®, MicroStac®, MicroSpeed®, MiniBridge®, MaxiBridge®, ERmet®, ERmet ZD®, ERbic® und ERNIPRESS® sind in verschiedenen Ländern eingetragene oder angemeldete Marken der ERNI Electronics GmbH.