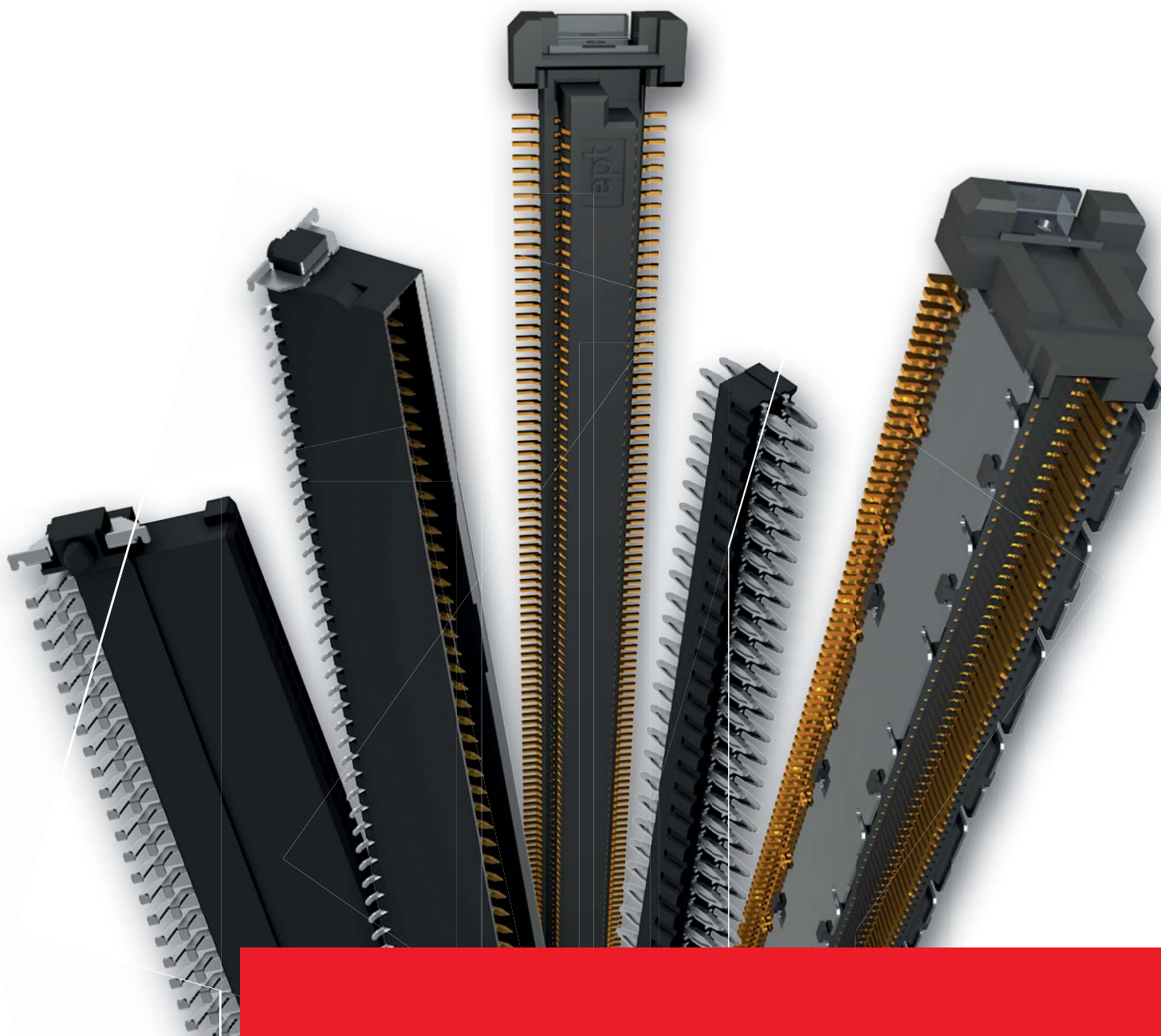




One27

• • • **ept**
connectors



One27 – 1.27 mm SMT für Board-to-Board-Anwendungen

Vielseitig, robust, kompakt

Die Baureihe One27® bietet hoch flexible und gleichzeitig zuverlässige Steckverbinder für eine Vielzahl von Board-to-Board-Anwendungen. Die Produktfamilie basiert auf einem Raster von 1.27 mm, bietet verschiedene gerade und gewinkelte Bauformen sowie Verbindungen mit Flachbandkabel, und ist in unterschiedlichen Polzahlen von 12 bis 80 Kontakten verfügbar. Die One27 IDC Federleiste ist sowohl einzeln als auch mit Kabel konfektioniert erhältlich. Dabei sind die Steckverbinder mit erhältlichen Produkten dieser Bauart steckkompatibel und erbringen in Tests optimale Ergebnisse.

Bei der Entwicklung von One27 Steckverbindern hat ept speziellen Wert auf ein Höchstmaß an Funktionalität, Robustheit und beste Verarbeitbarkeit gelegt.

Hauptmerkmale:

- 12 bis 80 Kontakte
- 1.4 A Stromtragfähigkeit
- 500 Steckzyklen
- Höchste Kontaktsicherheit
- Geteste Kompatibilität mit anderen Anbietern
- IDC Federleiste einzeln oder mit Kabel konfektioniert erhältlich
- Verpackt in Tape & Reel

Anwendungen:

- Board-to-Board (Mezzanin) von 8 mm bis 13.8 mm
- Parallele und rechtwinklige Verbindung
- IDC-Anbindung mit Flachbandkabel

Anschlusstechniken

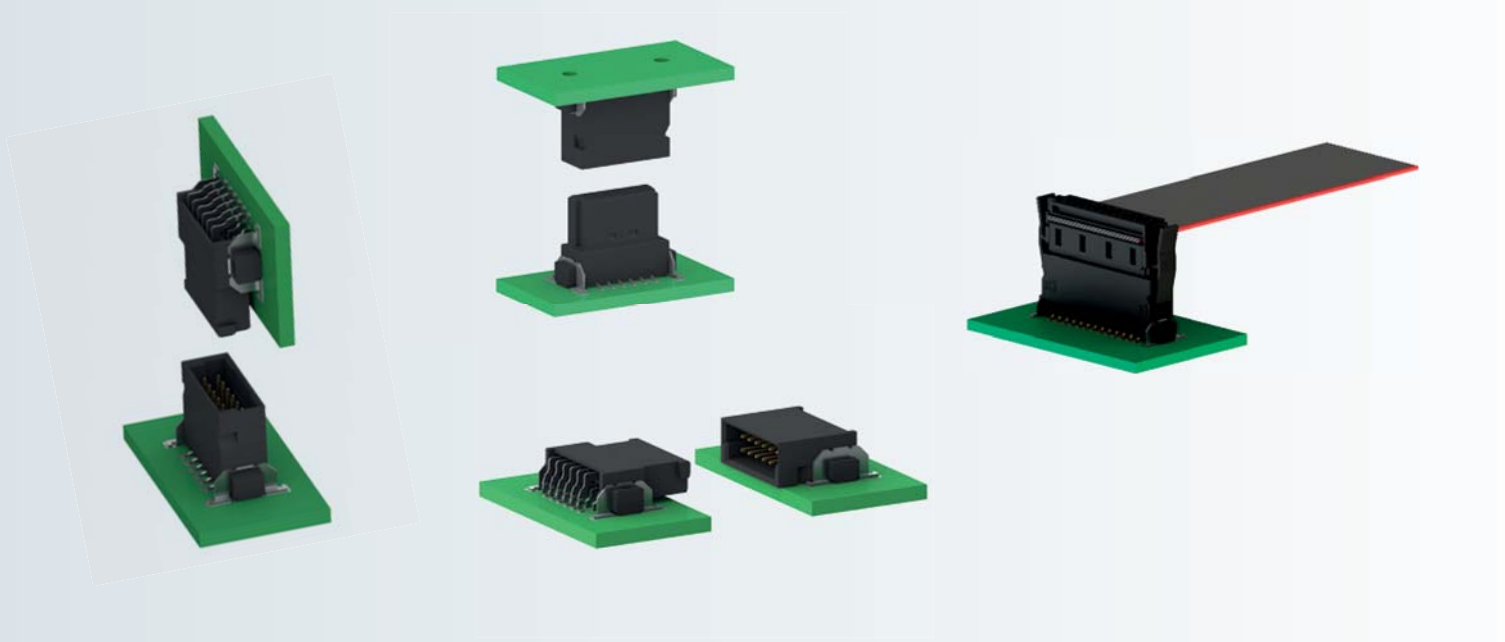


SMT

Anwendung



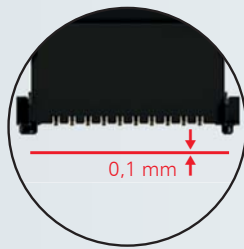
High Density



One27 – Produktübersicht

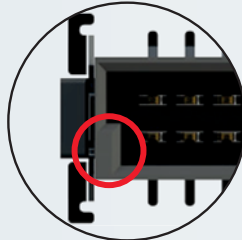
Baupform One27		Bauhöhe	Polzahlen	Leiterplattenverbindung				Seite
				 Parallel	 Horizontal	 Rechtwinklig	 Kabel	
	Messerleiste low-profile	1.75 mm	12 ... 80	✓		✓	✓	12
	Messerleiste mid-profile	3.25 mm	12 ... 80	✓		✓	✓	14
	Messerleiste gewinkelt		12 ... 80		✓	✓	✓	16
	Federleiste low-profile	6.25 mm	12 ... 80	✓		✓		18
	Federleiste mid-profile	9.05 mm	12 ... 80	✓		✓		20
	Federleiste gewinkelt		12 ... 80		✓	✓		22
	Federleiste IDC		12 ... 80				✓	24
	Federleiste IDC mit Kabel konfektioniert		12 ... 80				✓	26

Vorteile der One27-Steckverbinder



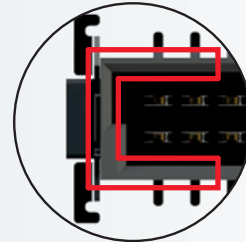
Koplanarität

prozesssicheres Löten
bei der Verarbeitung



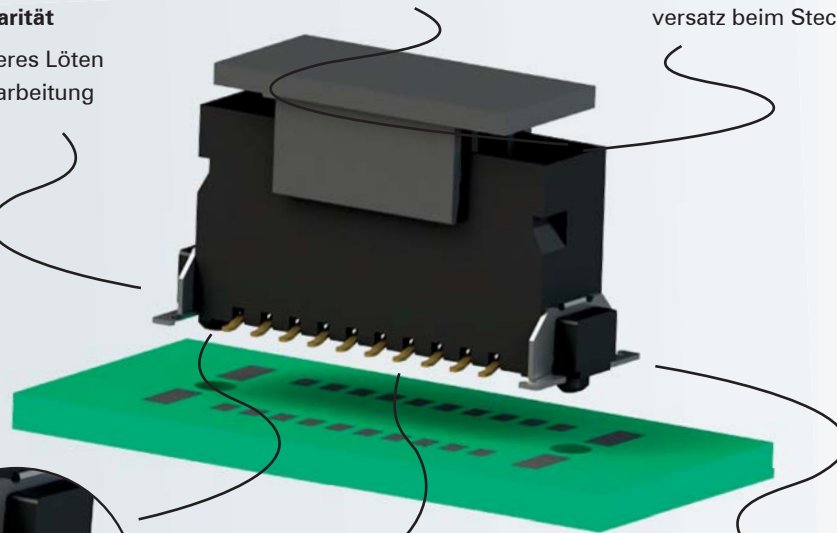
Verdrehschutz

für korrekte Verbindung
von Messer- und Federleiste



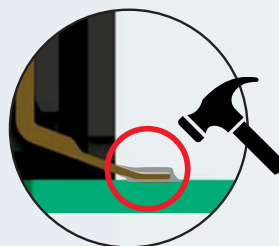
Einführschrägen

zum Ausgleich von
Mitten- und Winkel-
versatz beim Stecken



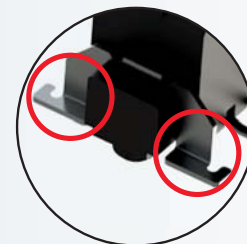
Positionierzapfen

optimale Verarbeitung durch
exakte Platzierung



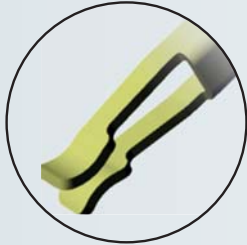
Meniskusbildung

hohe Stabilität und
Belastbarkeit der Lötstelle



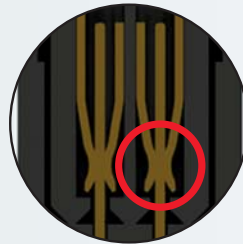
Boardlock

robuste Verbindung
zur Leiterplatte



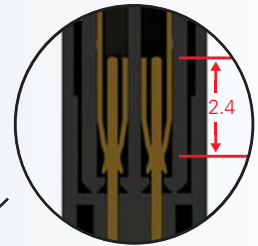
glatte Oberfläche

zuverlässige Kontaktierung durch Kontaktschluss auf gewalzter, glatter Oberfläche



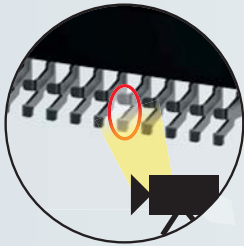
Doppelschenkliger Federkontakt

für sichere und zuverlässige Kontaktierung



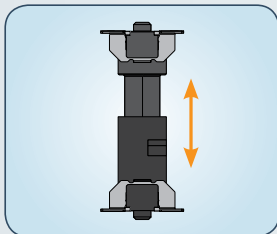
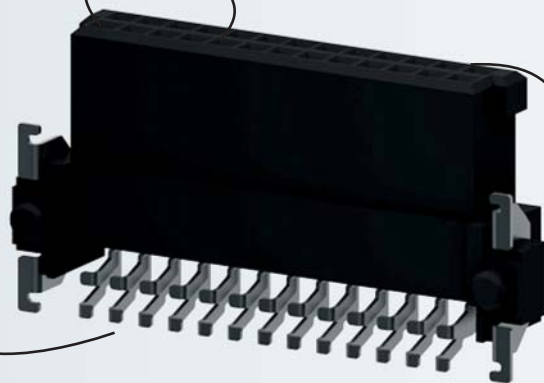
Überstecksicherheit

hohe Zuverlässigkeit durch hohen Toleranzausgleich



AOI Kontrolle

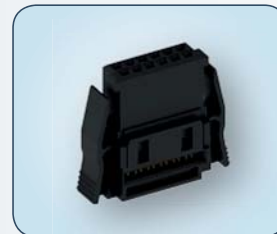
Kontaktdesign optimiert für automatisierte Prüfung nach dem Löten



Testberichte für die Kompatibilität mit anderen Steckverbindern auf dem Markt vorhanden

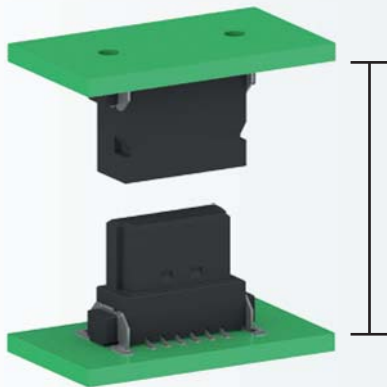


Tape & Reel-Verpackung für automatisierte Bestückung



IDC Federleiste auch ohne Flachbandkabel erhältlich für individuelle Kabellängen

Leiterplattenabstände Board-to-Board

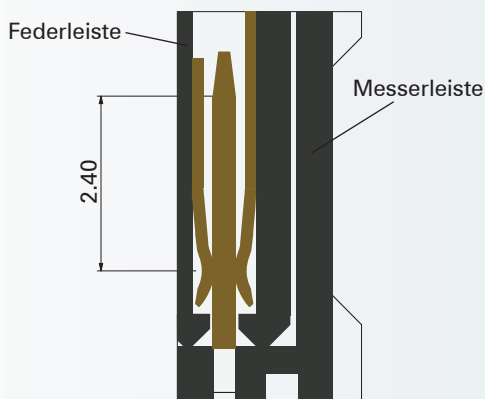


8.00 - 13.8 mm

Mit One27 Steckverbindern von ept sind Leiterplattenabstände von 8.00 bis 13.8 mm realisierbar.

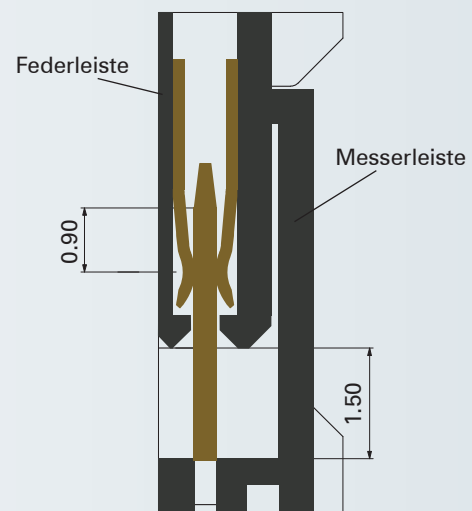
Leiterplattenabstand Min. - Max.	Bauhöhe Messerleiste	Bauhöhe Federleiste
8.00 - 9.50 mm	low-profile 1.75 mm <i>(siehe Seite 12)</i>	low-profile 6.25 mm <i>(siehe Seite 18)</i>
9.50 - 11.00 mm	mid-profile 3.25 mm <i>(siehe Seite 14)</i>	low-profile 6.25 mm <i>(siehe Seite 18)</i>
10.80 - 12.30 mm	low-profile 1.75 mm <i>(siehe Seite 12)</i>	mid-profile 9.05 mm <i>(siehe Seite 20)</i>
12.30 - 13.80 mm	mid-profile 3.25 mm <i>(siehe Seite 14)</i>	mid-profile 9.05 mm <i>(siehe Seite 20)</i>

Steckung für
Min. Leiterplattenabstand



Durch Steckung auf Anschlag wird der minimal mögliche Leiterplattenabstand erreicht.

Steckung für
Max. Leiterplattenabstand

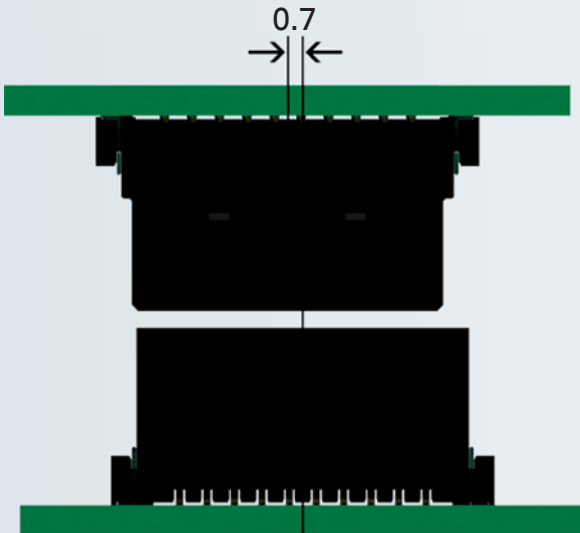


Messer- und Federleiste können innerhalb eines Bereiches von 1.5 mm variabel gesteckt werden, um den maximal möglichen Leiterplattenabstand zu erreichen. Die verbleibenden 0.9 mm garantieren dabei eine sichere Kontaktierung.

Mittenversatz bei One27 Steckverbindern

Erlaubte Versatztoleranzen

in Längsachse: ± 0.7 mm



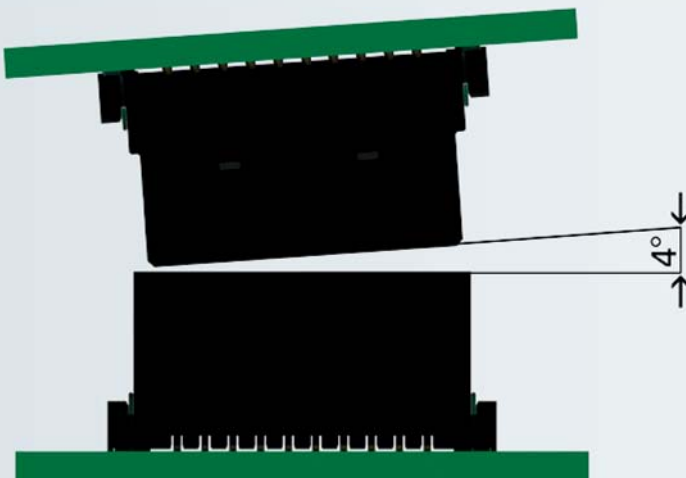
in Querachse: ± 0.7 mm



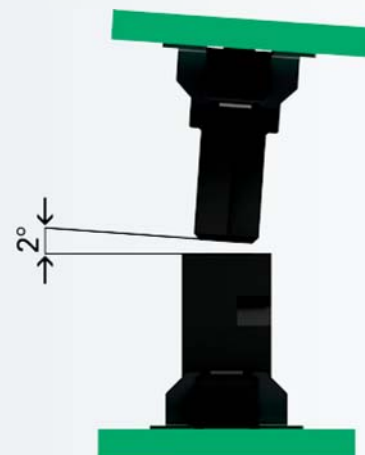
Winkerversatz bei One27 Steckverbindern

Erlaubte Winkelneigungstoleranzen

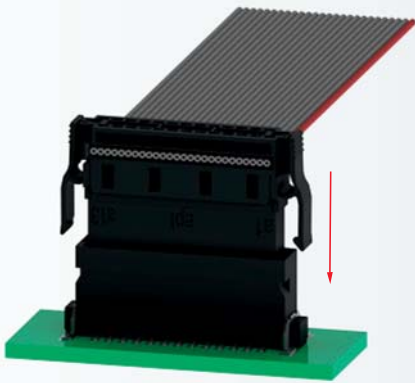
Längs: $\pm 4^\circ$



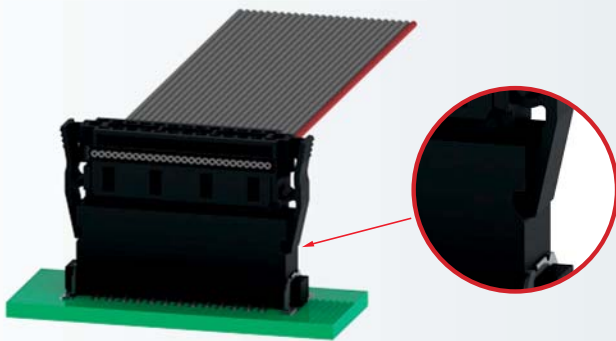
Quer: $\pm 2^\circ$



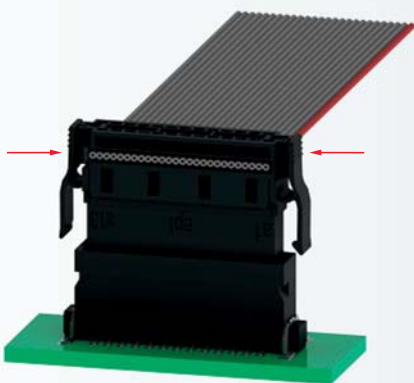
Verriegelung der One27 IDC-Federleiste



Beim Einführen der IDC-Federleiste in die Messerleiste rasten die beiden Rasthaken automatisch in die dafür vorgesehenen Führungsschlitze ein.



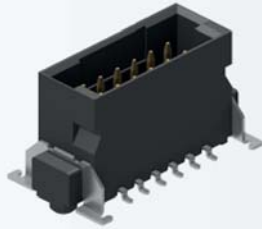
Sind die beiden Rasthaken im Führungsschlitz sichtbar eingerastet, ist die Verbindung zwischen Messer- und Federleiste gesichert.



Durch Zusammendrücken der Rasthaken kann die Verbindung ganz einfach wieder gelöst werden.

Technische Spezifikationen

Technische Spezifikationen	One27	
	Prüfnorm	1.27 mm SMT Leiterplattensteckverbinder; IDC Kabelkonfektion
Grundlagen		
Anzahl Kontakte		12 / 16 / 20 / 26 / 32 / 40 / 50 / 68 / 80
Anschlusstechnik		SMT
Betriebstemperatur		-55°C bis +125°C (Leiterplattensteckverbinder)
Material		
Isolierkörper		LCP, UL 94 V-0
CTI Wert	IEC 60112	175
Kontaktmaterial		Kupferlegierung
Kontaktbeschichtung		Au über PdNi über Ni / Au über NiP über Ni
Anschlussbereich		Sn
Mechanisch		
Rastermaß		1.27 mm
Steckkraft pro Kontakt		0.5 N
Ziehkraft pro Kontakt		0.5 N
Lebensdauer	IEC 60512-9-1:2010	Gütestufe I: 500 Steckzyklen
Koplanarität		max. 0.1 mm
Schwingen, sinusförmig	IEC 60512-6-4:2002	10 - 200 Hz 20 g
Kontaktstörungen während Schwingen, sinusförmig	IEC 60512-2-5:2003	< 1 µs
Schocken, halbsinusförmig	IEC 60512-6-3:2002	50 g 11 ms
Kontaktstörungen während Schocken, halbsinusförmig	IEC 60512-2-5:2003	< 1 µs
Elektrisch		
Betriebsstrom	IEC 60512-5-2:2002	max. 1.4 A bei 20°C (50 polig)
Durchgangswiderstand	IEC 60512-2-1:2002	max. 25 mΩ max. 10 mΩ (IDC Federleiste mit Kabel konfektioniert)
Luft- und Kriechstrecke		min. 0.4 mm
Isolationswiderstand	IEC 60512-3-1:2002	max. 10 GΩ
Prüfspannung	IEC 60512-4-1:2003	500 VAC
Verarbeitung		
Löttemperatur	JEDEC J-STD-020E	max. SMT-Reflow-Löttemperatur 20 - 40 s bei 260°C
MSL	JEDEC J-STD-020E	1
Verpackung		Tape and Reel, Tray (IDC Federleiste)
Bestückung		Pick and place
Zulassungen / Konformität		
UL file		E130314
Umwelt		RoHS konform



Typ: Messerleiste gerade low-profile
 1.75 mm ungesteckt

Anzahl Kontakte: 12 bis 80

Raster: 1.27 mm

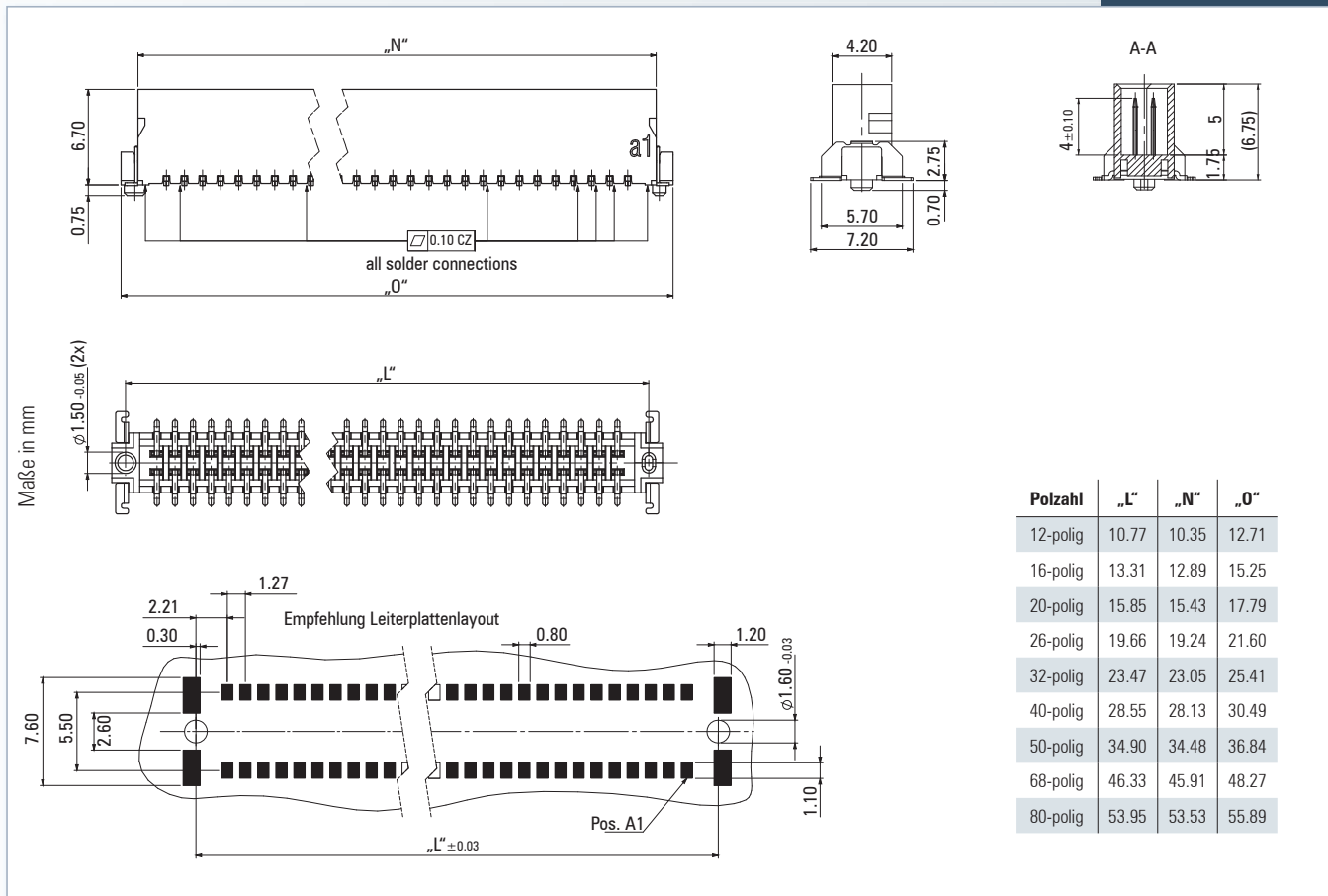
Betriebsstrom: 1.4 A bei 20°C (50 polig)

Verpackung: Tape and Reel

Normen:

Technische Daten auf Seite 11

Zeichnungen sowie
 technische Daten
 finden Sie auf ept.de



Gegenstecker / Anwendung:

- für parallele Anwendungen (S. 18-21)
- für rechtwinklige Anwendungen (S. 22-23)
- für Anwendungen mit Kabel (S. 24-27)

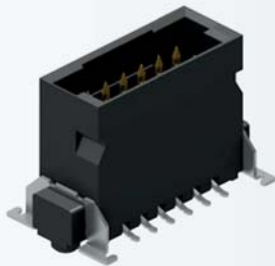


Messerleiste low-profile - Gütestufe I •••

Anzahl Kontakte	Artikelnummer
12	403-52012-51
16	403-52016-51
20	403-52020-51
26	403-52026-51
32	403-52032-51
40	403-52040-51
50	403-52050-51
68	403-52068-51
80	403-52080-51

Auf Anfrage

- andere Polzahlen
- andere Gütestufen



Typ: Messerleiste gerade mid-profile
3.25 mm ungesteckt

Anzahl Kontakte: 12 bis 80

Raster: 1.27 mm

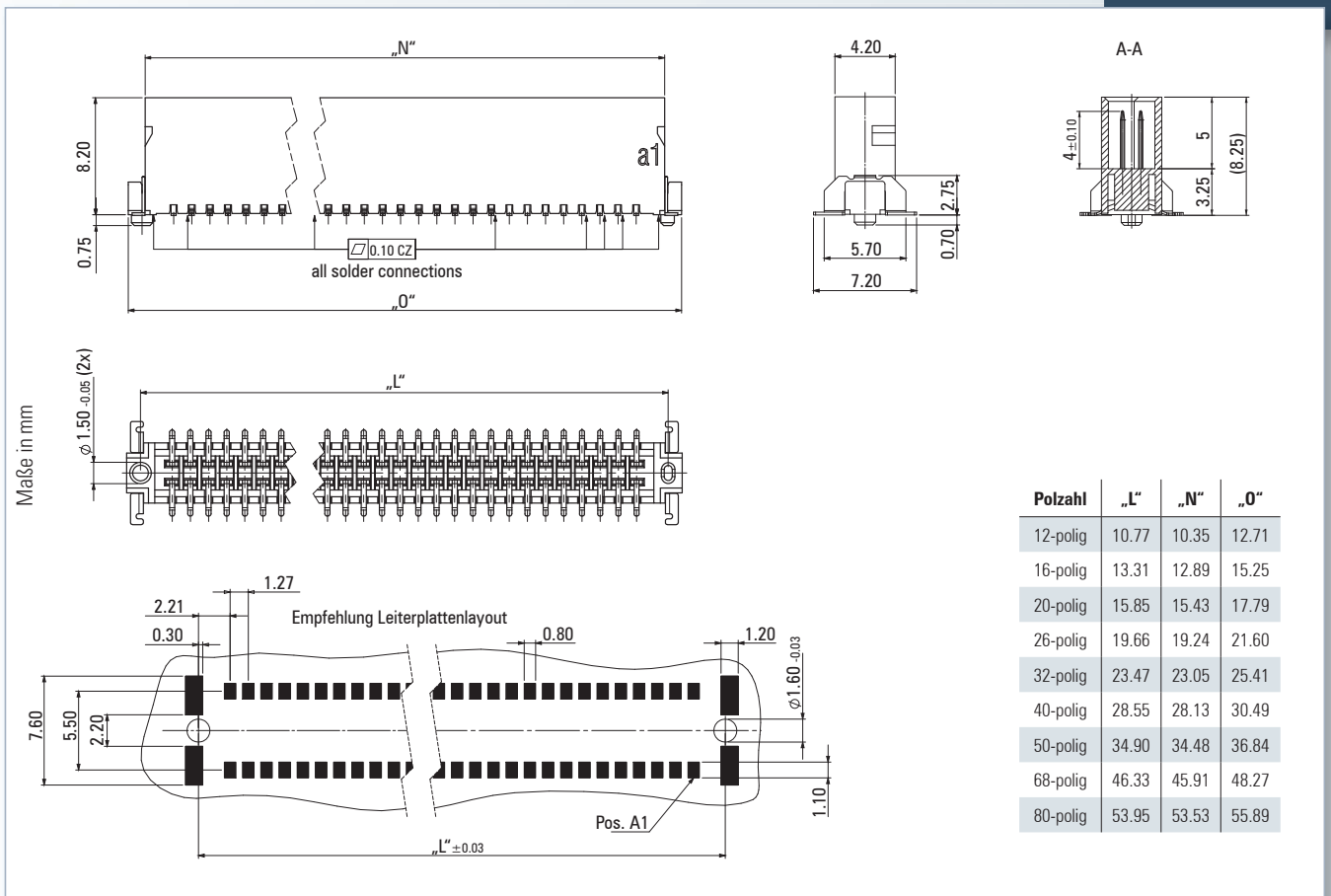
Betriebsstrom: 1.4 A bei 20°C (50 polig)

Verpackung: Tape and Reel

Normen:

Technische Daten auf Seite 11

Zeichnungen sowie
technische Daten
finden Sie auf ept.de



Gegenstecker / Anwendung:

- für parallele Anwendungen (S. 18-21)
- für rechtwinklige Anwendungen (S. 22-23)
- für Anwendungen mit Kabel (S. 24-27)



Messerleiste mid-profile - Gütestufe I •••

Anzahl Kontakte	Artikelnummer
12	403-53012-51
16	403-53016-51
20	403-53020-51
26	403-53026-51
32	403-53032-51
40	403-53040-51
50	403-53050-51
68	403-53068-51
80	403-53080-51

Auf Anfrage

- andere Polzahlen
- andere Gütestufen



Typ: Messerleiste gewinkelt

Anzahl Kontakte: 12 bis 80

Raster: 1.27 mm

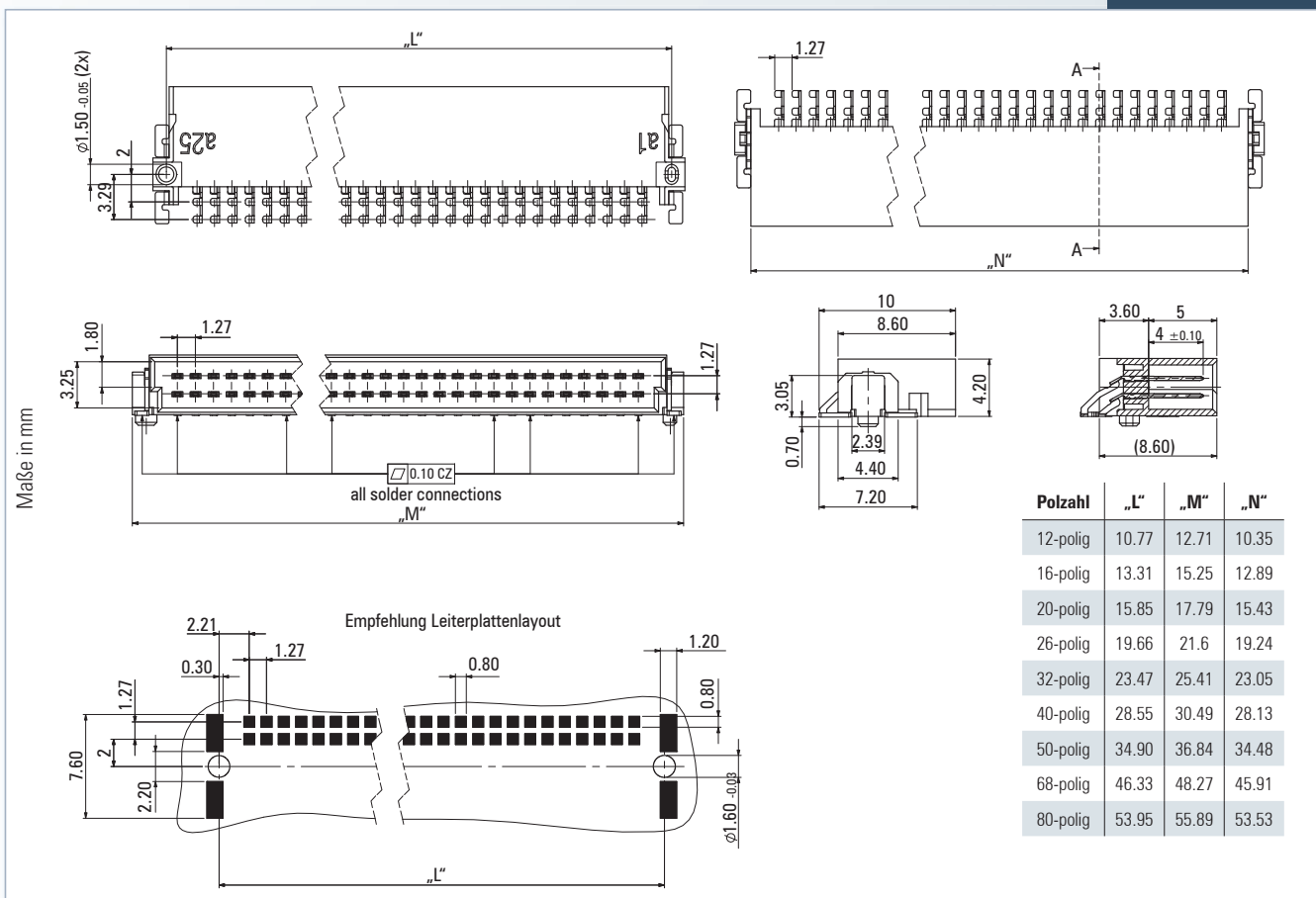
Betriebsstrom: 1.4 A bei 20°C (50 polig)

Verpackung: Tape and Reel

Normen:

Technische Daten auf Seite 11

Zeichnungen sowie technische Daten finden Sie auf ept.de



Gegenstecker / Anwendung:

- für horizontale Anwendungen (S. 22-23)
- für rechtwinklige Anwendungen (S. 18-21)
- für Anwendungen mit Kabel (S. 24-27)

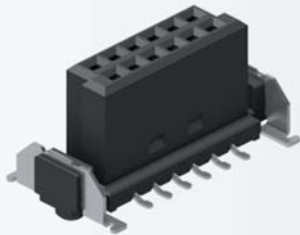


Messerleiste gewinkelt - Gütestufe I •••

Anzahl Kontakte	Artikelnummer
12	403-51012-51
16	403-51016-51
20	403-51020-51
26	403-51026-51
32	403-51032-51
40	403-51040-51
50	403-51050-51
68	403-51068-51
80	403-51080-51

Auf Anfrage

- andere Polzahlen
- andere Gütestufen



Typ: Federleiste gerade low-profile
6.25 mm ungesteckt

Anzahl Kontakte: 12 bis 80

Raster: 1.27 mm

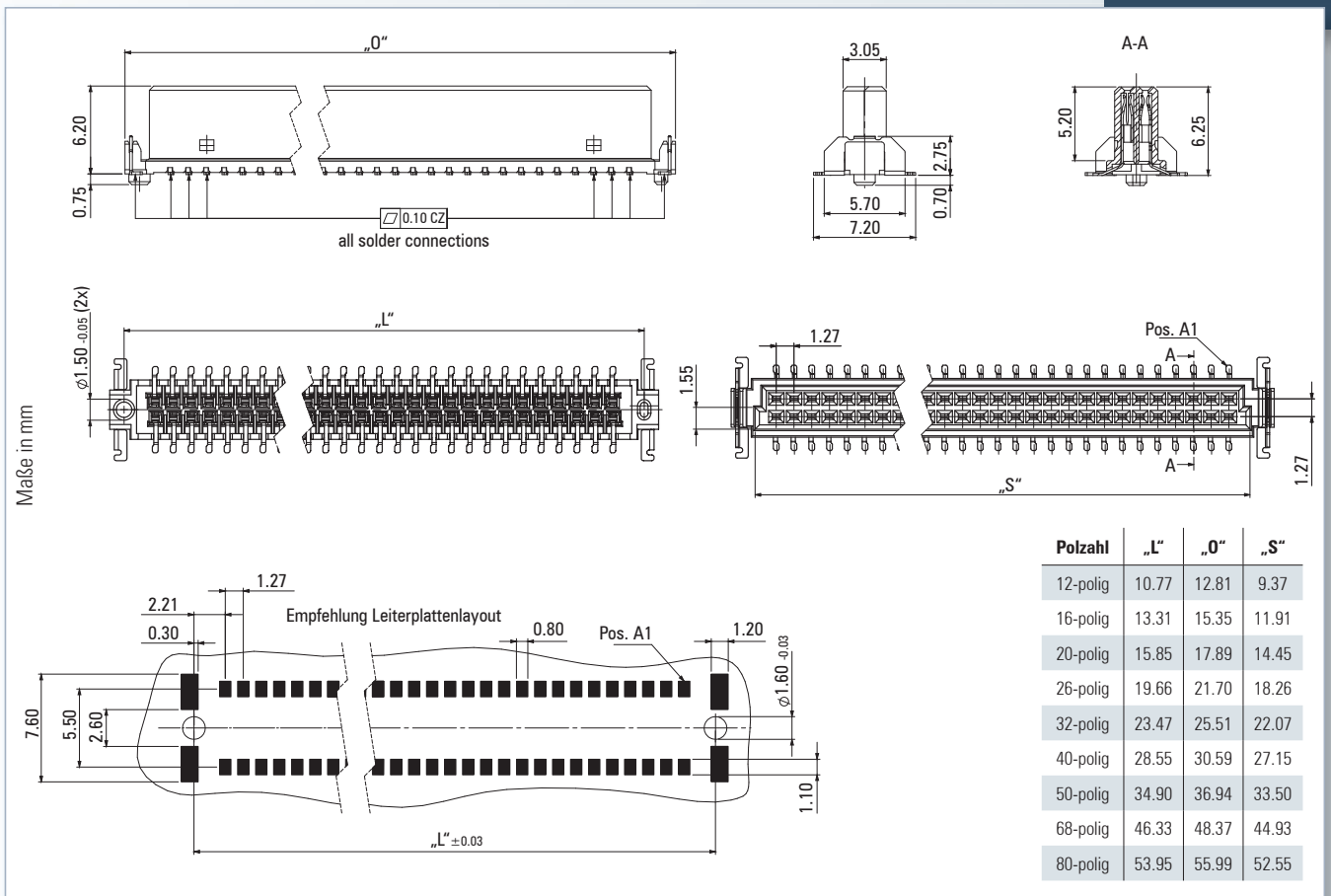
Betriebsstrom: 1.4 A bei 20°C (50 polig)

Verpackung: Tape and Reel

Normen:

Technische Daten auf Seite 11

Zeichnungen sowie technische Daten finden Sie auf ept.de



Gegenstecker / Anwendung:

für parallele Anwendungen (S. 12-15)

für rechtwinklige Anwendungen (S. 16-17)

**Federleiste low-profile - Gütestufe I** 

Anzahl Kontakte	Artikelnummer
12	404-52012-51
16	404-52016-51
20	404-52020-51
26	404-52026-51
32	404-52032-51
40	404-52040-51
50	404-52050-51
68	404-52068-51
80	404-52080-51

Auf Anfrage

- andere Polzahlen
- andere Gütestufen



Typ: Federleiste gerade mid-profile
9.05 mm ungesteckt

Anzahl Kontakte: 12 bis 80

Raster: 1.27 mm

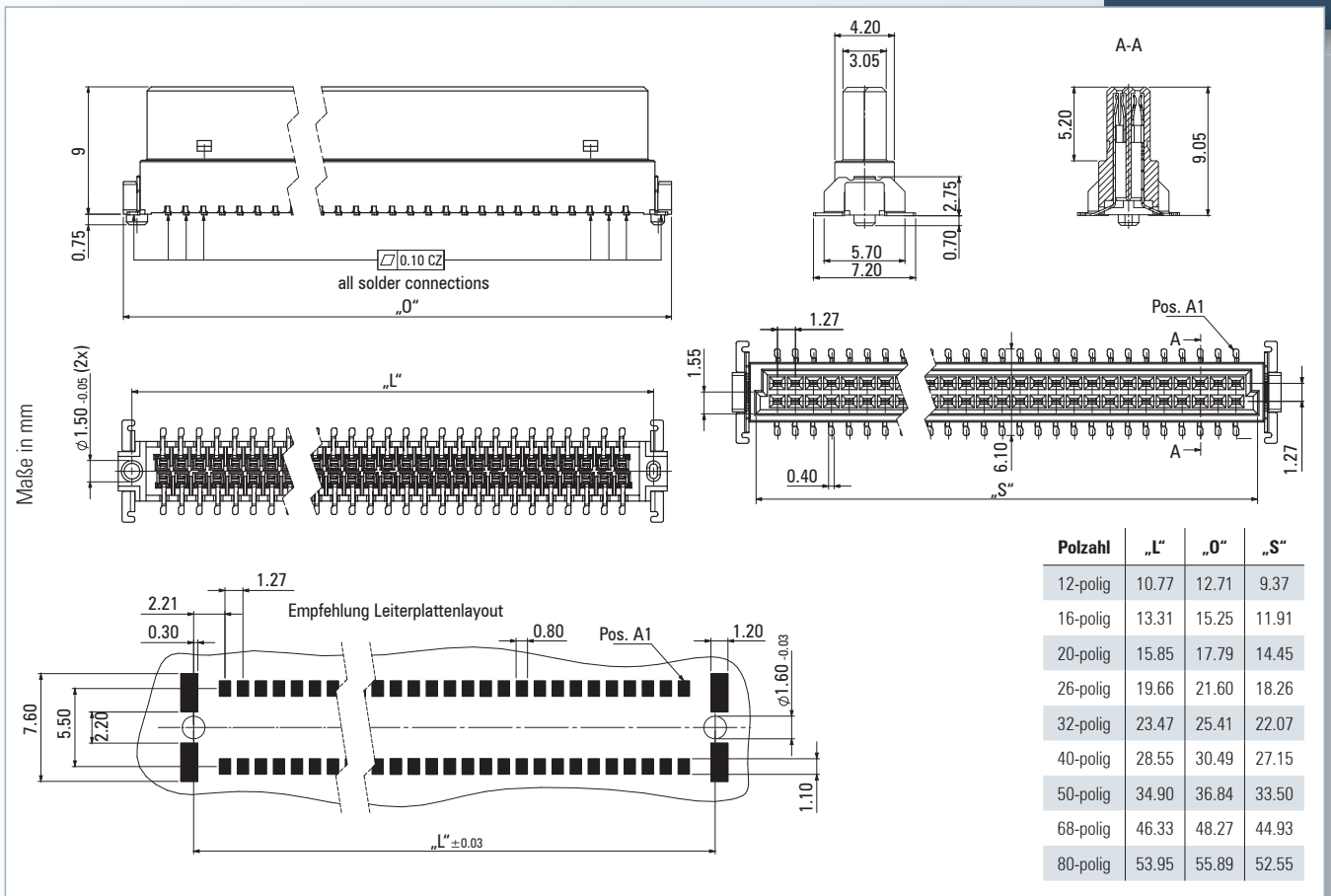
Betriebsstrom: 1.4 A bei 20°C (50 polig)

Verpackung: Tape and Reel

Normen:

Technische Daten auf Seite 11

Zeichnungen sowie
technische Daten
finden Sie auf ept.de



Gegenstecker / Anwendung:

für parallele Anwendungen (S. 12-15)

für rechtwinklige Anwendungen (S. 16-17)



Federleiste mid-profile - Gütestufe I ...

Anzahl Kontakte	Artikelnummer
12	404-53012-51
16	404-53016-51
20	404-53020-51
26	404-53026-51
32	404-53032-51
40	404-53040-51
50	404-53050-51
68	404-53068-51
80	404-53080-51

Auf Anfrage

- andere Polzahlen
- andere Gütestufen



Typ: Federleiste gewinkelt

Anzahl Kontakte: 12 bis 80

Raster: 1.27 mm

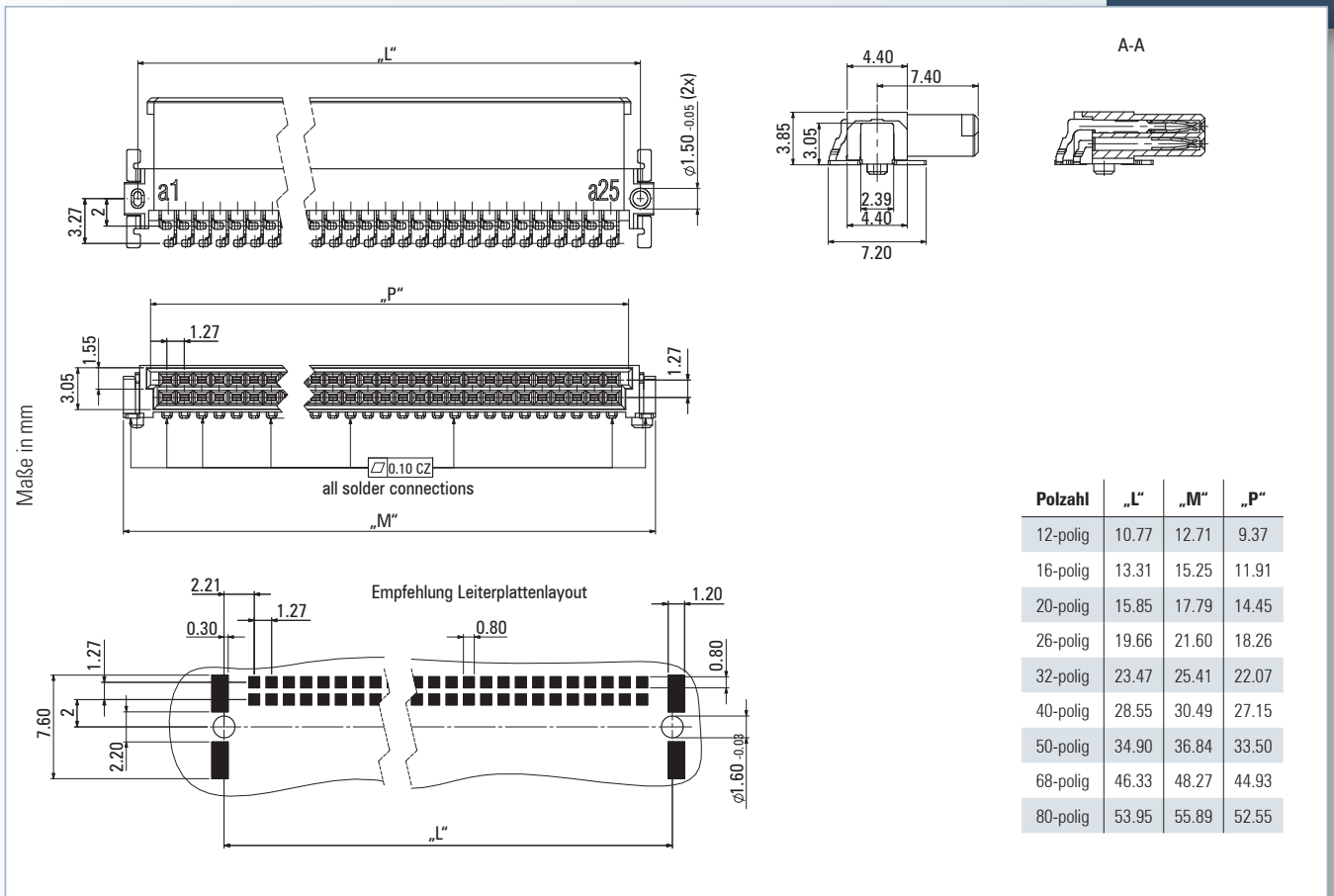
Betriebsstrom: 1.4 A bei 20°C (50 polig)

Verpackung: Tape and Reel

Normen:

Technische Daten auf Seite 11

Zeichnungen sowie technische Daten finden Sie auf ept.de



Gegenstecker / Anwendung:



für horizontale Anwendungen (S. 16-17)



für rechtwinklige Anwendungen (S. 12-15)



Federleiste gewinkelt - Gütestufe I

Anzahl Kontakte	Artikelnummer
12	404-51012-51
16	404-51016-51
20	404-51020-51
26	404-51026-51
32	404-51032-51
40	404-51040-51
50	404-51050-51
68	404-51068-51
80	404-51080-51

Auf Anfrage

- andere Polzahlen
- andere Gütestufen



Typ: Federleiste IDC

Anzahl Kontakte: 12 bis 80

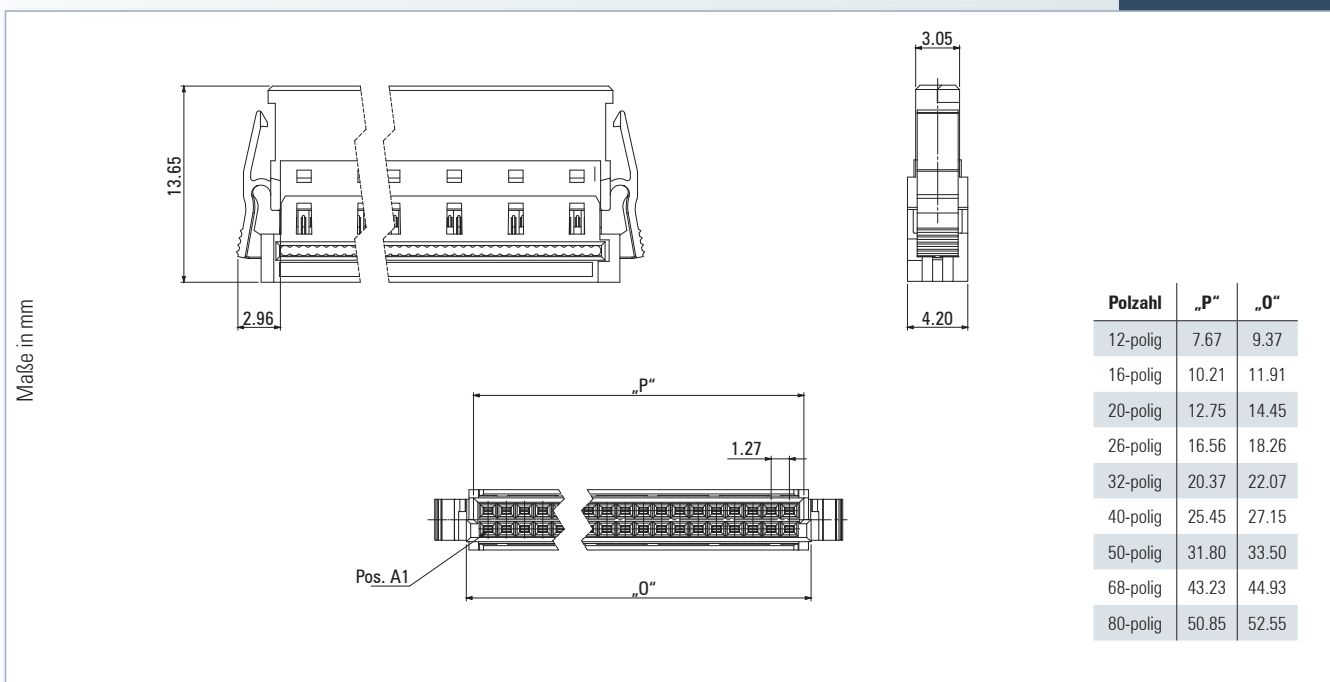
Raster: 1.27 mm

Verpackung: Tray

Normen: **US** **RoHS COMPLIANT**

Technische Daten auf Seite 11

Zeichnungen sowie
 technische Daten
 finden Sie auf ept.de



Hinweis

Die Federleiste IDC ist zur Wiederverwendung für eine Kabelkonfektion vorgesehen. Zu beachten sind die Verarbeitungshinweise auf ept.de.

Gegenstecker / Anwendung:

Gegenstecker gerade (S. 12-15)

Gegenstecker gewinkelt (S. 16-17)

Kabelkonfektion für Federleiste IDC (S. 26-27)



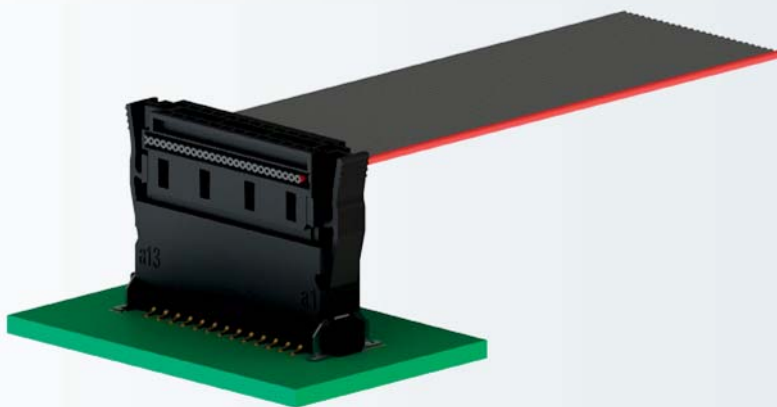
Federleiste IDC - Gütestufe I

Anzahl Kontakte	Artikelnummer
12	404-59012-61
16	404-59016-61
20	404-59020-61
26	404-59026-61
32	404-59032-61
40	404-59040-61
50	404-59050-61
68	404-59068-61
80	404-59080-61

Auf Anfrage

- andere Polzahlen
- andere Gütestufen
- mit Kabel konfektioniert (S. 26-27)

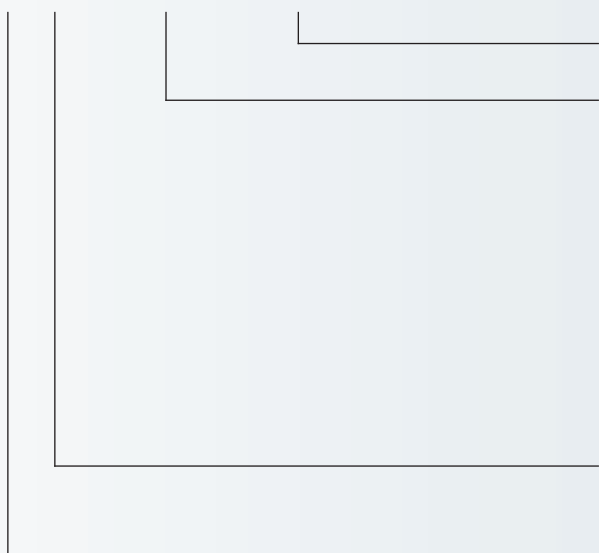
One27 Federleiste IDC mit Kabel konfektioniert



- Federleiste IDC siehe Seite 24 und 25
- Ausrichtung der Steckverbinder, Polzahl und Kabellänge frei wählbar
- AWG 30/7
- Konfektion in Schneidklemmtechnik (IDC)
- drei verschiedene Kabeltypen verfügbar
- farbige Ader auf a1

Bestellschlüssel

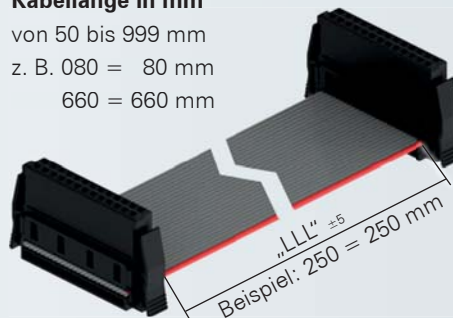
404 - 6XNN - LLL - CCC - 1



siehe nächste Seite

Kabellänge in mm

von 50 bis 999 mm
z. B. 080 = 80 mm
660 = 660 mm



Polzahl

12, 16, 20, 26, 32, 40, 50, 68, 80

Kabeltyp

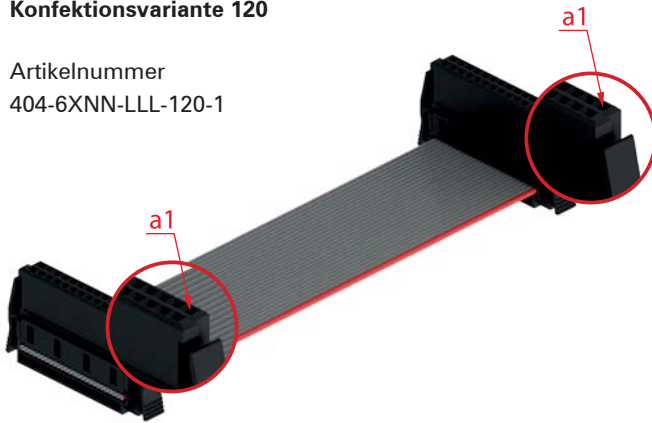
X	Kabeltyp	Temperaturbereich
1	PVC	-30°C bis +105°C (in Ruhe)
2	TPE-S (Hochtemperaturfähig)	-60°C bis +125°C (in Ruhe)
3	TPE-0 (Halogenfrei)	-40°C bis +105°C (in Ruhe)

Datenblätter auf Anfrage.

Konfektionsvarianten

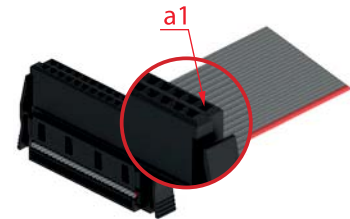
Konfektionsvariante 120

Artikelnummer
404-6XNN-LLL-120-1



Konfektionsvariante 100

Artikelnummer
404-6XNN-LLL-100-1



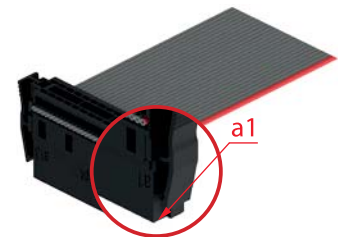
Konfektionsvariante 420

Artikelnummer
404-6XNN-LLL-420-1



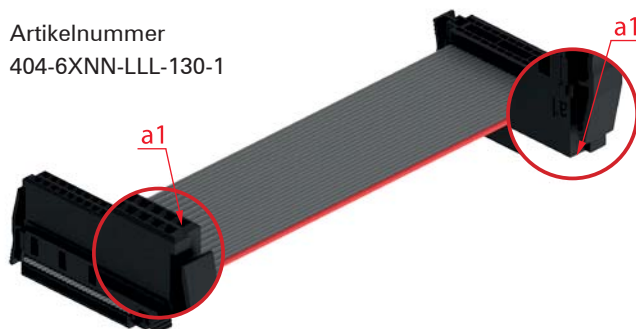
Konfektionsvariante 400

Artikelnummer
404-6XNN-LLL-400-1



Konfektionsvariante 130

Artikelnummer
404-6XNN-LLL-130-1



Auf Anfrage

• andere Konfektionsvarianten