

In Löt- und Einpresstechnik

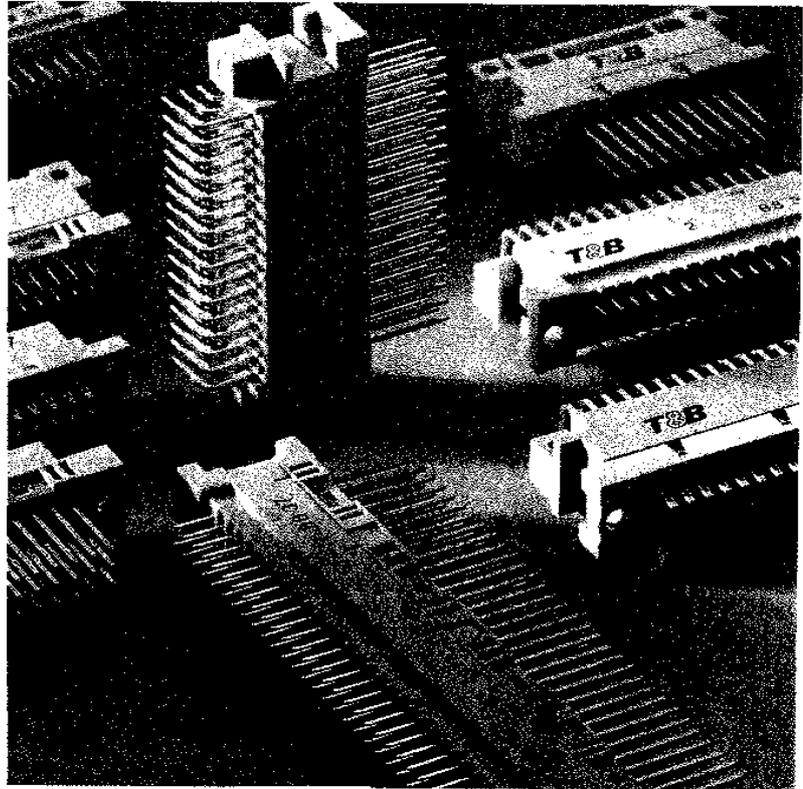
Technische Daten

Bauform	B/3	C/3	B/2	C/2	B	C	IDC/C	IDC/C2	Q/2	R/2	Q	R	
max. Anzahl der Kontakte	20	30	32	48	64	96	96	48	32	48	64	96	
Anschlußraster	2,54 m												
Kleinste Luftstrecke	$\geq 1,2$ mm												
Kleinste Kriechstrecke	$\geq 1,6$ mm												
Betriebsspannung nach VDE 0110, Gruppe A	250 V ~ / 300 V —												
Prüfspannung	1000 V ~												
Betriebsstrom bei Umgebungstemperatur	+ 20°C	2 A					1,0 A						
	+ 70°C	1 A					0,5 A						
	+ 100°C	0,5 A					0,25 A						
Durchgangswiderstand	≤ 20 m Ω												
Isolationswiderstand	10^{12} Ω												
Temperaturbereich	- 65°C bis + 125°C												
Kriechstromfestigkeit nach DIN 53480	KC 250												
Brennbarkeit	flammwidrig UL 94 V-0												
Isolierstoff	PBTP, Polyester GV												
Kontaktoberfläche, Steckbereich	Au über Ni												
	Anschlußbereich	Sn oder Au über Ni											
Lebensdauer (Steckzyklen) DIN 41612/T5, Anforderungsstufe	3	200											
	2	2 x 200											
	1	2 x 250											
VG-Qualität	500						—			500			
VG 95324 mit VG-Zulassung	—		—		500		—						
Steck- und Ziehkräfte	≤ 19 N	≤ 28 N	≤ 30 N	≤ 45 N	≤ 60 N	≤ 90 N	≤ 60 N	≤ 45 N	≤ 30 N	≤ 45 N	≤ 60 N	≤ 90 N	
Anwendungsklasse nach DIN 40040	EKD												
Prüfklasse nach DIN 40045	65 / 125 / 56												

SERIE 16 und 21 Steckverbinder für gedruckte Schaltungen DIN 41612, IEC 603-2 Bauformen B, C, Q, R

 File E 113556

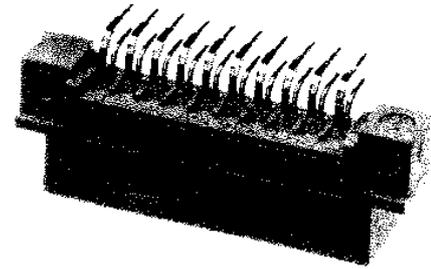
Diese Steckverbinder sind nach dem Bildungsgesetz der Steckverbinderfamilie entsprechend der Norm DIN 41612 Teil 1 aufgebaut. Durch die gleichen Einbaugeometrien sind sie demzufolge in Baugruppen und Baugruppenträger nach DIN 41494 einsetzbar.



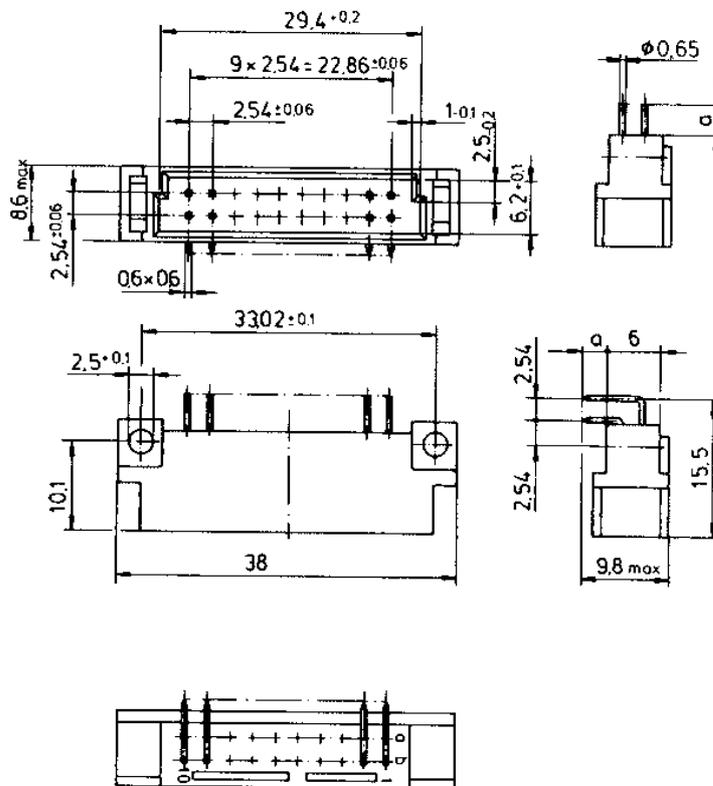
- Sehr gute Federeigenschaften der doppelseitigen Federkontakte. Eine besonders verschleißfeste Hartvergoldung garantiert sichere Kontaktgabe mit einem konstant kleinen Durchgangswiderstand.
- Durch die Voröffnung der Federkontakte mit Kalibrierungen im Isoliergehäuse werden kleine Steckkräfte und ein geringer Verschleiß der Kontaktzone erreicht.
- Die Zentrierung der Federkontakte verhindert Hintersteckungen und somit Beschädigungen der Federkontakte.

SERIE 16 Messerleiste Bauform B/3

max. 20 polig



Anschlußart



40 = a 3,5 (Ø 0,65)

30 = 2,9 (Ø 0,65)

31 = 3,7 (Ø 0,65)

Voreilende Messerkontakte sind auf allen Positionen möglich.

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
10	a 1, 2, 3 - 10	161 11010 400 X	40 (Ø 0,65 x 3,5)
20	a, b 1, 2, 3 - 10	161 12030 400 X	
10	a 1, 2, 3 - 10	161 11010 300 X	30 (Ø 0,65 x 2,9)
20	a, b 1, 2, 3 - 10	161 12030 300 X	
10	a 1, 2, 3 - 10	161 11010 310 X	31 (Ø 0,65 x 3,7)
20	a, b 1, 2, 3 - 10	161 12030 310 X	

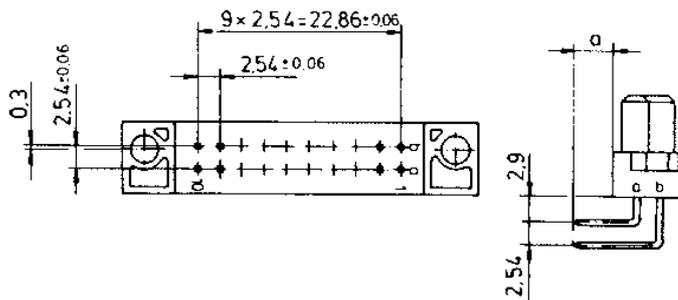
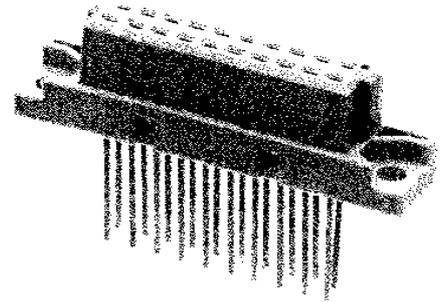
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 16 Federleiste Bauform B/3

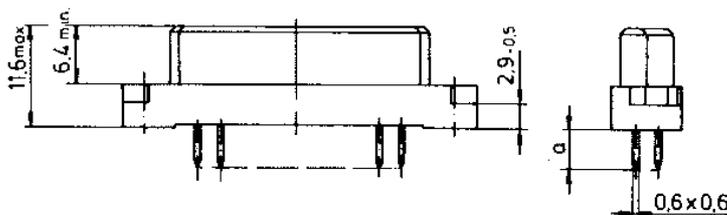
max. 20 polig



Anschlußart

32 a = 4,5 (0,6 x 0,6)

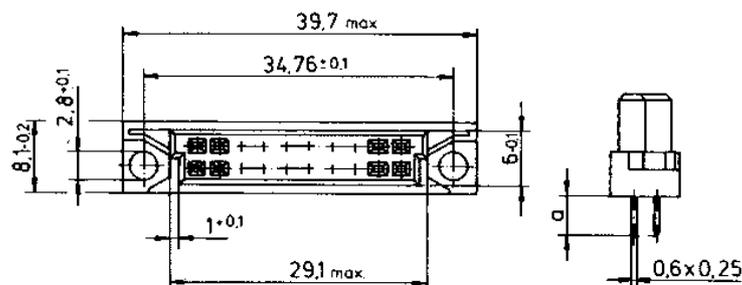
35 a = 13,7 (0,6 x 0,6)



50 a = 13 (0,6 x 0,6)

60 a = 2,9 (0,6 x 0,6)

70 a = 4,5 (0,6 x 0,6)



62 a = 2,9 (0,6 x 0,25)

72 a = 4,5 (0,6 x 0,25)

Anschlußarten 62 und 72, Lötstifte für LP-Lochungen \varnothing 0,8 mm sind Vorzugstypen.

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
10	a 1, 2, 3 - 10	162 11010 325X	32 (0,6 x 0,6 x 4,5)
20	a, b 1, 2, 3 - 10	162 12030 325X	
10	a 1, 2, 3 - 10	162 11010 355X	35 (0,6 x 0,6 x 13,7)
20	a, b 1, 2, 3 - 10	162 12030 355X	
10	a 1, 2, 3 - 10	162 11010 505X	50 (0,6 x 0,6 x 13)
20	a, b 1, 2, 3 - 10	162 12030 505X	
10	a 1, 2, 3 - 10	162 11010 625X	62 (0,6 x 0,25 x 2,9)
20	a, b 1, 2, 3 - 10	162 12030 625X	
10	a 1, 2, 3 - 10	162 11010 725X	72 (0,6 x 0,25 x 4,5)
20	a, b 1, 2, 3 - 10	162 12030 725X	

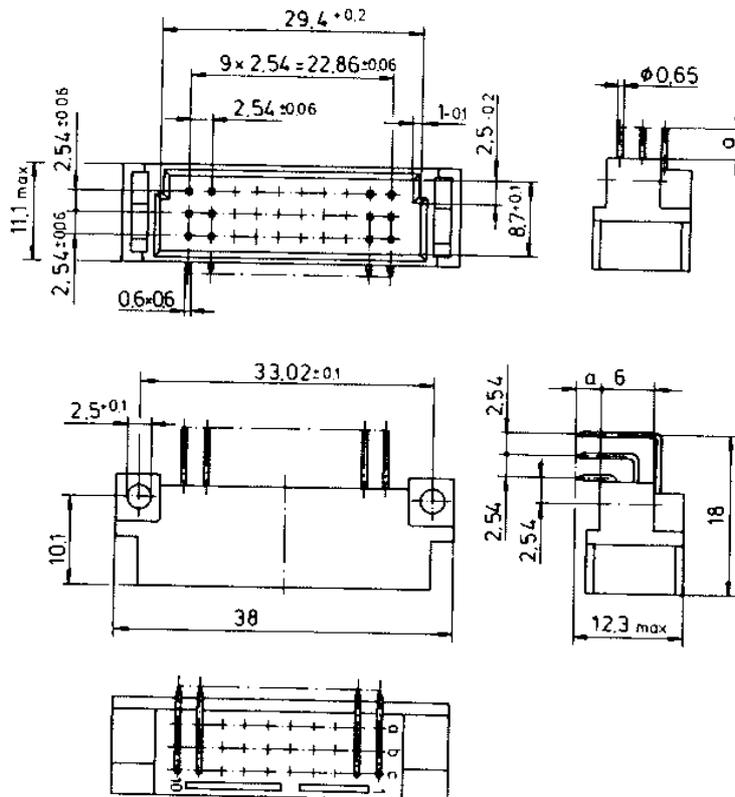
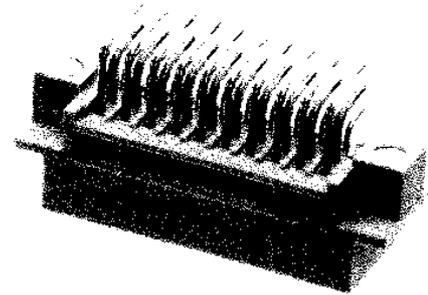
Bei X Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 16 Messerleiste Bauform C/3

max. 30polig



Anschlußart

40 a = 3,5 (Ø 0,65)

30 a = 2,9 (Ø 0,65)

31 a = 3,7 (Ø 0,65)

Voreilende Messerkontakte sind auf allen Positionen möglich.

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
10	a 1, 2, 3 - 10	161 21010 400X	40 (Ø 0,65 x 3,5)
20	a, c 1, 2, 3 - 10	161 22050 400X	
30	a, b, c 1, 2, 3 - 10	161 23030 400X	
10	a 1, 2, 3 - 10	161 21010 300X	30 (Ø 0,65 x 2,9)
20	a, c 1, 2, 3 - 10	161 22050 300X	
30	a, b, c 1, 2, 3 - 10	161 23030 300X	
10	a 1, 2, 3 - 10	161 21010 310X	31 (Ø 0,65 x 3,7)
20	a, c 1, 2, 3 - 10	161 22050 310X	
30	a, b, c 1, 2, 3 - 10	161 23030 310X	

Bei X Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

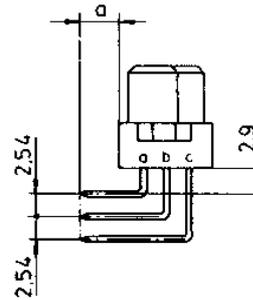
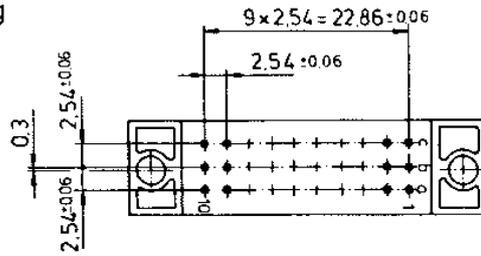
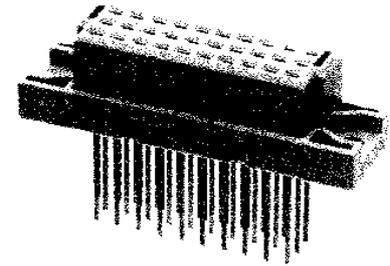
Anforderungsstufe	=	Ergänzziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 16 Federleiste Bauform C/3

max. 30 polig

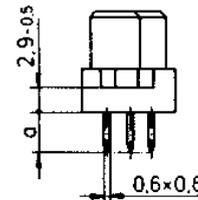
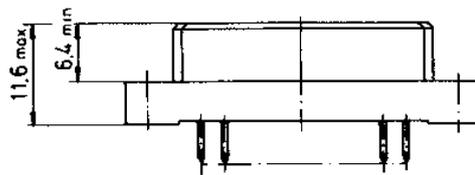
DIN 41612 STECKVERBINDER



Anschlußart

32 a = 4,5 (0,6 x 0,6)

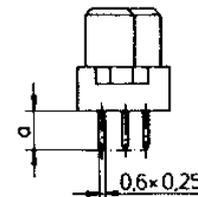
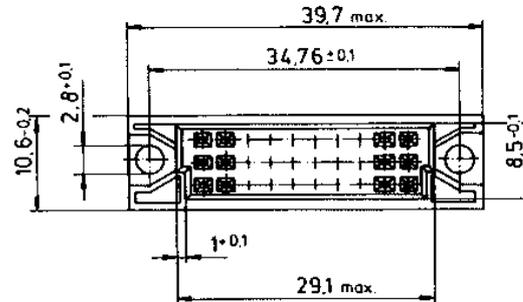
35 a = 13,7 (0,6 x 0,6)



50 a = 13 (0,6 x 0,6)

60 a = 2,9 (0,6 x 0,6)

70 a = 4,5 (0,6 x 0,6)



62 a = 2,9 (0,6 x 0,25)

72 a = 4,5 (0,6 x 0,25)

Anschlußarten 62 und 72, Lötstifte für LP-Lochungen \varnothing 0,8 mm sind Vorzugstypen.

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
10	a 1, 2, 3 - 10	162 21010 325 X	32 (0,6 x 0,6 x 4,5)
20	a, c 1, 2, 3 - 10	162 22050 325 X	
30	a, b, c 1, 2, 3 - 10	162 23030 325 X	
10	a 1, 2, 3 - 10	162 21010 355 X	35 (0,6 x 0,6 x 13,7)
20	a, c 1, 2, 3 - 10	162 22050 355 X	
30	a, b, c 1, 2, 3 - 10	162 23030 355 X	
10	a 1, 2, 3 - 10	162 21010 505 X	50 (0,6 x 0,6 x 13)
20	a, c 1, 2, 3 - 10	162 22050 505 X	
30	a, b, c 1, 2, 3 - 10	162 23030 505 X	
10	a 1, 2, 3 - 10	162 21010 625 X	62 (0,6 x 0,25 x 2,9)
20	a, c 1, 2, 3 - 10	162 22050 625 X	
30	a, b, c 1, 2, 3 - 10	162 23030 625 X	
10	a 1, 2, 3 - 10	162 21010 725 X	72 (0,6 x 0,25 x 4,5)
20	a, c 1, 2, 3 - 10	162 22050 725 X	
30	a, b, c 1, 2, 3 - 10	162 23030 725 X	

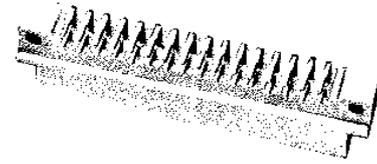
Bei X Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	= 0 einsetzen

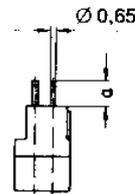
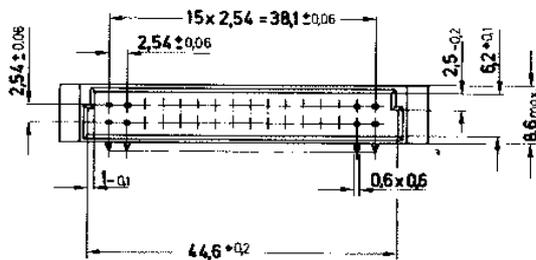
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 16 Messerleiste Bauform B/2

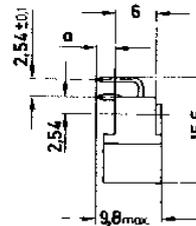
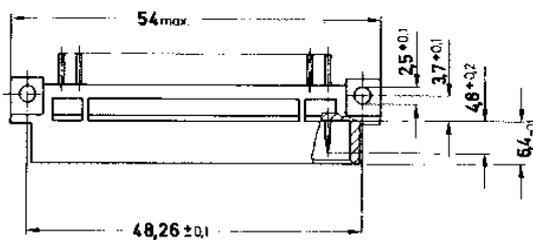
max. 32 polig



Anschlußart

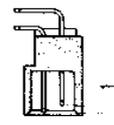


40 a = 3,5 (Ø 0,65)



30 a = 2,9 (Ø 0,65)

31 a = 3,7 (Ø 0,65)



Voreilender Kontakt

Voreilende Messerkontakte sind auf allen Positionen möglich.
Bestellbeispiel: a 1 und a 16 voreilend 161 33230 3008 a 1, a 16

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
16	a 1, 2, 3 - 16	161 31610 300 X	30 (Ø 0,65 x 2,9)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	161 31620 300 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	161 33230 300 X	
16	a 1, 2, 3 - 16	161 31610 400 X	40 (Ø 0,65 x 3,5)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	161 31620 400 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	161 33230 400 X	

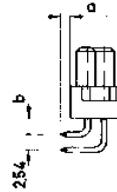
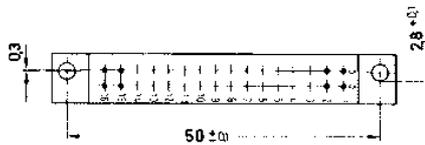
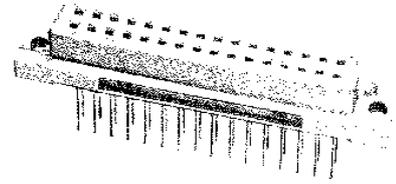
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	= 0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

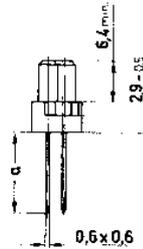
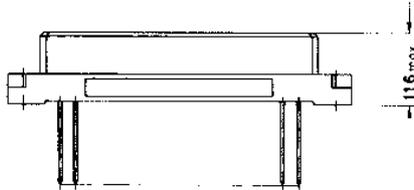
SERIE 16 Federleiste Bauform B/2

max. 32 polig

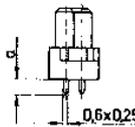
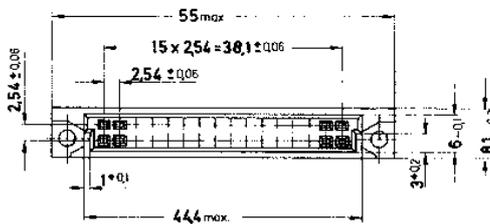


Anschlußart

32 a = 4,5 (0,6 x 0,6)
b = 2,9



50 a = 13 (0,6 x 0,6)
60 a = 2,9 (0,6 x 0,6)
70 a = 4,5 (0,6 x 0,6)



62 a = 2,9 (0,6 x 0,25)
72 a = 4,5 (0,6 x 0,25)

Anschlußarten 62 und 72, Lötstifte für LP-Lochungen \varnothing 0,8 mm sind Vorzugstypen.

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
16	a 1, 2, 3 - 16	162 31610 325 X	32 (0,6 x 0,6 x 4,5)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	162 31620 325 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	162 33230 325 X	
16	a 1, 2, 3 - 16	162 31610 505 X	50 (0,6 x 0,6 x 13)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	162 31620 505 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	162 33230 505 X	
16	a 1, 2, 3 - 16	162 31610 625 X	62 (0,6 x 0,25 x 2,9)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	162 31620 625 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	162 33230 625 X	
16	a 1, 2, 3 - 16	162 31610 725 X	72 (0,6 x 0,25 x 4,5)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	162 31620 725 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	162 33230 725 X	

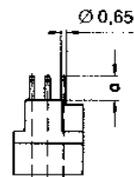
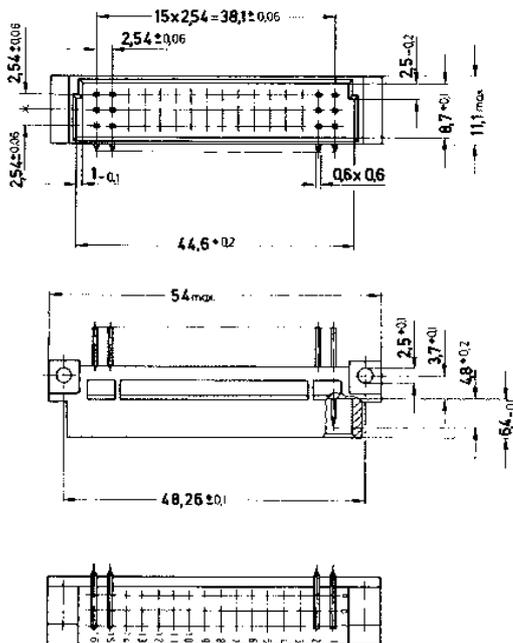
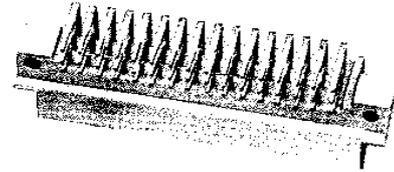
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	= 0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

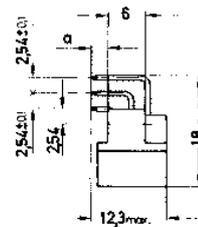
SERIE 16 Messerleiste Bauform C/2

max. 48 polig



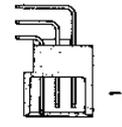
Anschlußart

40 a = 3,5 (Ø 0,65)



30 a = 2,9 (Ø 0,65)

31 a = 3,7 (Ø 0,65)



Voreilender Kontakt

Voreilende Messerkontakte sind auf allen Positionen möglich.
Bestellbeispiel: a 1 und a 16 voreilend 161 43250 3008 a 1, a 16

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
24	a, c 2, 4, 6 - 16 b 1, 3, 5 - 15	161 42490 300X	30 (Ø 0,65 x 2,9)
32	a, c 1, 2, 3 - 16	161 43250 300X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	161 44830 300X	
24	a, c 2, 4, 6 - 16 b 1, 3, 5 - 15	161 42490 400X	40 (Ø 0,65 x 3,5)
32	a, c 1, 2, 3 - 16	161 43250 400X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	161 44830 400X	

Bei **X** Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

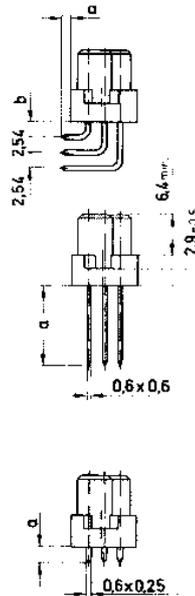
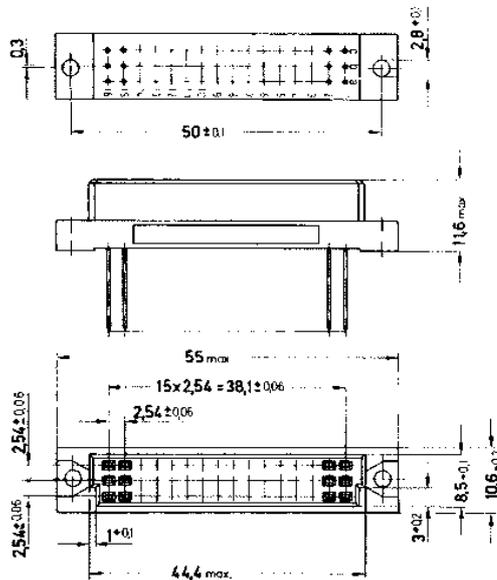
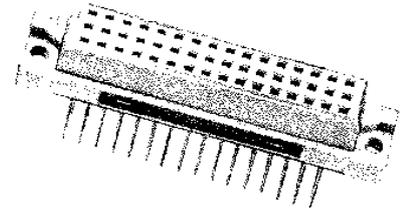
Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 16 Federleiste Bauform C/2

max. 48 polig

DIN 41612 STECKVERBINDER



Anschlußart

32 a = 4,5 (0,6 x 0,6)
b = 2,9

50 a = 13 (0,6 x 0,6)
60 a = 2,9 (0,6 x 0,6)
70 a = 4,5 (0,6 x 0,6)

62 a = 2,9 (0,6 x 0,25)
72 a = 4,5 (0,6 x 0,25)

Anschlußarten 62 und 72, Lötstifte für LP-Lochungen \varnothing 0,8 mm sind Vorzugstypen.

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
24	a, c 2, 4, 6 - 16	162 42490 325 X	32 (0,6 x 0,6 x 4,5)
	b 1, 3, 5 - 15		
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 325 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 325 X	
24	a, c 2, 4, 6 - 16	162 42490 505 X	50 (0,6 x 0,6 x 13)
	b 1, 3, 5 - 15		
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 505 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 505 X	
24	a, c 2, 4, 6 - 16	162 42490 625 X	62 (0,6 x 0,25 x 2,9)
	b 1, 3, 5 - 15		
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 625 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 625 X	
24	a, c 2, 4, 6 - 16	162 42490 725 X	72 (0,6 x 0,25 x 4,5)
	b 1, 3, 5 - 15		
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 725 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 725 X	

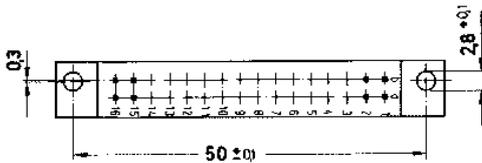
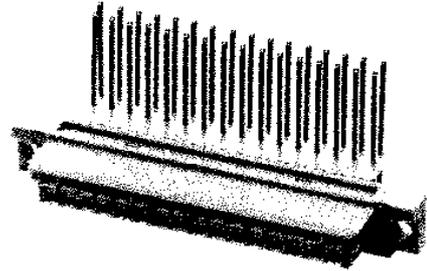
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

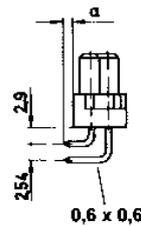
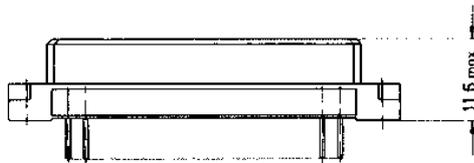
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 16 Federleiste Bauform B/2

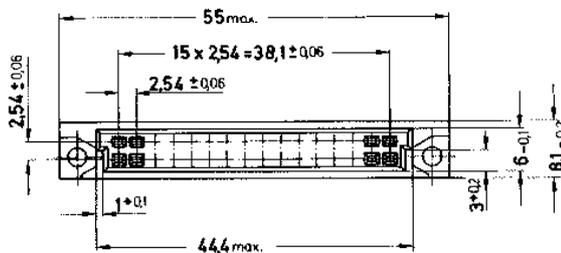
max. 32polig



Anschlußart



- 34** a = 8,6 (0,6 x 0,6)
- 35** a = 13,7 (0,6 x 0,6)
- 36** a = 21,6 (0,6 x 0,6)
- 39** a = 24,8 (0,6 x 0,6)



Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
16	a 1, 2, 3 - 16	162 31610 345 X	34 (0,6 x 0,6 x 8,6)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	162 31620 345 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	162 33230 345 X	
16	a 1, 2, 3 - 16	162 31610 355 X	35 (0,6 x 0,6 x 13,7)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	162 31620 355 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	162 33230 355 X	
16	a 1, 2, 3 - 16	162 31610 365 X	36 (0,6 x 0,6 x 21,6)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	162 31620 365 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	162 33230 365 X	
16	a 1, 2, 3 - 16	162 31610 395 X	39 (0,6 x 0,6 x 24,8)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	162 31620 395 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	162 33230 395 X	

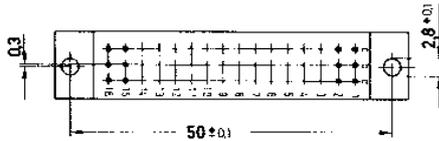
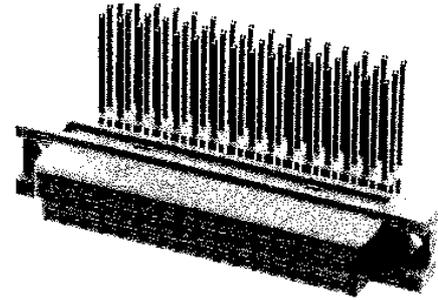
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

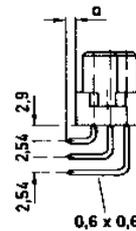
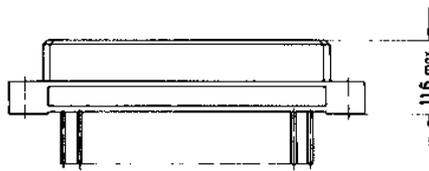
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 16 Federleiste Bauform C/2

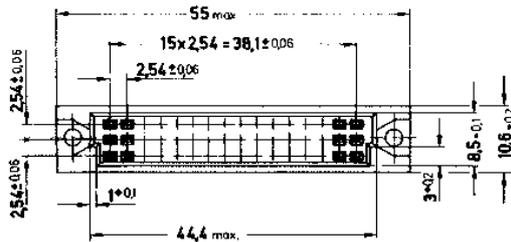
max. 48 polig



Anschlußart



- 34** a = 8,6 (0,6 x 0,6)
- 35** a = 13,7 (0,6 x 0,6)
- 36** a = 21,6 (0,6 x 0,6)
- 39** a = 24,8 (0,6 x 0,6)



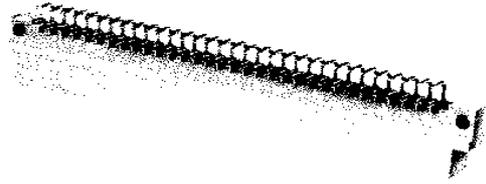
Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
24	a, c 2, 4, 6 - 16 b 1, 3, 5 - 15	162 42490 345 X	34 (0,6 x 0,6 x 8,6)
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 345 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 345 X	
24	a, c 2, 4, 6 - 16 b 1, 3, 5 - 15	162 42490 355 X	35 (0,6 x 0,6 x 13,7)
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 355 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 355 X	
24	a, c 2, 4, 6 - 16 b 1, 3, 5 - 15	162 42490 365 X	36 (0,6 x 0,6 x 21,6)
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 365 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 365 X	
24	a, c 2, 4, 6 - 16 b 1, 3, 5 - 15	162 42490 395 X	39 (0,6 x 0,6 x 24,8)
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 395 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 395 X	

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

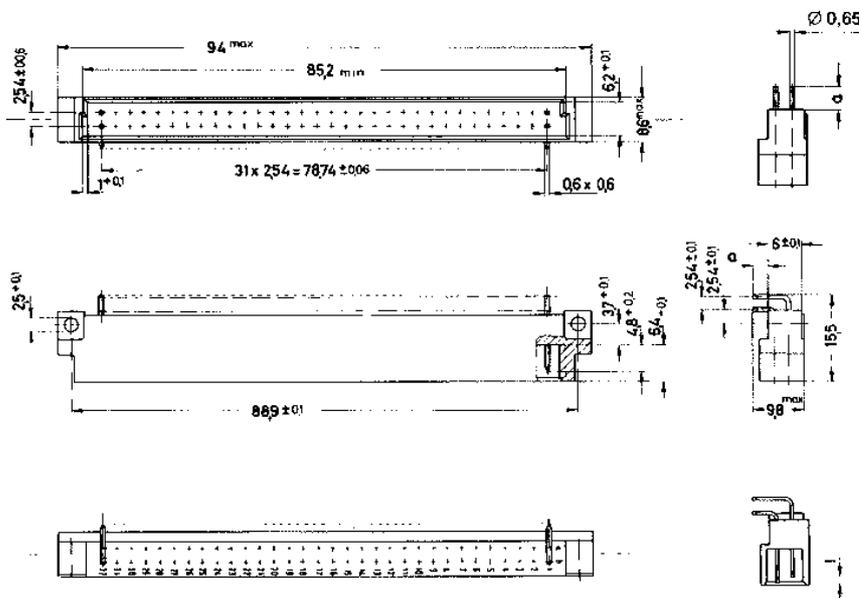
Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 16 Messerleiste Bauform B



max. 64polig



Anschlußart

40 a = 3,5 (∅ 0,65)

30 a = 2,9 (∅ 0,65)

31 a = 3,7 (∅ 0,65)

Voreilender Kontakt

Voreilende Messerkontakte sind bei den Anschlußarten 30 und 40 auf allen Positionen möglich.
Bestellbeispiel: a 1 und a 16 voreilend 161 66430 3008 a1, a16

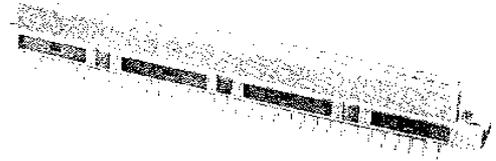
Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	a 1, 2, 3 - 32	161 63210 300 X	30 (∅ 0,65 x 2,9)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	161 63220 300 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	161 66430 300 X	
32	a 1, 2, 3 - 32	161 63210 310 X	31 (∅ 0,65 x 3,7)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	161 63220 310 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	161 66430 310 X	
32	a 1, 2, 3 - 32	161 63210 400 X	40 (∅ 0,65 x 3,5)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	161 63220 400 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	161 66430 400 X	

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

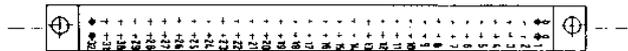
Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

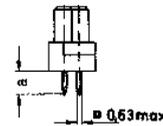
SERIE 16 Federleiste Bauform B



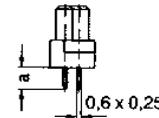
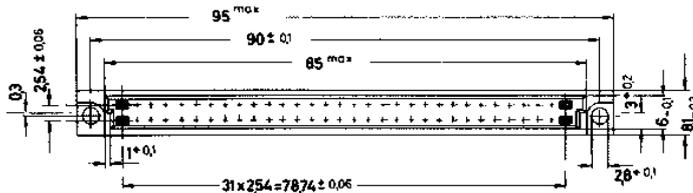
max. 64 polig



Anschlußart



60 a = 2,9 (0,6 x 0,6)
70 a = 4,5 (0,6 x 0,6)
71 a = 7 (0,6 x 0,6)



62 a = 2,9 (0,6 x 0,25)
72 a = 4,5 (0,6 x 0,25)

Anschlußarten 62 und 72, Lötstifte für LP-Lochungen \varnothing 0,8 mm sind Vorzugstypen.

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	a 1, 2, 3 - 32	162 63210 605 X	60 (0,6 x 0,6 x 2,9)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	162 63220 605 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	162 66430 605 X	
32	a 1, 2, 3 - 32	162 63210 705 X	70 (0,6 x 0,6 x 4,5)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	162 63220 705 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	162 66430 705 X	
32	a 1, 2, 3 - 32	162 63210 715 X	71 (0,6 x 0,6 x 7)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	162 63220 715 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	162 66430 715 X	
32	a 1, 2, 3 - 32	162 63210 625 X	62 (0,6 x 0,25 x 2,9)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	162 63220 625 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	162 66430 625 X	
32	a 1, 2, 3 - 32	162 63210 725 X	72 (0,6 x 0,25 x 4,5)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	162 63220 725 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	162 66430 725 X	

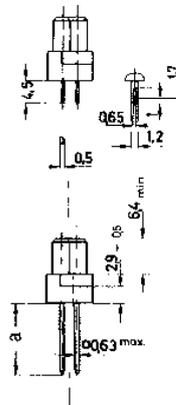
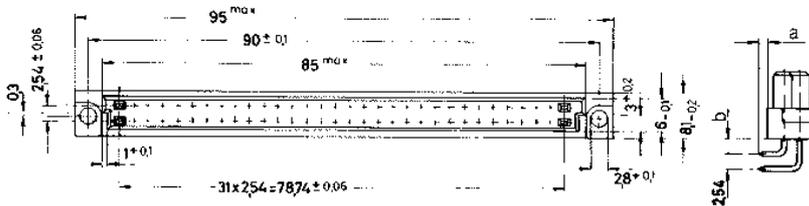
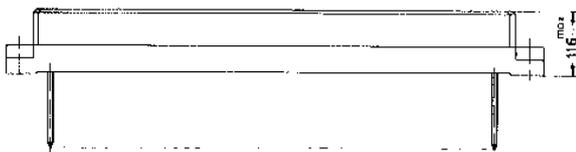
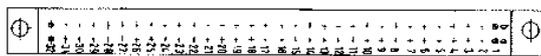
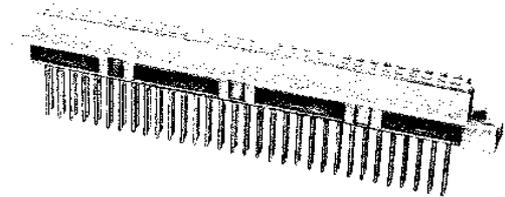
Bei X Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 16 Federleiste Bauform B

max. 64 polig



Anschlußart

10

50 a = 13 (0,6 x 0,6)

51 a = 17 (0,6 x 0,6)

30 a = 1,5 (0,6 x 0,6)

b = 2,54

32 a = 4,5 (0,6 x 0,6)

b = 2,9

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	a 1, 2, 3 - 32	162 63210 105 X	10
32	a, b 2, 4, 6 - 32	162 63220 105 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	162 66430 105 X	
32	a 1, 2, 3 - 32	162 63210 305 X	30 (0,6 x 0,6 x 1,5)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	162 63220 305 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	162 66430 305 X	
32	a 1, 2, 3 - 32	162 63210 325 X	32 (0,6 x 0,6 x 4,5)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	162 63220 325 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	162 66430 325 X	
32	a 1, 2, 3 - 32	162 63210 505 X	50 (0,6 x 0,6 x 13)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	162 63220 505 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	162 66430 505 X	
32	a 1, 2, 3 - 32	162 63210 515 X	51 (0,6 x 0,6 x 17)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	162 63220 515 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	162 66430 515 X	

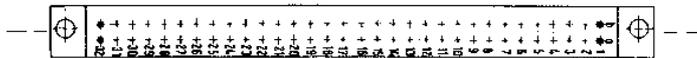
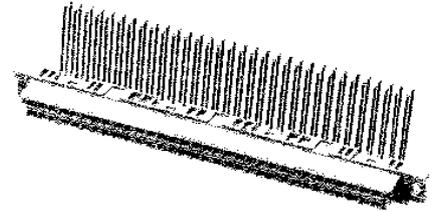
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

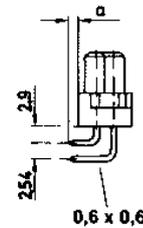
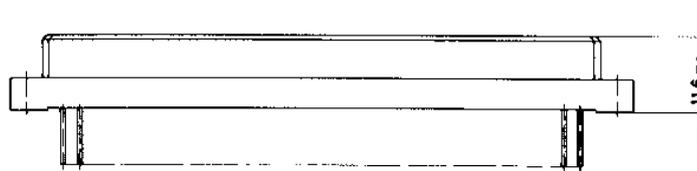
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 16 Federleiste Bauform B

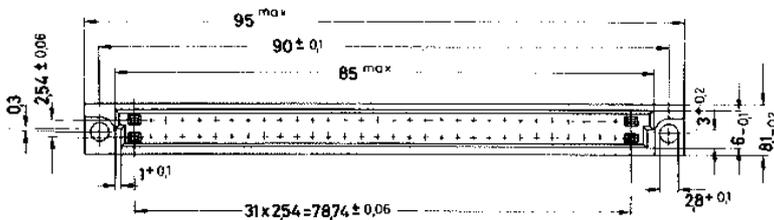
max. 64 polig



Anschlußart



- 34** a = 8,6 (0,6 x 0,6)
- 35** a = 13,7 (0,6 x 0,6)
- 36** a = 21,6 (0,6 x 0,6)
- 39** a = 24,8 (0,6 x 0,6)



Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	a 1, 2, 3 - 32	162 63210 345 X	34 (0,6 x 0,6 x 8,6)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	162 63220 345 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	162 66430 345 X	
32	a 1, 2, 3 - 32	162 63210 355 X	35 (0,6 x 0,6 x 13,7)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	162 63220 355 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	162 66430 355 X	
32	a 1, 2, 3 - 32	162 63210 365 X	36 (0,6 x 0,6 x 21,6)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	162 63220 365 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	162 66430 365 X	
32	a 1, 2, 3 - 32	162 63210 395 X	39 (0,6 x 0,6 x 24,8)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	162 63220 395 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 32	162 66430 395 X	

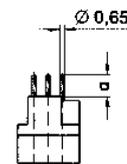
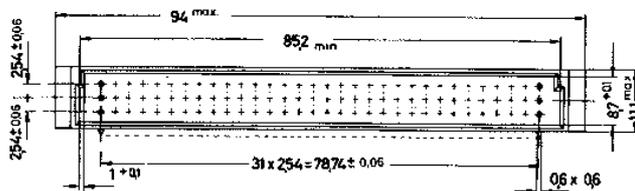
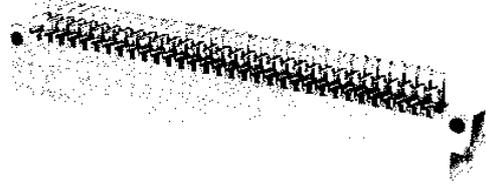
Bei X Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

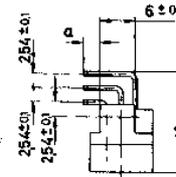
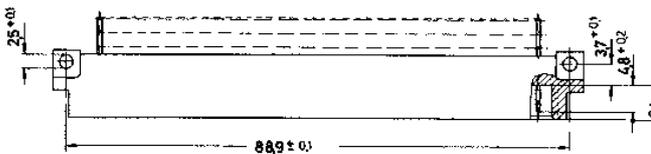
SERIE 16 Messerleiste Bauform C

max. 96polig



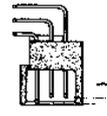
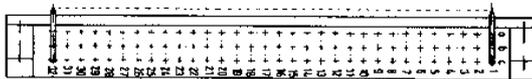
Anschlußart

40 a = 3,5 (Ø 0,65)



30 a = 2,9 (Ø 0,65)

31 a = 3,7 (Ø 0,65)



Voreilender Kontakt

Voreilende Messerkontakte sind bei den Anschlußarten 30 und 40 auf allen Positionen möglich.
Bestellbeispiel: a 1 und a 16 voreilend 161 99630 3004 a 1, a 16

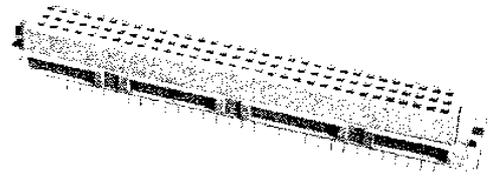
Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	a, c 2, 4, 6 - 32	161 93240 300X	30 (Ø 0,65 x 2,9)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	161 96450 300X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	161 99630 300X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	161 93240 310X	31 (Ø 0,65 x 3,7)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	161 96450 310X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	161 99630 310X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	161 93240 400X	40 (Ø 0,65 x 3,5)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	161 96450 400X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	161 99630 400X	

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

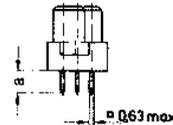
SERIE 16 Federleiste Bauform C



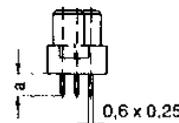
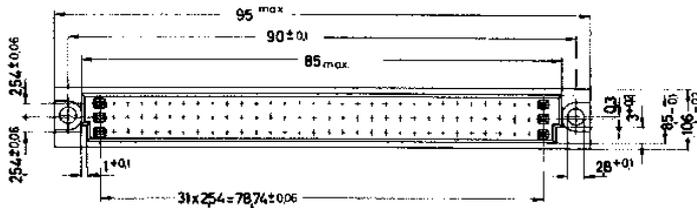
max. 96 polig



Anschlußart



60 a = 2,9 (0,6 x 0,6)
70 a = 4,5 (0,6 x 0,6)
71 a = 7 (0,6 x 0,6)



62 a = 2,9 (0,6 x 0,25)
72 a = 4,5 (0,6 x 0,25)

Anschlußarten 62 und 72, Lötstifte für LP-Lochungen \varnothing 0,8 mm sind Vorzugstypen.

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	a, c 2, 4, 6 - 32	162 93240 605 X	60 (0,6 x 0,6 x 2,9)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 605 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 605 X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	162 93240 705 X	70 (0,6 x 0,6 x 4,5)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 705 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 705 X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	162 93240 715 X	71 (0,6 x 0,6 x 7)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 715 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 715 X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	162 93240 625 X	62 (0,6 x 0,25 x 2,9)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 625 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 625 X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	162 93240 725 X	72 (0,6 x 0,25 x 4,5)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 725 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 725 X	

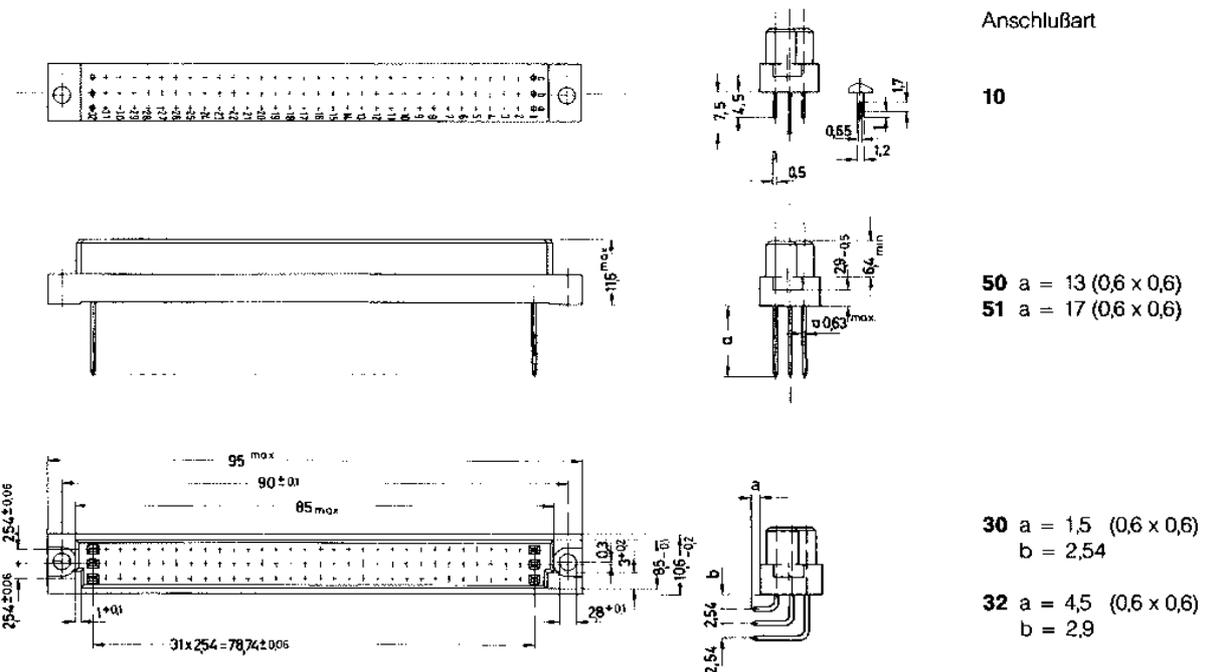
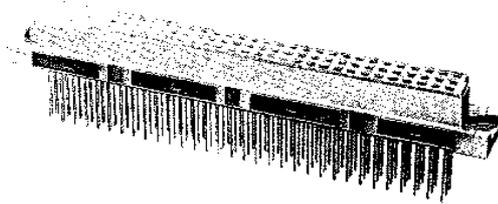
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 16 Federleiste Bauform C

max. 96polig



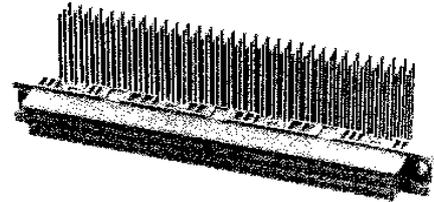
Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	a, c 2, 4, 6 - 32	162 93240 105 X	10
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 105 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 105 X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	162 93240 305 X	30 (0,6 x 0,6 x 1,5)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 305 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 305 X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	162 93240 325 X	32 (0,6 x 0,6 x 4,5)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 325 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 325 X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	162 93240 505 X	50 (0,6 x 0,6 x 13)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 505 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 505 X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	162 93240 515 X	51 (0,6 x 0,6 x 17)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 515 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 515 X	

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

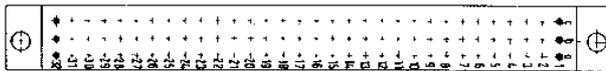
Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	= 0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

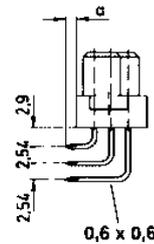
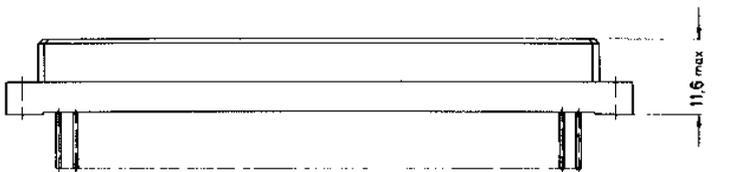
SERIE 16 Federleiste Bauform C



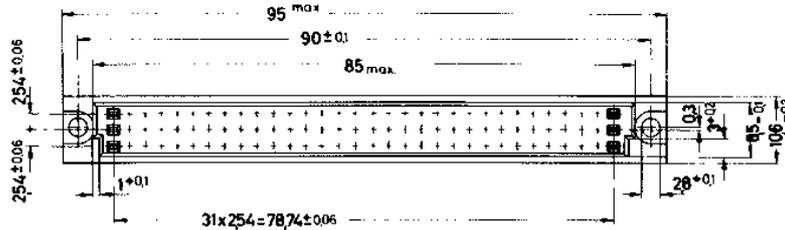
max. 96 polig



Anschlußart



- 34** a = 8,6 b = 2,9
- 35** a = 13,7 b = 2,9
- 36** a = 21,6 b = 2,9
- 39** a = 24,8 b = 2,9



Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	a, c 2, 4, 6 - 32	162 93240 345 X	34 (0,6 x 0,6 x 8,6)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 345 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 345 X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	162 93240 355 X	35 (0,6 x 0,6 x 13,7)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 355 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 355 X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	162 93240 365 X	36 (0,6 x 0,6 x 21,6)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 365 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 365 X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	162 93240 395 X	39 (0,6 x 0,6 x 24,8)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 395 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 395 X	

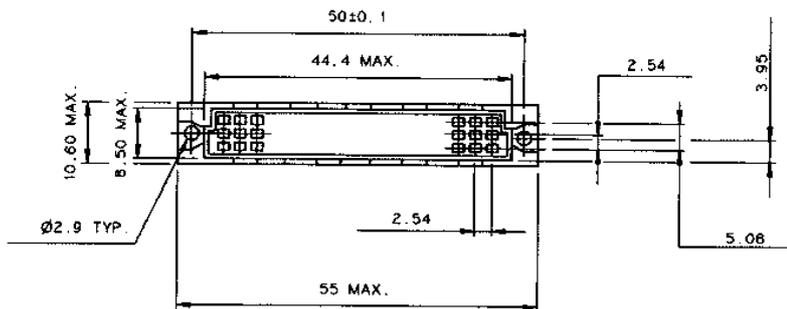
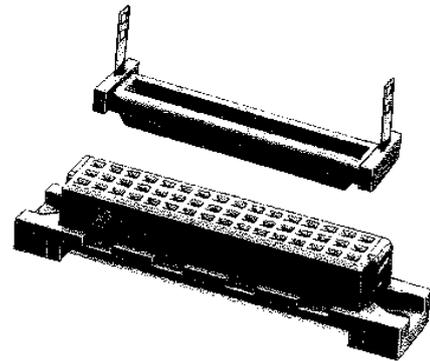
Bei X Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

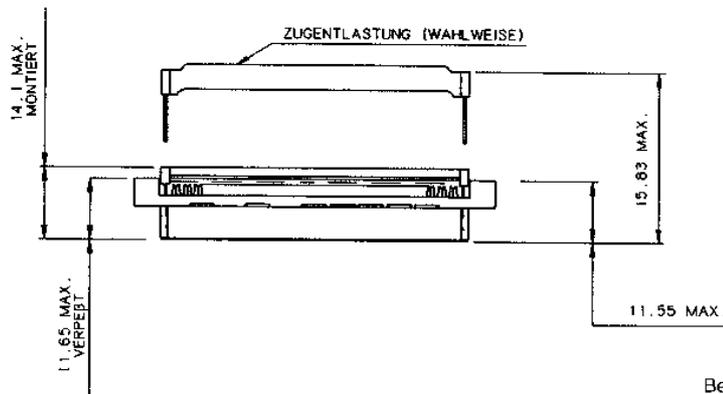
SERIE 16
Federleiste
Bauform C/2
Schneidklemm-Technik

max. 48 polig



Anschlußart

15



Bei **X** Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

Bei **Z** Ergänzungsziffer für Ausführung mit/ohne Zugentlastung, mit/ohne Befestigungsflansch einsetzen

bei 28/30 AWG

- Z = 1 - mit Zugentlastung / mit Befestigungsflansch
- Z = 2 - mit Zugentlastung / ohne Befestigungsflansch
- Z = 3 - ohne Zugentlastung / mit Befestigungsflansch
- Z = 4 - ohne Zugentlastung / ohne Befestigungsflansch

bei 24/26 AWG

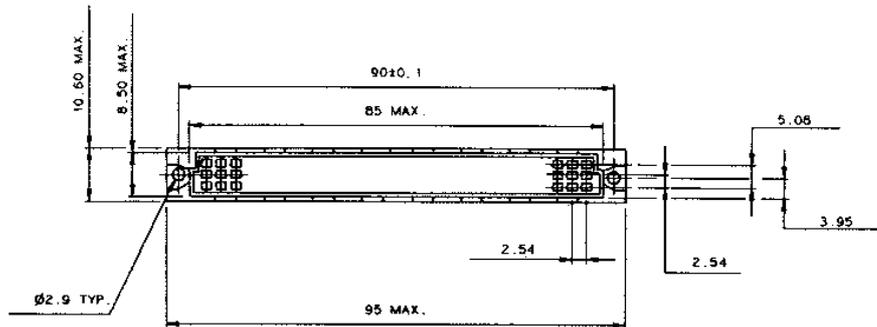
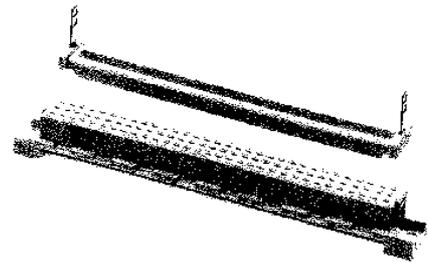
- Z = 5 - mit Zugentlastung / mit Befestigungsflansch
- Z = 6 - mit Zugentlastung / ohne Befestigungsflansch
- Z = 7 - ohne Zugentlastung / mit Befestigungsflansch
- Z = 8 - ohne Zugentlastung / ohne Befestigungsflansch

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	a, b 1, 2, 3 - 16	162 43261 155 X Z	15
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 155 X Z	(Schneidklemm-technik)
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 155 X Z	(Schneidklemm-technik)

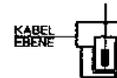
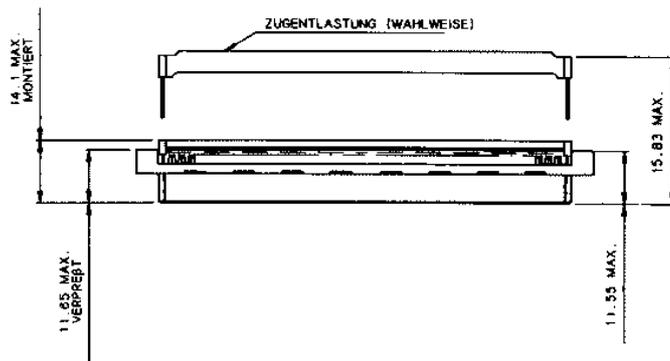
SERIE 16
Federleiste
Bauform C
Schneidklemm-Technik

max. 96 polig



Anschlußart

15



Bei **X** Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

Bei **Z** Ergänzungsziffer für Ausführung mit/ohne Zugentlastung, mit/ohne Befestigungsflansch einsetzen

bei 28/30 AWG

- Z = 1 - mit Zugentlastung / mit Befestigungsflansch
- Z = 2 - mit Zugentlastung / ohne Befestigungsflansch
- Z = 3 - ohne Zugentlastung / mit Befestigungsflansch
- Z = 4 - ohne Zugentlastung / ohne Befestigungsflansch

bei 24/26 AWG

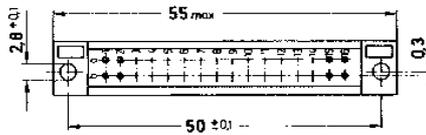
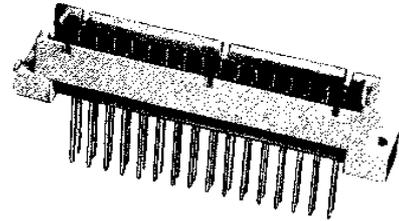
- Z = 5 - mit Zugentlastung / mit Befestigungsflansch
- Z = 6 - mit Zugentlastung / ohne Befestigungsflansch
- Z = 7 - ohne Zugentlastung / mit Befestigungsflansch
- Z = 8 - ohne Zugentlastung / ohne Befestigungsflansch

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

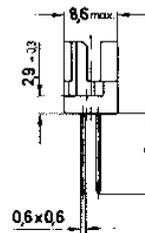
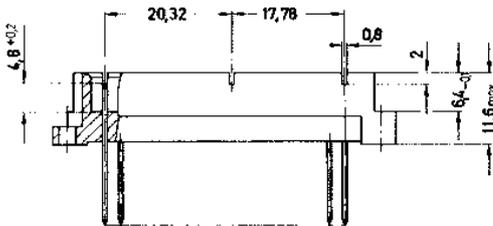
Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
64	a, b 1, 2, 3 - 32	162 96461 155 X Z	15 (Schneidklemm-technik)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	162 96450 155 X Z	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	162 99630 155 X Z	

SERIE 21 Messerleiste Bauform Q/2

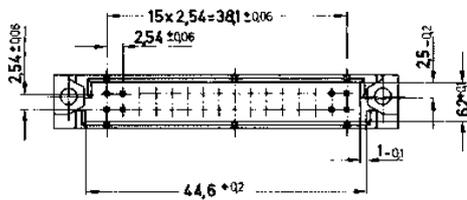
max. 32 polig



Anschlußart



50 a = 13 (0,6 x 0,6)
60 a = 2,9 (Ø 0,65)
70 a = 4,5 (Ø 0,65)



Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
16	a 1, 2, 3 - 16	211 31610 500 X	50 (0,6 x 0,6 x 13)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	211 31620 500 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	211 33230 500 X	
16	a 1, 2, 3 - 16	211 31610 600 X	60 (Ø 0,65 x 2,9)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	211 31620 600 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	211 33230 600 X	
16	a 1, 2, 3 - 16	211 31610 700 X	70 (Ø 0,65 x 4,5)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	211 31620 700 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	211 33230 700 X	

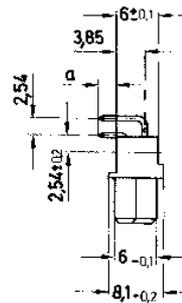
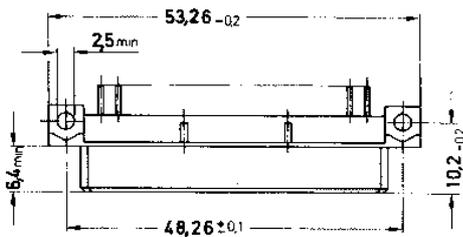
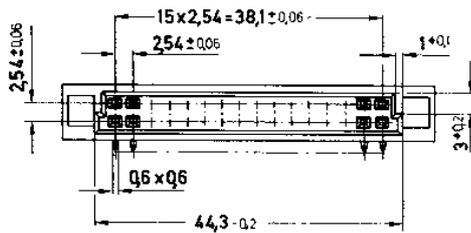
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

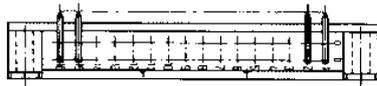
SERIE 21 Federleiste Bauform Q/2

max. 32 polig



Anschlußart

- 30** a = 2,9 (0,6x0,6)
- 31** a = 3,7 (0,6x0,6)



Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
16	a 1, 2, 3 - 16	212 31610 305 X	30 (0,6 x 0,6 x 2,9)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	212 31620 305 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	212 33230 305 X	
16	a 1, 2, 3 - 16	212 31610 315 X	31 (0,6 x 0,6 x 3,7)
16	a, b 2, 4, 6 - 16	212 31620 315 X	
32	a, b 1, 2, 3 - 16	212 33230 315 X	

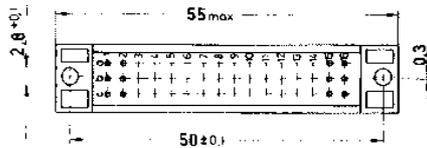
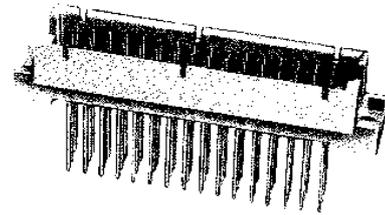
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	= 0 einsetzen

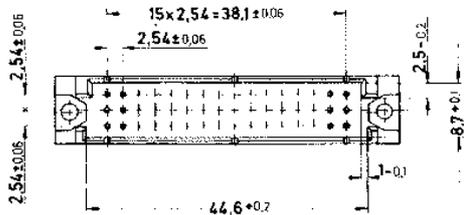
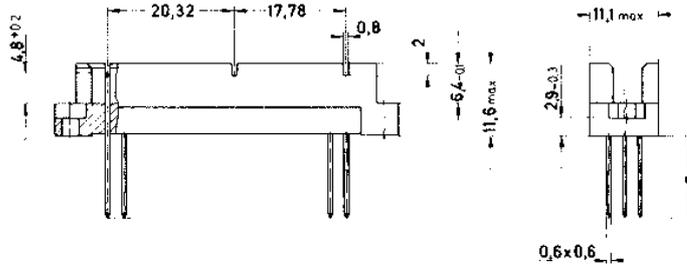
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 21 Messerleiste Bauform R/2

max. 48polig



Anschlußart



50 a = 13 (0,6 x 0,6)
60 a = 2,9 (Ø 0,65)
70 a = 4,5 (Ø 0,65)

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
24	a, c 2, 4, 6 - 16 b 1, 3, 5 - 15	211 42490 500 X	50 (0,6 x 0,6 x 13)
32	a, c 1, 2, 3 - 16	211 43250 500 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	211 44830 500 X	
24	a, c 2, 4, 6 - 16 b 1, 3, 5 - 15	211 42490 600 X	60 (Ø 0,65 x 2,9)
32	a, c 1, 2, 3 - 16	211 43250 600 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	211 44830 600 X	
24	a, c 2, 4, 6 - 16 b 1, 3, 5 - 15	211 42490 700 X	70 (Ø 0,65 x 4,5)
32	a, c 1, 2, 3 - 16	211 43250 700 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	211 44830 700 X	

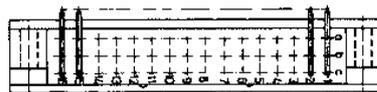
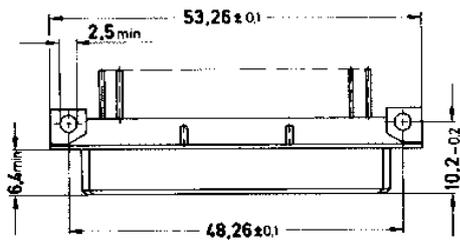
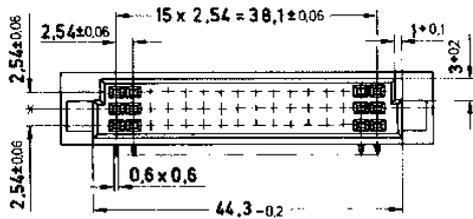
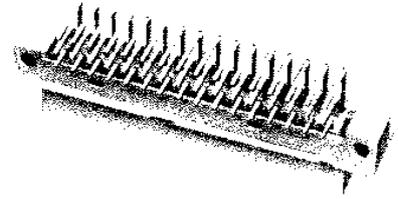
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

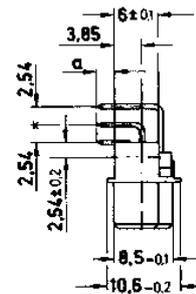
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 21 Federleiste Baupform R/2

max. 48 polig



Anschlußart



30 a = 2,9 (0,6x0,6)
31 a = 3,7 (0,6x0,6)

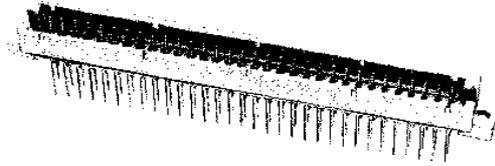
Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
24	a, c 2, 4, 6 - 16 b 1, 3, 5 - 15	212 42490 305X	30 (0,6 x 0,6 x 2,9)
32	a, c 1, 2, 3 - 16	212 43250 305X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	212 44830 305X	
24	a, c 2, 4, 6 - 16 b 1, 3, 5 - 15	212 42490 315X	31 (0,6 x 0,6 x 3,7)
32	a, c 1, 2, 3 - 16	212 43250 315X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	212 44830 315X	

Bei **X** Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	= 0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

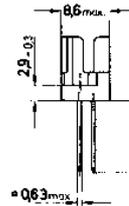
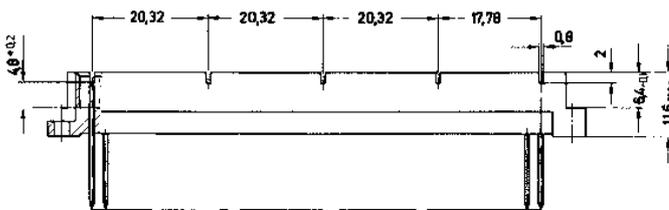
SERIE 21 Messerleiste Bauform Q



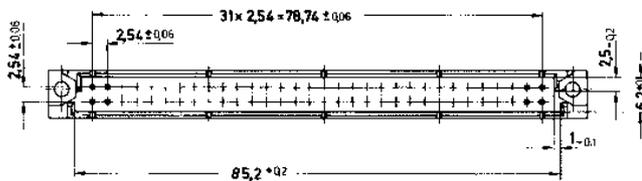
max. 64 polig



Anschlußart



50 a = 13 (0,6 x 0,6)
60 a = 2,9 (0,6 x 0,6)
70 a = 4,5 (0,6 x 0,6)



Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	a 1, 2, 3 - 32	211 63210 500X	50 (0,6 x 0,6 x 13)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	211 63220 500X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	211 66430 500X	
32	a 1, 2, 3 - 32	211 63210 600X	60 (∅ 0,65 x 2,9)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	211 63220 600X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	211 66430 600X	
32	a 1, 2, 3 - 32	211 63210 700X	70 (∅ 0,65 x 4,5)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	211 63220 700X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	211 66430 700X	

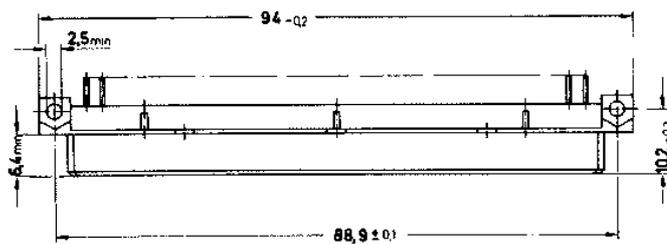
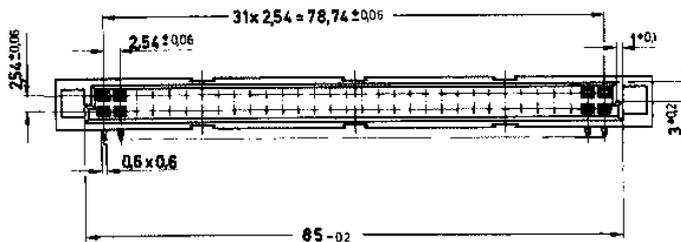
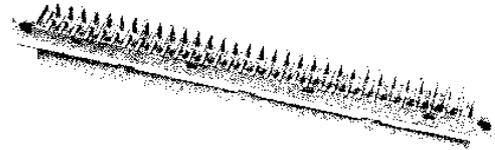
Bei **X** Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

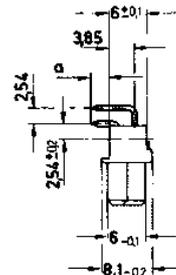
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 21 Federleiste Bauform Q

max. 64 polig



Anschlußart



- 30** a = 2,9 (Ø 0,65)
- 31** a = 3,7 (Ø 0,65)

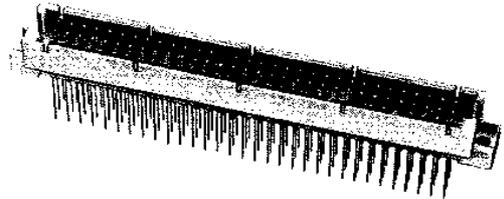
Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	a 1, 2, 3 - 32	212 63210 305 X	30 (0,6 x 0,6 x 2,9)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	212 63220 305 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	212 66430 305 X	
32	a 1, 2, 3 - 32	212 63210 315 X	31 (0,6 x 0,6 x 3,7)
32	a, b 2, 4, 6 - 32	212 63220 315 X	
64	a, b 1, 2, 3 - 32	212 66430 315 X	

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

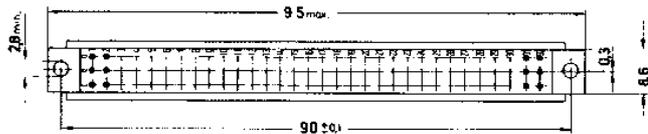
Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	= 0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

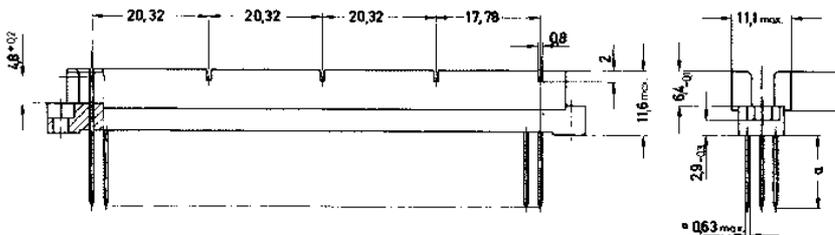
SERIE 21 Messerleiste Bauform R



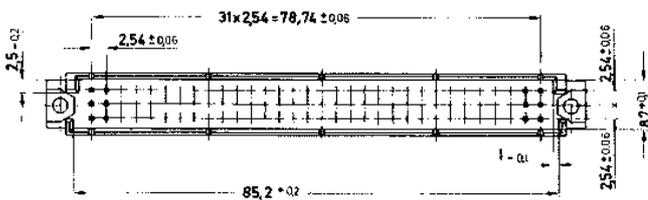
max. 96 polig



Anschlußart



- 50 a = 13 (0,6 x 0,6)
- 60 a = 2,9 (0,6 x 0,6)
- 70 a = 4,5 (0,6 x 0,6)



Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	a, c 2, 4, 6 - 32	211 93240 500 X	50 (0,6 x 0,6 x 13)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	211 96450 500 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	211 99630 500 X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	211 93240 600 X	60 (∅ 0,65 x 2,9)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	211 96450 600 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	211 99630 600 X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	211 93240 700 X	70 (∅ 0,65 x 4,5)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	211 96450 700 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	211 99630 700 X	

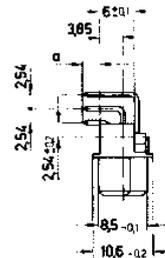
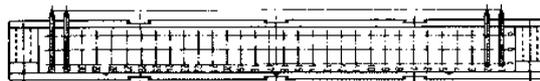
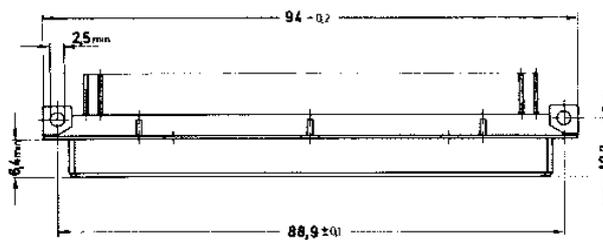
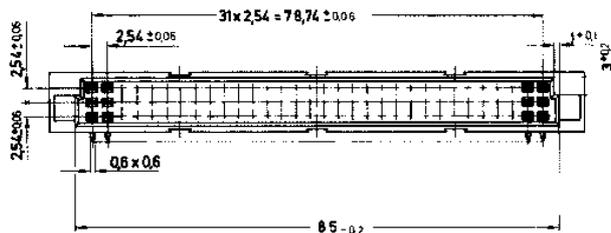
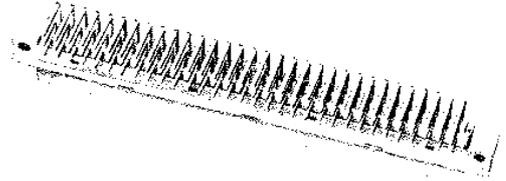
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	=	0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 21 Federleiste Baupform R

max. 96 polig



Anschlußart

30 a = 2,9 (Ø 0,65)
31 a = 3,7 (Ø 0,65)

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	a, c 2, 4, 6 - 32	212 93240 305 X	30 (0,6 x 0,6 x 2,9)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	212 96450 305 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	212 99630 305 X	
32	a, c 2, 4, 6 - 32	212 93240 315 X	31 (0,6 x 0,6 x 3,7)
64	a, c 1, 2, 3 - 32	212 96450 315 X	
96	a, b, c 1, 2, 3 - 32	212 99630 315 X	

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen
VG-Qualität (A1)	= 0 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

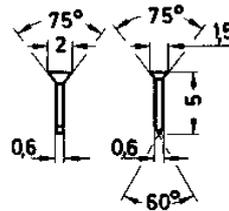
SERIE 16 und 21 Zubehör für Steckverbinder

PRODUKT-
NUMMER

Kodierstift

160 01

Kodierung mit Kontaktstellenverlust. Zur Kodierung werden die Kodierstifte in die entsprechenden Federkontakte eingedrückt. Die korrespondierenden Messerkontakte werden abgeschnitten.



Kodierleiste

Kodierung ohne Kontaktstellenverlust. Die Kodierleisten werden mit dem Steckverbinder zusammen befestigt. Vor der Montage wird durch Abbrechen der Kodierzungen (16 Stück je Leiste) die gewünschte Kodierung erreicht.



160 03

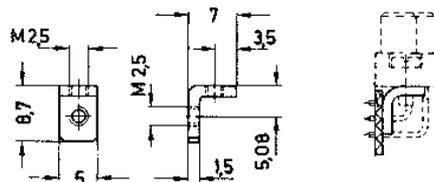


160 04

Befestigungswinkel

160 02

für Federleisten Serie 16 mit Winkel-
lötschluß, Anschlußart 30



SERIE 16 und 21 Messerleiste, Bauform Q/2, R/2, Q und R Federleiste Bauform C

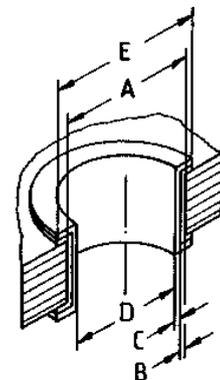
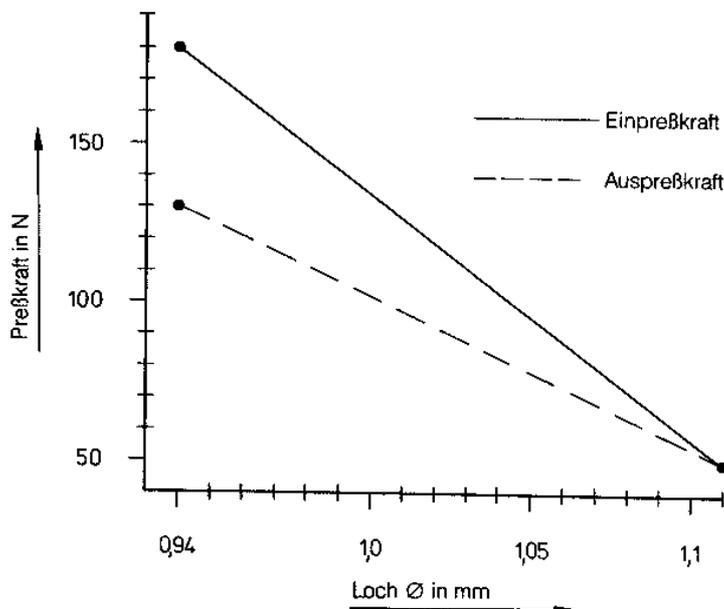
Technische Daten:

Stiftlänge

Anschlußart 54 Einpreßwickelstift	13 mm
74 Einpreßstift	4,5 mm
Effektive Einpreßlänge im metallisierten Loch	2,5 mm
Durchmesser der Einpreßzone	1,25 mm

Ein- und Auspreßkraft

abhängig vom Lochdurchmesser in der Leiterplatte



Mindesthaltekraft/Stift	30 N
Max. Einpreßkraft je Steckverbinder	
16 polig	2,9 kN
32 polig	5,8 kN
48 polig	8,6 kN
64 polig	11,5 kN
96 polig	17,5 kN

Anforderung an die Leiterplatte

Basismaterial	EP-GC 02 DIN 40802 NEMA FR 4
---------------------	---------------------------------

Aufbau der metallisierten Bohrung

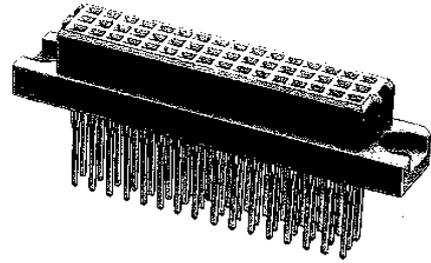
Bohrloch im Basismaterial	1,15 mm ± 0,025
Kupferschicht	0,025 mm min.
Blei-Zinnschicht	0,008 mm min.
Endlochgröße	0,94 bis 1,09 mm

Abmessungen der Durchkontaktierung in mm

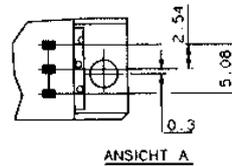
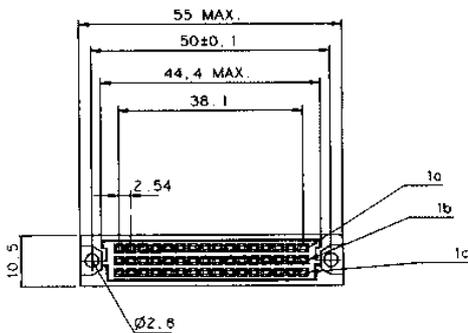
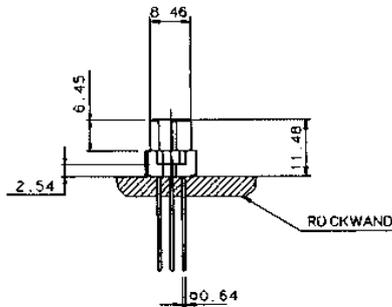
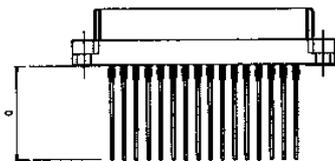
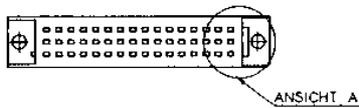
Bohrungsdurchmesser A	1,15 ± 0,025
Kupferschicht B	0,025 - 0,075
Zinn-Bleischicht C	0,008 min
Durchmesser nach Plattierung D	0,94 - 1,09
Augendurchmesser E	1,65

SERIE 16 Federleiste Bauf orm C/2 FLEX-FIT™ Einpreßverbindung

max. 48polig



Anschlußart



74 a = 4,5 (0,6 x 0,6)
54 a = 13 (0,6 x 0,6)
55 a = 17 (0,6 x 0,6)

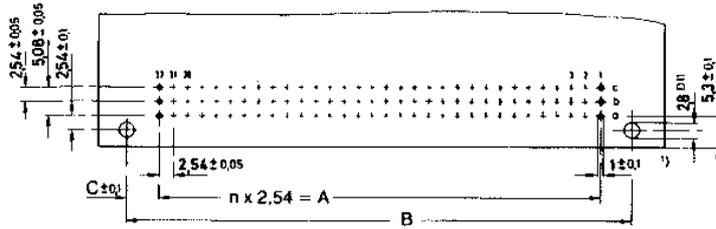
Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 745 X	74 (0,6 x 0,6 x 4,5)
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 745 X	
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 545 X	
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 541 X	54 (0,6 x 0,6 x 13)
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 543 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 545 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 541 X	55 (0,6 x 0,6 x 17)
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 543 X	
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 555 X	
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 551 X	55 (0,6 x 0,6 x 17)
32	a, c 1, 2, 3 - 16	162 43250 553 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 555 X	
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 551 X	55 (0,6 x 0,6 x 17)
48	a, b, c 1, 2, 3 - 16	162 44830 553 X	

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

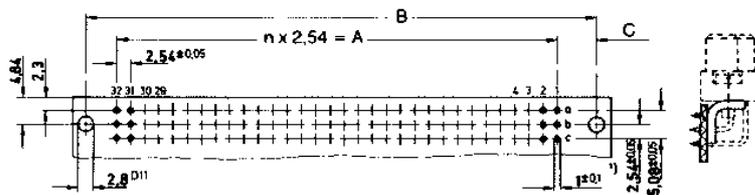
Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

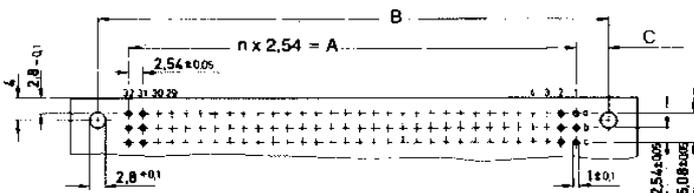
Montagelochung, Bauteileseite



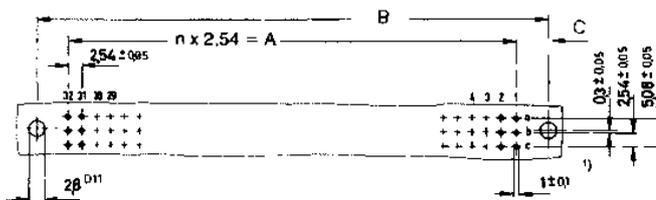
Anschlußart 30, 31						
Messerleiste	B/3	C/3	B/2	C/2	B	C
Federleiste			Q/2	R/2	Q	R



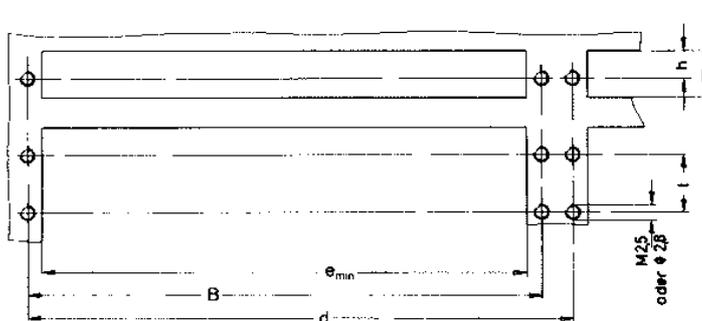
Anschlußart 30						
Federleiste	B/3	C/3	B/2	C/2	B	C



Anschlußart 32, 34, 35, 36, 39						
Federleiste	B/3	C/3	B/2	C/2	B	C



Federleiste	B/3	C/3	B/2	C/2	B	C
Messerleiste			Q/2	R/2	Q	R



Montage in einer Platte						
Federleiste	B/2	C/2	B	C		
Messerleiste	B/3	C/3	Q/2	R/2	Q	R

Maßtabelle

Bauform		Abmessungen (mm)								
Messerleiste	Federleiste	n	A	B	C	d	e	h	m	t
B/3		9	22,86	33,02	5,08					
C/3		9	22,86	33,02	5,08					
	B/3	9	22,86	34,76	5,95	40,26	30	5,1	8,3	10,2
	C/3	9	22,86	34,76	5,95	40,26	30	5,1	10,8	12,7
B/2	Q/2	15	38,1	48,26	5,08					
C/2	R/2	15	38,1	48,26	5,08					
B	Q	31	78,74	88,9	5,08					
C	R	31	78,74	88,9	5,08					
Q/2	B/2	15	38,1	50	59,5	55,5	45	5,1	8,3	10,2
R/2	C/2	15	38,1	50	59,5	55,5	45	5,1	10,8	12,7
Q	B	31	78,74	90	5,63	95,5	85	5,1	8,3	10,2
R	C	31	78,74	90	5,63	95,5	85	5,1	10,8	12,7

Bohrlochtablelle

Bevorzugter Lochdurchmesser in der Leiterplatte bei Anschlußart (mm)				
Anschlußart	Serie 16 Bauform B/3, C/3, B/2, C/2, B, C		Serie 21 Bauform Q/2, R/2, Q, R	
	Messerleiste	Federleiste	Messerleiste	Federleiste
30	0,8	1,0	—	1,0
31	0,8	—	—	1,0
32	—	1,0	—	—
40	0,8	—	—	—
50	—	1,0	1,0	—
51	—	1,0	—	—
54	—	—	1)	—
60	—	1,0	0,8	—
62	—	0,8	—	—
70	—	1,0	0,8	—
71	—	1,0	—	—
72	—	0,8	—	—
74	—	—	1)	—
80	—	1,0	—	—

¹⁾ Siehe Anforderung an die Leiterplatte für FLEX-FIT™ Einpreßverbindungen, s. Seite 39

SERIE 16 Bauform B und C

Gegenüberstellung der Bezeichnungen

Benennung	Pol- zahl	Anschlußart	Bezeichnung nach DIN 41612	Thomas & Betts Produkt-Nummer mit Anforderungsstufe nach DIN 41612/T5			VG-Qualität (A1)
				3	2	1	
Messerleiste	64	30 Winkellötanschluß Ø 0,65 x 2,9	B064 MS - C1A-*	161 66430 3004	161 66430 3008	161 66430 3001	161 66430 3000
Federleiste	64	50 Wickelstift 0,6 x 0,6 x 13	B064 FW - C1H -	162 66430 5054	162 66430 5058	162 66430 5051	162 66430 5050
	64	60 Lötstift 0,6 x 0,6 x 2,9	B064 FS - C1D -	162 66430 6054	162 66430 6058	162 66430 6051	162 66430 6050
	64	70 Lötstift 0,6 x 0,6 x 4,5	B064 FS - C1E -	162 66430 7054	162 66430 7058	162 66430 7051	162 66430 7050
Messerleiste	32	30 Winkellötanschluß Ø 0,65 x 2,9	C032 MS - C1A -	161 93240 3004	161 93240 3008	161 93240 3001	161 93240 3000
	64		C064 MS - C1A -	161 96450 3004	161 96450 3008	161 96450 3001	161 96450 3000
	96		C096 MS - C1A -	161 99630 3004	161 99630 3008	161 99630 3001	161 99630 3000
Federleiste	32	50 Wickelstift 0,6 x 0,6 x 13	C032 FW - C1H -	162 93240 5054	162 93240 5058	162 93240 5051	162 93240 5050
	64		C064 FW - C1H -	162 96450 5054	162 96450 5058	162 96450 5051	162 96450 5050
	96		C096 FW - C1H -	162 99630 5054	162 99630 5058	162 99630 5051	162 99630 5050
	32	60 Lötstift 0,6 x 0,6 x 2,9	C032 FS - C1D -	162 93240 6054	162 93240 6058	162 93240 6051	162 93240 6050
	64		C064 FS - C1D -	162 96450 6054	162 96450 6058	162 96450 6051	162 96450 6050
	96		C096 FS - C1D -	162 99630 6054	162 99630 6058	162 99630 6051	162 99630 6050
	32	70 Lötstift 0,6 x 0,6 x 4,5	C032 FS - C1E -	162 93240 7054	162 93240 7058	162 93240 7051	162 93240 7050
	64		C064 FS - C1E -	162 96450 7054	162 96450 7058	162 96450 7051	162 96450 7050
	96		C096 FS - C1E -	162 99630 7054	162 99630 7058	162 99630 7051	162 99630 7050

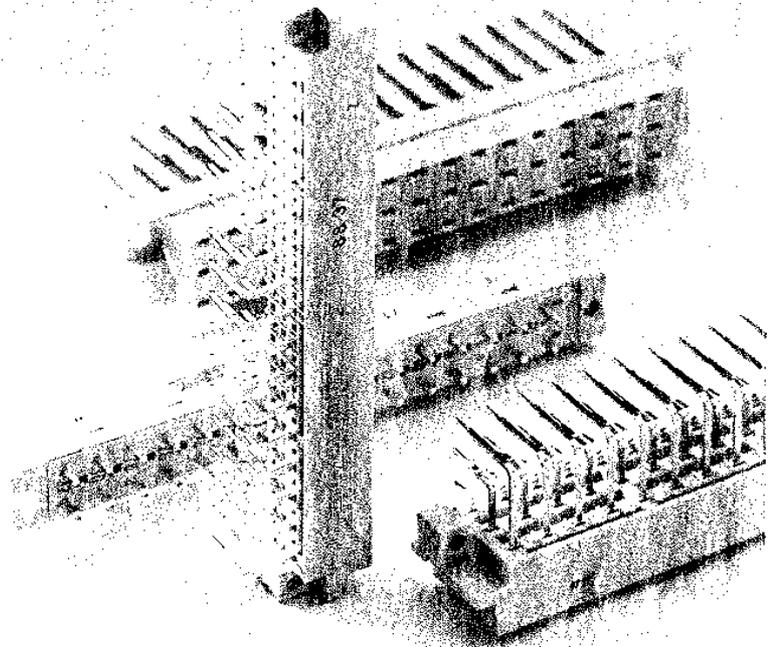
* Diese Stelle wird entsprechend den Anforderungsstufen 1, 2 oder 3 mit den Ziffern 1, 2 oder 3 belegt.

Technische Daten

Bauformen		D	E
max. Anzahl der Kontakte		32	48
Anschlußraster		2,54 / 5,08 mm	
Max. Betriebsstrom	+ 20°C	5,5 A	
	+ 70°C	4,0 A	
Max. Betriebsspannung	VDE 0110, Gruppe A	250 V ~	
Prüfspannung	Kontakt - Kontakt	1550 V ~	
	Kontakt - Masse	2500 V ~	
Durchgangswiderstand		≤ 15 mΩ	
Isolationswiderstand		≥ 10 ¹² Ω	
Steck- und Ziehkraft pro Steckverbinder		≅ 40 N	≅ 75 N
Mechanische Lebensdauer	DIN 41612	1	≥ 2 x 250 Steckzyklen
	Anforderungsstufe	2	≥ 2 x 200 Steckzyklen
		3	≥ 200 Steckzyklen
Korrosionsprüfung	DIN 41612	1	21 Tage Gastest 10 ppm SO ₂ oder 1 ppm H ₂ S
	Anforderungsstufe	2	4 Tage Gastest 10 ppm SO ₂ oder 1 ppm H ₂ S
		3	entfällt
Temperaturbereich	DIN 41612	- 55°C	+ 125°C
Anwendungsklasse nach DIN 40040		FKD nach DIN 41612	
Anschlußarten Federleiste	Wickelstifte	1 x 1 x 22 mm	
	Klammerstifte	0,8 x 1,6 x 22 mm oder 0,8 x 2,4 x 26 mm	
		Lötstifte	1 x 1 x 4 mm
	Lötösen	X	
Anschlußarten Messerleiste	Winkellötanschluß	0,6 x 0,6 mm	
Kontaktoberfläche Feder- und Messerleiste		Au selektiv über Ni	
Anschlußenden		verzinkt	
Isolierwerkstoff		Polykarbonat GV oder Polyester GV	

SERIE 17 Steckverbinder für gedruckte Schaltungen nach DIN 41612 Bauformen D und E

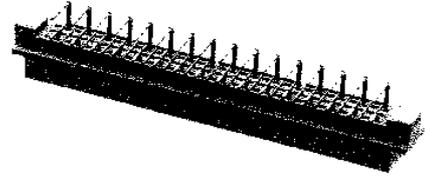
Steckverbinder der Serie 17 erfüllen in allen Punkten die Anforderungen an die Norm DIN 41612, Bauform D und E. Sie werden vorwiegend für steckbare Baugruppen eingesetzt, bei denen höhere Spannungen und Ströme benötigt werden. Die Abmessungen und das Anschlußraster entsprechen der Thomas & Betts Serie 16 nach DIN 41612, Bauform C. Damit können diese beiden Baureihen auch gemischt eingebaut werden.



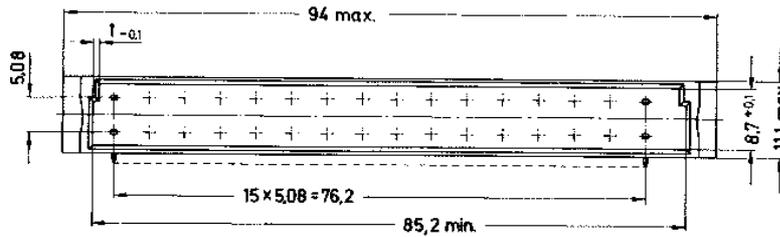
Besondere Merkmale der Thomas & Betts Steckverbinder

- Hohe Verschleißfestigkeit und Kontaktgüte wird durch Hartvergoldung auf einer Nickelsperrschicht erreicht. Durch drei verschiedene Oberflächenvergütungen ergibt sich eine wirtschaftliche Anwendung entsprechend den verschiedenen Einsatzbedingungen.
- Bei Messerleisten können Kontaktstellen a32 mit voreilenden Kontakten bestückt werden. Damit wird beim Stecken das Nullpotential sicher vor der Versorgungsspannung mit den elektronischen Bauteilen verbunden.

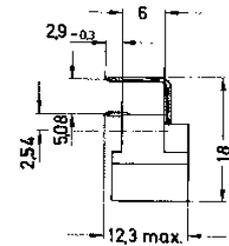
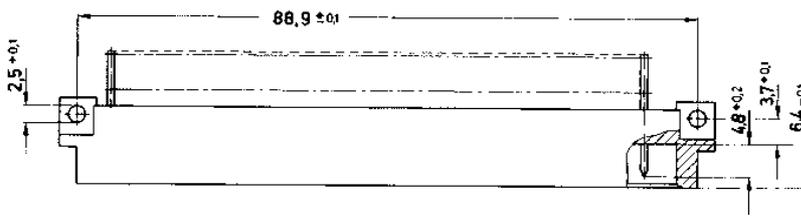
SERIE 17 Messerleiste Bauform D



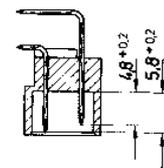
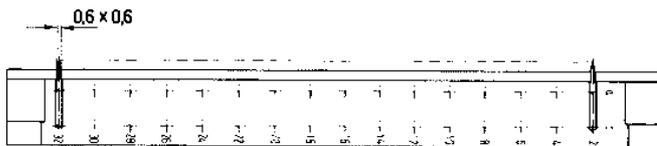
max. 32 polig



Anschlußart



30 (0,6 x 0,6 mm)



30 (0,6 x 0,6 mm)
Kontakt a32 voreilend

Kontakt a32 voreilend = 80 der Prod.-Nr. anfügen

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
16	a 2, 4, 6 - 32	171 31610 300X	30
32	a, c 2, 4, 6 - 32	171 33230 300X	(0,6 x 0,6 x 2,9)

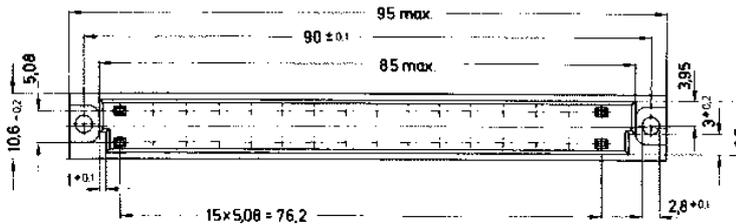
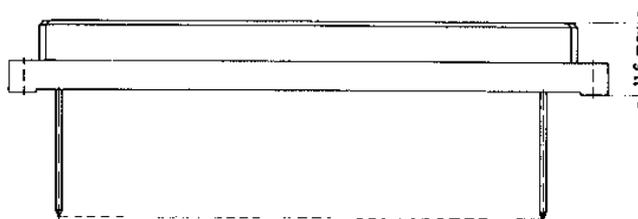
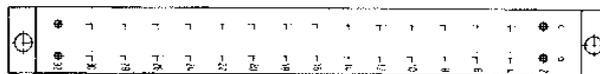
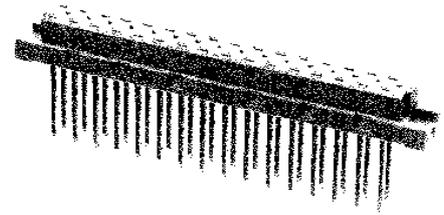
Bei **X** Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

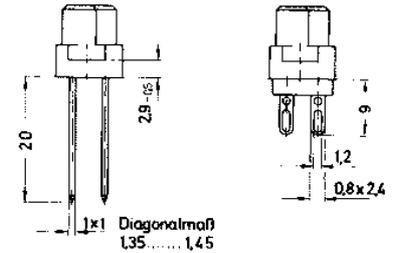
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 17 Federleiste Bauform D

max. 32 polig

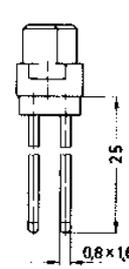


Anschlußart

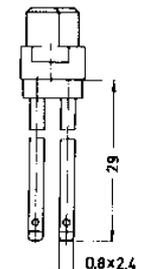


80
(1 x 1 x 20 mm)

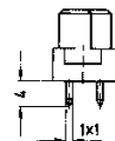
10
(0,8 x 2,4 mm)



50
(0,8 x 1,6 mm)



60
(0,8 x 2,4 mm)



90
(1 x 1 mm)

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
16	a 2, 4, 6 - 32	172 31610 805 X	80
32	a, c 2, 4, 6 - 32	172 33230 805 X	(1 x 1 x 20)
16	a 2, 4, 6 - 32	172 31610 105 X	10
32	a, c 2, 4, 6 - 32	172 33230 105 X	(0,8 x 2,4 x 9)
16	a 2, 4, 6 - 32	172 31610 505 X	50
32	a, c 2, 4, 6 - 32	172 33230 505 X	(0,8 x 1,6 x 25)
16	a 2, 4, 6 - 32	172 31610 605 X	60
32	a, c 2, 4, 6 - 32	172 33230 605 X	(0,8 x 2,4 x 29)
16	a 2, 4, 6 - 32	172 31610 905 X	90
32	a, c 2, 4, 6 - 32	172 33230 905 X	(1 x 1 x 4)

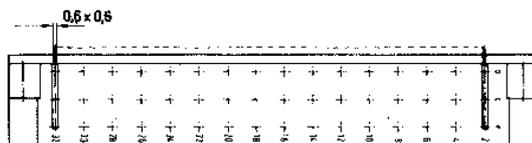
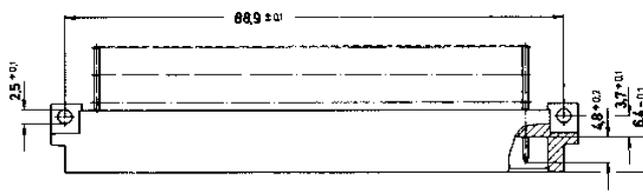
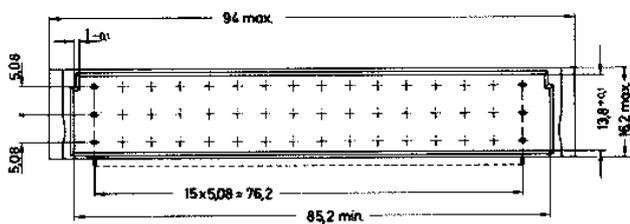
Bei **X** Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

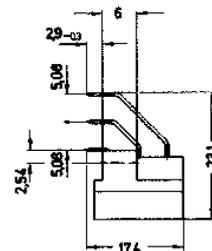
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 17 Messerleiste Bauform E

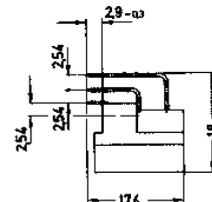
max. 48 polig



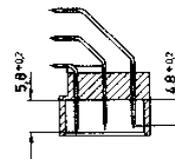
Anschlußart



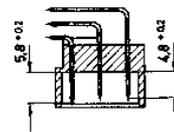
30 (0,6 x 0,6 mm)



31 (0,6 x 0,6 mm)



30 (0,6 x 0,6 mm)
Kontakt a32 voreilend



31 (0,6 x 0,6 mm)
Kontakt a32 voreilend

Kontakte a32 voreilend = 80 der Prod.-Nr. anfügen

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
16	a 2, 4, 6 - 32	171 41610 300 X	30
32	a + e 2, 4, 6 - 32	171 43240 300 X	(0,6 x 0,6 x 2,9)
48	a, c, e 2, 4, 6 - 32	171 44830 300 X	

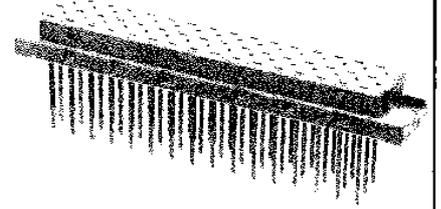
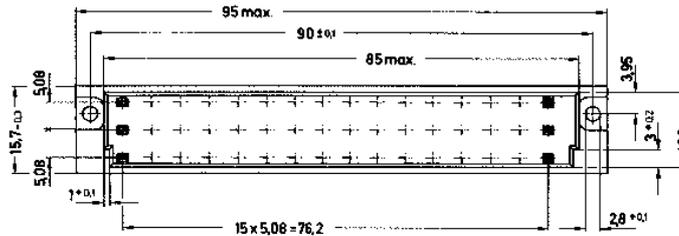
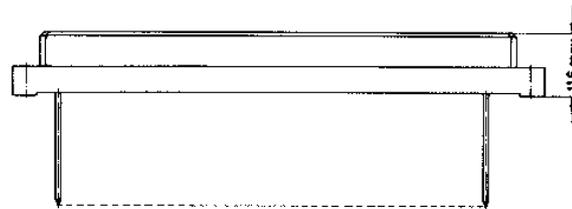
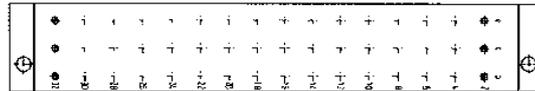
Bei **X** Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

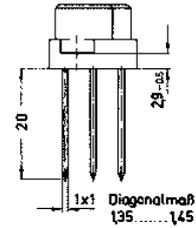
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 17 Federleiste Bauf orm E

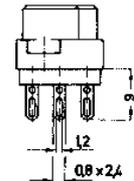
max. 48 polig



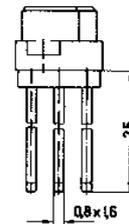
Anschlußart



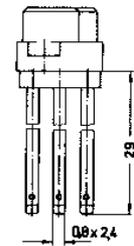
80
(1 x 1 x 20 mm)



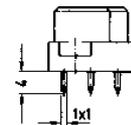
10
(0,8 x 2,4 x 9 mm)



50
(0,8 x 1,6 x 25 mm)



60
(0,8 x 2,4 x 29 mm)



90
(1 x 1 x 4 mm)

Anschlußarten 50 und 60 auf Anfrage

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
16	a 2, 4, 6 - 32	172 41610 805 X	80 (1 x 1 x 20)
32	a, e 2, 4, 6 - 32	172 43240 805 X	
48	a, c, e 2, 4, 6 - 32	172 44830 805 X	
16	a 2, 4, 6 - 32	172 41610 105 X	10 (0,8 x 2,4 x 9)
32	a, e 2, 4, 6 - 32	172 43240 105 X	
48	a, c, e 2, 4, 6 - 32	172 44830 105 X	
16	a 2, 4, 6 - 32	172 41610 905 X	90 (1 x 1 x 4)
32	a, c 2, 4, 6 - 32	172 43240 905 X	
48	a, c, e 2, 4, 6 - 32	172 44830 905 X	

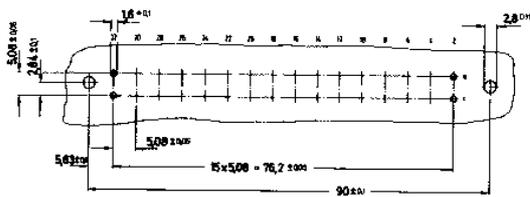
Bei X Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

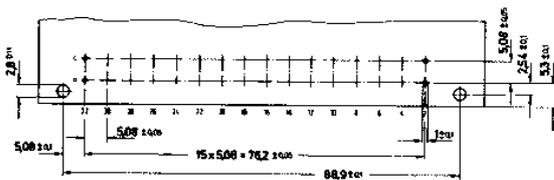
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 17 Messer- und Federleiste Baupformen D, E

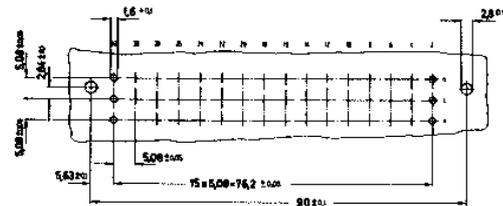
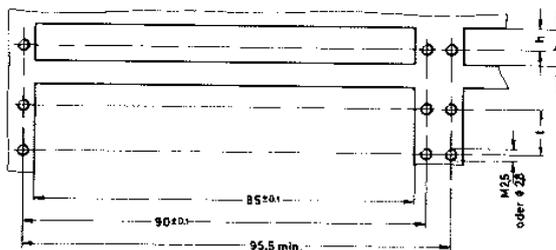
Montagelochung,
Bauteilseite für Federleiste



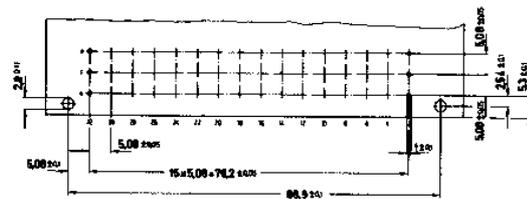
Messerleiste



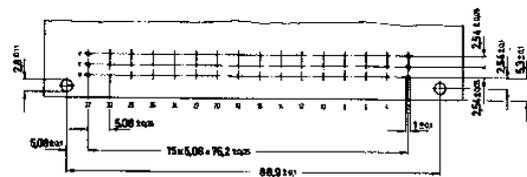
Federleiste in eine Montageplatte, Bauformen D und E



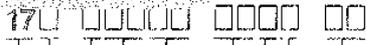
Messerleiste Raster 5,08 mm



Messerleiste Raster 2,54 mm



Federleiste	b (mm)	h (mm)	t (mm)
zweireihige Bauform D	10,8	5,1	12,7
dreireihige Bauform E	15,9	5,1	17,8



Voreilende Kontakte bzw. Sonderausführungen
30 - Kontakt a 32 voreilend

Anforderungsstufe:

- 8 - 2 nach DIN 41612, Teil 5
- 1 - 1 nach DIN 41612, Teil 5
- * 0 - (A1) VG-Qualität

Oberfläche Anschlußbereich:

- 0 - Messerleiste verzinkt (whiskersicher)
- 5 - Federleiste, verzinkt (whiskersicher)
- * 3 - Wickelstift, selektiv, vergoldet
Anforderungsstufe 2
- * 1 - Wickelstift, hauchvergoldet,
Anforderungsstufe 3

Anschlußart:

- 10 - Lötöse
- 30 - Winkel-Lötanschluß 90°, Raster 5,08 mm
- * 31 - Winkel-Lötanschluß 90°
Raster 2,54 x 5,08 mm (für Bauform E)
- * 50 - Standard-Klammerstift 0,8 x 1,6 x 22 mm
- * 60 - Maxi-Klammerstift 0,8 x 2,4 x 26 mm
- * 70 - Lötstift gerade 0,6 x 0,6 x 4 mm
- 80 - Wickelstift 1 x 1 x 20 mm
- 90 - Lötstift gerade 1 x 1 x 4 mm

Kontaktbestückung:

- 10 - Reihe a alle Zahlen
- 40 - Reihe a + e (nur Bauform E)
- 30 - voll bestückt

Potzahl: (andere Potzahlen auf Anfrage)

- 16 - 16 Kontakte
- 32 - 32 Kontakte
- 48 - 48 Kontakte

Bauform:

- 3 - Bauform D, zweireihige Kontaktanordnung max. 32 Kontakte
- 4 - Bauform E, dreireihige Kontaktanordnung max. 48 Kontakte

weitere Ausführungen:

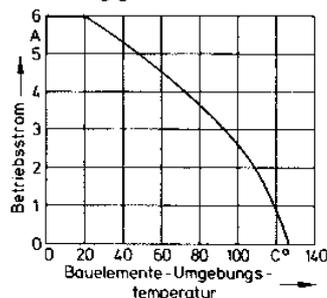
- 1 - Messerleiste
- 2 - Federleiste

Bestell:

Technische Daten

Baupformen		M		F		G	
		M	F	M	F	M	F
max. Anzahl der Kontakte		48		64			
Anschlußraster		5,08					
Kontakt - Kontakt							
Kontakt - Kontakt zwischen Reihe f + z				2,54			
Reihenabstand		2,54	5,08	2,54	5,08		
Luft- und Kriechstrecken							
Kontakt - Kontakt		Luftstrecke $\geq 1,6$					
		Kriechstrecke ≥ 3 $\geq 1,9$					
Kontakt - Masse		Luftstrecke 3,5					
		Kriechstrecke 6					
Prüfspannung							
Kontakt - Kontakt		1550 V ~					
Kontakt - Masse		2500 V ~					
Betriebsspannung nach VDE 0110 ¹⁾							
Gruppe A	Kontakt - Masse	1000 V ~		1000 V ~			
	Kontakt - Kontakt	500 V ~		500 V ~			
	Zwischen Reihe f + z	—		250 V ~			
Gruppe B	Kontakt - Masse	500 V ~		500 V ~			
	Kontakt - Kontakt	250 V ~		250 V ~			
	Zwischen Reihe f + z	—		60 V ~			
Gruppe C	Kontakt - Masse	380 V ~		380 V ~			
	Kontakt - Kontakt	125 V ~		125 V ~			
	Zwischen Reihe f + z	—		12 V ~			
Durchgangswiderstand		$\leq 15 \text{ m}\Omega$					
Isolationswiderstand		$\geq 10^{12} \Omega$					
Temperaturbereich		- 65°C bis + 125°C					
Isolierstoff		Polykarbonat GV grau, UL 94 V-1		X	X	X	X
		Polyester GV grau, UL 94 V-O		X			
		Polyamid GV grau oder schwarz UL 94-HB				X	
Kriechstromfestigkeit des Isolierstoffes		Polykarbonat GV		KC ≥ 175			
		Polyester GV		KC ≥ 250			
		Polyamid 6,6 GV		KC ≥ 600			
Kontaktoberfläche		im Steckbereich ²⁾		vergoldet über Ni-Sperrschicht			
		im Anschlußbereich		verzinkt, whiskersicher			
Lebensdauer (Steckzyklen) nach DIN 41612, Teil 5		Anforderungsstufe 3		> 200			
		2		> 400 und Industrieklima			
		1		> 500 und Industrieklima			
VG Qualität nach VG 95324		> 500					
VG 95324, mit Zulassung		> 500 und Industrieklima					
Anwendungsklasse		EKD, DIN 40040					
Steck- und Ziehkräfte		$\leq 75 \text{ N}$		$\leq 100 \text{ N}$			
Underwriters Laboratories INC.		X					

Strombelastbarkeit je Kontakt in Abhängigkeit der Bauelemente-Umgebungstemperatur



¹⁾ Die zulässige Betriebsspannung ist auch von den Luft- und Kriechstrecken der Verdrahtung und den Leiterbahnführungen auf den Leiterplatten abhängig.

²⁾ Die Vergütung der Kontakte ist von der Anforderungsstufe abhängig

SERIE 38 Steckverbinder für gedruckte Schaltungen Bauformen F und G

 File E 113556

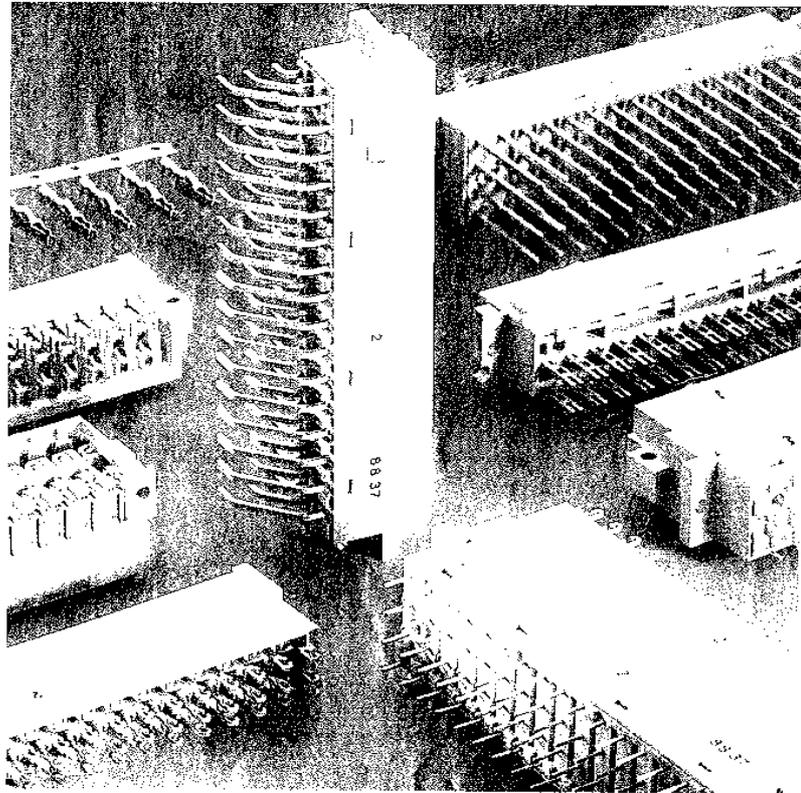
Steckverbinder für gedruckte Schaltungen nach DIN 41612, IEC 603-2, Bauformen F und G

sind nach dem Bildungsgesetz der Steckverbinderfamilie DIN 41612 aufgebaut. Aufgrund gleicher Einbaugeometrien können sie in Baugruppen und Baugruppenträgern nach DIN 41494 eingesetzt werden. Ihr Einsatzgebiet ist vorzugsweise die Industrie-Elektronik. Durch die robuste Konstruktion gewährleisten sie ein hohes Maß an elektrischer und mechanischer Sicherheit.

Größere Luft- und Kriechstrecken sowie großzügig dimensionierte Kontakte erlauben es, höhere Ströme und Spannungen zu übertragen.

Die Federleisten werden vorwiegend in 19" Baugruppenträgern montiert, die einen Befestigungsabstand von 90 mm haben. Das Anschlußraster von 5,08 mm ergibt sich aus einem Grundraster von 2,54 mm bzw. 0,1", das alle Steckverbinder nach DIN 41612 auszeichnet. Damit erfüllen sie die Voraussetzungen für eine automatische Verdrahtung.

Die Messerleisten sind zum Einlöten in Leiterplatten mit den Standardmaßen 100 x 160 mm bzw. 233,4 x 160 mm nach DIN 41494 Bl.2. Auch hier beträgt das Grundraster für die Anschlußseite 2,54 mm bzw. 0,1".



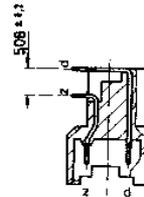
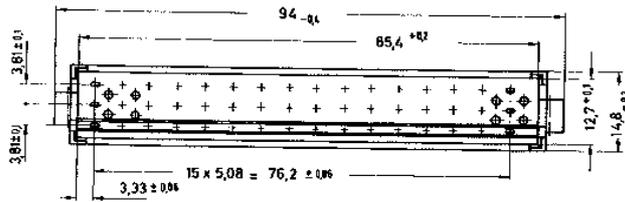
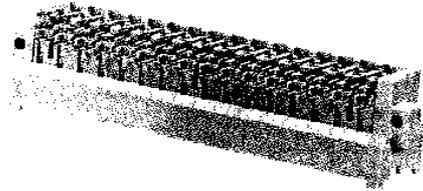
Besondere Merkmale

- Die Voröffnung der Federkontakte durch Kalibrierungen gewährleistet kleinere Steckkräfte und geringeren Verschleiß der Kontaktoberfläche.
- Die Zentrierung der Federkontakte vermeidet Hintersteckungen und damit Beschädigung der Kontakte sowie hohe Übergangswiderstände.
- Sehr gute Federeigenschaften und besonders verschleißfeste Hartvergoldung garantieren einen konstant kleinen Kontakt-Übergangswiderstand.
- Die Anschlüsse der Messerleisten haben ein Diagonalmmaß von 0,65 mm und sind somit passend für Lochungen von 0,8 mm. Federleisten mit Lötstiften von 0,8 mm Durchmesser passen in Lochungen von 1 mm.

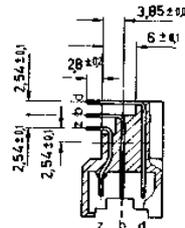
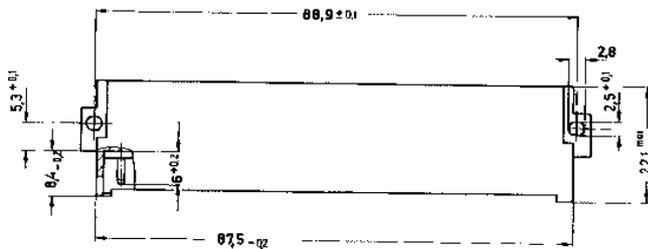
Dadurch ergeben sich wesentliche Vorteile, wie Lötverhalten, Platzbedarf, Kriechstrecken usw.

SERIE 38 Messerleiste Bauform F

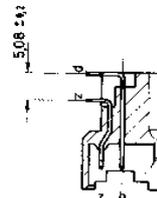
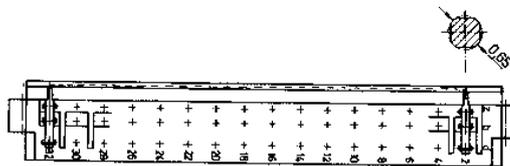
32- und 48polig
Winkellötanschluß 90°



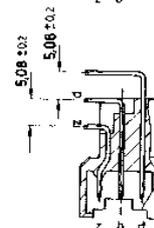
Anschlußart
30
Bestückung
40



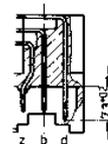
Bestückung
30



Bestückung
50



Bestückung
31



voreilender Kontakt

Kodierung

Einstift- und Zweistiftkodierung bei Standardausführung möglich.
Kodierlöcher im Gehäuse anzentriert. S. Seiten 84 und 85

Voreilende Kontakte:

Messerleisten können an jeder beliebigen Kontaktstelle mit voreilenden Winkellötanschluß-Kontakten bestückt werden. Bestellbeispiel bei voreilenden Kontakten z 16, b 32, d 2: 381 44830 3008 z 16, b 32, d 2
Standardbestückung siehe Bestellschlüssel Seite 93

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart
32	40 = z, d	381 43240 300 X	30 Winkellötanschluß 90°
32	50 = z, b	381 43250 300 X	
48	30 = z, b, d	381 44830 300 X	
48	31 = z, b, d	381 44831 300 X	

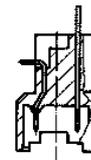
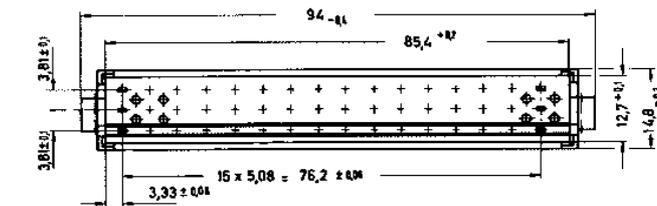
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

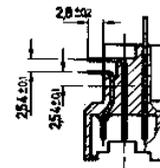
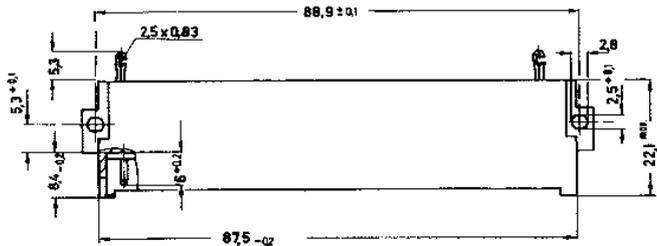
SERIE 38 Messerleiste Bauform F

32- und 48polig
Winkellötanschluß 90° und
Lötösen

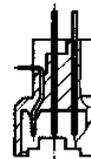
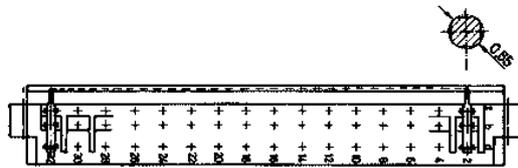


Anschlußart
13

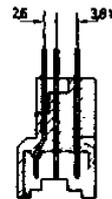
Bestückung
11



Bestückung
12



Bestückung
13



Anschlußart
10

Bestückung
30

Kodierung

Einstift- und Zweistiftkodierung bei Standardausführung möglich.
Kodierlöcher im Gehäuse anzentriert. S. Seiten 84 und 85

Voreilende Kontakte:

Messerleisten können an jeder beliebigen Kontaktstelle mit voreilenden Winkellötanschluß-Kontakten bestückt werden. Bestellbeispiel bei voreilenden Kontakten z 16, z 32, z 2: 381 44812 1308 z 16, z 32, z 2
Standardbestückung siehe Bestellschlüssel Seite 93

Polzahl	Bestückung		PRODUKTNUMMER	Anschlußart
	Winkellötanschluß	Lötöse		
16 + 16	11 = z	d	381 43211 130X	13 Winkellötanschluß 90°, gemischt mit Lötösen
32 + 16	12 = z, b	d	381 44812 130X	
16 + 32	13 = z	b, d	381 44813 130X	
48	z, b, d	z, b, d	381 44830 100X	10 Lötösen

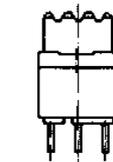
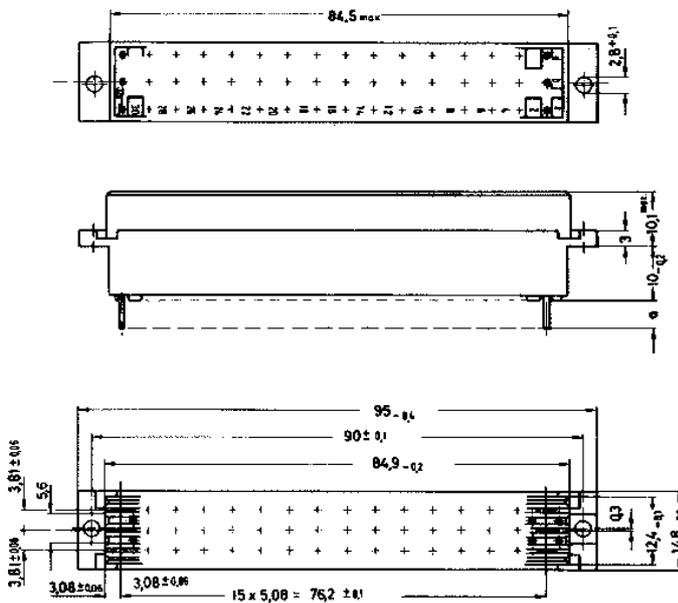
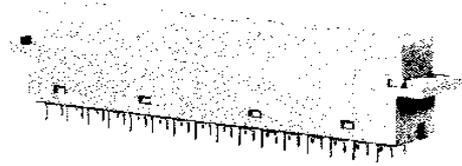
Bei **X** Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Federleiste Bauform F

32- und 48 polig
Lötstift

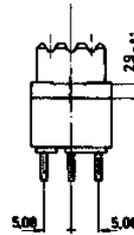


Anschlußart

61 a = 13 Ø 0,8

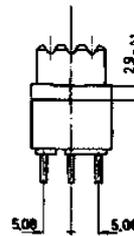
71 a = 3,2 Ø 0,8

91 a = 4,5 Ø 0,8



70 a = 3,2 1 x 1

90 a = 4,5 1 x 1



72 a = 3,2 Ø 0,8

92 a = 4,5 Ø 0,8

Anschlußarten **72** und **92** sind Vorzugstypen

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	50 = z, b	382 43250 725 X	72 Lötstift (Ø 0,8 x 3,2)
32	40 = z, d	382 43240 725 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 725 X	
32	50 = z, b	382 43250 925 X	92 Lötstift (Ø 0,8 x 4,5)
32	40 = z, d	382 43240 925 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 925 X	
32	50 = z, b	382 43250 715 X	71 Lötstift (Ø 0,8 x 3,2)
32	40 = z, d	382 43240 715 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 715 X	
32	50 = z, b	382 43250 915 X	91 Lötstift (Ø 0,8 x 4,5)
32	40 = z, d	382 43240 915 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 915 X	

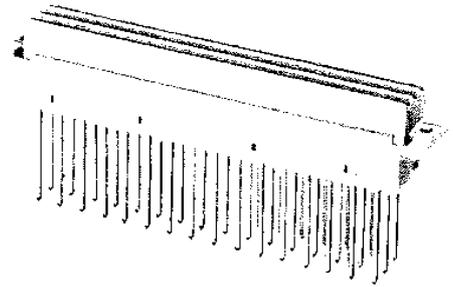
Bei X Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

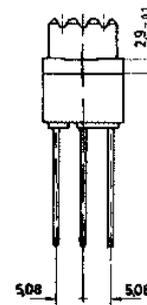
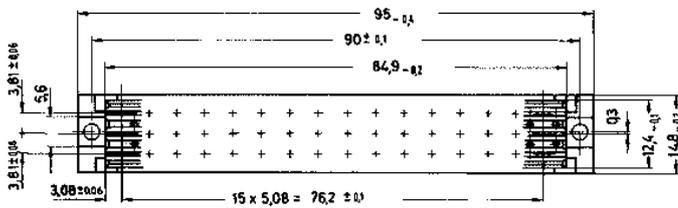
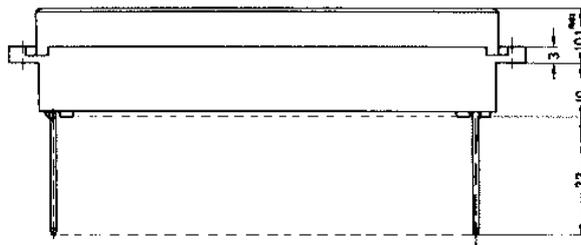
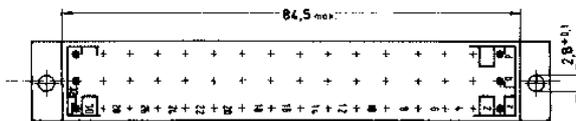
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Federleiste Bauform F

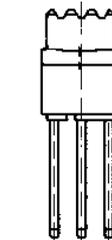
32- und 48polig
Wickel- und Klammerstift



Anschlußart



80  1 x 1



50  0,8 x 1,6

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	50 = z, b	382 43250 805 X	80
32	40 = z, d	382 43240 805 X	Wickelstift
48	30 = z, b, d	382 44830 805 X	(1 x 1 x 22)
32	50 = z, b	382 43250 505 X	50
32	40 = z, d	382 43240 505 X	Klammerstift
48	30 = z, b, d	382 44830 505 X	(1,6 x 0,8 x 22)

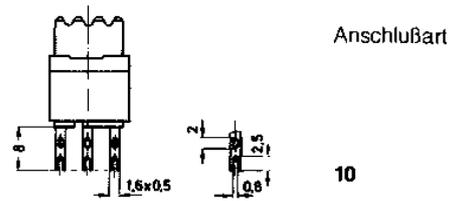
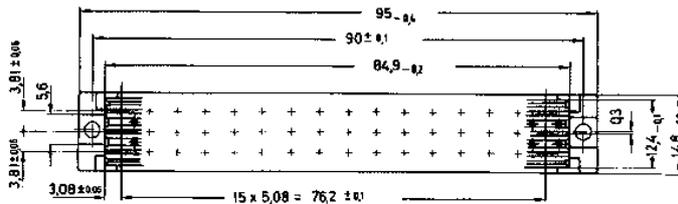
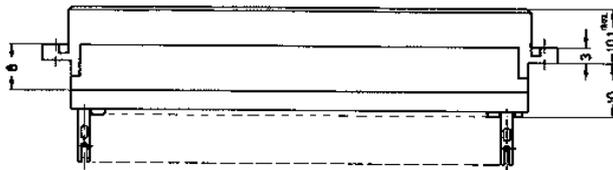
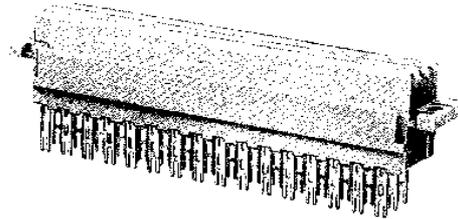
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

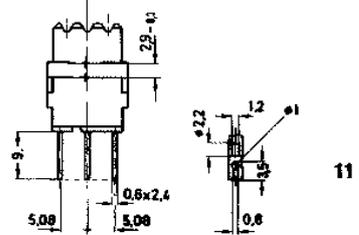
SERIE 38 Federleiste Bauform F

32- und 48 polig
Lötösen

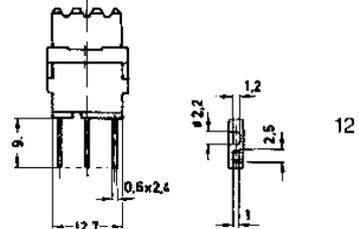


Anschlußart

10



11



12

Anschlußarten 10 und 11 sind Vorzugstypen

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	50 = z, b	382 43250 105 X	10 Lötöse, quer
32	40 = z, d	382 43240 105 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 105 X	
32	50 = z, b	382 43250 115 X	11 Lötöse, längs
32	40 = z, d	382 43240 115 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 115 X	
32	50 = z, b	382 43250 125 X	12 Lötöse, längs
32	40 = z, d	382 43240 125 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 125 X	

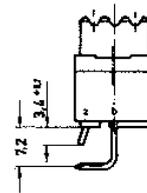
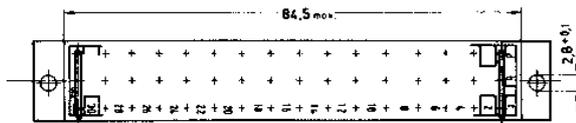
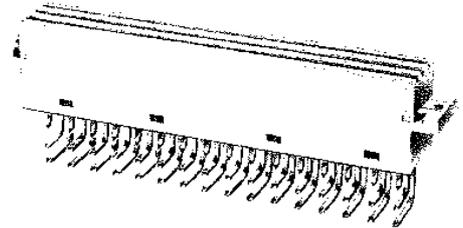
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Federleiste Bauform F

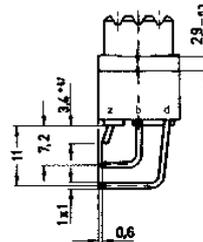
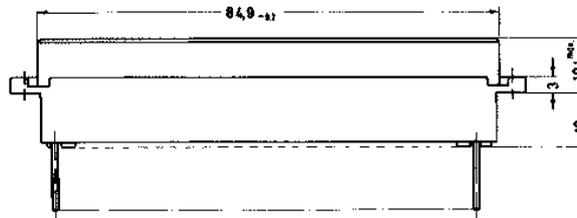
32- und 48 polig
Winkellötanschluß 90°



Anschlußart
31

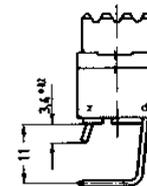
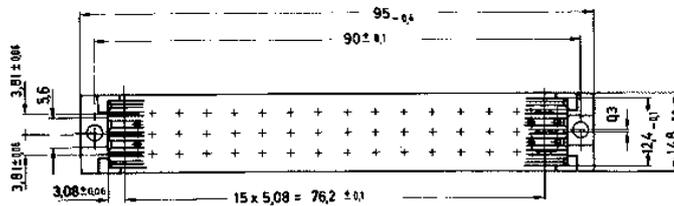
Bestückung

50  1 x 1



Bestückung

30  1 x 1



Bestückung

40  1 x 1

Diese Federleiste wird vorzugsweise für Adapterplatten eingesetzt, bei denen die Feder- und Messerkontakte auf einer Ebene liegen. S. Seite 89

Befestigungswinkel für Leiterplatten s. Seite 86

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

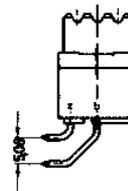
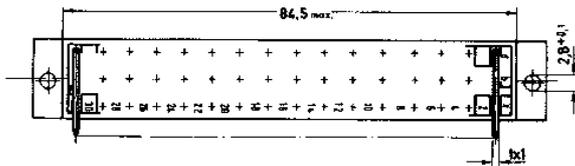
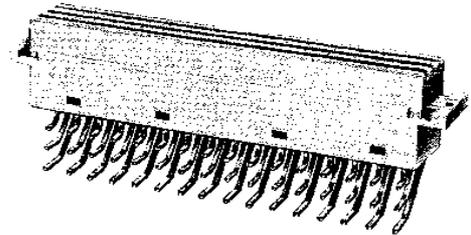
Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart
32	50 = z, b	382 43250 315 X	31 Winkellötanschluß 90°
32	40 = z, d	382 43240 315 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 315 X	

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Federleiste Bauform F

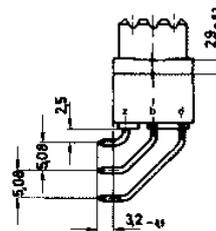
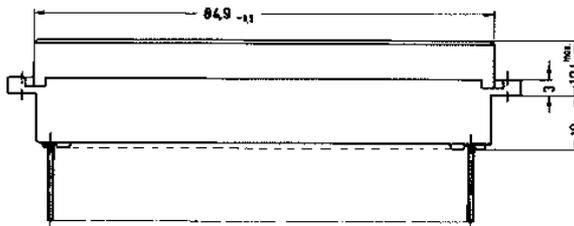
32- und 48polig
Winkellötanschluß 90°



Anschlußart
30

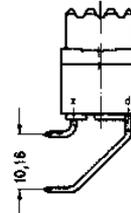
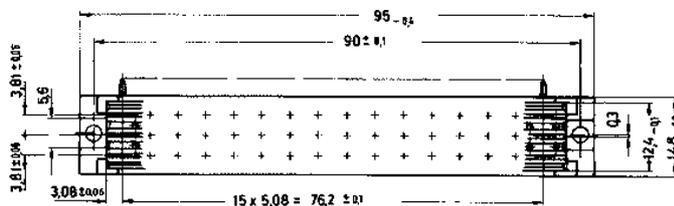
Bestückung

50 1 x 1



Bestückung

30 1 x 1



Bestückung

40 1 x 1

Befestigungswinkel für Leiterplatten s. Seite 86

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart
32	50 = z, b	382 43250 305 X	30 Winkellötanschluß 90°
32	40 = z, d	382 43240 305 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 305 X	

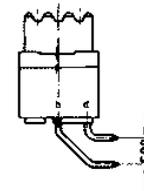
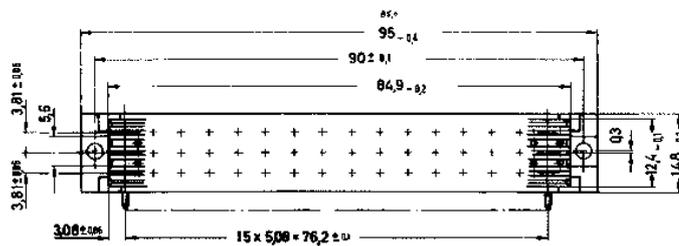
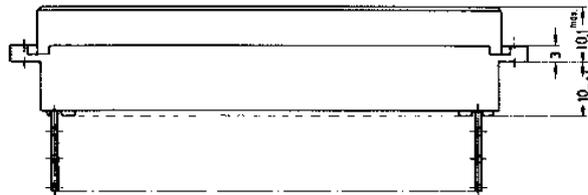
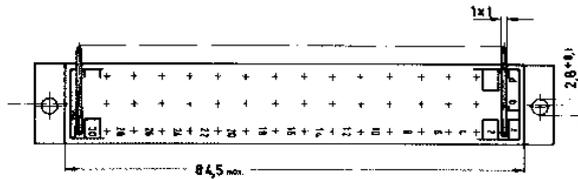
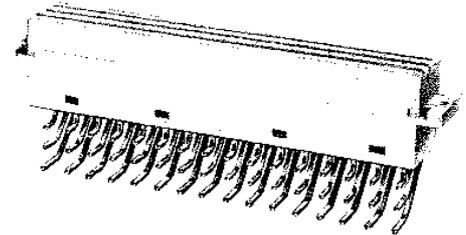
Bei X Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Federleiste Baupform F

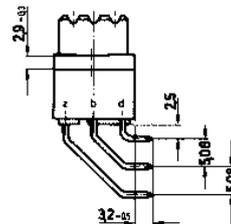
32- und 48 polig
Winkellötanschluß 90°



Anschlußart
32¹⁾

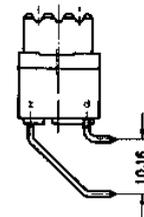
Bestückung

51²⁾ 1 x 1



Bestückung

30 1 x 1



Bestückung

40 1 x 1

- 1) Bei Anschlußart 32 ist die Abwinkelung der Anschlüsse um 180° gedreht
- 2) Bei Kontaktbestückung 51 muß auch die Messerleiste auf Reihe b und d bestückt werden (Sonderbestückung).

Befestigungswinkel für Leiterplatten s. Seite 86

Bei X Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	50 = z, b	382 43250 325 X	32
32	40 = z, d	382 43240 325 X	Winkellötanschluß
48	30 = z, b, d	382 44830 325 X	90°

Anforderungsstufe	Ergänzziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38

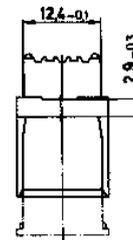
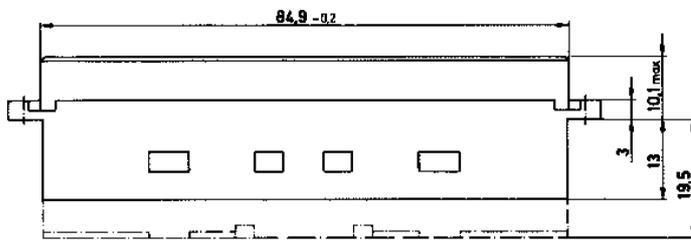
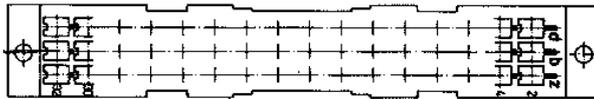
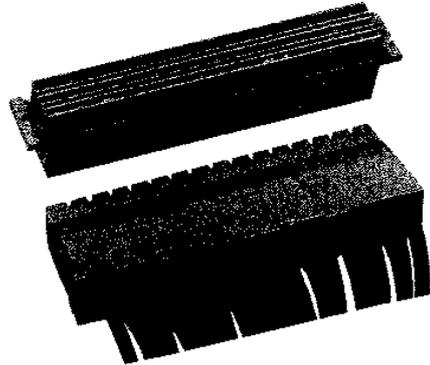
Federleiste

Bauform F

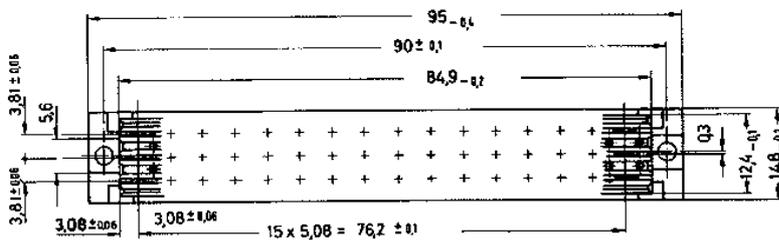
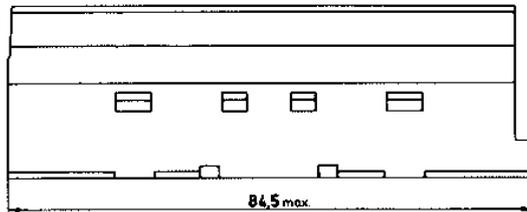
max. 48 polig

Crimpanschluß mit getrenntem

Crimpgehäuse



PRODUKTNUMMER
385 448 2



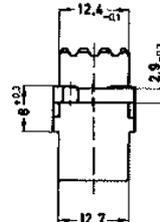
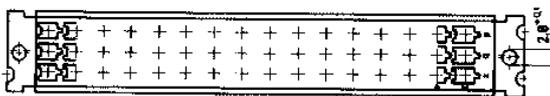
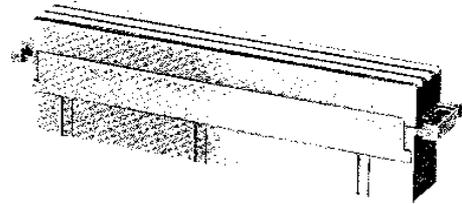
Crimpkontakt Seite 74

Crimpwerkzeug Seite 82

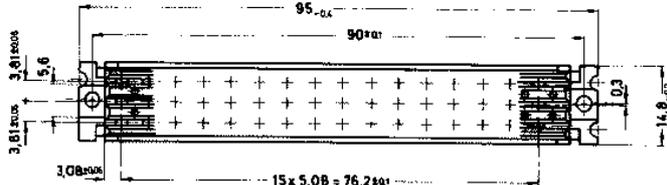
Demontage der Crimpkontakte
auf Seite 82 und 91

SERIE 38 Federleiste Bauform F

max. 48 polig
Crimpanschluß



PRODUKTNUMMER
385 448 1



Crimpkontakte

Crimpkontakte sind für drei Drahtquerschnittbereiche verfügbar und mit 1, 2 und 3 an der Anschlußseite gekennzeichnet. Diese Kennzeichnungszahl ist die 6. Ziffer in der Produktnummer.

Demontage der Crimpkontakte auf Seite 82 und 91

1) nach DIN 41611

2) siehe Seite 82

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

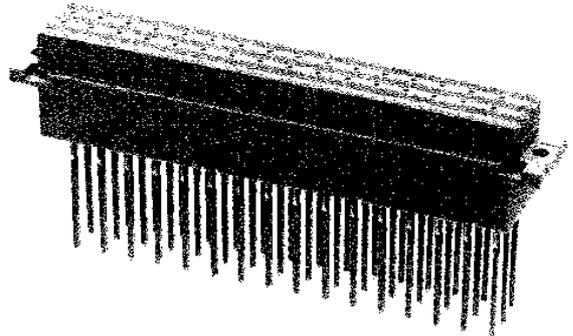
Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

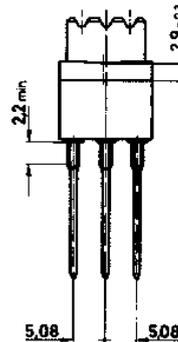
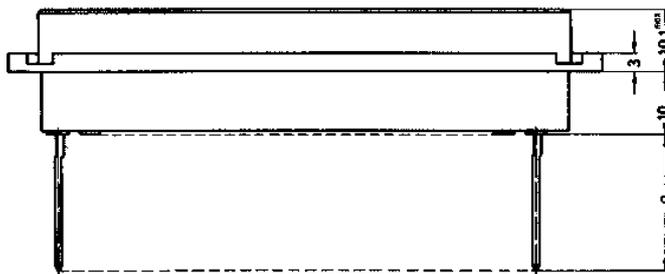
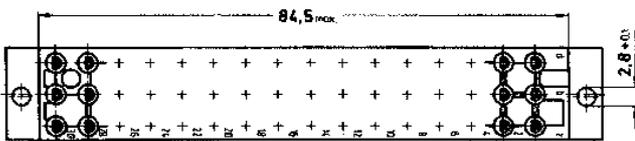
Mengeneinheit		Isolations \varnothing (mm)	Drahtquer- schnitt (mm ²)	Nenngröße ¹⁾	PRODUKT- NUMMER	Crimpwerkzeug ²⁾
	große Rolle 2500 St.	0,8 - 1,8	0,09 - 0,25	1 - 02	385 1 215 X	180 031
		1,0 - 2,0	0,14 - 0,50	2 - 03	385 1 225 X	180 032
		1,8 - 2,8	0,50 - 1,50	3 - 09	385 1 235 X	180 033
	kleine Rolle 200 St.	0,8 - 1,8	0,09 - 0,25	1 - 02	385 2 215 X	180 021
		1,0 - 2,0	0,14 - 0,50	2 - 03	385 2 225 X	180 022
		1,8 - 2,8	0,50 - 1,50	3 - 09	385 2 235 X	180 023
	Einzelkontakt	0,8 - 1,8	0,09 - 0,25	1 - 02	385 3 215 X	180 011
		1,0 - 2,0	0,14 - 0,50	2 - 03	385 3 225 X	180 012
		1,8 - 2,8	0,50 - 1,50	3 - 09	385 3 235 X	180 013

SERIE 38 Federleiste Bauform F

32- und 48 polig
Einpreßverbindung

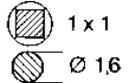


Anschlußart



84 a = 22

94 a = 8



Technische Daten:

Stiftlänge

Anschlußart 84 Einpreßwickelstift : 22 mm

Anschlußart 94 Einpreßstift : 8,0 mm

Effektive Einpreßlänge im metallisierten

Loch : 2,5 mm

Anforderungen an die Leiterplatte für

Einpreßtechnik — Basismaterial : EP-GC 02 DIN 40802
NEMA FR 4

Aufbau der metallisierten Bohrung

Kupferschicht : $\geq 25 \mu\text{m}$ Cu

Blei-Zinnschicht : 5 - 15 μm SnPb

Endlochgröße : $1,6 \pm 0,09$ mm

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	50 = z, b	382 43250 845 X	84 Wickelstift (1 x 1 x 22) mit Einpreßzone
32	40 = z, d	382 43240 845 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 845 X	
32	50 = z, b	382 43250 945 X	94 Einpreßstift (8)
32	40 = z, d	382 43240 945 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 945 X	

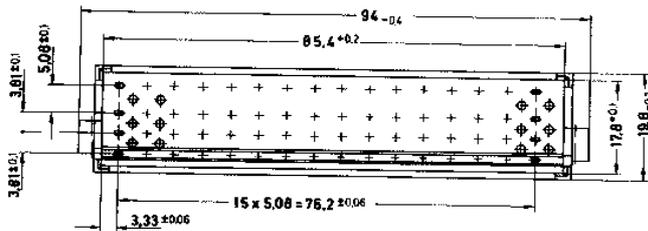
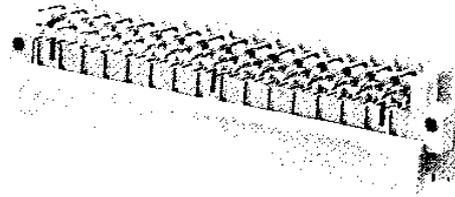
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

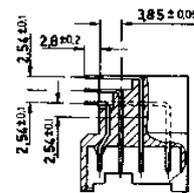
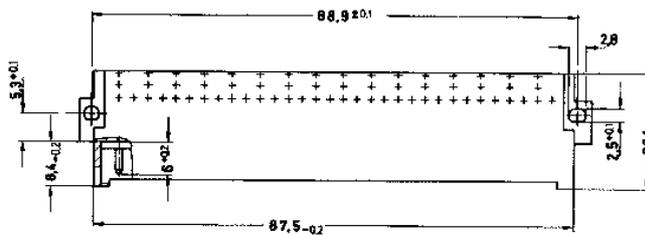
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Messerleiste Bauform G

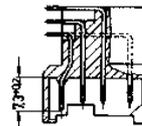
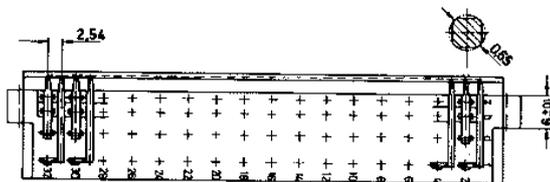
64 polig
Winkellötanschluß 90°



Anschlußart



30



voreilender Kontakt

Voreilende Kontakte:

Messerleisten können an jeder beliebigen Kontaktstelle der Reihen z, b, d, mit voreilenden Winkellötanschluß-Kontakten bestückt, geliefert werden.

Bestellbeispiel bei voreilenden Kontakten z 16, b32, d2:

381 66430 3008 z 16, b32, d2

Standardbestückung siehe Bestellschlüssel Seite 93

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

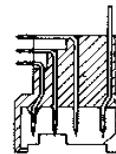
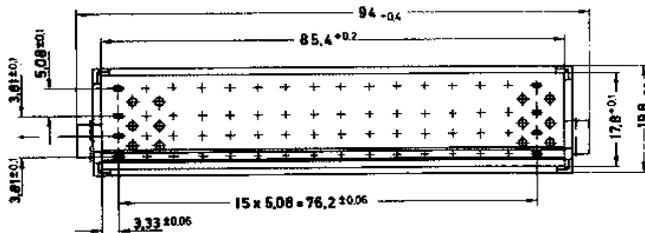
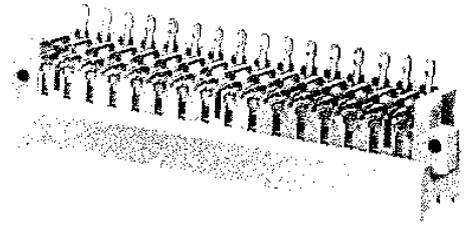
Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart
64	30 = z, b, d, f	381 66430 300X	30 Winkellötanschluß 90°

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

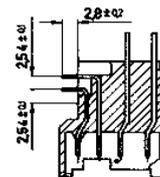
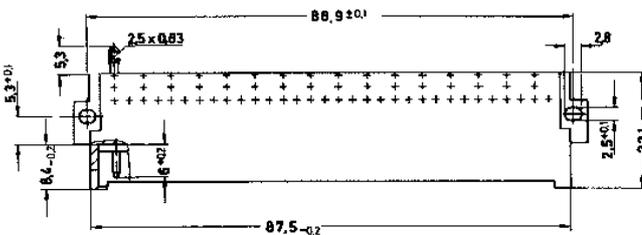
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Messerleiste Baupform G

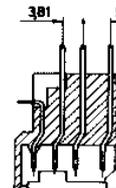
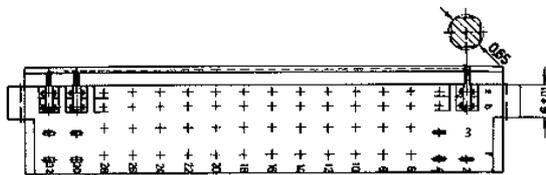
64 polig
Winkellötanschluß 90° und
Lötösen



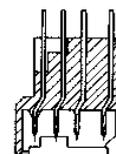
Anschlußart
13
Bestückung
14



Bestückung
15



Bestückung
16



Anschlußart
10
Bestückung
30

Voreilende Kontakte:

Die Messerleisten können an jeder beliebigen Kontaktstelle der Reihen z, b, d mit voreilenden Winkellötanschluß-Kontakten bestückt werden.

Bestellbeispiel bei voreilenden Kontakten z 16, b32, d2:

381 66414 1308 z 16, b32, d2

Polzahl	Bestückung		PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
	Winkellötanschluß	Lötöse		
48 + 16	14 = z, b, d	f	381 66414 130X	13 Winkellötanschluß 90° und Lötösen
32 + 32	15 = z, b	d, f	381 66415 130X	
16 + 48	16 = z	b, d, f	381 66416 130X	
64	30 =	z, b, d, f	381 66430 100X	10 Lötösen

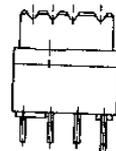
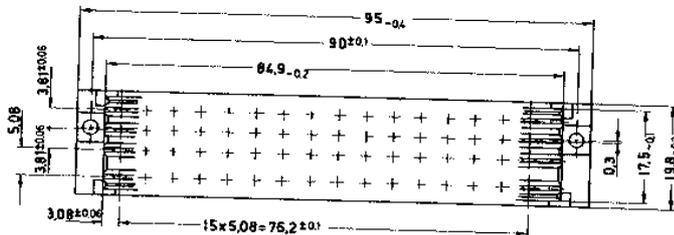
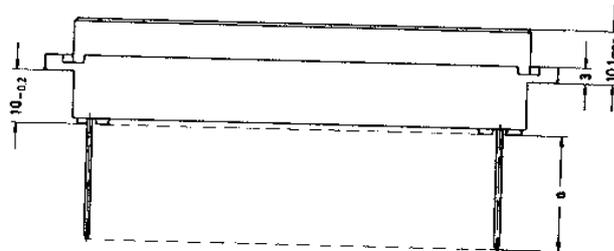
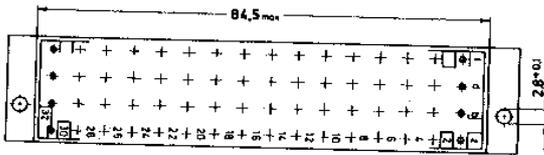
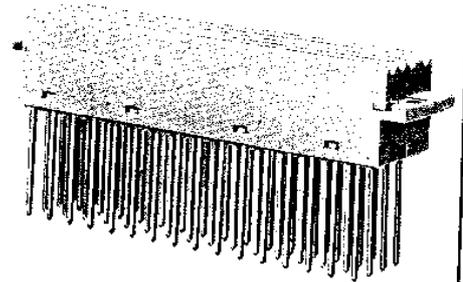
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Federleiste Bauform G

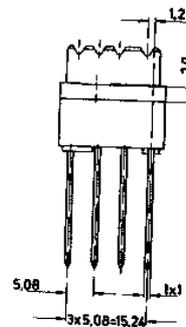
64 polig
Wickel- und Lötstift



Anschlußart

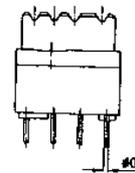
70 a = 3,2 1 x 1

90 a = 4,5 1 x 1



50 a = 22 0,8 x 1,6

80 a = 22 1 x 1



71 a = 3,2 Ø 0,8

91 a = 4,5 Ø 0,8

Anschlußarten 50, 72, 80 und 92 sind Vorzugstypen

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
64	30 = z, b, d, f	382 66430 505 X	50 (0,8 x 1,6 x 22)
64		382 66430 805 X	80 (1 x 1 x 22)
64			
64			

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

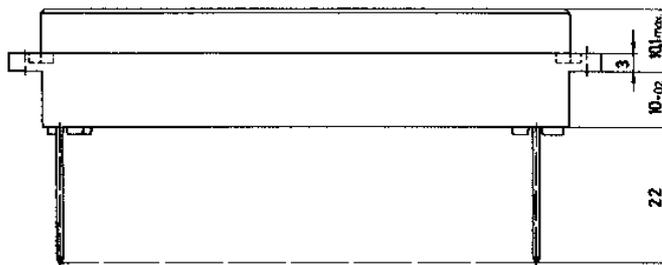
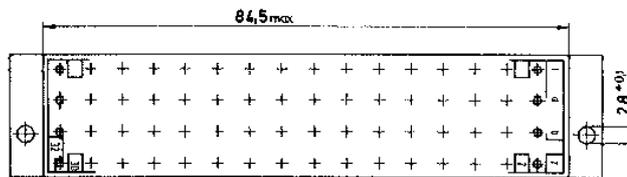
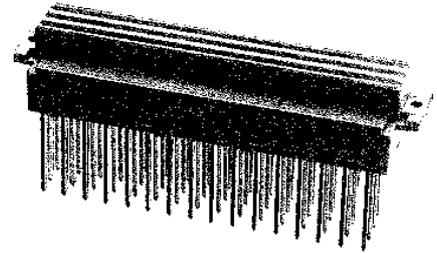
SERIE 38

Federleiste

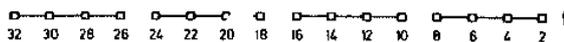
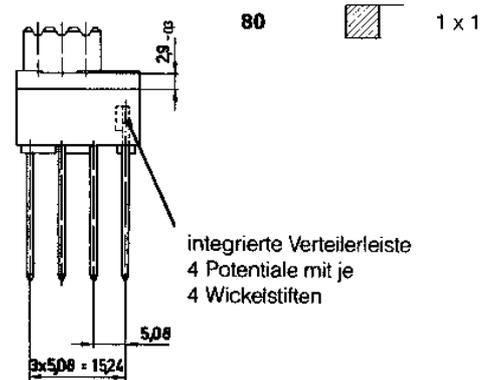
Bauform G

48 polig

mit integrierter Verteilerleiste,
normergänzend



Anschlußart



Die Anschlußstifte 2-8; 10-16; 18-24 und 26-32 der Reihe f sind miteinander verbunden (Verteilerleiste).

Passende Messerleiste, Bauform F

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

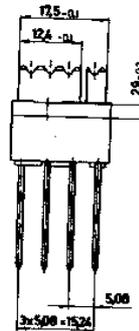
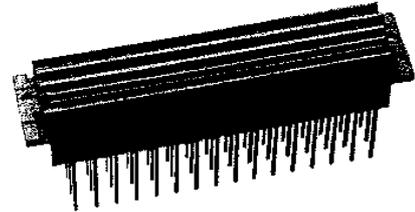
Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
48	30 = z, b, d	382 00100 805 X	80 Wickelstift (1 x 1 x 22)

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Federleiste Bauform F/G

48/64 polig
normergänzend



Anschlußart

80 a = 22  1 x 1

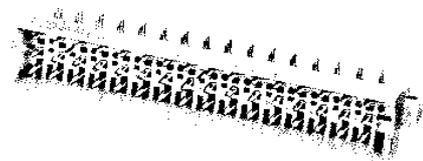
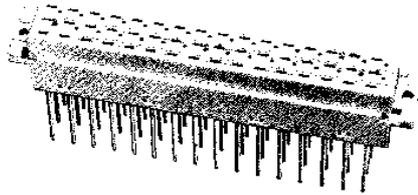
Passende Messerleisten: Bauform Fund G

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
48/64	30 = z, b, d, f	382 00101 805 X	80 Wickelstift (1 x 1 x 22)

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen

SERIE 38 Kodierung für Bauform F



Einstiftkodierung (Standardausführung)

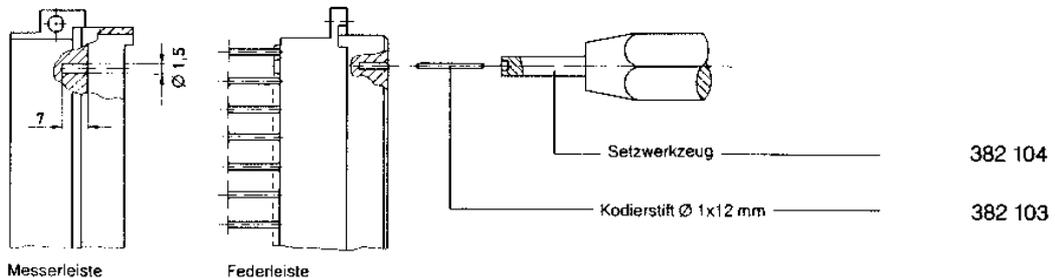
PRODUKT- NUMMER

Montageanleitung

Messer- und Federleisten können ohne Kontaktstellenverlust kodiert werden.

Die Kodierstifte werden mit dem Setzwerkzeug in die vorhandenen Löcher der Federleiste eingesetzt.

Die korrespondierenden Kodierlöcher in der Messerleiste werden vom Anwender nach Bedarf gebohrt.



Anwendbar für alle Federleisten

für alle Messerleisten 381 4 XXXX XXXX, Standardausführung

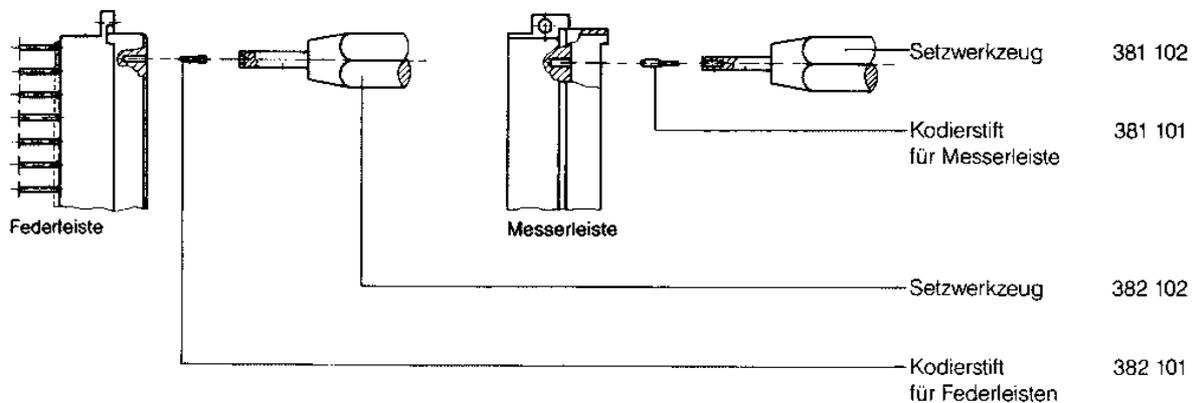
└ siehe Bestellschlüssel Seite 93

Zweistiftkodierung (Sonderausführung)

Montageanleitung

Messer- und Federleisten können ohne Kontaktstellenverlust kodiert werden. Zu diesem Zweck werden Metallstifte mit Hilfe eines Setzwerkzeuges in die Kodierlöcher eingesetzt.

In die Federleisten sind 32 Bohrungen, aufgeteilt in zwei Reihen. In den Messerleisten sind 16 Bohrungen in der ersten Reihe und Vorzentrierungen zum nachträglichen Aufbohren in der zweiten Reihe.

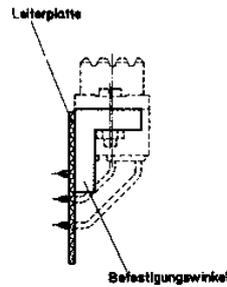
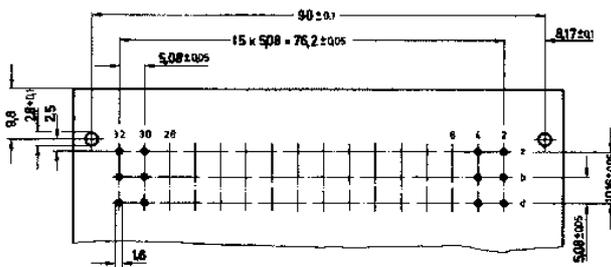


Anwendbar für alle Federleisten

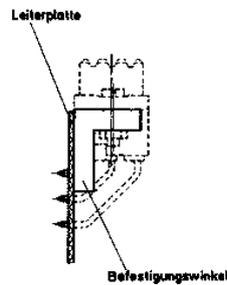
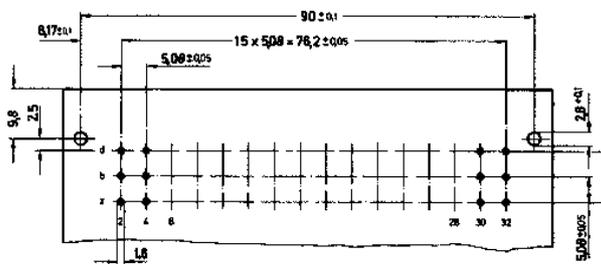
für alle Messerleisten 387 4 XXXX XXXX, Sonderausführung

└ siehe Bestellschlüssel Seite 93

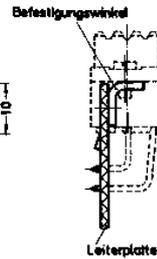
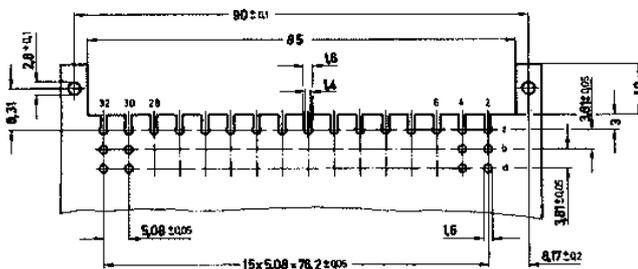
SERIE 38 Montagelochung Bauteilseite



Montagelochung für
Federleiste Bauform F
Anschlußart **30**

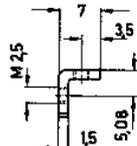
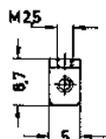


Montagelochung für
Federleiste Bauform F
Anschlußart **32**



Montagelochung für
Federleiste Bauform F
Anschlußart **31**

Befestigungswinkel

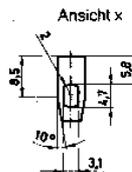
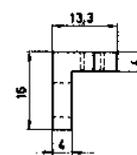
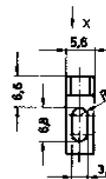


Befestigungs-
winkel für
Anschlußart **31**



Produkt-
Nummer

160 02

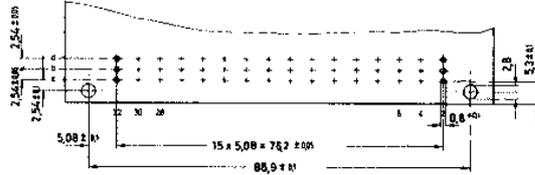


Befestigungs-
winkel für An-
schlußart **30, 32**

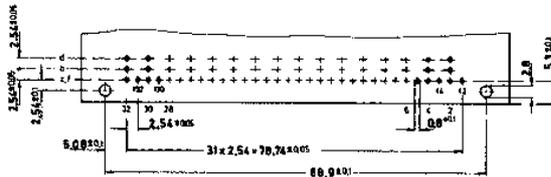


382 02

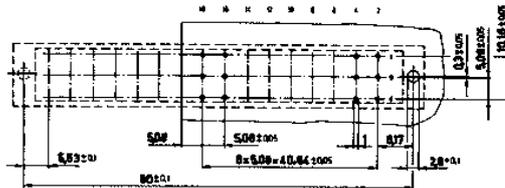
SERIE 38 Montagelochung Bauteilseite



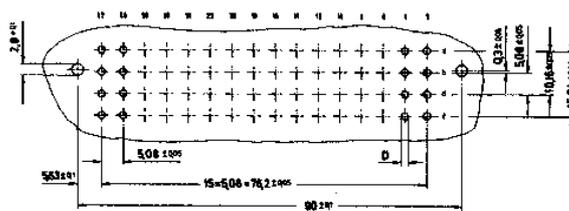
Montagelochung für
Messerleiste Bauform F



Montagelochung für
Messerleiste Bauform G

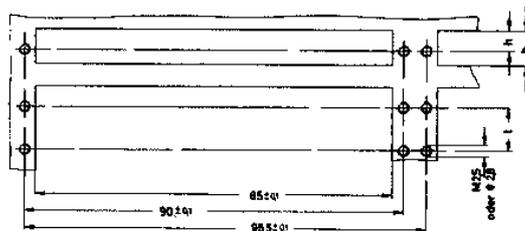


Montagelochung für
Federleiste Bauform F
mit Löt- und Crimpanschluß



Montagelochung für
Federleiste Bauform G
Bei Bauform F entfällt
Bohrungsreihe „f“

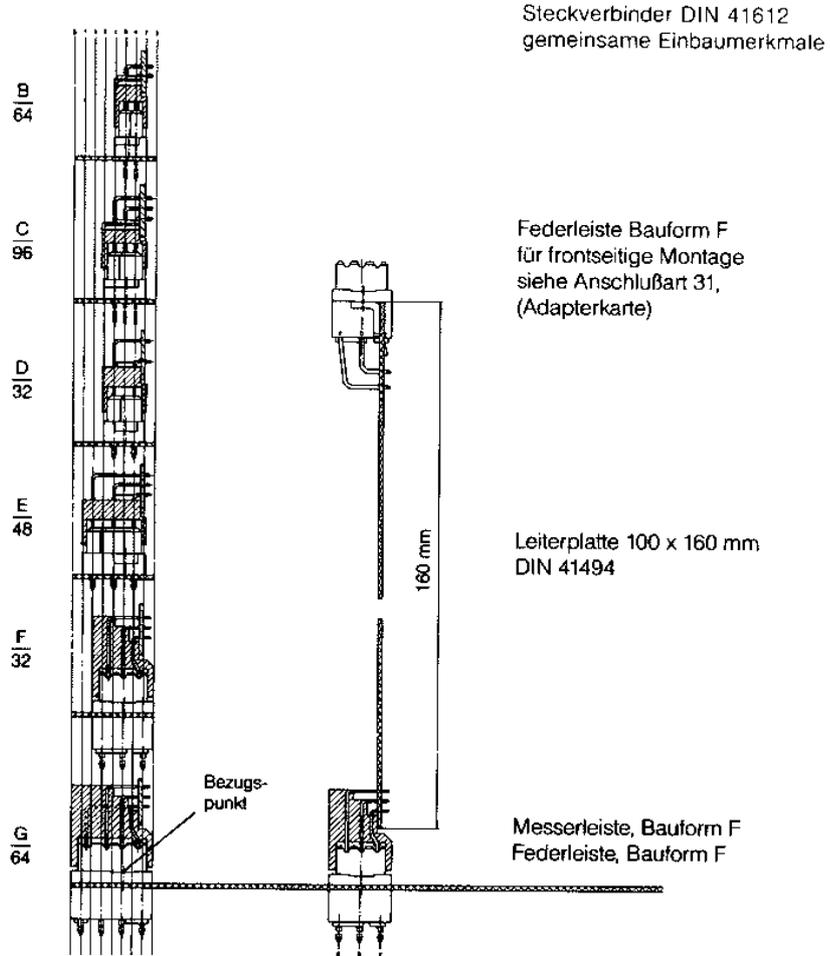
D	bei Anschlußart
1 - 0.1	61, 71, 91, 72, 92
1,6 - 0.1	70, 80, 90



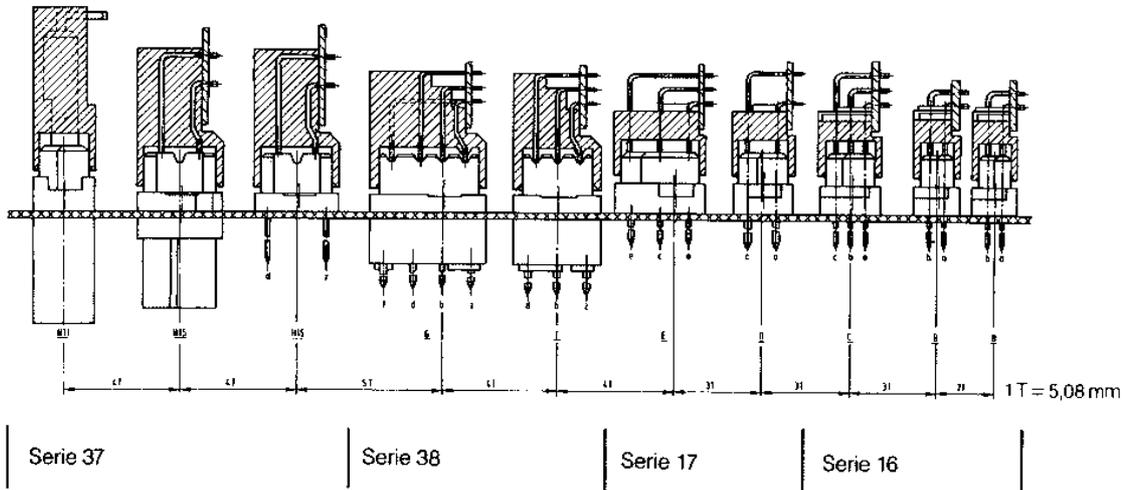
Lochung für Federleiste
in einer Platte

Federleiste	b (mm)	h (mm)	t (mm)
Bauform F	15	7,2	15,24
Bauform G	20	7,2	20,24

SERIE 38 Gemeinsame Einbaumerkmale



Federleisten auf einer gemeinsamen Befestigungsebene. Mindestabstände zwischen den Federleisten



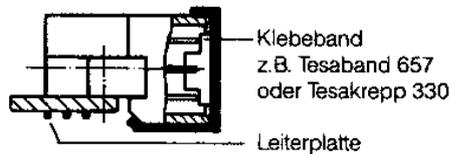
SERIE 38 Anschlußtechniken

Bohrlochtabelle

Anschlußart	Bevorzugter Lochdurchmesser in der Leiterplatte bei Anschlußart (mm)			
	Bauform F		Bauform G	
	Messerleiste	Federleiste	Messerleiste	Federleiste
13	0,8	—	0,8	—
30	0,8	—	0,8	—
31	—	1,6	—	1,6
32	—	1,6	—	1,6
61	—	1,0	—	—
70	—	1,6	—	1,6
71	—	1,0	—	1,0
72	—	1,0	—	1,0
80	—	1,6	—	1,6
84	—	—	—	—
90	—	1,6	—	1,6
91	—	1,0	—	1,0
92	—	1,0	—	1,0
94	—	—	—	—

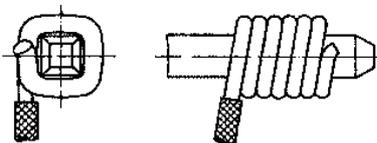
Löten

Beim Wellen- und Schwallbadlöten sollen die Messerleisten zum Schutz gegen Lötdämpfe und zu hohe Löttemperatur mit Klebeband abgeklebt werden.

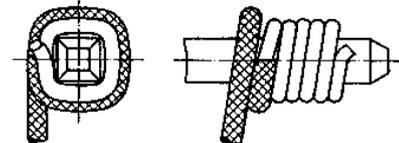


Auf Wunsch können die Messerleisten abgeklebt mit Tesaband 657 geliefert werden.

Wickeln, nach DIN 41611, Teil 2 Anschlußart 80



Nichtmodifizierte Wickelverbindung



Modifizierte Wickelverbindung
Die angewickelte Isolation verringert die Leiterbruchgefahr bei Schwingbeanspruchung

Wickeldraht

Leiterdurchmesser	Werkstoff	Oberfläche des Drahtes	Mindestanzahl der Windungen	Wickelstift
0,4 < 0,5	Kupfer ECu 58 F 21 DIN 40500 Bl. 4	verzinkt oder versilbert	6	1 x 1 x 22
0,5 < 0,6			5	
0,6 - 1,0			4	

SERIE 38 Anschlußtechniken

Crimpen

Thomas & Betts-Crimpkontakte und Crimpwerkzeuge sind sorgfältig aufeinander abgestimmt. Sie garantieren bei richtiger Wahl des Drahtquerschnittes und des Crimpbereiches im Werkzeug eine optimale korrosionsteste Crimpverbindung.

Aus Sicherheitsgründen sollte nach jeder neu angefangenen Drahtrolle die Abzugsfestigkeit geprüft werden (s. Tabelle).

Die Prüfung kann mit einer Zugwaage oder Zug-Druckmaschine durchgeführt werden. Sie erfolgt mit offener Isolationscrimpung.

Ist die Bruchlast kleiner als in der Tabelle angegeben, so wurde der Draht übercrimpt. Es besteht Bruchgefahr.

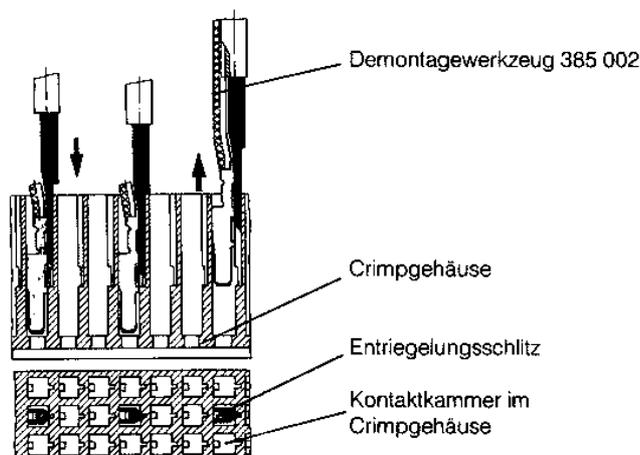
Ist die Bruchlast größer, so hat keine gasdichte Verformung der einzelnen Litzen stattgefunden. Es kann Korrosion entstehen, die eine unzulässige Erhöhung des Übergangswiderstandes zur Folge hat.

Abzugsfestigkeit nach DIN 41611¹⁾

Querschnitt mm ²	AWG- Größe	Cu-bruchlast in % ± 5%	Abzugswerte N	Kontaktgröße (Crimpbereich)	
0,08	28	80	16	Gr. 1	
0,14	26	75	26		
0,20	24	75	38	Gr. 2	
0,25	23	75	47		
0,33	22	65	54	Gr. 3	
0,50	20	65	82		
0,75	18	65	122		
1,00	17	60	150		
1,50	15	60	225		

¹⁾ Für die Berechnung der Abzugswerte wurde eine Zugfestigkeit für E-Kupfer von 250 N/mm² zugrunde gelegt. Nach DIN 41611 kann sie jedoch auch 200 N/mm² betragen. Vor jeder Prüfung muß die Zugfestigkeit des Leiters ermittelt werden.

Demontage der Crimpkontakte



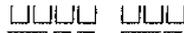
Durch Einführen des Demontagewerkzeuges in den Entriegelungsschlitz wird der Kontakt entriegelt und kann durch Zug an dem Draht aus der Kontaktkammer gezogen werden. Es ist darauf zu achten, daß die Rastfeder nicht verbogen wird, damit nach erneuter Montage ein einwandfreier Sitz in der Kontaktkammer gewährleistet ist.

SERIE 38 Bauform F

Gegenüberstellung der Bezeichnungen

Benennung	Pol- zahl	Anschlußart	Bezeichnung nach DIN 41612	mit Anforderungsstufe nach DIN 41612/T5			VG-Qualität A1
				3	2	1	
Messerleiste	32	Winkel- lötanschluß	F32 M-C1A	381 43250 3004	381 43250 3008	381 43250 3001	381 43250 3000
Messerleiste	48	Winkel- lötanschluß	F48 M-C1A	381 44830 3004	381 44830 3008	381 44830 3001	381 44830 3000
Federleiste	32	Lötstift 1 x 1 x 4,5	F32 F-C1E	382 43250 9054	382 43250 9058	382 43250 9051	382 43250 9050
Federleiste	48	Lötstift 1 x 1 x 4,5	F48 F-C1E	382 44830 9054	382 44830 9058	382 44830 9051	382 44830 9050
Federleiste	32	Wickelstift 1 x 1 x 22	F32 F-C1H	382 43250 8054	382 43250 8058	382 43250 8051	382 43250 8050
Federleiste	48	Wickelstift 1 x 1 x 22	F48 F-C1H	382 44830 8054	382 44830 8058	382 44830 8051	382 44830 8050
Federleiste	32	Klammerstift 0,8 x 1,6 x 22	F32 F-C1M	382 43250 5054	382 43250 5058	382 43250 5051	382 43250 5050
Federleiste	48	Klammerstift 0,8 x 1,6 x 22	F48 F-C1M	382 44830 5054	382 44830 5058	382 44830 5051	382 44830 5050
Messerleiste	64	Winkel- lötanschluß	G64 M-C1A	381 66430 3004	381 66430 3008	381 66430 3001	381 66430 3000
Federleiste	64	Lötstift 1 x 1 x 4,5	G64 F-C1E	382 66430 9054	382 66430 9058	382 66430 9051	382 66430 9050
Federleiste	64	Wickelstift 1 x 1 x 22	G64 F-C1H	382 66430 8054	382 66430 8058	382 66430 8051	382 66430 9050

Steckverbinder nach VG 95324 auf Anfrage



Bauform		M	F	M	F
Isolierstoff					
● - Polycarbonat grau, Standardausführung ohne Buchstabe					
H	- Polyamid 6,6, grau temperaturstabilisiert	X	X	X	X
K	- Polyamid 6,6, schwarz, Kriechstromfest KC 600	X	X		
P	- Polyester, grau, Sonderausführung auf Anfrage	X			
Voreilende Kontakte / Sonderausführungen					
● 90	- b32 voreilend	X		X	
● 91	- z2 voreilend	X		X	
● 92	- b2, b32 voreilend	X		X	
● 93	- z2, z32 voreilend	X		X	
● 94	- b2, b32, z2 voreilend	X		X	
Anforderungsstufe					
4	- 3 nach DIN 41612 Teil 5, 200 Steckzyklen ohne Gastest	X	X	X	X
● 8	- 2 nach DIN 41612 Teil 5, 400 Steckzyklen mit Gastest	X	X	X	X
● 1	- 1 nach DIN 41612 Teil 5, 500 Steckzyklen mit Gastest	X	X	X	X
0	- VG-Qualität nach VG 95324, 500 Steckzyklen ohne Gastest	X	X	X	X
Oberfläche Anschlußbereich					
● 0	- Messerleiste, verzinkt	X		X	
● 5	- Federleiste, verzinkt		X		X
6	- Federleiste, Anforderungsstufe 3		X		X
3	- Federleiste, Anforderungsstufe 2		X		X
} nur Anschlußart 50 und 80					
Anschlußart					
● 10	- Lötöse, quer	X	X	X	
● 11	- Lötöse, längs		X		
● 12	- Lötöse, längs		X		
● 13	- Mischbestückung, Winkellötanschluß 90° und Lötösen	X		X	
● 30	- Winkellötanschluß 90°	X	X	X	
● 31	- Winkellötanschluß 90°		X		
● 32	- Winkellötanschluß 90°		X		
● 50	- Klammerstift 0,8 x 1,6 x 22	X			X
● 61	- Lötstift Ø 0,8 x 1,3		X		
● 70	- Lötstift 1 x 1 x 3,2		X		X
● 71	- Lötstift Ø 0,8 x 3,2		X		X
● 72	- Lötstift 3,2 für Bohrlöcher 0,8 mm		X		X
● 80	- Wickelstift 1 x 1 x 22		X		X
● 84	- Wickelstift mit Einpreßzone 1 x 1 x 22		X		
● 90	- Lötstift 1 x 1 x 4,5		X		X
● 97	- Lötstift Ø 0,8 x 4,5		X		X
● 92	- Lötstift 4,5 für Bohrlöcher 0,8 mm		X		X
● 94	- Einpreßstift 8,0 für Bohrlöcher 1,6 mm		X		
Kontaktbestückung					
● 10		X			16
● 30		X	X	X	48
● 31	- Reihenabstand 5,08 mm	X	X	X	48
● 40	- abweichend von DIN 41612	X		X	32
● 50		X	X		32
● 51		X	X		32
● 11	- Winkellötanschluß 30	X			32
● 10	- Lötöse		X		
● 12	- Winkellötanschluß 30	X	X		48
● 10	- Lötöse		X		
● 13	- Winkellötanschluß 30	X		X	48
● 10	- Lötöse		X	X	
● 14	- Winkellötanschluß 30	X	X	X	64
● 10	- Lötöse			X	
● 15	- Winkellötanschluß 30	X	X		64
● 10	- Lötöse			X	
● 16	- Winkellötanschluß 30	X		X	64
● 10	- Lötöse		X	X	
Polzahl (andere Polzahlen auf Anfrage)					
● 16	- 16 Kontakte		X	X	
● 32	- 32 Kontakte		X	X	
● 48	- 48 Kontakte		X	X	
● 64	- 64 Kontakte				X
Einbauform					
● 4	- DIN 41612, Bauform F		X	X	
● 6	- DIN 41612, Bauform G				X
Gehäuseausführung					
● 1	- Messerleiste, bei Bauform F mit anzenförmigen Löchern für Ein- und Zweistiftkodicierung		X	X	
● 2	- Federleiste		X	X	X
● 3	- Messerleiste mit Abdeckung 383-101 (Seite XX)		X	X	
● 5	- Federleistengehäuse für Crimpkontakte		X		
● 7	- Messerleiste Bauform F mit Kodierlöchern für Zweistiftkodicierung		X		
● 38	- Serie				

o Vorzugstypen

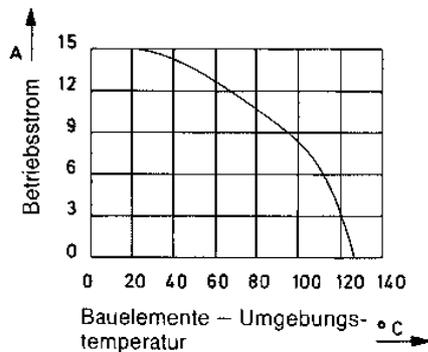
Technische Daten

Bauform	H11	H15	H15 Crimp	H7/F24	H7/F24 Crimp			
max. Anzahl der Kontakte	11	15		7	24	24		
Anschlußraster	7,62 mm	10,16 mm		5,08 mm	10,16 mm	5,08 mm		
Kleinste Luftstrecke	4,5 mm			1,6 mm	4,5 mm	1,6 mm		
Kleinste Kriechstrecke	8,0 mm			3,0 mm	8,0 mm	3,0 mm		
Betriebsspannung nach VDE 0110, Gruppe C	500 V ~ ¹⁾			125 V ~	500 V ~ ¹⁾	125 V ~		
Prüfspannung	3100 V ~			1550 V ~	3100 V ~	1550 V ~		
Betriebsstrom bei Umgebungstemperatur	+ 20°C	20 A	15 A	20 A	15 A	6 A	20 A	6 A
	+ 70°C	15 A	12 A	15 A	12 A	4 A	15 A	4 A
	+ 100°C	10 A	8 A	10 A	8 A	2,5 A	10 A	2,5 A
Isolierstoff	PBTP, Polyester GV, UL 94 V- O	Messerleiste	x		x ³⁾			
		Federleiste			x		x	
	PC, Polycarbonat GV, UL 94 V- 1	Messerleiste	x			x		
		Federleiste	x	x		x		
Temperaturbereich	- 65°C bis + 125°C							
Kontaktoberfläche	Ag	Ag, Sn	Ag, Sn	Ag, Sn	Au	Ag ³⁾ , Sn	Au, Sn	
Lebensdauer (Steckzyklen) nach DIN 41612, Teil 5, Anforderungsstufe	1: 2 x 250	x	x	x ³⁾	x	x	x ³⁾	x
	2: 2 x 200							x
	3: 200							x
	Sonderausführung, verzinnte Kontakte ²⁾ 1a: 2 x 50			x			x	
Anwendungsklasse nach DIN 40040	EKD							
Prüfklasse DIN 40045	65/125/56							
Voreilende Kontakte 1,5 mm voreilend nach DIN 41612				x	x	x	x	
	3,5 mm voreilend nach VDE (Schutzleiterkontakt) ¹⁾	x		x			x	
Durchgangswiderstand	≤ 8 mΩ				≤ 15 mΩ	≤ 8 mΩ	≤ 15 mΩ	

Strombelastbarkeit je Kontakt in Abhängigkeit der Bauelemente-Umgebungstemperatur, geprüft nach DIN 41640, Teil 3

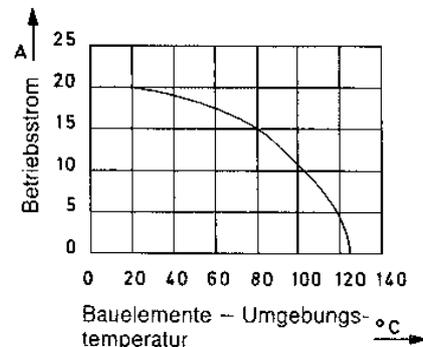
Federleisten mit Standardanschluß

Bauform H15
H7/F24 nur H-Kontakte



Federleisten mit Crimpanschluß

Bauform H15
H7/F24, nur H-Kontakte
H11 mit Standardanschluß



¹⁾ bei 3,5 mm voreilenden Kontakten verringert sich die Betriebsspannung nach VDE 0110 auf 380 V ~
²⁾ wie Anforderungsstufe 1, jedoch 100 Steckzyklen
³⁾ in Vorbereitung

Gemessen mit angecrimpter, flexibler Kupferleitung 2,5 mm²

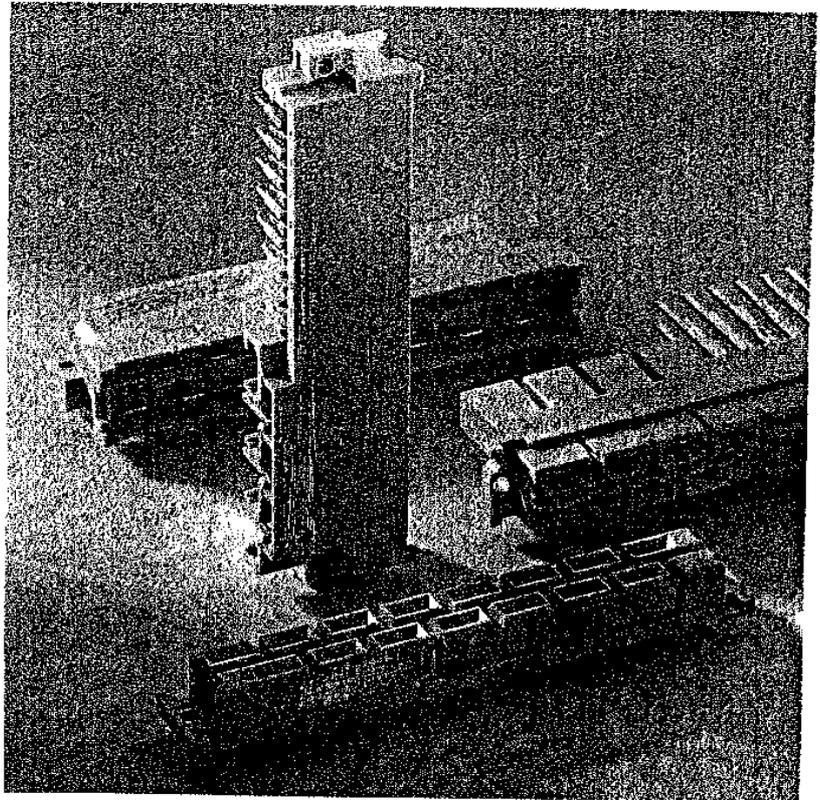
SERIE 37 Steckverbinder für gedruckte Schaltungen Bauform H

File E 113556

Diese Steckverbinder sind nach dem Bildungsgesetz der Steckverbinderfamilie DIN 41612 aufgebaut.

Aufgrund gleicher Einbaugeometrien können sie in Baugruppen und Baugruppenträgern nach DIN 41494 eingesetzt werden.

Die Bauform H11 entspricht den Einbaubedingungen der Bauform C und D, die Bauform H15 und die normergänzende H7/F24 der Bauform F.

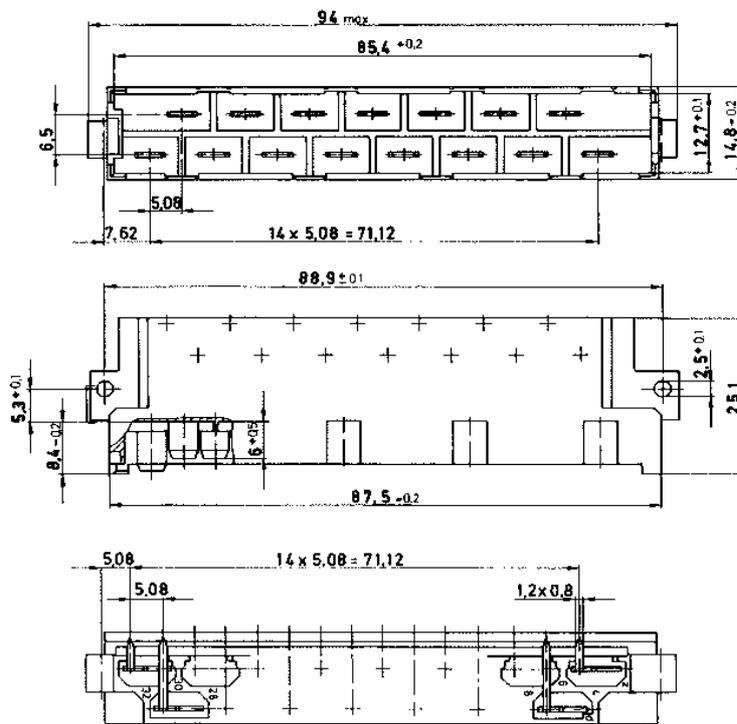


Besondere Merkmale der THOMAS & BETTS Steckverbinder:

- Messerleisten H15 haben 2 x 4 Kodierplätze mit 70 Kodiermöglichkeiten. Auf allen Positionen sind 1,5 mm oder 3,5 mm lange voreilende Kontakte möglich (siehe Bestellschlüssel).
- Die Federleisten H15 mit reduzierter Bauhöhe können gemischt mit den Bauformen B, C, D, E, M, Q und R (siehe auch Serie 16 + 21) in Trägerleiterplatten eingelötet werden. Sie erfüllen alle technischen Werte nach DIN 41612, Teil 4 und 5 und erlauben z.B. den problemlosen Einsatz bei Relais- und Stromwandlerkarten, in der Stromversorgungstechnik sowie der Leistungselektronik.
- Die Federleisten H15 und H7/F24 mit Crimpkontakten bieten wirtschaftliche und technische Vorteile. Durch das direkte Ancrimpen der Leiter mit Hand-Crimpzangen oder Crimpautomaten an die Federkontakte entfallen die Flachstecker und somit deren Übergangswiderstände. Die Crimpverbindungen sind rüttelsicher, gasdicht und korrosionsbeständig.
- Durch die Möglichkeit der Teilbestückung und die Einsparung der Steckhülsen kann eine beachtliche Kostenreduzierung erzielt werden.

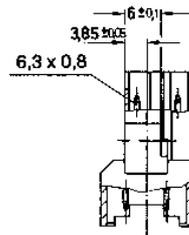
SERIE 37 Messerleiste Bauform H15

max. 15polig

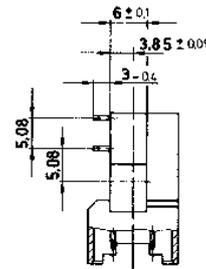


Voreilende Kontakte sind auf allen Positionen möglich.

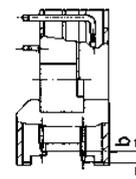
Anschlußart
07 Flachstecker 6,3x0,8



30 Winkellötanschluß 90°



Voreilender Kontakt
b1 = 1,5 DIN 41612
b2 = 3,5 VDE



bei 3,5 mm voreilenden Kontakten verringert sich die Betriebsspannung nach VDE 0110 auf 380 V-

Kodierung mit Kodierkeilen
s. Seite 105

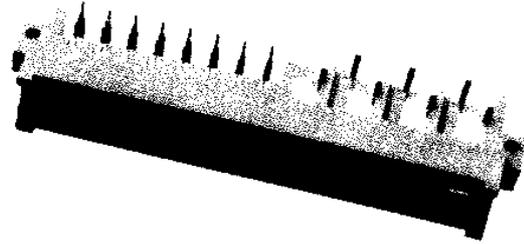
Polzahl	Bestückung der voreilenden Kontakte	PRODUKTNUMMER	Anschlußart
15	— (mm)	371 21530 30YX	30 Winkellötanschluß 90°
15	Pos. z 32 b1 = 1,5	371 21530 30YX	
15	Pos. z 32 b2 = 3,5	371 21530 30YX	
15	Pos. z 4 + z 32 b1 = 1,5	371 21530 30YX	
15	Pos. z 4 + z 32 b2 = 3,5	371 21530 30YX	
15	—	371 21530 07YX	07 Flachstecker
15	Pos. z 32 b1 = 1,5	371 21530 07YX	
15	Pos. z 32 b2 = 3,5	371 21530 07YX	
15	Pos. z 4 + z 32 b1 = 1,5	371 21530 07YX	
15	Pos. z 4 + z 32 b2 = 3,5	371 21530 07YX	

Bei Y Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

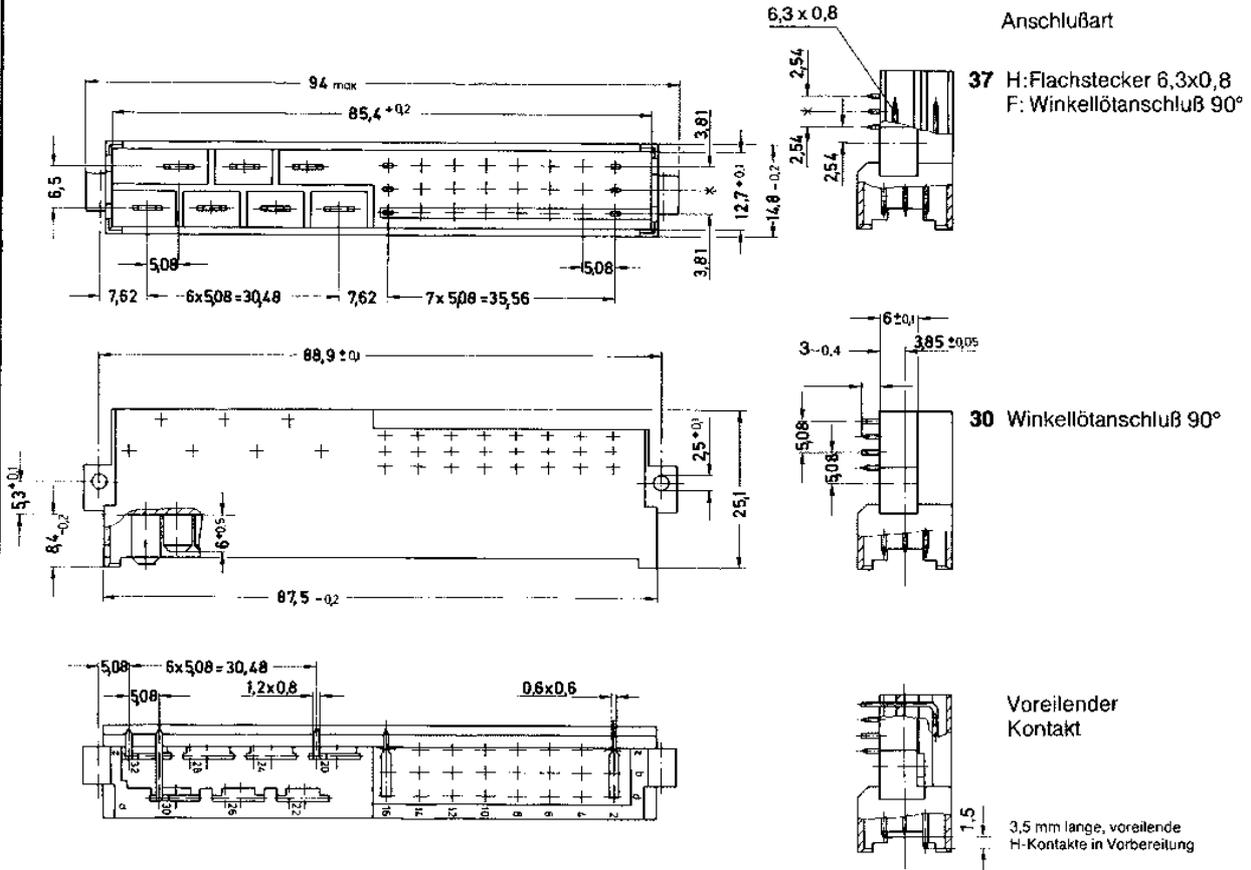
Anforderungsstufe	Ergänzziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 2 einsetzen
1a	= 5 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 37 Messerleiste Bauform H7/F24



max. 7/24 polig



Voreilende Kontakte sind auf allen Positionen möglich.

Kodierung mit Kodierkeilen
s. Seite 105

Bei Y Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen (H-Kontakte).

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 2 einsetzen
1a	= 5 einsetzen

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen (F-Kontakte).

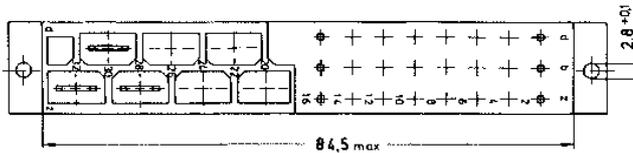
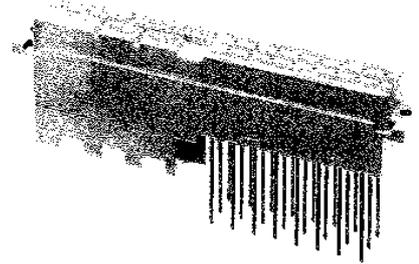
Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

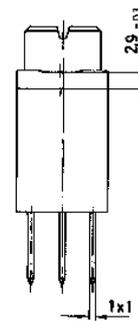
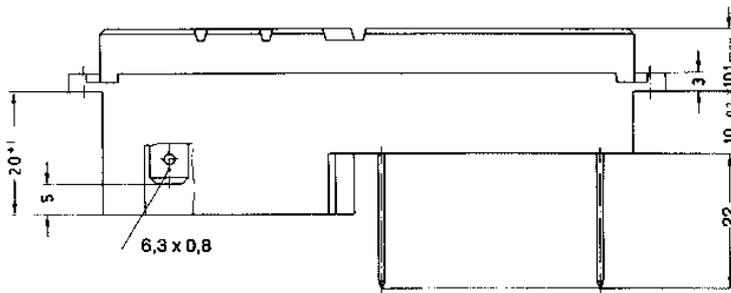
Polzahl	Bestückung	voreilende Kontakte	PRODUKTNUMMER	Anschlußart
7/24	H-Kontakte	—	371 33130 30 Y X	30 Winkellötanschluß 90°
7/24	z20, 24 — 32	z32	371 33130 30 Y X	
7/24		z2 + z32	371 33130 30 Y X	
7/24	F-Kontakte	—	371 33130 37 Y X	37 H-Flachstecker F-Winkellötanschluß 90°
7/24	z, b, d2, 4 — 16	z32	371 33130 37 Y X	
7/24		z2 + z32	371 33130 37 Y X	

SERIE 37 Federleiste Bauform H7/F24

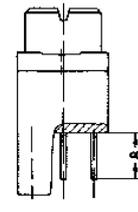
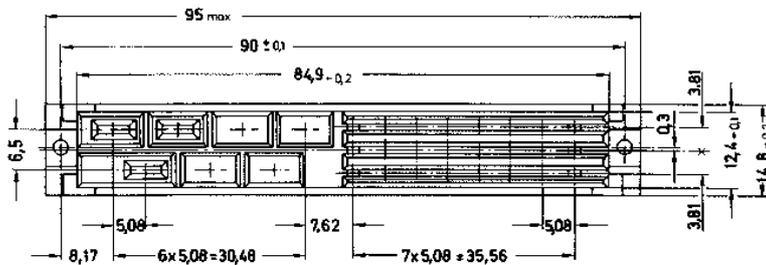
max. 7/24 polig



Anschlußart



87 H: Flachstecker 6,3x0,8
F: Wickelstift



17 H: Flachstecker 6,3x0,8
F: Lötöse

Kodierung mit Kodierstiften
s. Seite 105

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
7/24	H-Kontakte z 20, 24, 28, 32 d 22, 26, 30	372 33130 87 1 X	87 H - Flachstecker F - Wickelstift
7/24	F-Kontakte z. b, d 2, 4 - 16	372 33130 17 1 X	17 H - Flachstecker F - Lötöse

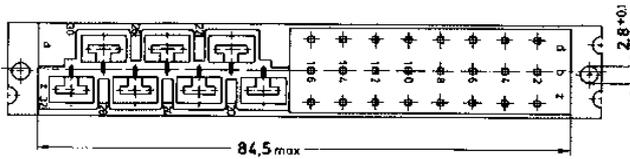
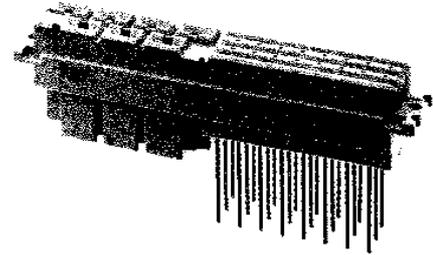
Bei **X** Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

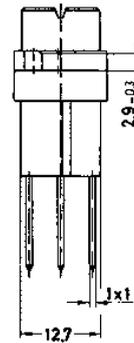
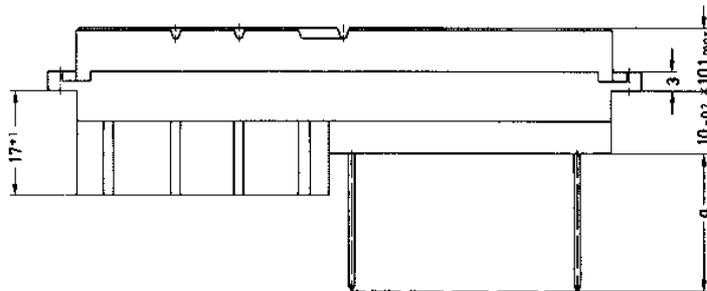
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 37 Federleiste Bauform H7/F24

max. 7/24 polig
H-Gehäuseteil für Crimpkontakte

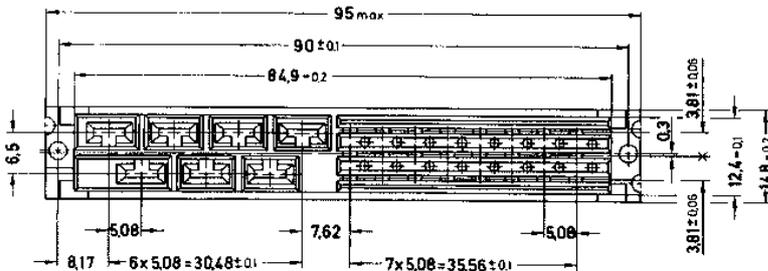


Anschlußart



80 H: Crimpkontakt
F: Wickelstift
a = 22

90 H: Crimpkontakt
F: Lötstift
a = 4,5



H-Crimpkontakte, Seite 104
Crimpwerkzeug, Seite 82

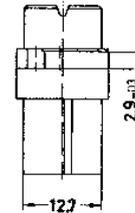
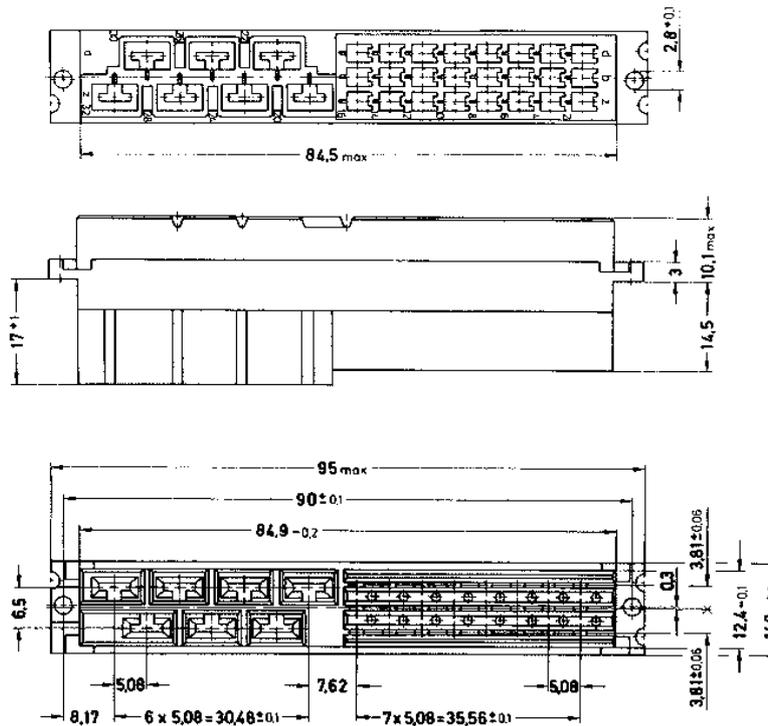
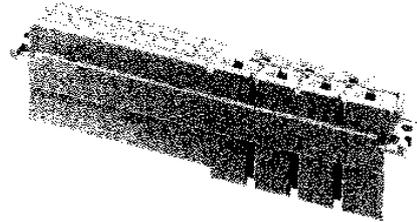
Kodierung mit Kodier-
keilen s. Seite 105

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
7/24	H-Gehäuseteil nicht bestückt	372 33132 80 X 8	80 H - Crimpkontakt F - Wickelstift
7/24	F-Gehäuseteil z. B. d 2, 4 — 16	372 33132 90 X 8	90 H - Crimpkontakt F - Lötstift

Anforderungsstufe 1 + 3 auf Anfrage

SERIE 37 Federleiste Bauform H7/F24

max. 7/24 polig
Federleistengehäuse für Crimpkontakte



PRODUKTNUMMER
für Federleistengehäuse
375 - 331

H-Crimpkontakte, Seite 104

Kodierung mit Kodier-
keilen s. Seite 105

Mengeneinheit	Isolations-Ø (mm)	Drahtquer- schnitt (mm ²)	PRODUKT- NUMMER Kontakte vergoldet	PRODUKT- NUMMER Crimpwerk- zeuge
Große Rolle, 2500 Stück	0,8 - 1,8	0,09 - 0,25	385 1 215X	180 031
	1,0 - 2,0	0,25 - 0,50	385 1 225X	180 032
	1,8 - 2,8	0,50 - 1,50	385 1 235X	180 033
Kleine Rolle, 200 Stück	0,8 - 1,8	0,09 - 0,25	385 2 215X	180 021
	1,0 - 2,0	0,25 - 0,50	385 2 225X	180 022
	1,8 - 2,8	0,50 - 1,50	385 2 235X	180 023
Einzelkontakt	0,8 - 1,8	0,09 - 0,25	385 3 215X	180 011
	1,0 - 2,0	0,25 - 0,50	385 3 225X	180 012
	1,8 - 2,8	0,50 - 1,50	385 3 235X	180 013

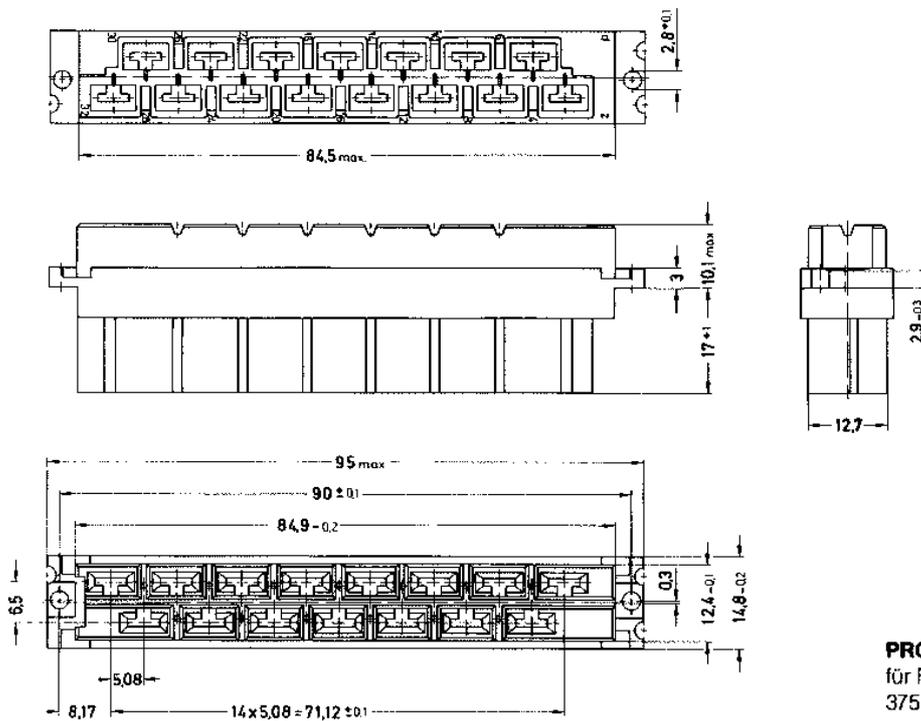
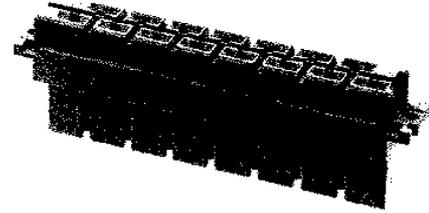
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe
nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe		Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

SERIE 37

Federleiste Bauform H15

max. 15 polig
Federleistengehäuse für
Crimpkontakte



PRODUKTNUMMER
für Federleistengehäuse
375 215

Kodierung mit Kodier-
keilen s. Seite 105

H-Crimpkontakt

Mengeneinheit	Isolations-Ø (mm)	Drahtquer- schnitt (mm ²)	PRODUKT- NUMMER Kontakte verzinkt 1a	PRODUKT- NUMMER Crimpwerk- zeuge
Große Rolle, 1200 Stück	2,3 — 3,3	0,5 — 1,5	375 1 2355	180 034
	3,0 — 4,3	1,0 — 2,5	375 1 2455	
Kleine Rolle, 100 Stück	2,3 — 3,3	0,5 — 1,5	375 2 2355	180 024
	3,0 — 4,3	1,0 — 2,5	375 2 2455	
Einzelkontakt	2,3 — 3,3	0,5 — 1,5	375 3 2355	180 014
	3,0 — 4,3	1,0 — 2,5	375 3 2455	

Versilberte Crimpkontakte in Vorbereitung.
Crimpwerkzeuge siehe Seite 82

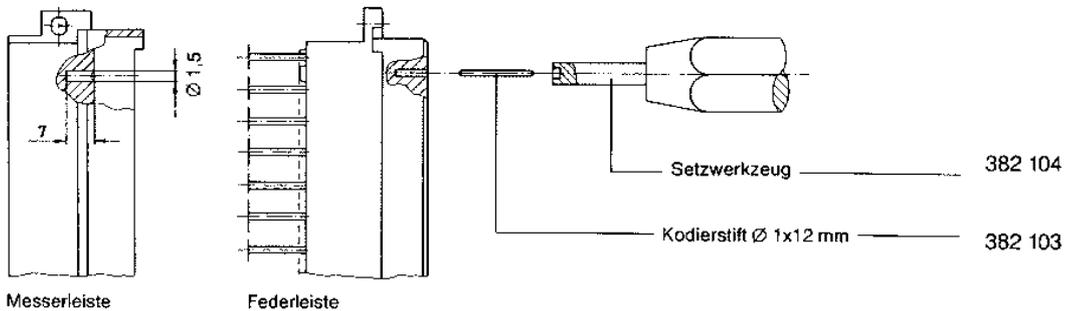
SERIE 37 Zubehör

Kodierung Bauform H7/F24

PRODUKT-
NUMMER

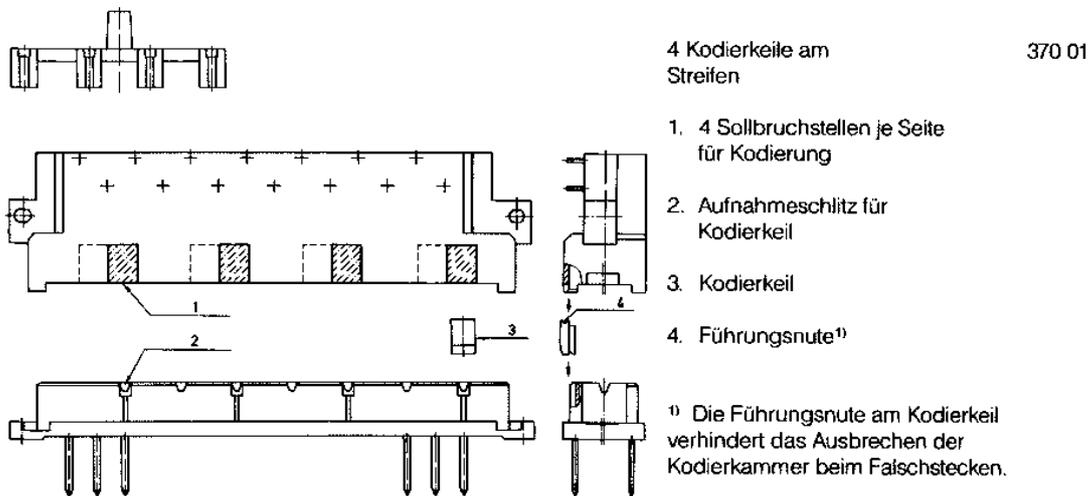
Montageanweisung

Messer- und Federleisten können ohne Kontaktstellenverlust kodiert werden. Die Kodierstifte werden mit dem Setzwerkzeug in die vorhandenen Löcher der Federleiste eingesetzt.
Die korrespondierenden Kodierlöcher in der Messerleiste werden vom Anwender nach Bedarf gebohrt.



Bauform H15 und H7/F24

Kodierung mit Kodierkeilen



Abdeckung für Messerleiste



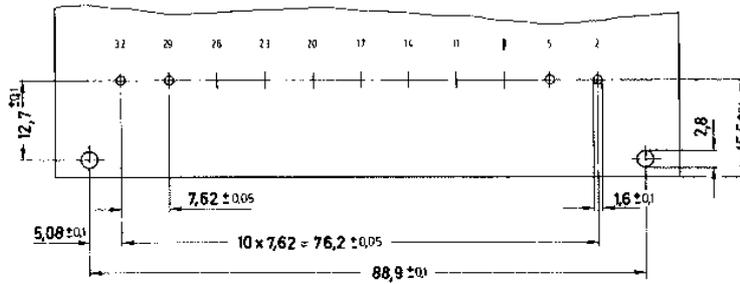
Bei Schwalbadlötungen empfiehlt es sich, die Messerleisten mit Abdeckung einzusetzen. Dadurch wird vermieden, daß Flußmittel an den Kontakten hochsteigt. Eine Benetzung der Kontaktzone wird vermieden. Außerdem werden die Luft- und Kriechstrecken zwischen der Leiterplatte und den Kontakten der Reihe z vergrößert.

383 101

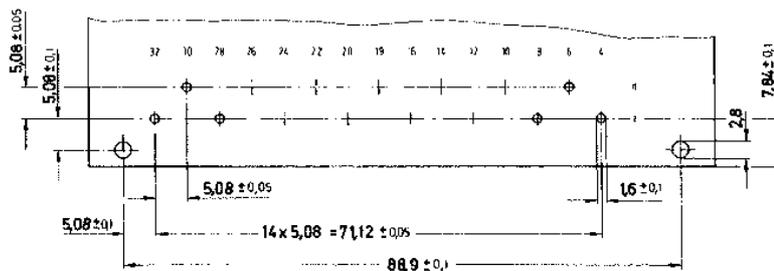
SERIE 37

Montagelochung

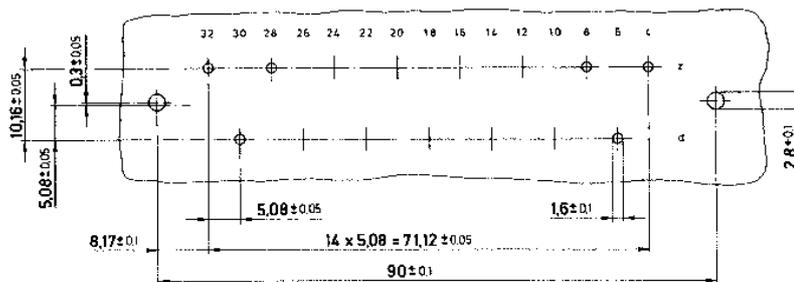
Bauteileseite



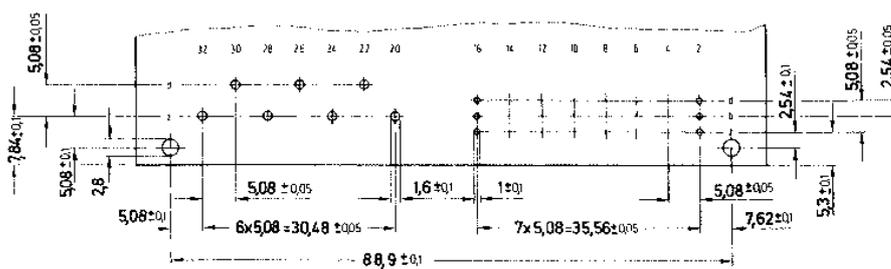
Messerleiste
H11



Messerleiste
H15



Federleiste
H15



Messerleiste
H7/F24

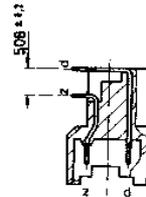
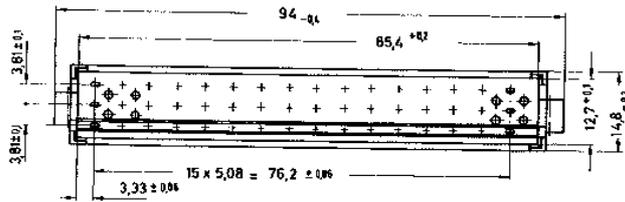
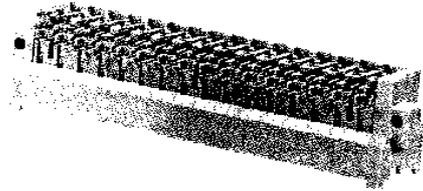
Technische Daten

Bauform M	78 + 2	60 + 4	42 + 6	24 + 8	6 + 10
max. Anzahl der Schwachstromkontakte	78	60	42	24	6
max. Anzahl der Sonderkontakte	2	4	6	8	10
Anschlußraster	2,54 mm				
kleinste Luftstrecke	1,2 mm				
kleinste Kriechstrecke	1,6 mm				
Betriebsspannung nach VDE 0110, Gruppe A ¹⁾	250 V ~ / 350 V —				
Prüfspannung	1000 V ~				
Betriebsstrom der Schwachstromkontakte	+ 20°C	2,0 A			
bei Umgebungstemperatur	+ 70°C	1,1 A			
(Hochstromkontakte siehe Seite 00)	+ 100°C	0,7 A			
Durchgangswiderstand	≅ 20 mΩ				
Isolationswiderstand	≅ 10 ¹² Ω				
Temperaturbereich	- 65°C bis + 125°C				
Kriechstromfestigkeit nach DIN 53480	KC 250				
Brennbarkeit	UL 94 V-0				
Isolierstoff	PBTP, Polyester GV				
Lebensdauer (Steckzyklen) nach DIN 41612, HE 12	Anforderungsstufe 3	≅ 200			
	2	≅ 2 x 200			
	1	≅ 2 x 250			
Steck- und Ziehkräfte ohne Sonderkontakte	≅ 74 N	≅ 57 N	≅ 40 N	≅ 23 N	≅ 6 N

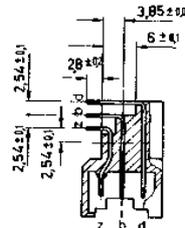
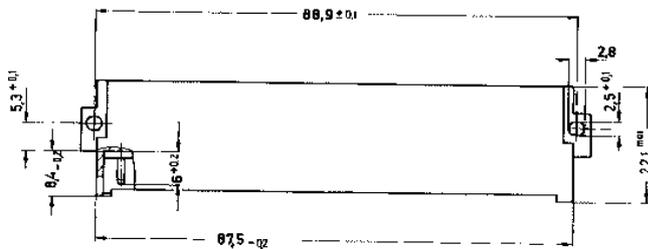
¹⁾ Die zulässige Betriebsspannung ist von den Luft- und Kriechstrecken der Verdrahtung und den Leiterbahnführungen auf den Leiterplatten abhängig. Siehe auch VDE 0160/14.

SERIE 38 Messerleiste Bauform F

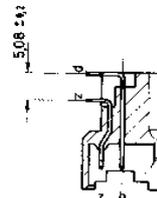
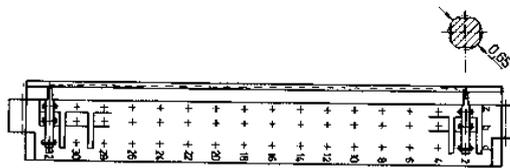
32- und 48polig
Winkellötanschluß 90°



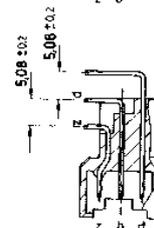
Anschlußart
30
Bestückung
40



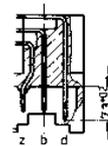
Bestückung
30



Bestückung
50



Bestückung
31



voreilender Kontakt

Kodierung

Einstift- und Zweistiftkodierung bei Standardausführung möglich.
Kodierlöcher im Gehäuse anzentriert. S. Seiten 84 und 85

Voreilende Kontakte:

Messerleisten können an jeder beliebigen Kontaktstelle mit voreilenden Winkellötanschluß-Kontakten bestückt werden. Bestellbeispiel bei voreilenden Kontakten z 16, b 32, d 2: 381 44830 3008 z 16, b 32, d 2
Standardbestückung siehe Bestellschlüssel Seite 93

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart
32	40 = z, d	381 43240 300 X	30 Winkellötanschluß 90°
32	50 = z, b	381 43250 300 X	
48	30 = z, b, d	381 44830 300 X	
48	31 = z, b, d	381 44831 300 X	

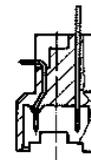
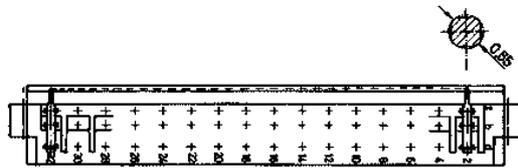
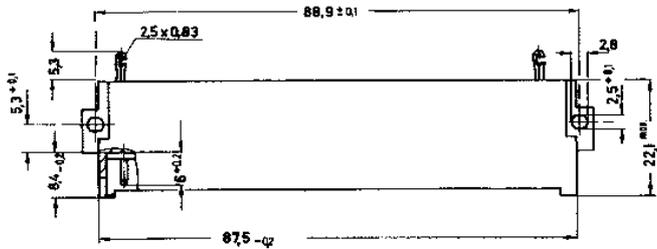
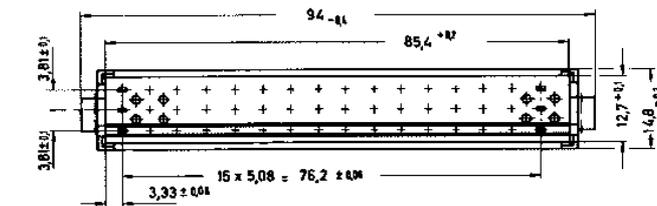
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

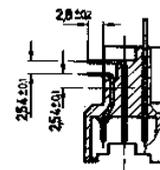
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Messerleiste Bauform F

32- und 48polig
Winkellötanschluß 90° und
Lötösen



Anschlußart
13
Bestückung
11



Bestückung
12



Bestückung
13



Anschlußart
10
Bestückung
30

Kodierung

Einstift- und Zweistiftkodierung bei Standardausführung möglich.
Kodierlöcher im Gehäuse anzentriert. S. Seiten 84 und 85

Voreilende Kontakte:

Messerleisten können an jeder beliebigen Kontaktstelle mit voreilenden Winkellötanschluß-Kontakten bestückt werden. Bestellbeispiel bei voreilenden Kontakten z 16, z 32, z 2: 381 44812 1308 z 16, z 32, z 2
Standardbestückung siehe Bestellschlüssel Seite 93

Polzahl	Bestückung		PRODUKTNUMMER	Anschlußart
	Winkellötanschluß	Lötöse		
16 + 16	11 = z	d	381 43211 130X	13 Winkellötanschluß 90°, gemischt mit Lötösen
32 + 16	12 = z, b	d	381 44812 130X	
16 + 32	13 = z	b, d	381 44813 130X	
48	z, b, d	z, b, d	381 44830 100X	10 Lötösen

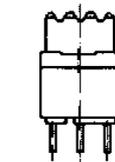
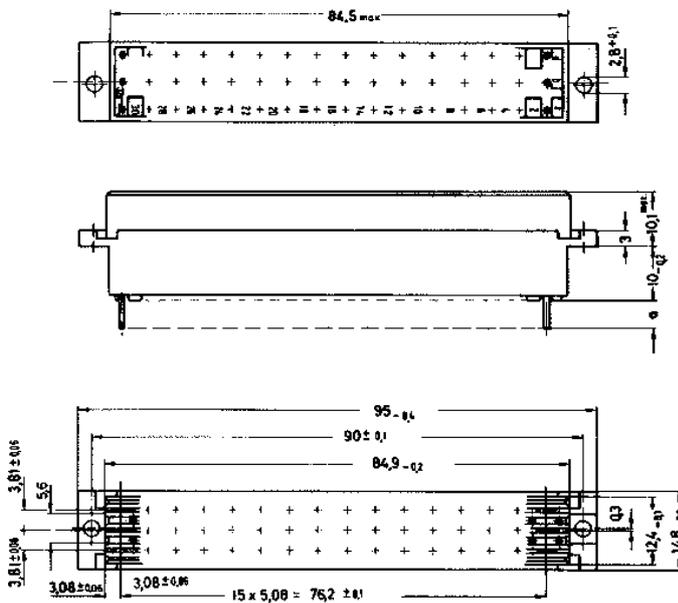
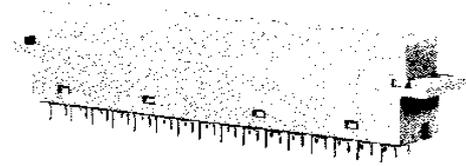
Bei **X** Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Federleiste Bauform F

32- und 48 polig
Lötstift

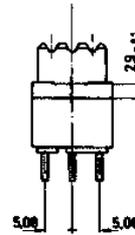


Anschlußart

61 a = 13 Ø 0,8

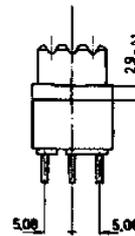
71 a = 3,2 Ø 0,8

91 a = 4,5 Ø 0,8



70 a = 3,2 1 x 1

90 a = 4,5 1 x 1



72 a = 3,2 Ø 0,8

92 a = 4,5 Ø 0,8

Anschlußarten **72** und **92** sind Vorzugstypen

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	50 = z, b	382 43250 725 X	72 Lötstift (Ø 0,8 x 3,2)
32	40 = z, d	382 43240 725 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 725 X	
32	50 = z, b	382 43250 925 X	92 Lötstift (Ø 0,8 x 4,5)
32	40 = z, d	382 43240 925 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 925 X	
32	50 = z, b	382 43250 715 X	71 Lötstift (Ø 0,8 x 3,2)
32	40 = z, d	382 43240 715 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 715 X	
32	50 = z, b	382 43250 915 X	91 Lötstift (Ø 0,8 x 4,5)
32	40 = z, d	382 43240 915 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 915 X	

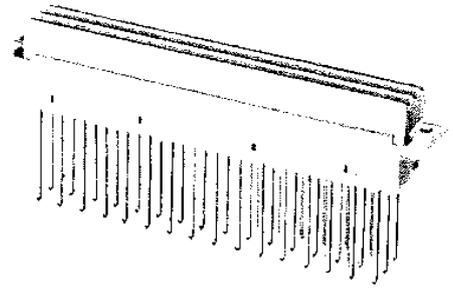
Bei X Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

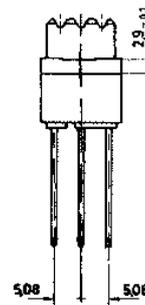
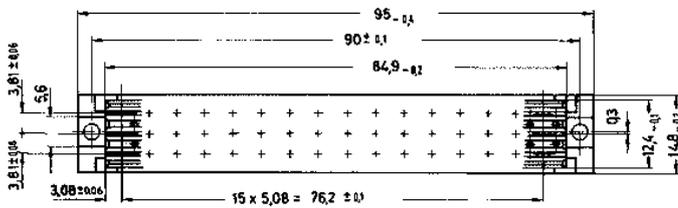
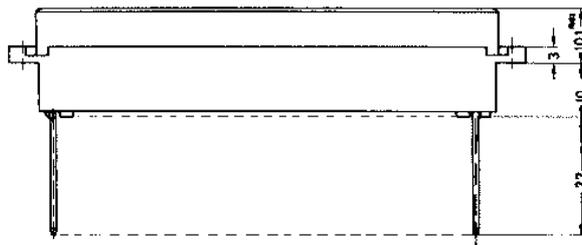
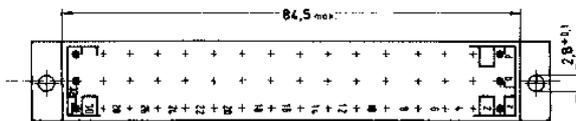
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Federleiste Bauform F

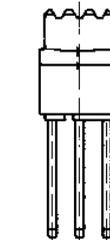
32- und 48polig
Wickel- und Klammerstift



Anschlußart



80  1 x 1



50  0,8 x 1,6

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	50 = z, b	382 43250 805 X	80 Wickelstift (1 x 1 x 22)
32	40 = z, d	382 43240 805 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 805 X	
32	50 = z, b	382 43250 505 X	50 Klammerstift (1,6 x 0,8 x 22)
32	40 = z, d	382 43240 505 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 505 X	

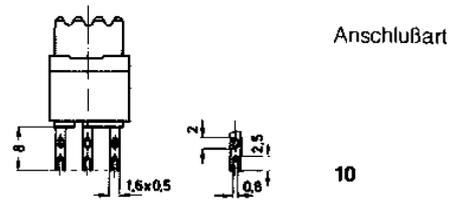
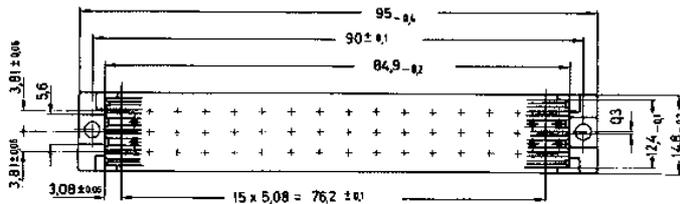
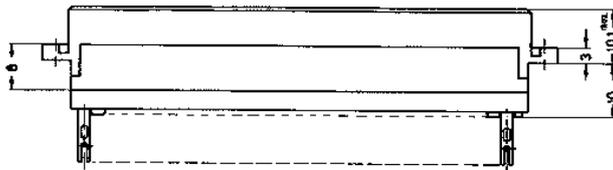
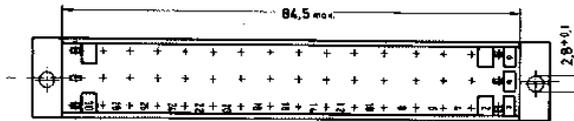
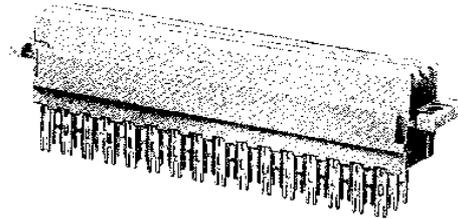
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

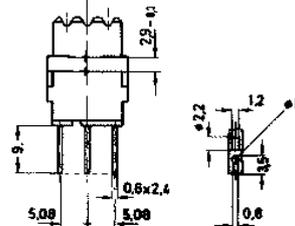
SERIE 38 Federleiste Bauform F

32- und 48 polig
Lötösen

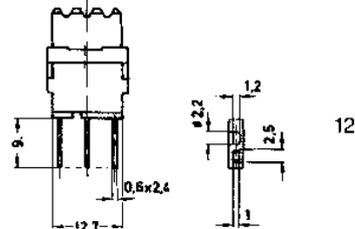


Anschlußart

10



11



12

Anschlußarten 10 und 11 sind Vorzugstypen

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	50 = z, b	382 43250 105 X	10 Lötöse, quer
32	40 = z, d	382 43240 105 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 105 X	
32	50 = z, b	382 43250 115 X	11 Lötöse, längs
32	40 = z, d	382 43240 115 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 115 X	
32	50 = z, b	382 43250 125 X	12 Lötöse, längs
32	40 = z, d	382 43240 125 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 125 X	

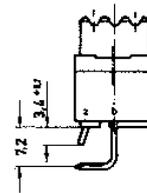
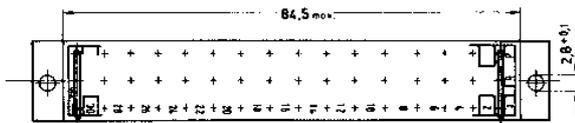
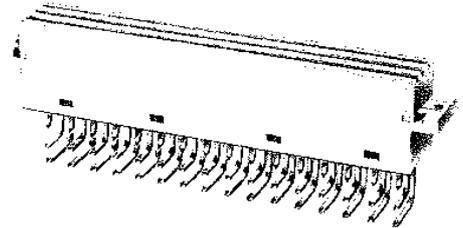
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Federleiste Bauform F

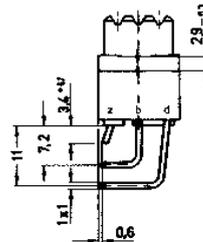
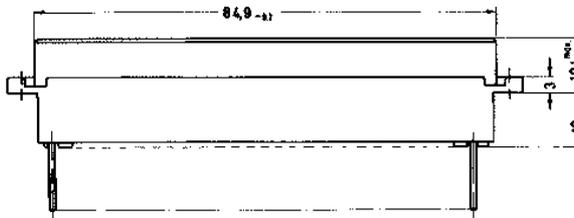
32- und 48 polig
Winkellötanschluß 90°



Anschlußart
31

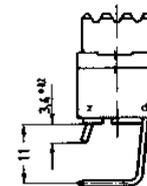
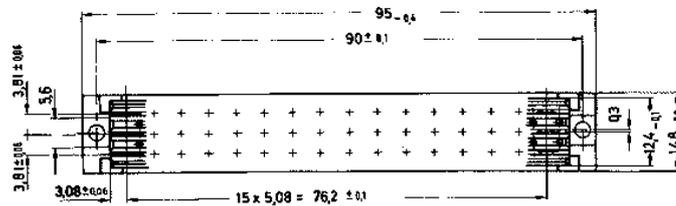
Bestückung

50  1 x 1



Bestückung

30  1 x 1



Bestückung

40  1 x 1

Diese Federleiste wird vorzugsweise für Adapterplatten eingesetzt, bei denen die Feder- und Messerkontakte auf einer Ebene liegen. S. Seite 89

Befestigungswinkel für Leiterplatten s. Seite 86

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

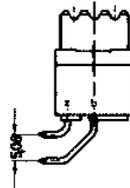
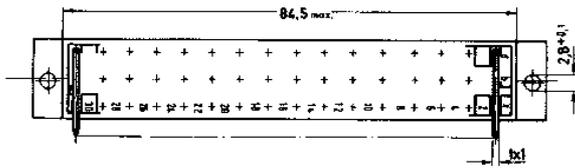
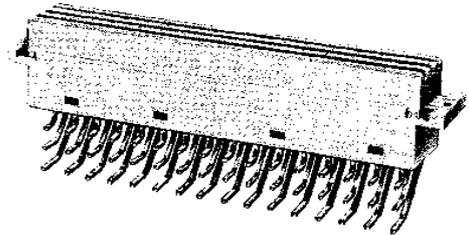
Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart
32	50 = z, b	382 43250 315 X	31 Winkellötanschluß 90°
32	40 = z, d	382 43240 315 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 315 X	

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Federleiste Bauform F

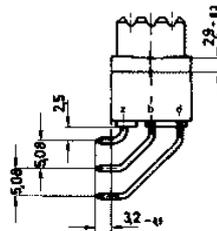
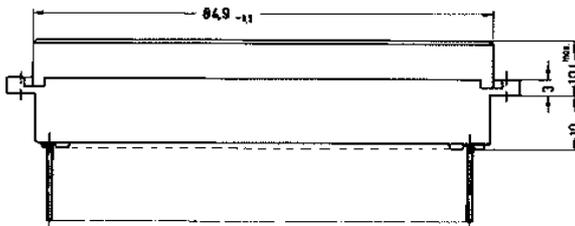
32- und 48polig
Winkellötanschluß 90°



Anschlußart
30

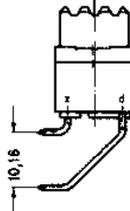
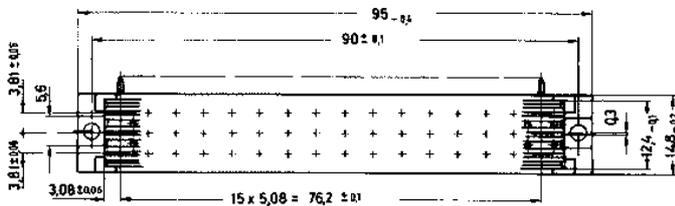
Bestückung

50 1 x 1



Bestückung

30 1 x 1



Bestückung

40 1 x 1

Befestigungswinkel für Leiterplatten s. Seite 86

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart
32	50 = z, b	382 43250 305 X	30 Winkellötanschluß 90°
32	40 = z, d	382 43240 305 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 305 X	

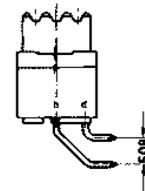
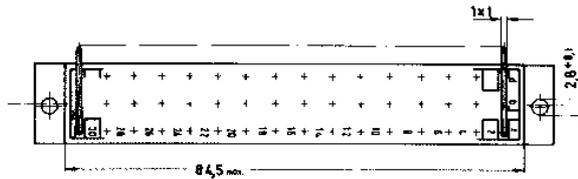
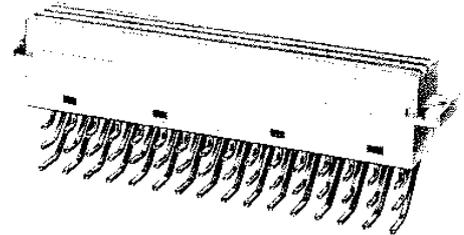
Bei X Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Federleiste Bauform F

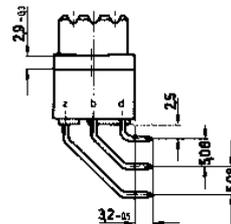
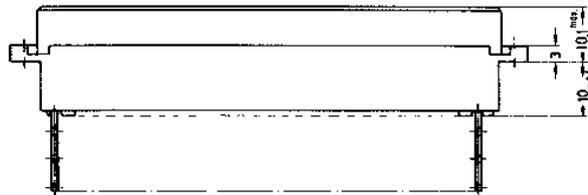
32- und 48 polig
Winkellötanschluß 90°



Anschlußart
32¹⁾

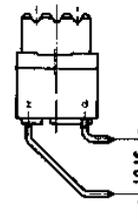
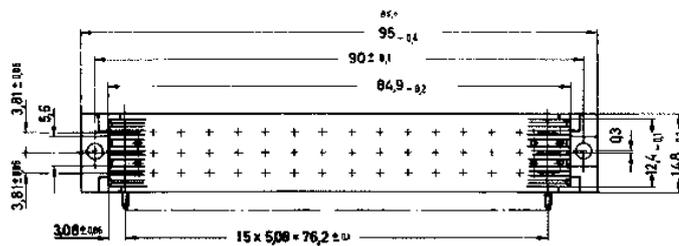
Bestückung

51²⁾ 1 x 1



Bestückung

30 1 x 1



Bestückung

40 1 x 1

1) Bei Anschlußart 32 ist die Abwinkelung der Anschlüsse um 180° gedreht

2) Bei Kontaktbestückung 51 muß auch die Messerleiste auf Reihe b und d bestückt werden (Sonderbestückung).

Befestigungswinkel für Leiterplatten s. Seite 86

Bei X Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	50 = z, b	382 43250 325 X	32
32	40 = z, d	382 43240 325 X	Winkellötanschluß
48	30 = z, b, d	382 44830 325 X	90°

Anforderungsstufe	Ergänzziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38

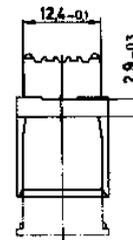
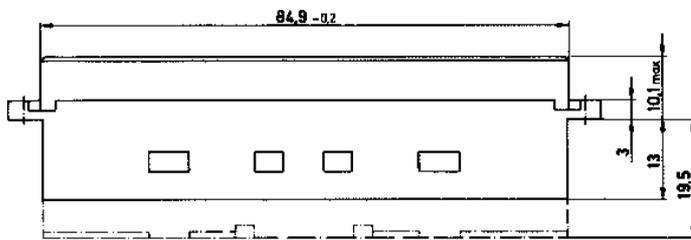
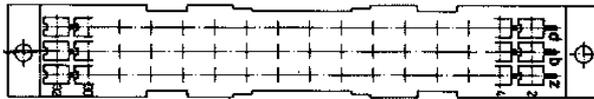
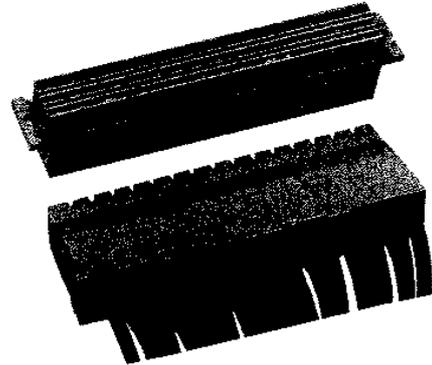
Federleiste

Bauform F

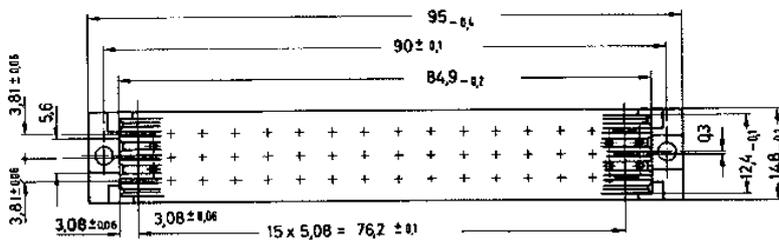
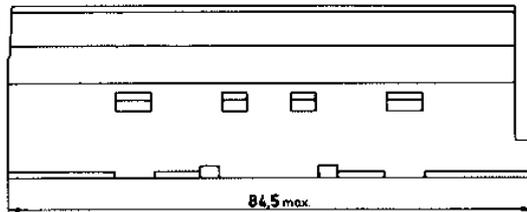
max. 48 polig

Crimpanschluß mit getrenntem

Crimpgehäuse



PRODUKTNUMMER
385 448 2



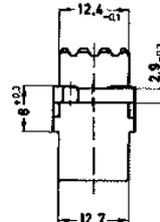
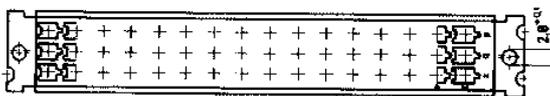
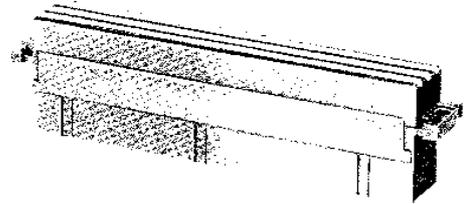
Crimpkontakt Seite 74

Crimpwerkzeug Seite 82

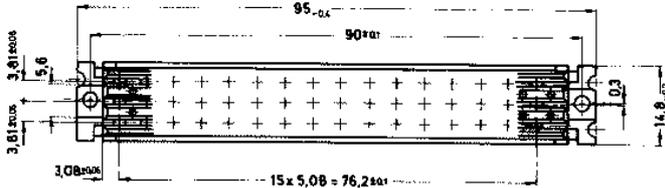
Demontage der Crimpkontakte
auf Seite 82 und 91

SERIE 38 Federleiste Bauform F

max. 48 polig
Crimpanschluß



PRODUKTNUMMER
385 448 1



Crimpkontakte

Crimpkontakte sind für drei Drahtquerschnittsbereiche verfügbar und mit 1, 2 und 3 an der Anschlußseite gekennzeichnet. Diese Kennzeichnungszahl ist die 6. Ziffer in der Produktnummer.

Demontage der Crimpkontakte auf Seite 82 und 91

1) nach DIN 41611

2) siehe Seite 82

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

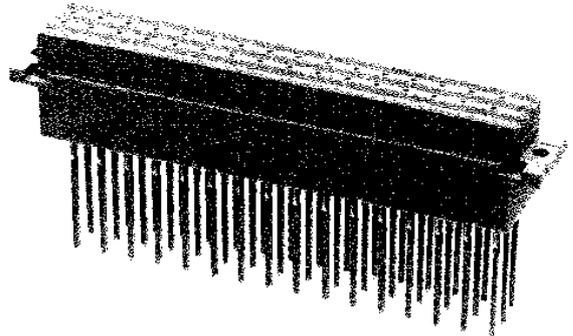
Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

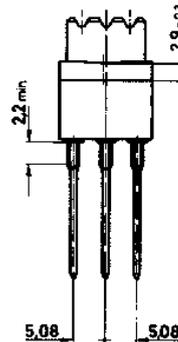
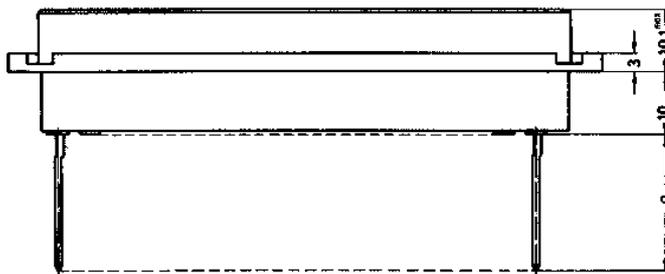
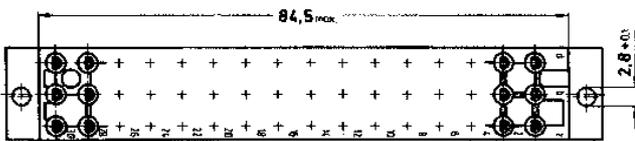
Mengeneinheit	Isolations Ø (mm)	Drahtquerschnitt (mm ²)	Nenngröße ¹⁾	PRODUKTNUMMER	Crimpwerkzeug ²⁾	
	große Rolle 2500 St.	0,8 - 1,8	0,09 - 0,25	1 - 02	385 1 215 X	180 031
		1,0 - 2,0	0,14 - 0,50	2 - 03	385 1 225 X	180 032
		1,8 - 2,8	0,50 - 1,50	3 - 09	385 1 235 X	180 033
	kleine Rolle 200 St.	0,8 - 1,8	0,09 - 0,25	1 - 02	385 2 215 X	180 021
		1,0 - 2,0	0,14 - 0,50	2 - 03	385 2 225 X	180 022
		1,8 - 2,8	0,50 - 1,50	3 - 09	385 2 235 X	180 023
	Einzelkontakt	0,8 - 1,8	0,09 - 0,25	1 - 02	385 3 215 X	180 011
		1,0 - 2,0	0,14 - 0,50	2 - 03	385 3 225 X	180 012
		1,8 - 2,8	0,50 - 1,50	3 - 09	385 3 235 X	180 013

SERIE 38 Federleiste Bauform F

32- und 48 polig
Einpreßverbindung



Anschlußart



84 a = 22  1 x 1
94 a = 8  Ø 1,6

Technische Daten:

Stiftlänge

Anschlußart 84 Einpreßwickelstift : 22 mm
Anschlußart 94 Einpreßstift : 8,0 mm

Effektive Einpreßlänge im metallisierten Loch

Loch : 2,5 mm

Anforderungen an die Leiterplatte für Einpreßtechnik — Basismaterial

: EP-GC 02 DIN 40802
NEMA FR 4

Aufbau der metallisierten Bohrung

Kupferschicht : $\geq 25 \mu\text{m}$ Cu
Blei-Zinnschicht : 5 - 15 μm SnPb
Endlochgröße : $1,6 \pm 0,09$ mm

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
32	50 = z, b	382 43250 845 X	84 Wickelstift (1 x 1 x 22) mit Einpreßzone
32	40 = z, d	382 43240 845 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 845 X	
32	50 = z, b	382 43250 945 X	94 Einpreßstift (8)
32	40 = z, d	382 43240 945 X	
48	30 = z, b, d	382 44830 945 X	

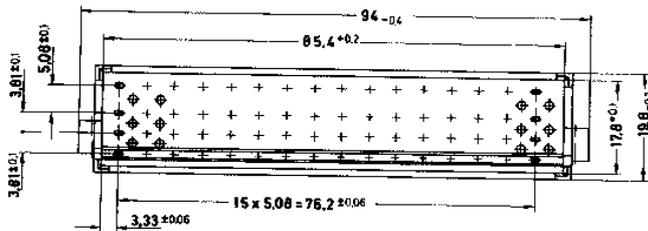
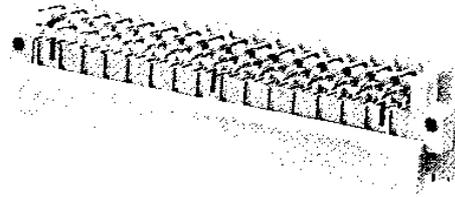
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

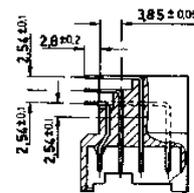
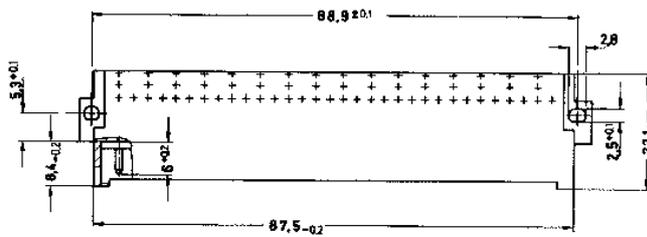
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Messerleiste Bauform G

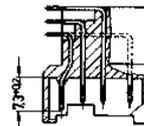
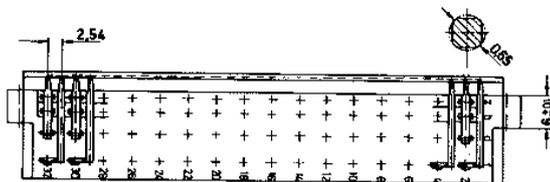
64 polig
Winkellötanschluß 90°



Anschlußart



30



voreilender Kontakt

Voreilende Kontakte:

Messerleisten können an jeder beliebigen Kontaktstelle der Reihen z, b, d, mit voreilenden Winkellötanschluß-Kontakten bestückt, geliefert werden.

Bestellbeispiel bei voreilenden Kontakten z 16, b32, d2:

381 66430 3008 z 16, b32, d2

Standardbestückung siehe Bestellschlüssel Seite 93

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

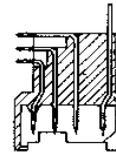
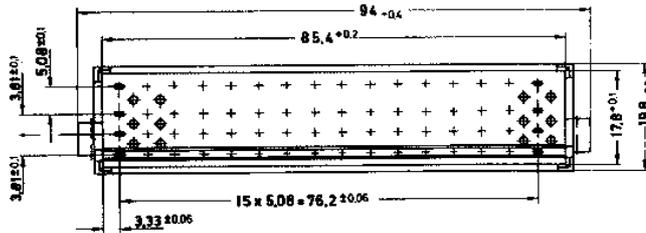
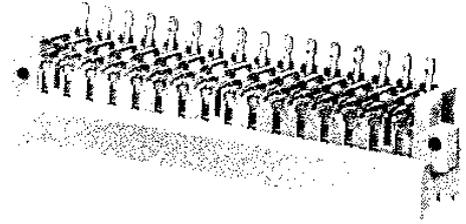
Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart
64	30 = z, b, d, f	381 66430 300X	30 Winkellötanschluß 90°

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

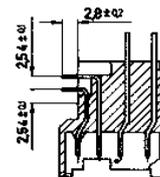
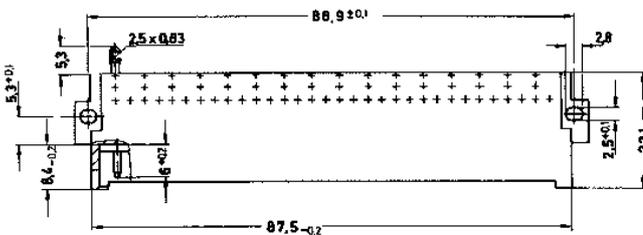
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Messerleiste Baupform G

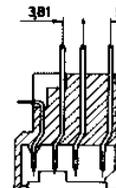
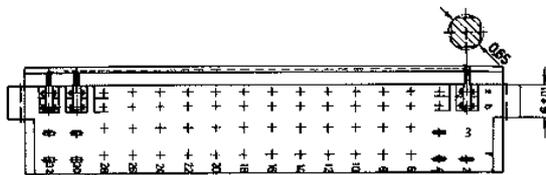
64 polig
Winkellötanschluß 90° und
Lötösen



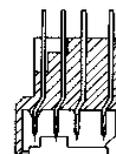
Anschlußart
13
Bestückung
14



Bestückung
15



Bestückung
16



Anschlußart
10
Bestückung
30

Voreilende Kontakte:

Die Messerleisten können an jeder beliebigen Kontaktstelle der Reihen z, b, d mit voreilenden Winkellötanschluß-Kontakten bestückt werden.

Bestellbeispiel bei voreilenden Kontakten z 16, b32, d2:

381 66414 1308 z 16, b32, d2

Polzahl	Bestückung		PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
	Winkellötanschluß	Lötöse		
48 + 16	14 = z,b,d	f	381 66414 130X	13 Winkellötanschluß 90° und Lötösen
32 + 32	15 = z, b	d, f	381 66415 130X	
16 + 48	16 = z	b, d, f	381 66416 130X	
64	30 =	z, b, d, f	381 66430 100X	10 Lötösen

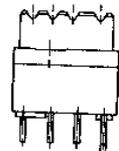
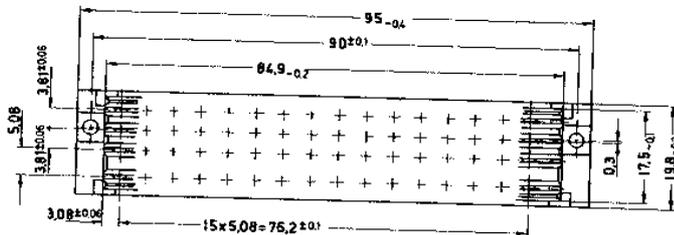
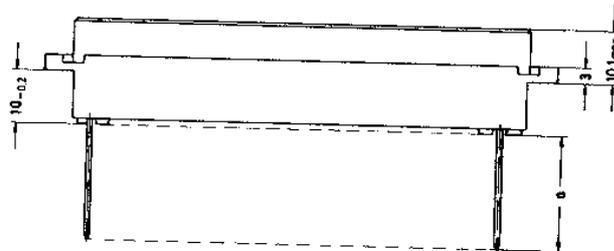
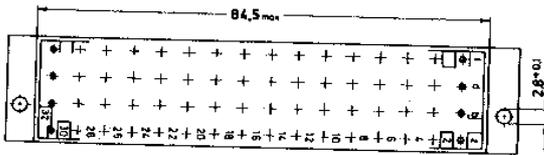
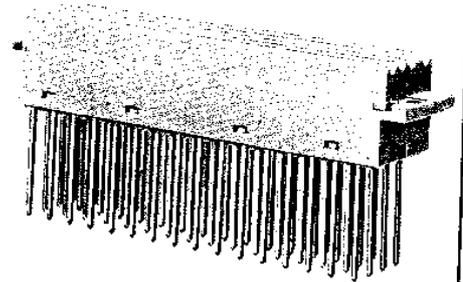
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Federleiste Bauform G

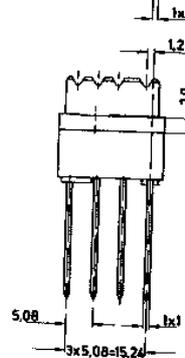
64 polig
Wickel- und Lötstift



Anschlußart

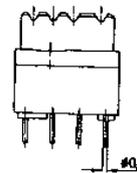
70 a = 3,2 1 x 1

90 a = 4,5 1 x 1



50 a = 22 0,8 x 1,6

80 a = 22 1 x 1



71 a = 3,2 Ø 0,8

91 a = 4,5 Ø 0,8

Anschlußarten 50, 72, 80 und 92 sind Vorzugstypen

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
64	30 = z, b, d, f	382 66430 505 X	50 (0,8 x 1,6 x 22)
64		382 66430 805 X	80 (1 x 1 x 22)
64			
64			

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen
3	=	4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

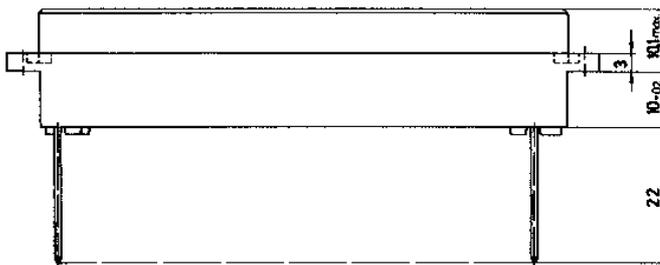
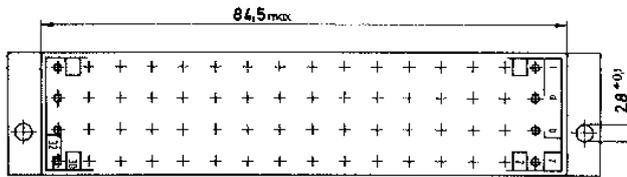
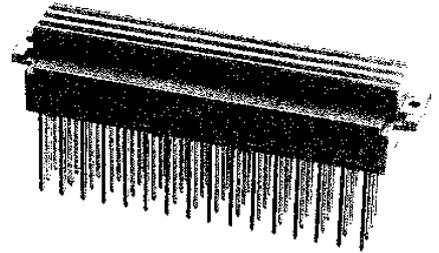
SERIE 38

Federleiste

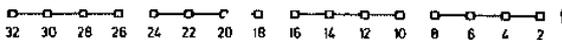
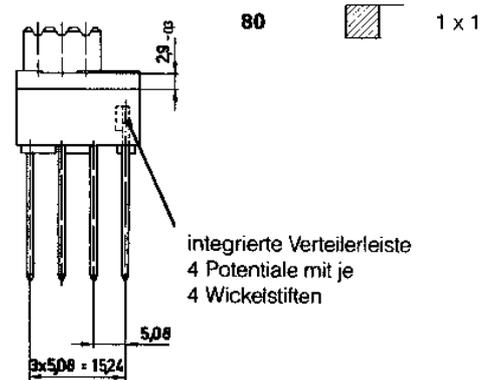
Bauform G

48 polig

mit integrierter Verteilerleiste,
normergänzend



Anschlußart



Die Anschlußstifte 2-8; 10-16; 18-24 und 26-32 der Reihe f sind miteinander verbunden (Verteilerleiste).

Passende Messerleiste, Bauform F

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

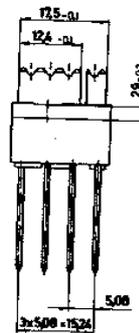
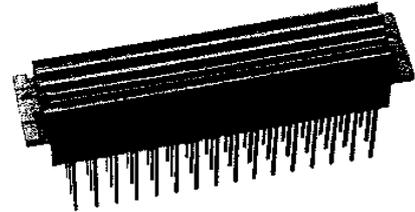
Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
48	30 = z, b, d	382 00100 805 X	80 Wickelstift (1 x 1 x 22)

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 38 Federleiste Bauform F/G

48/64 polig
normergänzend



Anschlußart

80 a = 22  1 x 1

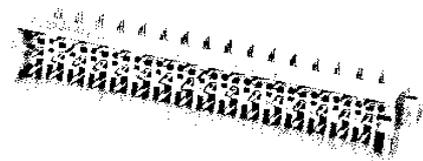
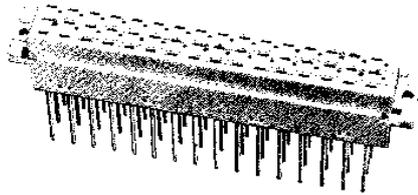
Passende Messerleisten: Bauform Fund G

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
48/64	30 = z, b, d, f	382 00101 805 X	80 Wickelstift (1 x 1 x 22)

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	=	Ergänzungsziffer
1	=	1 einsetzen
2	=	8 einsetzen

SERIE 38 Kodierung für Bauform F



Einstiftkodierung (Standardausführung)

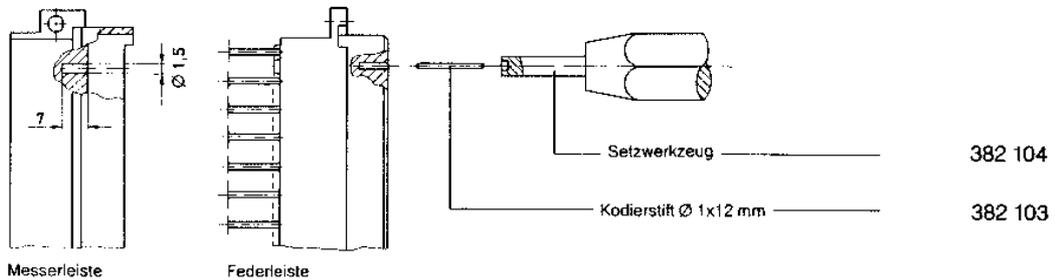
PRODUKT- NUMMER

Montageanleitung

Messer- und Federleisten können ohne Kontaktstellenverlust kodiert werden.

Die Kodierstifte werden mit dem Setzwerkzeug in die vorhandenen Löcher der Federleiste eingesetzt.

Die korrespondierenden Kodierlöcher in der Messerleiste werden vom Anwender nach Bedarf gebohrt.



Anwendbar für alle Federleisten

für alle Messerleisten 381 4 XXXX XXXX, Standardausführung

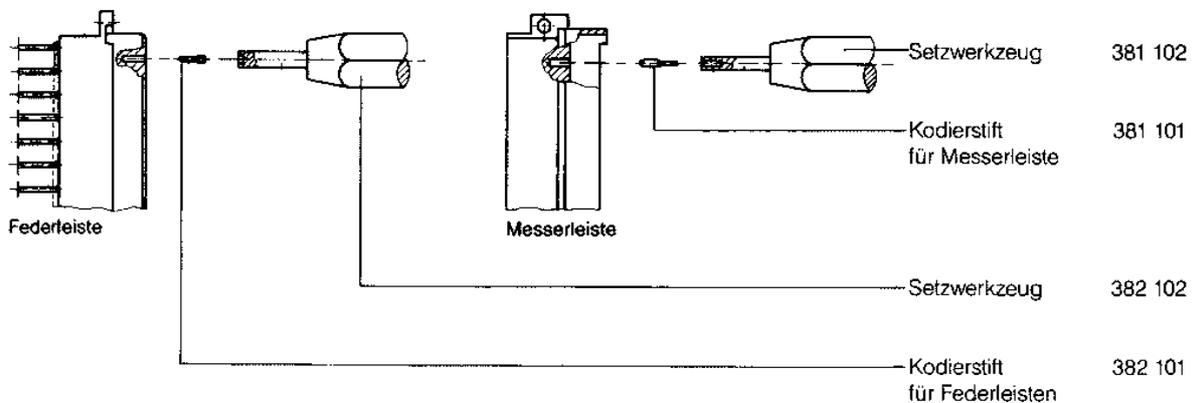
└ siehe Bestellschlüssel Seite 93

Zweistiftkodierung (Sonderausführung)

Montageanleitung

Messer- und Federleisten können ohne Kontaktstellenverlust kodiert werden. Zu diesem Zweck werden Metallstifte mit Hilfe eines Setzwerkzeuges in die Kodierlöcher eingesetzt.

In die Federleisten sind 32 Bohrungen, aufgeteilt in zwei Reihen. In den Messerleisten sind 16 Bohrungen in der ersten Reihe und Vorzentrierungen zum nachträglichen Aufbohren in der zweiten Reihe.

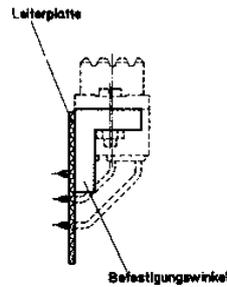
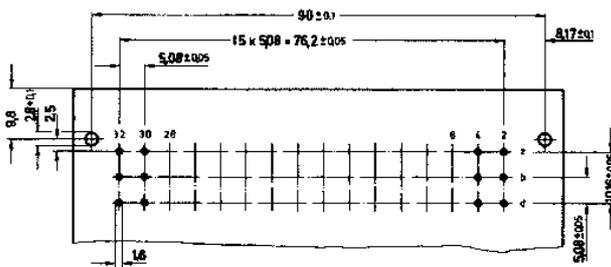


Anwendbar für alle Federleisten

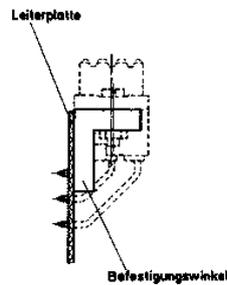
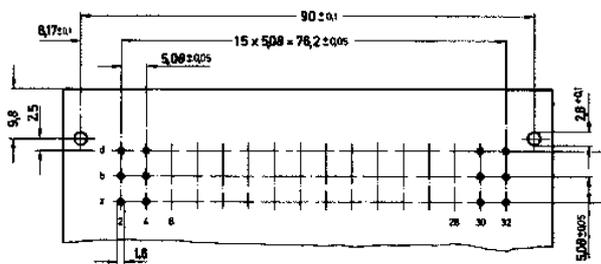
für alle Messerleisten 387 4 XXXX XXXX, Sonderausführung

└ siehe Bestellschlüssel Seite 93

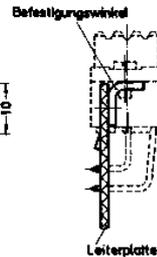
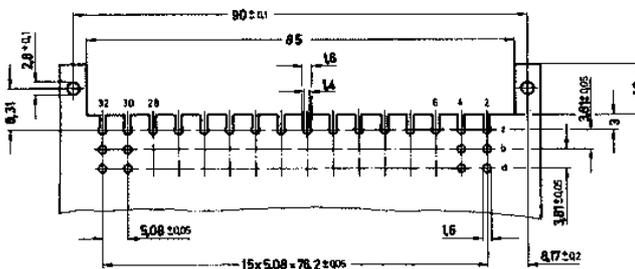
SERIE 38 Montagelochung Bauteilseite



Montagelochung für
Federleiste Bauform F
Anschlußart **30**

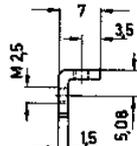
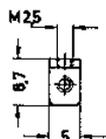


Montagelochung für
Federleiste Bauform F
Anschlußart **32**



Montagelochung für
Federleiste Bauform F
Anschlußart **31**

Befestigungswinkel

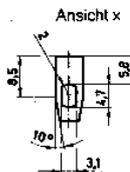
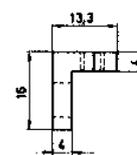
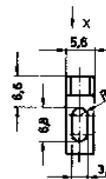


Befestigungs-
winkel für
Anschlußart **31**



Produkt-
Nummer

160 02

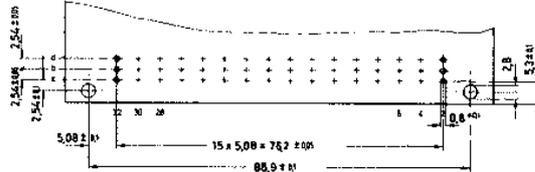


Befestigungs-
winkel für An-
schlußart **30, 32**

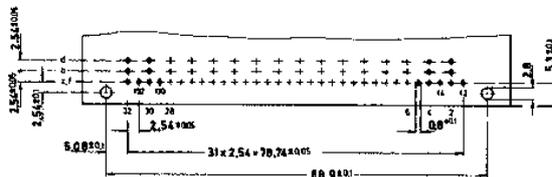


382 02

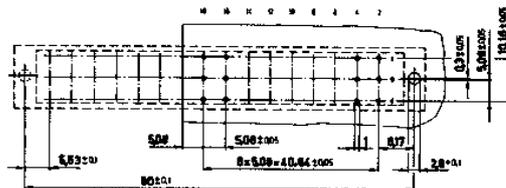
SERIE 38 Montagelochung Bauteilseite



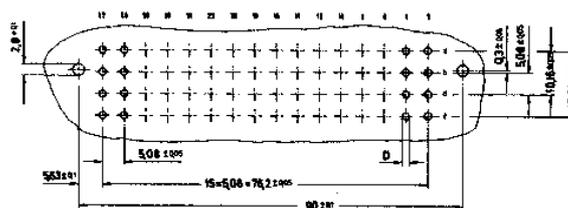
Montagelochung für
Messerleiste Bauform F



Montagelochung für
Messerleiste Bauform G

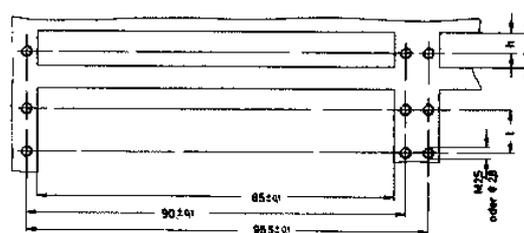


Montagelochung für
Federleiste Bauform F
mit Löt- und Crimpanschluß



Montagelochung für
Federleiste Bauform G
Bei Bauform F entfällt
Bohrungsreihe „I“

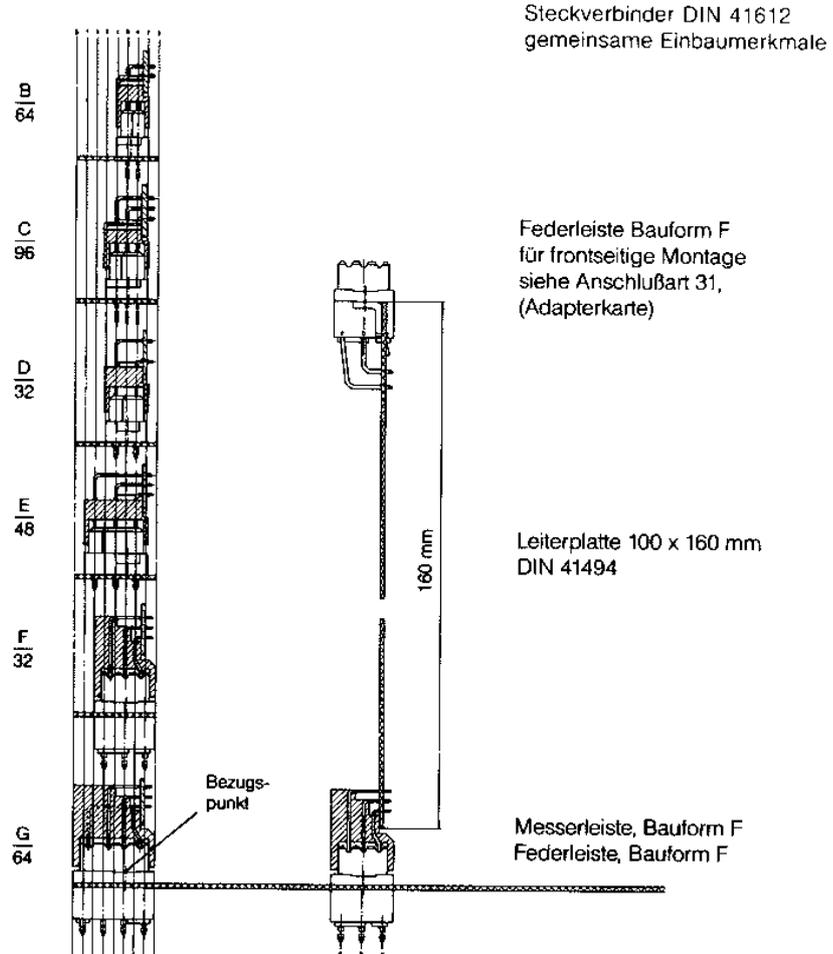
D	bei Anschlußart
1 - 0-1	61, 71, 91, 72, 92
1,6 - 0-1	70, 80, 90



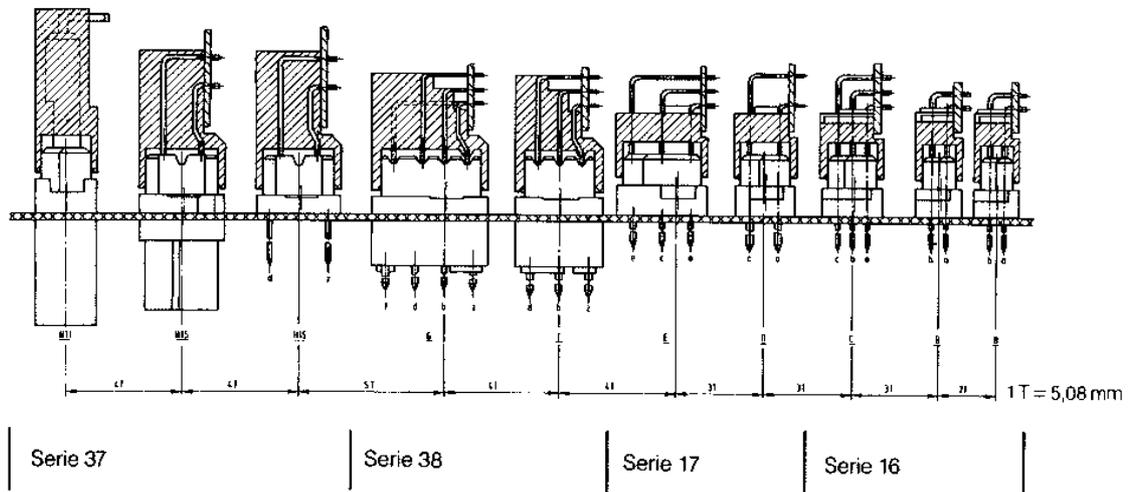
Lochung für Federleiste
in einer Platte

Federleiste	b (mm)	h (mm)	t (mm)
Bauform F	15	7,2	15,24
Bauform G	20	7,2	20,24

SERIE 38 Gemeinsame Einbaumerkmale



Federleisten auf einer gemeinsamen Befestigungsebene. Mindestabstände zwischen den Federleisten



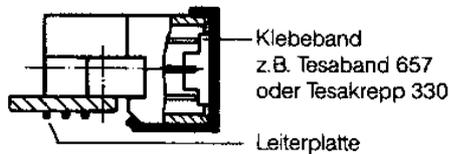
SERIE 38 Anschlußtechniken

Bohrlochtabelle

Anschlußart	Bevorzugter Lochdurchmesser in der Leiterplatte bei Anschlußart (mm)			
	Bauform F		Bauform G	
	Messerleiste	Federleiste	Messerleiste	Federleiste
13	0,8	—	0,8	—
30	0,8	—	0,8	—
31	—	1,6	—	1,6
32	—	1,6	—	1,6
61	—	1,0	—	—
70	—	1,6	—	1,6
71	—	1,0	—	1,0
72	—	1,0	—	1,0
80	—	1,6	—	1,6
84	—	—	—	—
90	—	1,6	—	1,6
91	—	1,0	—	1,0
92	—	1,0	—	1,0
94	—	—	—	—

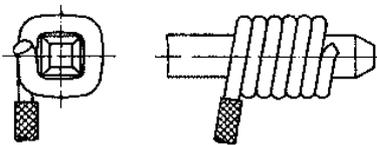
Löten

Beim Wellen- und Schwallbadlöten sollen die Messerleisten zum Schutz gegen Lötdämpfe und zu hohe Löttemperatur mit Klebeband abgeklebt werden.

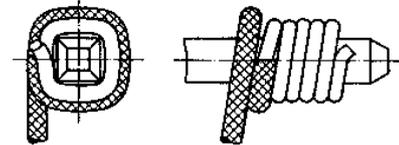


Auf Wunsch können die Messerleisten abgeklebt mit Tesaband 657 geliefert werden.

Wickeln, nach DIN 41611, Teil 2 Anschlußart 80



Nichtmodifizierte Wickelverbindung



Modifizierte Wickelverbindung
Die angewickelte Isolation verringert die Leiterbruchgefahr bei Schwingbeanspruchung

Wickeldraht

Leiterdurchmesser	Werkstoff	Oberfläche des Drahtes	Mindestanzahl der Windungen	Wickelstift
0,4 < 0,5	Kupfer ECu 58 F 21 DIN 40500 Bl. 4	verzinkt oder versilbert	6	1 x 1 x 22
0,5 < 0,6			5	
0,6 - 1,0			4	

SERIE 38 Anschlußtechniken

Crimpen

Thomas & Betts-Crimpkontakte und Crimpwerkzeuge sind sorgfältig aufeinander abgestimmt. Sie garantieren bei richtiger Wahl des Drahtquerschnittes und des Crimpbereiches im Werkzeug eine optimale korrosionsteste Crimpverbindung.

Aus Sicherheitsgründen sollte nach jeder neu angefangenen Drahtrolle die Abzugsfestigkeit geprüft werden (s. Tabelle).

Die Prüfung kann mit einer Zugwaage oder Zug-Druckmaschine durchgeführt werden. Sie erfolgt mit offener Isolationscrimpung.

Ist die Bruchlast kleiner als in der Tabelle angegeben, so wurde der Draht übercrimpt. Es besteht Bruchgefahr.

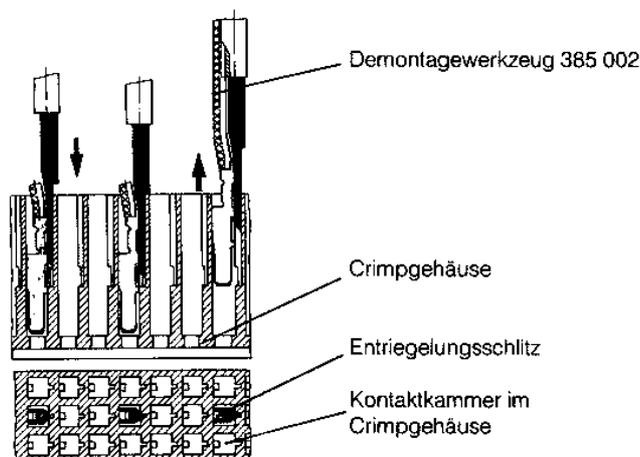
Ist die Bruchlast größer, so hat keine gasdichte Verformung der einzelnen Litzen stattgefunden. Es kann Korrosion entstehen, die eine unzulässige Erhöhung des Übergangswiderstandes zur Folge hat.

Abzugsfestigkeit nach DIN 41611¹⁾

Querschnitt mm ²	AWG- Größe	Cu-bruchlast in % ± 5%	Abzugswerte N	Kontaktgröße (Crimpbereich)	
0,08	28	80	16	Gr. 1	
0,14	26	75	26		
0,20	24	75	38	Gr. 2	
0,25	23	75	47		
0,33	22	65	54		
0,50	20	65	82	Gr. 3	
0,75	18	65	122		
1,00	17	60	150		
1,50	15	60	225		

¹⁾ Für die Berechnung der Abzugswerte wurde eine Zugfestigkeit für E-Kupfer von 250 N/mm² zugrunde gelegt. Nach DIN 41611 kann sie jedoch auch 200 N/mm² betragen. Vor jeder Prüfung muß die Zugfestigkeit des Leiters ermittelt werden.

Demontage der Crimpkontakte



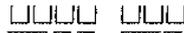
Durch Einführen des Demontagewerkzeuges in den Entriegelungsschlitz wird der Kontakt entriegelt und kann durch Zug an dem Draht aus der Kontaktkammer gezogen werden. Es ist darauf zu achten, daß die Rastfeder nicht verbogen wird, damit nach erneuter Montage ein einwandfreier Sitz in der Kontaktkammer gewährleistet ist.

SERIE 38 Bauform F

Gegenüberstellung der Bezeichnungen

Benennung	Pol- zahl	Anschlußart	Bezeichnung nach DIN 41612	mit Anforderungsstufe nach DIN 41612/T5			VG-Qualität A1
				3	2	1	
Messerleiste	32	Winkel- lötanschluß	F32 M-C1A	381 43250 3004	381 43250 3008	381 43250 3001	381 43250 3000
Messerleiste	48	Winkel- lötanschluß	F48 M-C1A	381 44830 3004	381 44830 3008	381 44830 3001	381 44830 3000
Federleiste	32	Lötstift 1 x 1 x 4,5	F32 F-C1E	382 43250 9054	382 43250 9058	382 43250 9051	382 43250 9050
Federleiste	48	Lötstift 1 x 1 x 4,5	F48 F-C1E	382 44830 9054	382 44830 9058	382 44830 9051	382 44830 9050
Federleiste	32	Wickelstift 1 x 1 x 22	F32 F-C1H	382 43250 8054	382 43250 8058	382 43250 8051	382 43250 8050
Federleiste	48	Wickelstift 1 x 1 x 22	F48 F-C1H	382 44830 8054	382 44830 8058	382 44830 8051	382 44830 8050
Federleiste	32	Klammerstift 0,8 x 1,6 x 22	F32 F-C1M	382 43250 5054	382 43250 5058	382 43250 5051	382 43250 5050
Federleiste	48	Klammerstift 0,8 x 1,6 x 22	F48 F-C1M	382 44830 5054	382 44830 5058	382 44830 5051	382 44830 5050
Messerleiste	64	Winkel- lötanschluß	G64 M-C1A	381 66430 3004	381 66430 3008	381 66430 3001	381 66430 3000
Federleiste	64	Lötstift 1 x 1 x 4,5	G64 F-C1E	382 66430 9054	382 66430 9058	382 66430 9051	382 66430 9050
Federleiste	64	Wickelstift 1 x 1 x 22	G64 F-C1H	382 66430 8054	382 66430 8058	382 66430 8051	382 66430 9050

Steckverbinder nach VG 95324 auf Anfrage



Bauform		M	F	M	F
Isolierstoff					
● - Polycarbonat grau, Standardausführung ohne Buchstabe					
H	- Polyamid 6,6, grau temperaturstabilisiert	X	X	X	X
K	- Polyamid 6,6, schwarz, Kriechstromfest KC 600	X	X		
P	- Polyester, grau, Sonderausführung auf Anfrage	X			
Voreilende Kontakte / Sonderausführungen					
● 90	- b32 voreilend	X		X	
● 91	- z2 voreilend	X		X	
● 92	- b2, b32 voreilend	X		X	
● 93	- z2, z32 voreilend	X		X	
● 94	- b2, b32, z2 voreilend	X		X	
Anforderungsstufe					
4 - 3	nach DIN 41612 Teil 5, 200 Steckzyklen ohne Gastest	X	X	X	X
● 8 - 2	nach DIN 41612 Teil 5, 400 Steckzyklen mit Gastest	X	X	X	X
● 1 - 1	nach DIN 41612 Teil 5, 500 Steckzyklen mit Gastest	X	X	X	X
0	- VG-Qualität nach VG 95324, 500 Steckzyklen ohne Gastest	X	X	X	X
Oberfläche Anschlußbereich					
● 0	- Messerleiste, verzinkt	X		X	
● 5	- Federleiste, verzinkt		X		X
6	- Federleiste, Anforderungsstufe 3		X		X
3	- Federleiste, Anforderungsstufe 2		X		X
} nur Anschlußart 50 und 80					
Anschlußart					
● 10	- Lötöse, quer	X	X	X	
● 11	- Lötöse, längs		X		
● 12	- Lötöse, längs		X		
● 13	- Mischbestückung, Winkellötanschluß 90° und Lötösen	X		X	
● 30	- Winkellötanschluß 90°	X	X	X	
● 31	- Winkellötanschluß 90°		X		
● 32	- Winkellötanschluß 90°		X		
● 50	- Klammerstift 0,8 x 1,6 x 22	X		X	
● 61	- Lötstift Ø 0,8 x 1,3		X		
● 70	- Lötstift 1 x 1 x 3,2		X		X
● 71	- Lötstift Ø 0,8 x 3,2		X		X
● 72	- Lötstift 3,2 für Bohrlöcher 0,8 mm		X		X
● 80	- Wickelstift 1 x 1 x 22		X		X
● 84	- Wickelstift mit Einpreßzone 1 x 1 x 22		X		
● 90	- Lötstift 1 x 1 x 4,5		X		X
● 97	- Lötstift Ø 0,8 x 4,5		X		X
● 92	- Lötstift 4,5 für Bohrlöcher 0,8 mm		X		X
● 94	- Einpreßstift 8,0 für Bohrlöcher 1,6 mm		X		
Kontaktbestückung					
● 10		X			16
● 30		X	X	X	48
● 31	- Reihenabstand 5,08 mm	X	X	X	48
● 40	- abweichend von DIN 41612	X		X	32
● 50		X	X		32
● 51		X	X		32
● 11	- Winkellötanschluß 30	X			32
● 12	- Lötöse 10		X		
● 12	- Winkellötanschluß 30	X	X		48
● 13	- Lötöse 10		X		
● 13	- Winkellötanschluß 30	X		X	48
● 14	- Lötöse 10		X	X	
● 14	- Winkellötanschluß 30	X	X	X	64
● 15	- Lötöse 10		X	X	
● 15	- Winkellötanschluß 30	X	X		64
● 16	- Lötöse 10		X	X	
● 16	- Winkellötanschluß 30	X		X	64
Polzahl (andere Polzahlen auf Anfrage)					
⊕ 16	- 16 Kontakte		X	X	
⊕ 32	- 32 Kontakte		X	X	
⊕ 48	- 48 Kontakte		X	X	
⊕ 64	- 64 Kontakte				X
Einbauform					
⊕ 4	- DIN 41612, Bauform F		X	X	
⊕ 6	- DIN 41612, Bauform G				X
Gehäuseausführung					
⊕ 1	- Messerleiste, bei Bauform F mit anzenförmigen Löchern für Ein- und Zweistiftkodicierung		X	X	
⊕ 2	- Federleiste		X	X	X
⊕ 3	- Messerleiste mit Abdeckung 383-101 (Seite XX)		X	X	
⊕ 5	- Federleistengehäuse für Crimpkontakte		X		
⊕ 7	- Messerleiste Bauform F mit Kodierlöchern für Zweistiftkodicierung		X		
⊕ 98	- Serie				

⊕ Vorzugstypen

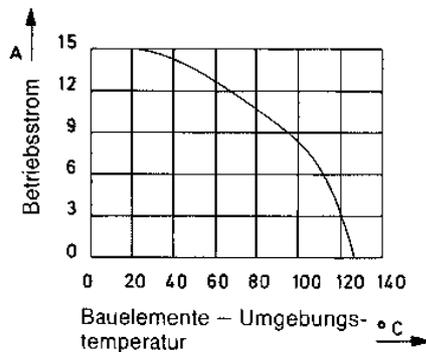
Technische Daten

Bauform	H11	H15	H15 Crimp	H7/F24	H7/F24 Crimp		
max. Anzahl der Kontakte	11	15		7	24	24	
Anschlußraster	7,62 mm	10,16 mm		5,08 mm	10,16 mm	5,08 mm	
Kleinste Luftstrecke	4,5 mm			1,6 mm	4,5 mm	1,6 mm	
Kleinste Kriechstrecke	8,0 mm			3,0 mm	8,0 mm	3,0 mm	
Betriebsspannung nach VDE 0110, Gruppe C	500 V ~ ²⁾			125 V ~	500 V ~ ¹⁾	125 V ~	
Prüfspannung	3100 V ~			1550 V ~	3100 V ~	1550 V ~	
Betriebsstrom bei Umgebungstemperatur	+ 20°C	20 A	15 A	20 A	15 A	6 A	20 A
	+ 70°C	15 A	12 A	15 A	12 A	4 A	15 A
	+ 100°C	10 A	8 A	10 A	8 A	2,5 A	10 A
Isolierstoff	PBTP, Polyester GV, UL 94 V-0	Messerleiste	x		x ³⁾		
		Federleiste		x			x
	PC, Polycarbonat GV, UL 94 V-1	Messerleiste	x			x	
		Federleiste	x	x		x	
Temperaturbereich	- 65°C bis + 125°C						
Kontaktoberfläche	Ag	Ag, Sn	Ag, Sn	Ag, Sn	Au	Ag ³⁾ , Sn	Au, Sn
Lebensdauer (Steckzyklen) nach DIN 41612, Teil 5, Anforderungsstufe	1: 2 x 250	x	x	x ³⁾	x	x	x ³⁾
	2: 2 x 200						x
	3: 200						x
	Sonderausführung, verzinnete Kontakte ²⁾ 1a: 2 x 50			x			x
Anwendungsklasse nach DIN 40040	EKD						
Prüfklasse DIN 40045	65/125/56						
Voreilende Kontakte 1,5 mm voreilend nach DIN 41612				x	x	x	
				x	x	x	
3,5 mm voreilend nach VDE (Schutzleiterkontakt) ¹⁾	x	x			x		
Durchgangswiderstand	≤ 8 mΩ			≤ 15 mΩ	≤ 8 mΩ	≤ 15 mΩ	

Strombelastbarkeit je Kontakt in Abhängigkeit der Bauelemente-Umgebungstemperatur, geprüft nach DIN 41640, Teil 3

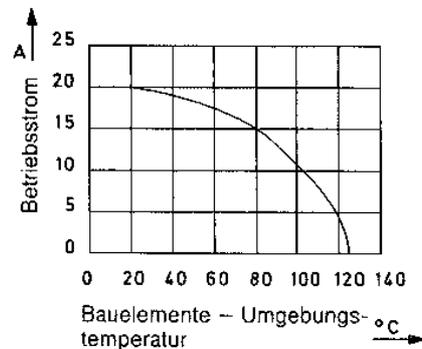
Federleisten mit Standardanschluß

Bauform H15
H7/F24 nur H-Kontakte



Federleisten mit Crimpanschluß

Bauform H15
H7/F24, nur H-Kontakte
H11 mit Standardanschluß



Gemessen mit angecrimpter, flexibler Kupferleitung 2,5 mm²

¹⁾ bei 3,5 mm voreilenden Kontakten verringert sich die Betriebsspannung nach VDE 0110 auf 380 V ~
²⁾ wie Anforderungsstufe 1, jedoch 100 Steckzyklen
³⁾ in Vorbereitung

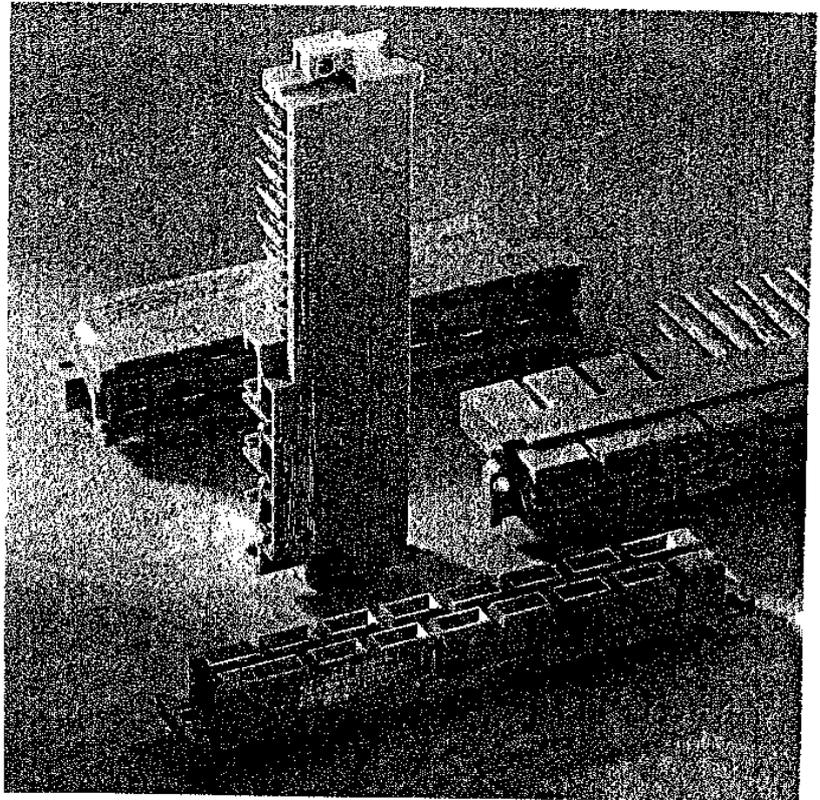
SERIE 37 Steckverbinder für gedruckte Schaltungen Bauform H

File E 113556

Diese Steckverbinder sind nach dem Bildungsgesetz der Steckverbinderfamilie DIN 41612 aufgebaut.

Aufgrund gleicher Einbaugeometrien können sie in Baugruppen und Baugruppenträgern nach DIN 41494 eingesetzt werden.

Die Bauform H11 entspricht den Einbaubedingungen der Bauform C und D, die Bauform H15 und die normergänzende H7/F24 der Bauform F.

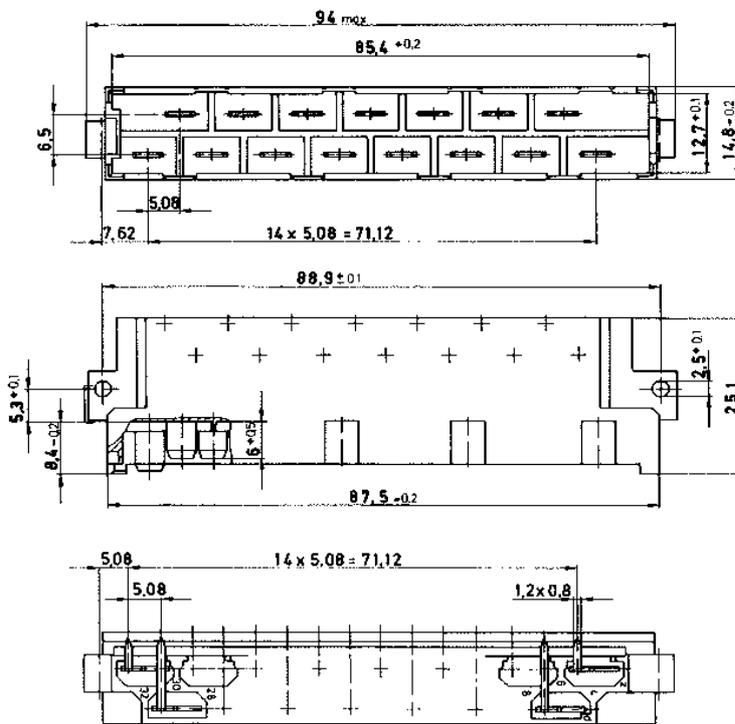


Besondere Merkmale der THOMAS & BETTS Steckverbinder:

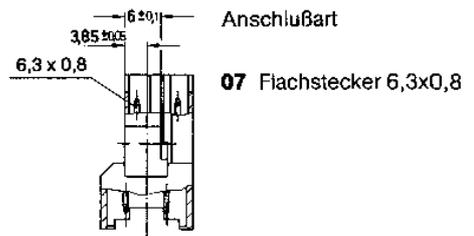
- Messerleisten H15 haben 2 x 4 Kodierplätze mit 70 Kodiermöglichkeiten. Auf allen Positionen sind 1,5 mm oder 3,5 mm lange voreilende Kontakte möglich (siehe Bestellschlüssel).
- Die Federleisten H15 mit reduzierter Bauhöhe können gemischt mit den Bauformen B, C, D, E, M, Q und R (siehe auch Serie 16 + 21) in Trägerleiterplatten eingelötet werden. Sie erfüllen alle technischen Werte nach DIN 41612, Teil 4 und 5 und erlauben z.B. den problemlosen Einsatz bei Relais- und Stromwandlerkarten, in der Stromversorgungstechnik sowie der Leistungselektronik.
- Die Federleisten H15 und H7/F24 mit Crimpkontakten bieten wirtschaftliche und technische Vorteile. Durch das direkte Ancrimpen der Leiter mit Hand-Crimpzangen oder Crimpautomaten an die Federkontakte entfallen die Flachstecker und somit deren Übergangswiderstände. Die Crimpverbindungen sind rüttelsicher, gasdicht und korrosionsbeständig.
- Durch die Möglichkeit der Teilbestückung und die Einsparung der Steckhülsen kann eine beachtliche Kostenreduzierung erzielt werden.

SERIE 37 Messerleiste Bauform H15

max. 15polig

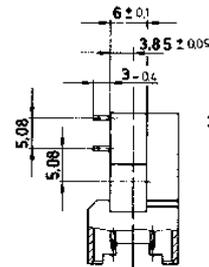


Voreilende Kontakte sind auf allen Positionen möglich.

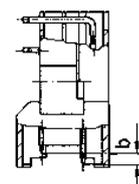


Anschlußart

07 Flachstecker 6,3x0,8



30 Winkellötanschluß 90°



Voreilender Kontakt
b1 = 1,5 DIN 41612
b2 = 3,5 VDE

bei 3,5 mm voreilenden Kontakten verringert sich die Betriebsspannung nach VDE 0110 auf 380 V-

Kodierung mit Kodierkeilen
s. Seite 105

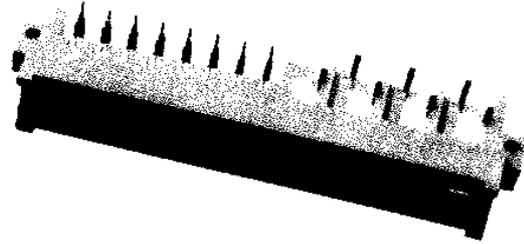
Polzahl	Bestückung der voreilenden Kontakte	PRODUKTNUMMER	Anschlußart
15	— (mm)	371 21530 30YX	30 Winkellötanschluß 90°
15	Pos. z 32 b1 = 1,5	371 21530 30YX	
15	Pos. z 32 b2 = 3,5	371 21530 30YX	
15	Pos. z 4 + z 32 b1 = 1,5	371 21530 30YX	
15	Pos. z 4 + z 32 b2 = 3,5	371 21530 30YX	
15	—	371 21530 07YX	07 Flachstecker
15	Pos. z 32 b1 = 1,5	371 21530 07YX	
15	Pos. z 32 b2 = 3,5	371 21530 07YX	
15	Pos. z 4 + z 32 b1 = 1,5	371 21530 07YX	
15	Pos. z 4 + z 32 b2 = 3,5	371 21530 07YX	

Bei Y Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

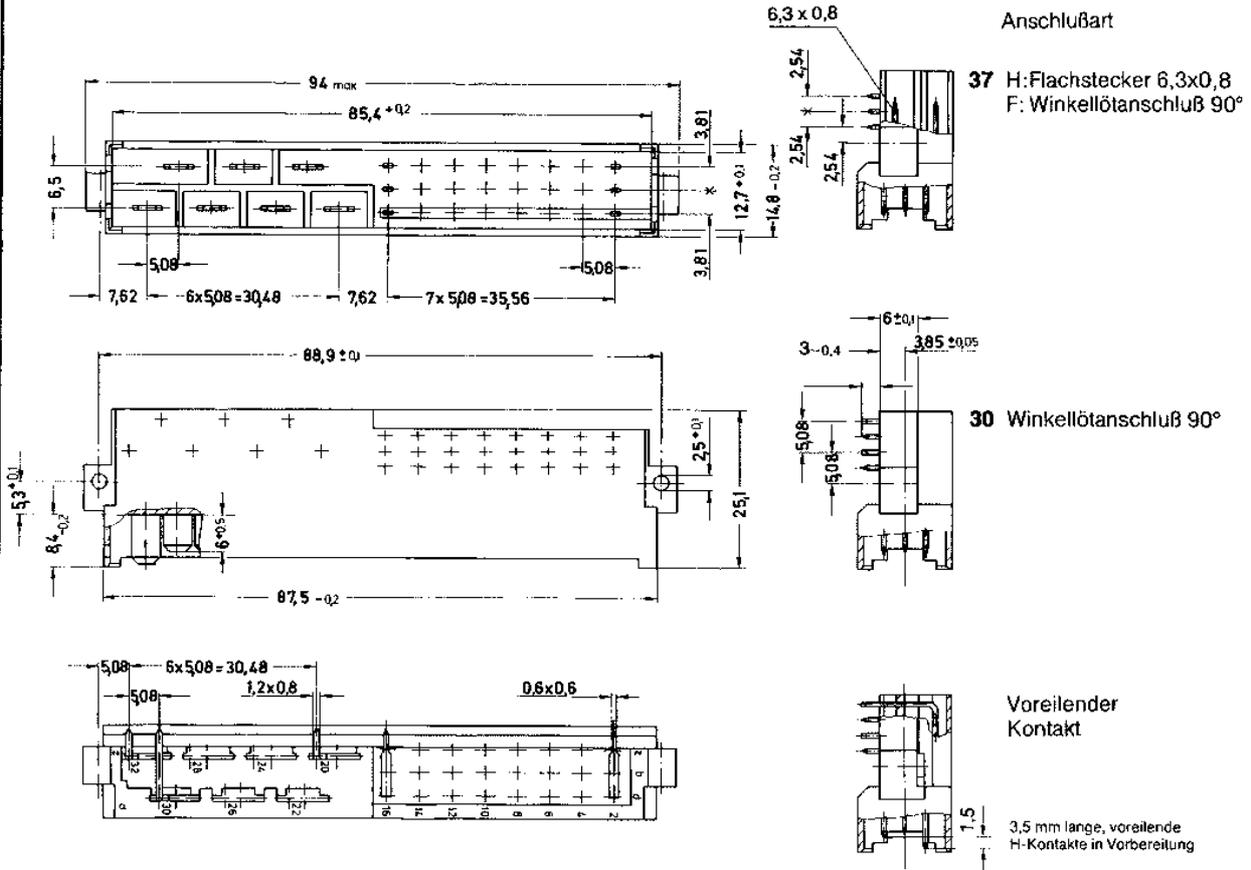
Anforderungsstufe	Ergänzziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 2 einsetzen
1a	= 5 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 37 Messerleiste Bauform H7/F24



max. 7/24 polig



Voreilende Kontakte sind auf allen Positionen möglich.

Kodierung mit Kodierkeilen
s. Seite 105

Bei Y Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen (H-Kontakte).

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 2 einsetzen
1a	= 5 einsetzen

Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen (F-Kontakte).

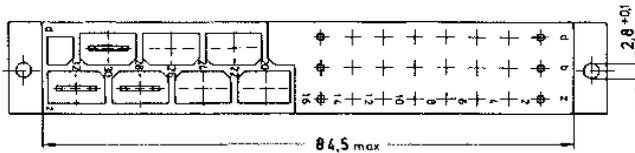
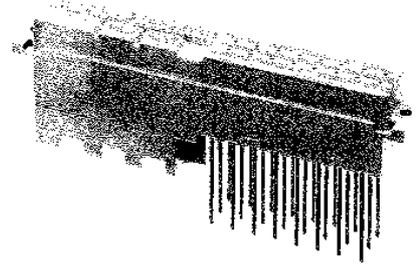
Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

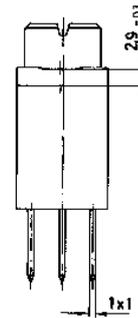
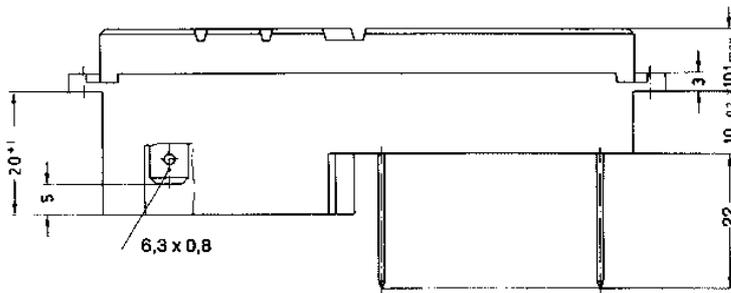
Polzahl	Bestückung	voreilende Kontakte	PRODUKTNUMMER	Anschlußart
7/24	H-Kontakte	—	371 33130 30 Y X	30 Winkellötanschluß 90°
7/24	z20, 24 — 32	z32	371 33130 30 Y X	
7/24		z2 + z32	371 33130 30 Y X	
7/24	F-Kontakte	—	371 33130 37 Y X	37 H-Flachstecker F-Winkellötanschluß 90°
7/24	z, b, d2, 4 — 16	z32	371 33130 37 Y X	
7/24		z2 + z32	371 33130 37 Y X	

SERIE 37 Federleiste Bauform H7/F24

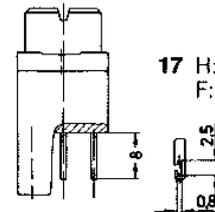
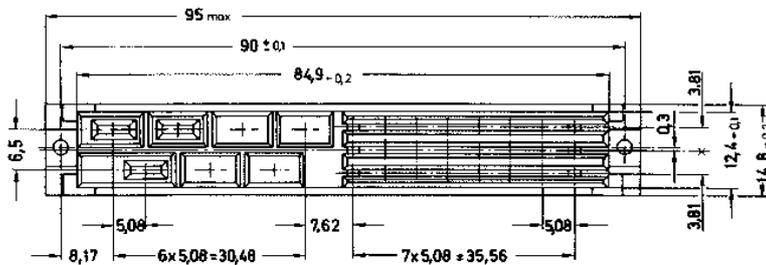
max. 7/24 polig



Anschlußart



87 H: Flachstecker 6,3x0,8
F: Wickelstift



17 H: Flachstecker 6,3x0,8
F: Lötöse

Kodierung mit Kodierstiften
s. Seite 105

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
7/24	H-Kontakte z 20, 24, 28, 32 d 22, 26, 30	372 33130 87 1 X	87 H - Flachstecker F - Wickelstift
7/24	F-Kontakte z. b, d 2, 4 - 16	372 33130 17 1 X	17 H - Flachstecker F - Lötöse

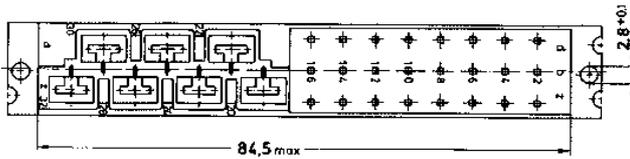
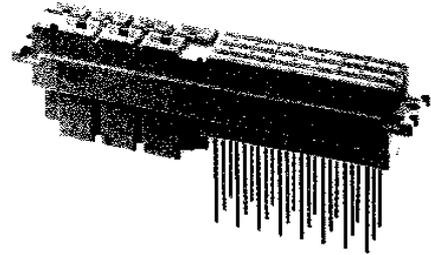
Bei **X** Ergänzziffer für Anforderungsstufe nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

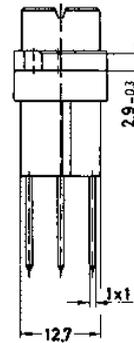
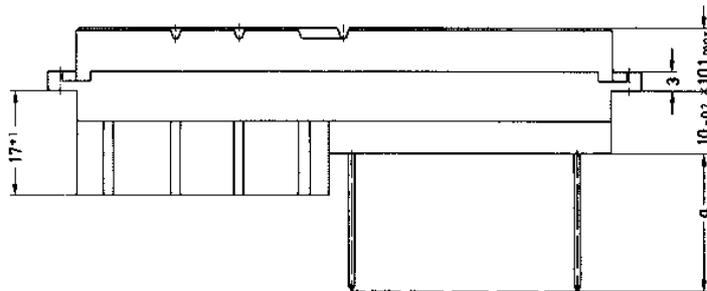
Andere Polzahlen und Anschlußarten auf Anfrage

SERIE 37 Federleiste Bauform H7/F24

max. 7/24 polig
H-Gehäuseteil für Crimpkontakte

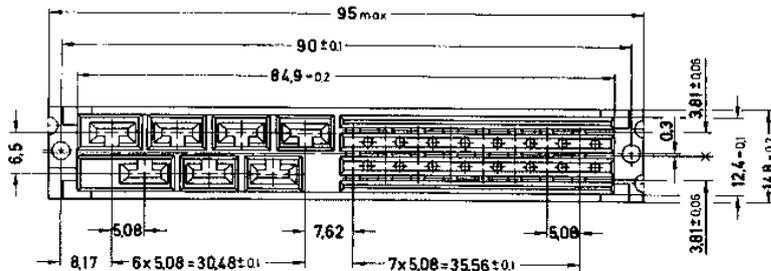


Anschlußart



80 H: Crimpkontakt
F: Wickelstift
a = 22

90 H: Crimpkontakt
F: Lötstift
a = 4,5



H-Crimpkontakte, Seite 104
Crimpwerkzeug, Seite 82

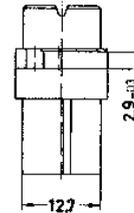
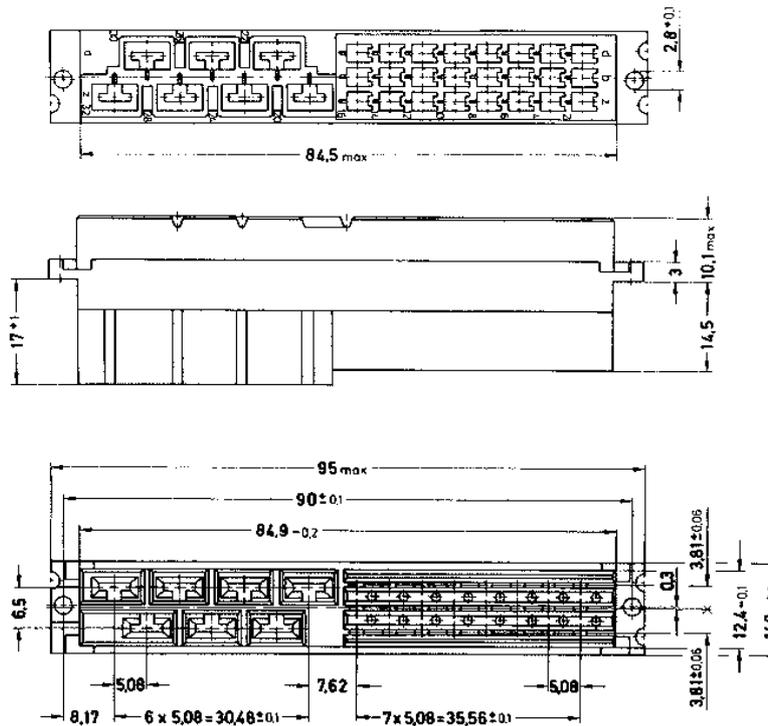
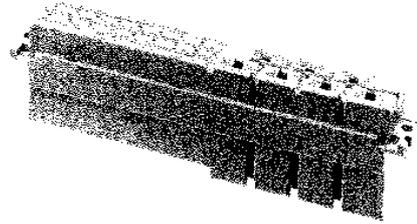
Kodierung mit Kodier-
keilen s. Seite 105

Polzahl	Bestückung	PRODUKTNUMMER	Anschlußart (mm)
7/24	H-Gehäuseteil nicht bestückt	372 33132 80 X 8	80 H - Crimpkontakt F - Wickelstift
7/24	F-Gehäuseteil z. B. d 2, 4 — 16	372 33132 90 X 8	90 H - Crimpkontakt F - Lötstift

Anforderungsstufe 1 + 3 auf Anfrage

SERIE 37 Federleiste Bauform H7/F24

max. 7/24 polig
Federleistengehäuse für Crimpkontakte



PRODUKTNUMMER
für Federleistengehäuse
375 - 331

H-Crimpkontakte, Seite 104

Kodierung mit Kodier-
keilen s. Seite 105

Mengeneinheit	Isolations-Ø (mm)	Drahtquer- schnitt (mm ²)	PRODUKT- NUMMER Kontakte vergoldet	PRODUKT- NUMMER Crimpwerk- zeuge
Große Rolle, 2500 Stück	0,8 - 1,8	0,09 - 0,25	385 1 215X	180 031
	1,0 - 2,0	0,25 - 0,50	385 1 225X	180 032
	1,8 - 2,8	0,50 - 1,50	385 1 235X	180 033
Kleine Rolle, 200 Stück	0,8 - 1,8	0,09 - 0,25	385 2 215X	180 021
	1,0 - 2,0	0,25 - 0,50	385 2 225X	180 022
	1,8 - 2,8	0,50 - 1,50	385 2 235X	180 023
Einzelkontakt	0,8 - 1,8	0,09 - 0,25	385 3 215X	180 011
	1,0 - 2,0	0,25 - 0,50	385 3 225X	180 012
	1,8 - 2,8	0,50 - 1,50	385 3 235X	180 013

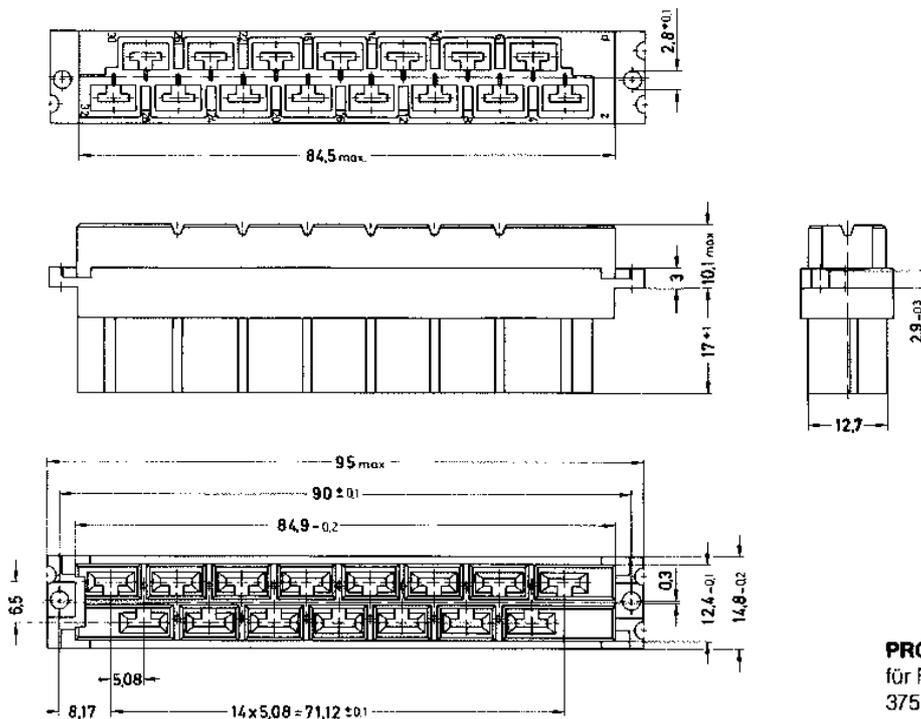
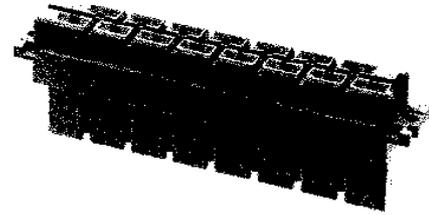
Bei X Ergänzungsziffer für Anforderungsstufe
nach DIN 41612/Teil 5 einsetzen.

Anforderungsstufe	Ergänzungsziffer
1	= 1 einsetzen
2	= 8 einsetzen
3	= 4 einsetzen

SERIE 37

Federleiste Bauform H15

max. 15 polig
Federleistengehäuse für
Crimpkontakte



PRODUKTNUMMER
für Federleistengehäuse
375 215

Kodierung mit Kodier-
keilen s. Seite 105

H-Crimpkontakt

Mengeneinheit	Isolations-Ø (mm)	Drahtquer- schnitt (mm ²)	PRODUKT- NUMMER Kontakte verzinkt 1a	PRODUKT- NUMMER Crimpwerk- zeuge
Große Rolle, 1200 Stück	2,3 — 3,3	0,5 — 1,5	375 1 2355	180 034
	3,0 — 4,3	1,0 — 2,5	375 1 2455	
Kleine Rolle, 100 Stück	2,3 — 3,3	0,5 — 1,5	375 2 2355	180 024
	3,0 — 4,3	1,0 — 2,5	375 2 2455	
Einzelkontakt	2,3 — 3,3	0,5 — 1,5	375 3 2355	180 014
	3,0 — 4,3	1,0 — 2,5	375 3 2455	

Versilberte Crimpkontakte in Vorbereitung.
Crimpwerkzeuge siehe Seite 82

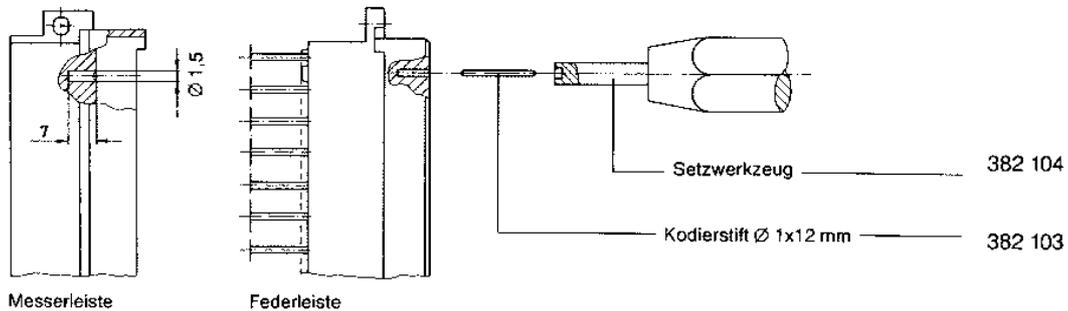
SERIE 37 Zubehör

Kodierung Bauform H7/F24

PRODUKT-
NUMMER

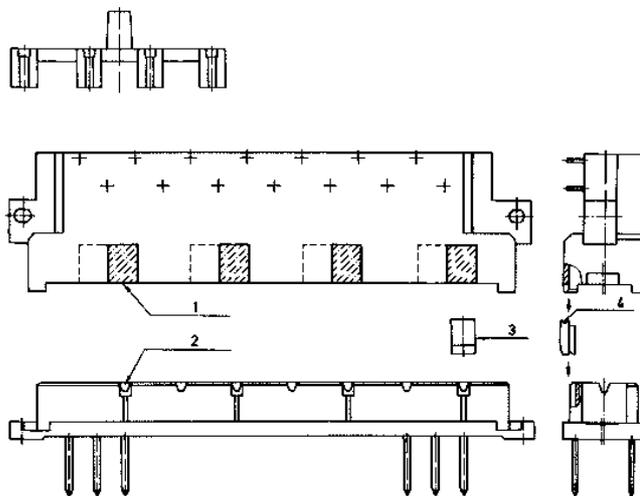
Montageanweisung

Messer- und Federleisten können ohne Kontaktstellenverlust kodiert werden. Die Kodierstifte werden mit dem Setzwerkzeug in die vorhandenen Löcher der Federleiste eingesetzt.
Die korrespondierenden Kodierlöcher in der Messerleiste werden vom Anwender nach Bedarf gebohrt.



Bauform H15 und H7/F24

Kodierung mit Kodierkeilen



4 Kodierkeile am
Streifen

370 01

1. 4 Sollbruchstellen je Seite für Kodierung
2. Aufnahmeschlitz für Kodierkeil
3. Kodierkeil
4. Führungsnute¹⁾

¹⁾ Die Führungsnute am Kodierkeil verhindert das Ausbrechen der Kodierkammer beim Falschstecken.

Abdeckung für Messerleiste



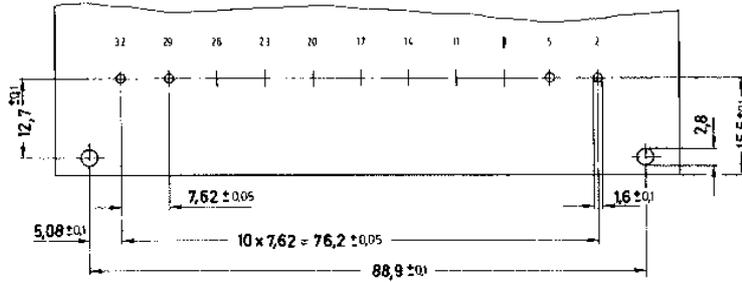
Bei Schwalbadlötungen empfiehlt es sich, die Messerleisten mit Abdeckung einzusetzen. Dadurch wird vermieden, daß Flußmittel an den Kontakten hochsteigt. Eine Benetzung der Kontaktzone wird vermieden. Außerdem werden die Luft- und Kriechstrecken zwischen der Leiterplatte und den Kontakten der Reihe z vergrößert.

383 101

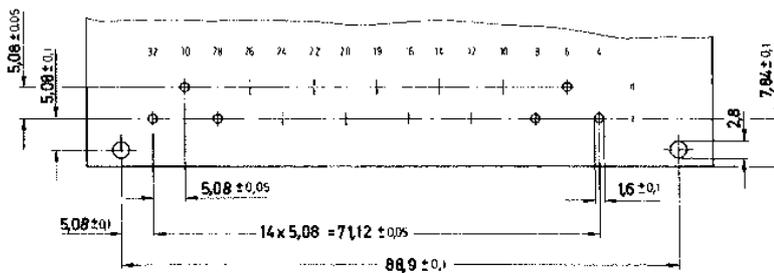
SERIE 37

Montagelochung

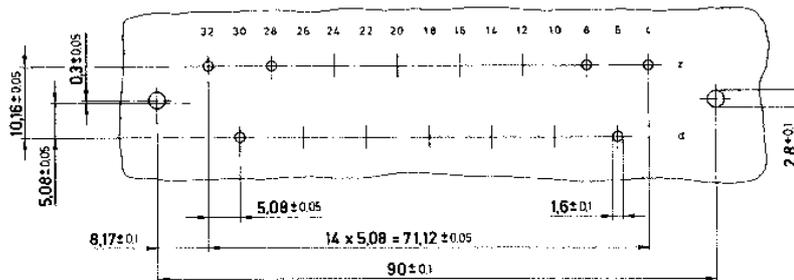
Bauteileseite



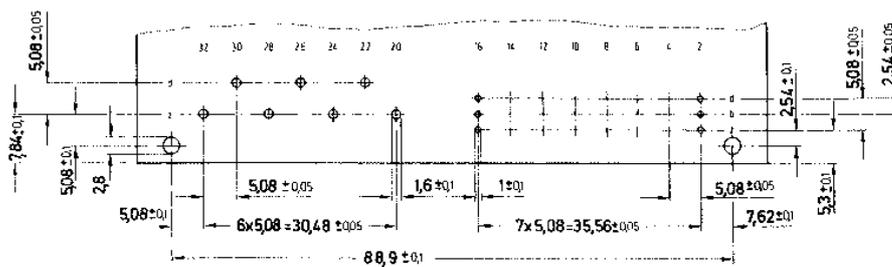
Messerleiste
H11



Messerleiste
H15



Federleiste
H15



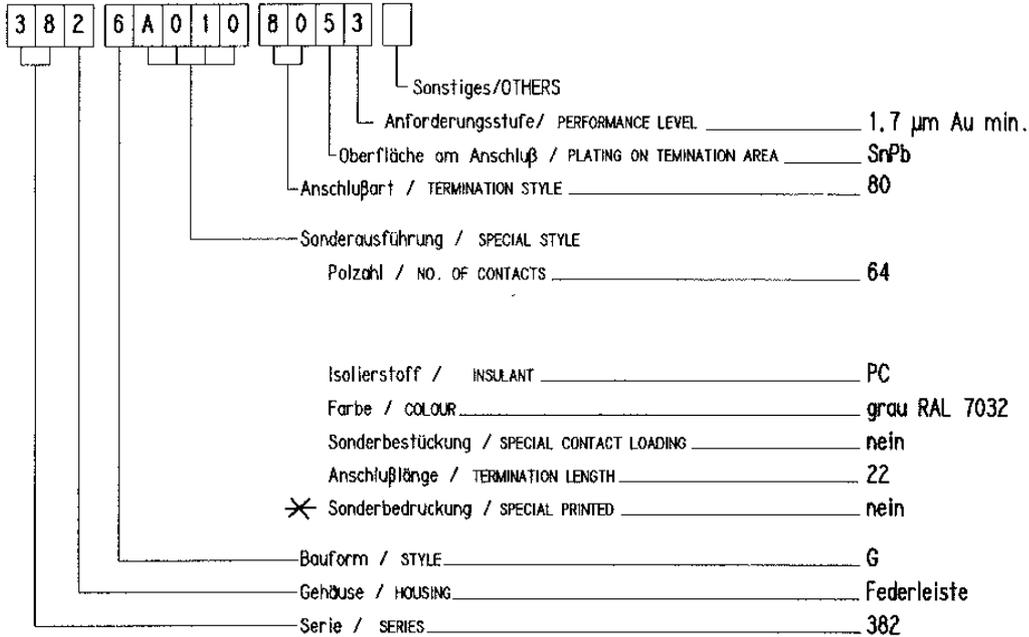
Messerleiste
H7/F24

Technische Daten

Bauform M	78 + 2	60 + 4	42 + 6	24 + 8	6 + 10
max. Anzahl der Schwachstromkontakte	78	60	42	24	6
max. Anzahl der Sonderkontakte	2	4	6	8	10
Anschlußraster	2,54 mm				
kleinste Luftstrecke	1,2 mm				
kleinste Kriechstrecke	1,6 mm				
Betriebsspannung nach VDE 0110, Gruppe A ¹⁾	250 V ~ / 350 V —				
Prüfspannung	1000 V ~				
Betriebsstrom der Schwachstromkontakte	+ 20°C	2,0 A			
bei Umgebungstemperatur	+ 70°C	1,1 A			
(Hochstromkontakte siehe Seite 00)	+ 100°C	0,7 A			
Durchgangswiderstand	≅ 20 mΩ				
Isolationswiderstand	≅ 10 ¹² Ω				
Temperaturbereich	- 65°C bis + 125°C				
Kriechstromfestigkeit nach DIN 53480	KC 250				
Brennbarkeit	UL 94 V-0				
Isolierstoff	PBTP, Polyester GV				
Lebensdauer (Steckzyklen) nach DIN 41612, HE 12	Anforderungsstufe 3	≅ 200			
	2	≅ 2 x 200			
	1	≅ 2 x 250			
Steck- und Ziehkräfte ohne Sonderkontakte	≅ 74 N	≅ 57 N	≅ 40 N	≅ 23 N	≅ 6 N

¹⁾ Die zulässige Betriebsspannung ist von den Luft- und Kriechstrecken der Verdrahtung und den Leiterbahnführungen auf den Leiterplatten abhängig. Siehe auch VDE 0160/14.

T+B Produktnummer
T+B PRODUCT NO.



Kunde SEL

Kunden Nr. 24314 43076 nicht aufgebracht am Gehäuse bzw. Verpackung

Müllerschlitz nein
Au Auflage min. 1,7 µm

Polbild / VIEW OF SPECIAL CONTACT LOADING

Bauform / STYLE F, G

Reihe	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	∞
z	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
d	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
f	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16

nicht bestückt / NOT LOADED

mit Standardkontakten bestückt / WITH STANDARD CONTACTS LOADED

✳ Sonderbedruckung nach Bedruckungszeichnung
SPECIAL PRINTED ACC. TO DRAWING

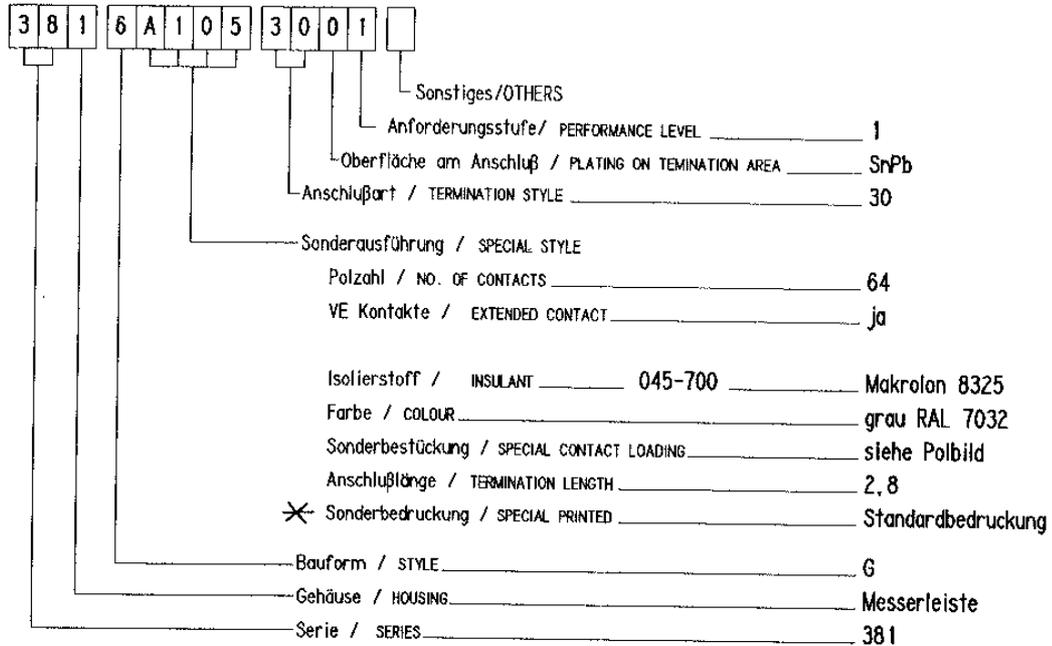
Standardbedruckung

d:\proj\polb\382_polb\6a010 16.7.96 pb

Schlicker GmbH

Elektromechanische Bauelemente
Produktion, Vertrieb und Handel
Gewerbestraße 5
42477 Fladenvornwald
Tel. 02195/670-0

T+B Produktnummer
T+B PRODUCT NO.



Kunde SIEMENS Erlangen

d:\proj\polb\pol_381\6a105 4.11.96 pb

Polbild / VIEW OF SPECIAL CONTACT LOADING
Baupform / STYLE F.6

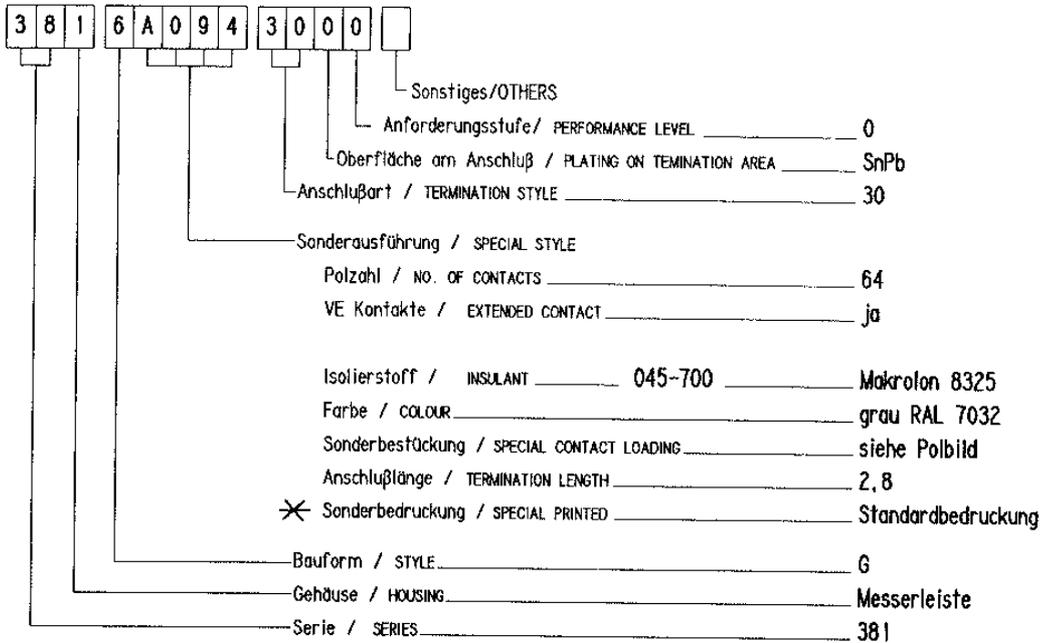
Reihe	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	M
z	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
b	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	●	16
d	●	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
f	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16

- nicht bestückt / NOT LOADED
- mit Standardkontakten bestückt / WITH STANDARD CONTACTS LOADED
- mit voreilenden Kontakten bestückt / WITH EXTENDED CONTACT LOADED

✱ Sonderbedruckung nach Bedruckungszeichnung _____ Standardbedruckung
SPECIAL PRINTED ACC. TO DRAWING

Schlicker GmbH
Elektromechanische Bauelemente
Produktion, Vertrieb und Handel
Gewerbestraße 5
42477 Radevormwald
Tel. 02195 / 670-0

T+B Produktnummer
T+B PRODUCT NO.



Kunde SEL

Polbild / VIEW OF SPECIAL CONTACT LOADING
Bauform / STYLE F, G

Reihe	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	M
z	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
b	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	●	16
d	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
f	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16

- nicht bestückt / NOT LOADED
- mit Standardkontakten bestückt / WITH STANDARD CONTACTS LOADED
- mit voreilenden Kontakten bestückt / WITH EXTENDED CONTACT LOADED

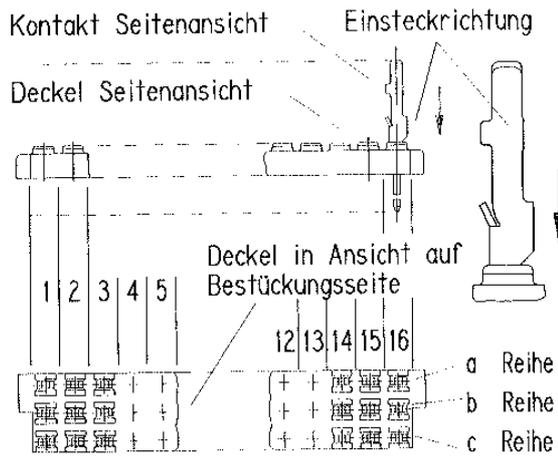
✱ Sonderbedruckung nach Bedruckungszeichnung _____ Standardbedruckung
SPECIAL PRINTED ACC. TO DRAWING

d:\proj\polb\pol_381\6a094 4.11.96 pb

M 11.11.96

2 1 2 4 A 0 1 9 X X 5 8

Sonstiges/OTHERS
 Anforderungsstufe/ PERFORMANCE LEVEL 2
 Oberfläche am Anschluß / PLATING ON TERMINATION AREA SnPb
 Anschlußart / TERMINATION STYLE XX
 Sonderausführung / SPECIAL STYLE
 Polzahl / NO. OF CONTACTS 48
 Geh./HOUSING 128-800-4800
 Isolierstoff / INSULANT 128-800-4800 Deck./HOUS. UNDERP. 128-600-4850 GLASS FIBER FILLED POLYESTER
 Farbe / COLOUR GREY grau RAL 7032
 Sonderbestückung / SPECIAL CONTACT LOADING NO nein
 Anschlußlänge / TERMINATION LENGTH 25,5-0,6 mm/90°
 * Sonderbedruckung / SPECIAL PRINTED STANDARD PRINTED Standardbedruckung
 Bauform / STYLE R 48
 Gehäuse / HOUSING FEMALE Connector Federleiste
 Serie / SERIES 21



c:\daten\proj\polb\pol_212\4a019 22.3.92 pb
 rev. b 5368 2.4.96 pb

Polbild / VIEW OF SPECIAL CONTACT LOADING

Reihe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Σ
a	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
c	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16

nicht bestückt / NOT LOADED
 mit Standardkontakten bestückt / WITH STANDARD CONTACTS LOADED

* Sonderbedruckung nach Bedruckungszeichnung Standardbedruckung STANDARD PRINTED
 SPECIAL PRINTED ACC.10 DRAWING

Herstellung Anschluß 26 = 27,7 mm
 Anschluß gekürzt auf 25,5-0,6

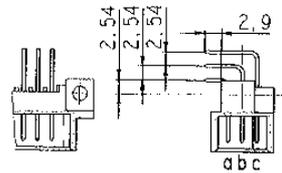
T+B Produktnummer
T+B PRODUCT NO.

Herstellungsdatum :
CREATED : 22.10.92 kor

1 6 1 4 A 0 3 3 3 0 0 8

- Sonstiges/OTHERS
- Anforderungsstufe/ PERFORMANCE LEVEL 2
- Oberfläche am Anschluß / PLATING ON TERMINATION AREA SnPb
- Anschlußart / TERMINATION STYLE 30
- Sonderausführung / SPECIAL STYLE
- Polzahl / NO. OF CONTACTS 48
- VE Kontakte / EXTENDED CONTACT ja YES
- Isolierstoff / INSULANT PBT / GV
- Farbe / COLOUR grau GREY
- Sonderbestückung / SPECIAL CONTACT LOADING ja YES
- Anschlußlänge / TERMINATION LENGTH 2,9/90°
- * Sonderbedruckung / SPECIAL PRINTED nein NOT
- Bauform / STYLE C / 48
- Gehäuse / HOUSING Messerleiste MALE HEADER
- Serie / SERIES 161

c:\daten\proj\polb\pol_161\4a033 CAD Eingabe 28.7.98 pb
 rev. a 5176 26.10.92 kor



Polbild / VIEW OF SPECIAL CONTACT LOADING
Bauform / STYLE C/2.

Reihe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	M
a	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	●	16
b	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	●	16
c	●	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	●	16

- nicht bestückt / NOT LOADED
- mit Standardkontakten bestückt / WITH STANDARD CONTACTS LOADED
- mit voreilenden Kontakten bestückt / WITH EXTENDED CONTACT LOADED

* Sonderbedruckung nach Bedruckungszeichnung Standardbedruckung / STANDARD PRINTED
SPECIAL PRINTED ACC. TO DRAWING

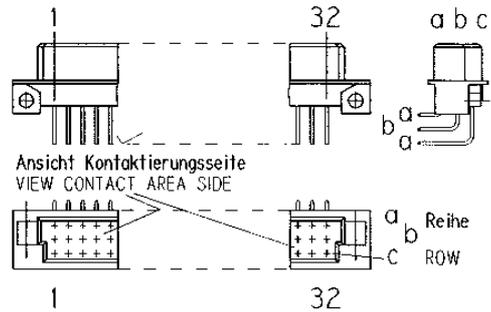
T+B Produktnummer
T+B PRODUCT NO.

Kunde / Sach Nr.
CUSTOMER / NO.

erzeugt 1.4.96 pb

2 1 2 9 A 0 4 5 3 0 5 8

Sonstiges/OTHERS _____
Anforderungsstufe/ PERFORMANCE LEVEL _____ 2
Oberfläche am Anschluß / PLATING ON TERMINATION AREA _____ SnPb
Anschlußart / TERMINATION STYLE _____ 30
Sonderausführung / SPECIAL STYLE _____
Polzahl / NO. OF CONTACTS _____ 66
VE Kontakte / EXTENDED CONTACT _____ NOT _____ keine
Isolierstoff / INSULANT _____ GLASS FIBER FILLED POLYESTER
Farbe / COLOUR _____ GREY _____ grau RAL 7032
Sonderbestückung / SPECIAL CONTACT LOADING _____ LOOK DOWN _____ siehe unten
Anschlußlänge / TERMINATION LENGTH _____ 3 mm / 90°
✗ Sonderbedruckung / SPECIAL PRINTED NOT, STANDARD PRINTED nein, Standardbedruckung
Baupform / STYLE _____ R 96
Gehäuse / HOUSING _____ FEMALE Connector _____ Federleiste
Serie / SERIES _____ 21



d: \proj\polb\pl_212\9a045 20.8.96 di
rev. b 5446 28.8.97 pb

Polbild / VIEW OF SPECIAL CONTACT LOADING Baupform / STYLE 0/2, 0, R/2, R

Reihe	1	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	≥
a	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	25
b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																16
c	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	25

- nicht bestückt / NOT LOADED
- mit Standardkontakten bestückt / WITH STANDARD CONTACTS LOADED
- mit voreilenden Kontakten bestückt / WITH EXTENDED CONTACT LOADED
- mit voreilenden Kontakten bestückt /

✗ Sonderbedruckung nach Bedruckungszeichnung _____ Standardbedruckung STANDARD PRINTED
SPECIAL PRINTED ACC. TO DRAWING

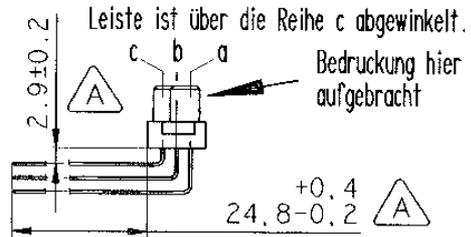
T+B Produktnummer
T+B PRODUCT NO.

1	6	2	4	A	0	1	3	3	7	5	1	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Sonstiges/OTHERS _____
 Anforderungsstufe/ PERFORMANCE LEVEL 1
 Oberfläche am Anschluß / PLATING ON TERMINATION AREA SnPb
 Anschlußart / TERMINATION STYLE 37
 Sonderausführung / SPECIAL STYLE _____
 Polzahl / NO. OF CONTACTS 48
 Isolierstoff / INSULANT PBT / GV
 Farbe / COLOUR grau GREY
 Sonderbestückung / SPECIAL CONTACT LOADING nein NOT
 Anschlußlänge / TERMINATION LENGTH 24,8
 ✱ Sonderbedruckung / SPECIAL PRINTED ja YES
 Bauform / STYLE C / 48
 Gehäuse / HOUSING Federleiste FEMALE HEADER
 Serie / SERIES 162

Achtung, Bedruckung ist auf der Rückseite angebracht.

A Kundenvorgabe



d:\proj\polib\162\4a013 26.3.96 pb

Polbild / VIEW OF SPECIAL CONTACT LOADING
 Bauform / STYLE B/2, B, C/2, C, Q/2, Q, R/2, R

Reihe	1	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	M	
a	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		16
b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		16
c	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		16

- nicht bestückt / NOT LOADED
- mit Standardkontakten bestückt / WITH STANDARD CONTACTS LOADED
- mit voreilenden Kontakten bestückt / WITH EXTENDED CONTACT LOADED

✱ Sonderbedruckung nach Bedruckungszeichnung
 SPECIAL PRINTED ACC. TO DRAWING

B162-4A013-3751

Schlicker
 Elektromechanische Bauelemente
 Produktion, Vertrieb und Handel
 Göttingerstraße 5
 47249 Lohausen
 Tel. 051 91 23 10-0

T+B Produktnummer
T+B PRODUCT NO.

Herstellungsdatum:
CREATED : 30.8.88

1 6 2 4 A 0 1 1 3 5 5 1

Kunde SIEMENS Amberg
CUSTOMER ...

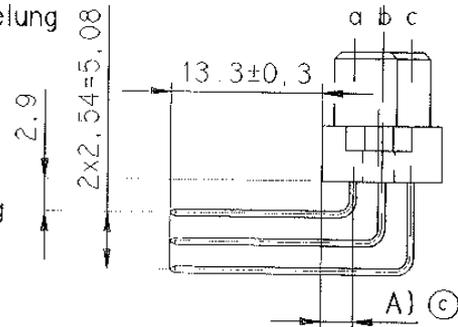
Sonstiges/OTHERS
Anforderungsstufe/ PERFORMANCE LEVEL 1
Oberfläche am Anschluß / PLATING ON TERMINATION AREA SnPb
Anschlußart / TERMINATION STYLE 35
Sonderausführung / SPECIAL STYLE
Polzahl / NO. OF CONTACTS 48
VE Kontakte / EXTENDED CONTACT nein NOT
Isolierstoff / INSULANT PBT / GV
Farbe / COLOUR grau GREY
Sonderbestückung / SPECIAL CONTACT LOADING siehe unten/ LOOK DOWN
Anschlußlänge / TERMINATION LENGTH 13.3 siehe unten/ LOOK DOWN
✗ Sonderbedruckung / SPECIAL PRINTED nein NOT
Baupform / STYLE C / 48
Gehäuse / HOUSING Federleiste FEMALE HEADER
Serie / SERIES 162

Ik 128-200-4800
De 128-600-4850
Kt 128-302-34151
Kt 128-302-34251
Kt 128-302-35251

Achtung, Sonderabwinkelung
zur Erreichung der
Anschlußlänge

SPECIAL COINED FOR
PIN DIMENSION

Standard Biegerichtung
STANDARD COIN DIRECTION



Polbild / VIEW OF SPECIAL CONTACT LOADING
Baupform / STYLE B/2, B, C/2, C, Q/2, Q, R/2, R

Reihe	1	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	Σ	
a	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		16
b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		16
c	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																	16	

© A) Maß an Biegestelle 3,2
dann überbiegen auf Maß
an der Spitze 2,9

- nicht bestückt / NOT LOADED
- mit Standardkontakten bestückt / WITH STANDARD CONTACTS LOADED
- mit voreilenden Kontakten bestückt / WITH EXTENDED CONTACT LOADED

✗ Sonderbedruckung nach Bedruckungszeichnung Standardbedruckung / STANDARD PRINTED
SPECIAL PRINTED ACC. TO DRAWING

d:\proj\polb\162\4a011 28.6.95 pb
rev. c 5466 13.7.98 pb

Schlicker GmbH
Elektromechanische Basiselemente
Produktion, Vertrieb und Handel
Gartenstraße 5
42477 Buchsamerwald
Tel. 02075 117-110

FERTIGUNGS- PALETTE

- Elektromechanische Bauelemente
- Kunststoffspritzteile
- Feinstanzteile
- Montage von Baugruppen
- SMD-Löten

FERTIGUNGS- STÄTTE

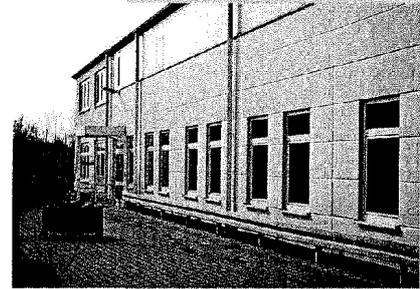
- Nutzfläche: 1950 m²
- Mitarbeiter: 36
- Umsatz: 10 Mio. DM
- CAD-unterstützte Konstruktion
- Eigener Werkzeugbau

Die Firma Schlicker verfügt über ein von der DQS
zertifiziertes Qualitätsmanagement-System nach
DIN-EN-ISO 9001.

Schlicker

G m b H

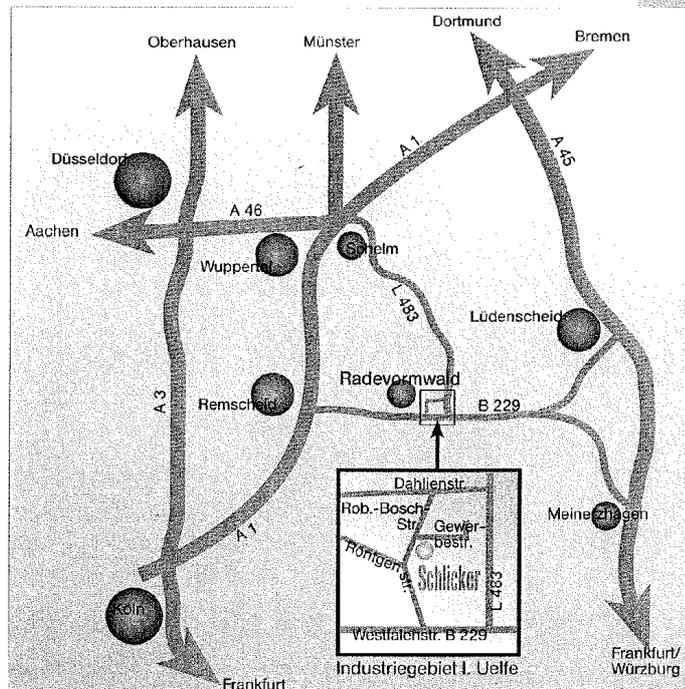
Elektromechanische
Bauelemente
Produktion, Vertrieb,
Handel



SO FINDEN SIE UNS:

SCHLICHER GMBH

Gewerbestraße 5
D-42477 Radevormwald
Postfach 1668
D-42465 Radevormwald
Telefon 02195/670-0
Telefax 02195/670-158
E-Mail: info@schlicker.com
Internet:
<http://www.schlicker.com>



Alle abgebildeten
Produkte werden
für feste Kunden
hergestellt.