

AMP EDGE „Low Profile“ zum Einlöten in Leiterplatten

Polzahlen:

Vergoldete Kontakte
max. 85polig
(170 Kontakte)

Verzinnete Kontakte
max. 50polig
(100 Kontakte)

Mit diesen neuen AMP EDGE Direktsteckverbinder-Serien in vergoldeter und verzinneter Kontaktausführung beweist AMP erneut, daß Verbindungssysteme auch bei kleinsten Abmessungen zuverlässig, kostengünstig und platzsparend sind. Die Bauhöhe beträgt 13,4 mm ab Oberkante Leiterplatte. Unsere langjährigen Erfahrungen und ein bewährtes Kontaktfeder-Design vereinen sich bei dieser Ausführung. Den Forderungen der Industrie nach einem Equivalent zur vergoldeten Kontaktfläche kommen wir mit dieser Steckverbinder-Serie nach und ergänzen hiermit seit Jahren erfolgreiche andere Produkte in verzinneter Ausführung, die sich bei Elektronikanwendungen bewährten.

Einsatzgebiete:

Datentechnik, industrielle Elektronik, Meß- und Regeltechnik, Laboraufbauten, Spielautomaten (TV-Spiele), Heizungsüberwachungssysteme, Eingabe-, Melde- und Überwachungssysteme, Klimatechnik, Mikroprozessorsysteme, Personalcomputer usw.

Test-Reports:

R 041-836 (vergoldete Ausführung)
R 041-838 (verzinnete Ausführung)

AMP Produkt-Spezifikationen:

108-19041 (vergoldete Ausführung)
108-19043 (verzinnete Ausführung)

Kodierstifte

Kontaktabstand 2,54 mm:
(mit Kontaktverlust)

Best.-Nr. **164760-0** (0,8 mm breit)
Best.-Nr. **166244-1** (1,5 mm breit)

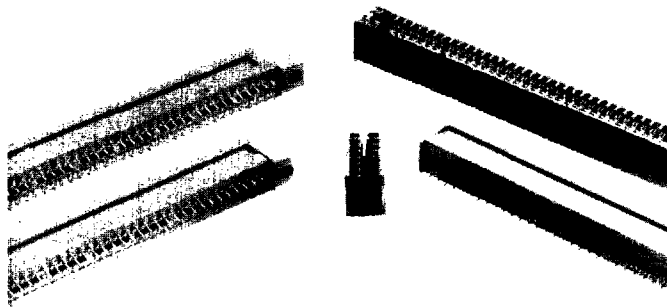
Material: Metall

Kontaktabstand 3,96 mm:
(ohne Kontaktverlust)

Best.-Nr. **163282-2**

Material: Kunststoff

**Teilbestückung auf
Anfrage möglich**



Technische Daten

Gehäusematerial:

Polyester GV, grün

Kontaktmaterial:

CuSn

Kontaktoberfläche:

2,5 µm Sn über 1,3 µm Ni, 0,4 µm Au über 1,3 µm Ni

Raster:

2,54 mm (.100") und
3,96 mm (.156")

Leiterplattendicke:

1,60 mm Nominal (1,4–1,82 mm)

Anschlußart:

Einlötung in Leiterplatte, Fertigloch \varnothing 0,8 mm

Betriebsspannung:

nach VDE 0110.

Isolationsgruppe A:

Raster 2,54 mm = 125 V
Raster 3,96 mm = 125 V

Prüfspannung:

Raster 2,54 mm = 850 V U_{eff} .
Raster 3,96 mm = 850 V U_{eff} .

Durchgangswiderstand:

12 m Ω max.

Isolationswiderstand:

10⁸ M Ω

Temperaturbereich:

–55 °C bis +125 °C
vergoldete Ausführung
–40 °C bis +105 °C
verzinnete Ausführung

Steckkraft:

max. 4 N je Kontaktpaar (Prüflehre 1,82 mm – vergoldete Ausführung)
max. 9 N je Kontaktpaar (Prüflehre 1,82 mm – verzinnete Ausführung)

Ziehkraft:

min. 0,25 N je Kontakt

Steckzyklen:

50 – vergoldete Ausführung
10 – verzinnete Ausführung

Strombelastbarkeit max.:

3 A/Kontakt bei +20 °C
1 A/Kontakt bei +70 °C

Schwingprüfung:

10–500 Hz 5 G
(IEC 68-2-6, Test B 4)

Schockprüfung:

30 G, 11 ms (IEC 512, Test 6 c)

Korrosionsprüfung:

Industrieklima 10 ppm So₂ 24 h

Technical Features

Housing Material:

Glass-filled polyester, green

Contact Material:

Phosphor bronze

Contact Finish:

2.5 µm Sn over 1.3 µm Ni, gold plated 0.4 µm over 1.3 µm Ni

Centerline:

2.54 mm (.100") and
3.96 mm (1.56")

PC Board Thickness:

1.60 mm nominal (1.4–1.82 mm)

Connection Type:

Solder in printed circuit, hole dia. 0.8 mm min. after plating

Rated Voltage:

Acc. to VDE 0110, Insul. group A:
Centerline 2.54 mm = 125 V
Centerline 3.96 mm = 125 V

Test Voltage:

Centerline 2.54 mm = 850 V U_{eff}
Centerline 3.96 mm = 850 V U_{eff}

Contact Resistance:

12 m Ω max.

Insulation Resistance:

10⁸ M Ω

Operating Temperature Range:

–55 °C to +125 °C
with gold plated version
–40 °C to +105 °C
with tin plated version

Insertion Force:

max. 4 N per contact pair
(steel gauge 1.82 mm – gold plated)
max. 9 N per contact pair
(steel gauge 1.82 mm – tin plated)

Contact Separation Force:

min. 0.25 N per contact

Mechanical Durability:

50 – gold plated version
10 – tin plated version

Current Carrying Capacity max.:

3 A/contact at +20 °C
1 A/contact at +70 °C

Vibration Test:

10–500 Hz 5 G
(IEC 68-2-6, procedure B 4)

Physical Shock:

30 G, 11 ms (IEC 512, Test 6 c)

Corrosion Test:

Industrial atmosphere
10 ppm So₂ 24 h

AMP EDGE „Low Profile“ for Board-to-Board Applications

Number of Positions:

Gold plated Contact Area
85 position max.
(170 contacts)

Tin plated Contact Area

50 position max.
(100 contacts)

The AMP EDGE One-Piece PC Board connector has been introduced to meet industrial standards for reliable, inexpensive and space-saving printed circuit board packaging.

Connector housings extend only 13.4 mm from the mother board to allow efficient use of available space.

The AMP EDGE connector is based on a well-proven contact spring which absorbs load deflection movement of a PC Board while maintaining sufficient contact force.

Applications:

Data systems, industrial electronics, measurement and control systems, fast laboratory set-ups, video games, heating control systems, input-, dispatch-, and monitoring equipment, air-conditioning, micro-processor systems personal computers, etc.

Test-Reports:

R 041-836 (gold plated version)
R 041-838 (tin plated version)

AMP Product Specifications:

108-19041 (gold plated version)
108-19043 (tin plated version)

Keying Plugs

2.54 mm Centerline:

Part No. **164760-0**
(0.8 mm wide)
Part No. **166244-1**
(1.5 mm wide)

Material: Metal

3.96 mm Centerline:

Part No. **163282-2**

Material: Synthetic

**Selective loading
available on request**

AMP EDGE „Low Profile“ Raster 2,54 mm

Mit angespritztem Montageflansch

vergoldete Ausführung: **5–36pol.**
verzinnte Ausführung: **5–36pol.**

Mit anrastbarem Montageflansch

vergoldete Ausführung: **37–83pol.**
verzinnte Ausführung: **37–50pol.**

Basis-Bestell-Nummern:

vergoldete Ausführung

166088: einseitig bestückt
166089: zweiseitig bestückt

verzinnte Ausführung

167159: einseitig bestückt
167160: zweiseitig bestückt

Bestellbeispiel:

167160-8, Steckverbinder mit Montageflansch zweiseitig bestückt, 8 Kammern je Seite (16 Kontakte), verzinnte Ausführung

Ausführung mit offenen Enden

vergoldete Ausführung: **5–85pol.**
verzinnte Ausführung: **5–50pol.**

Basis-Bestell-Nummern:

vergoldete Ausführung

166084: einseitig bestückt
166085: zweiseitig bestückt

verzinnte Ausführung

167157: einseitig bestückt
167158: zweiseitig bestückt

Bestellbeispiel:

1-166084-7, Steckverbinder mit offenen Enden, einseitig bestückt, 17 Kammern, vergoldete Ausführung

167780-1 (Rastende)

Montageflansch, anrastbar:

Best.-Nr. **167781-1**

Ausführung mit geschlossenen, angespritzten Enden

vergoldete Ausführung: **5–40pol.**
verzinnte Ausführung: **5–40pol.**

Ausführung mit geschlossenen, angerasteten Enden

vergoldete Ausführung: **41–83pol.**
verzinnte Ausführung: **41–50pol.**

Basis-Bestell-Nummern:

vergoldete Ausführung

166086: einseitig bestückt
166087: zweiseitig bestückt

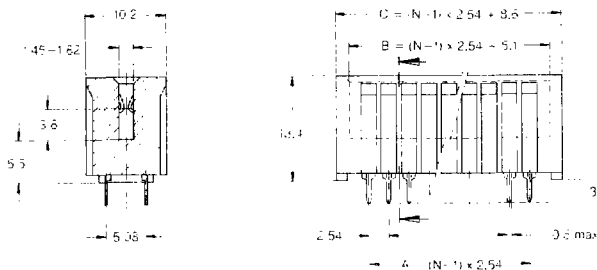
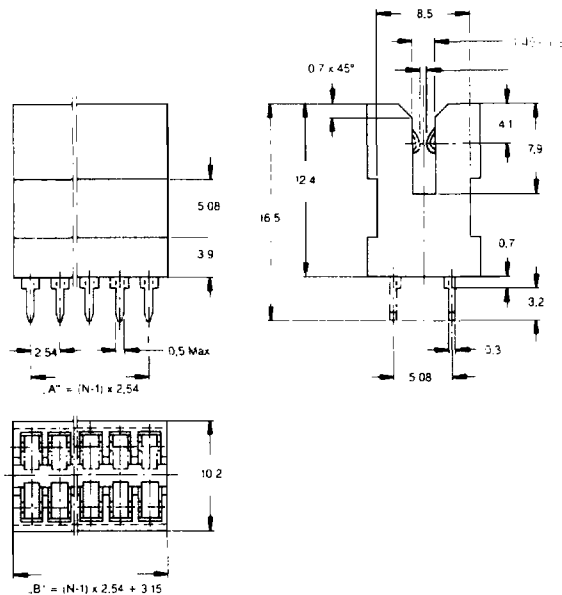
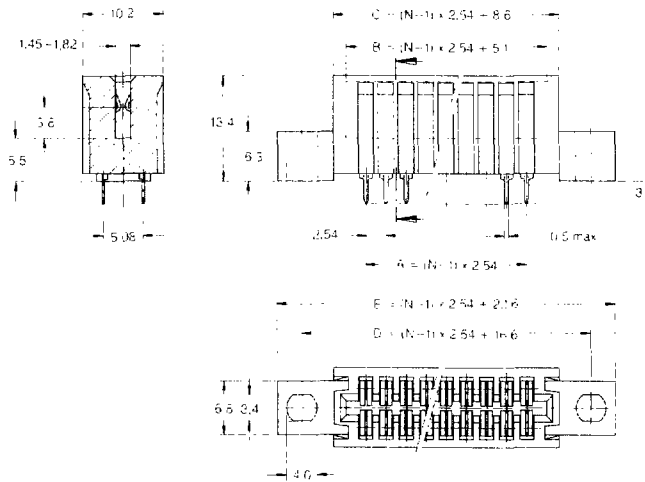
2-166087-5: zweiseitig bestückt, mit angespritzten Endstücken

verzinnte Ausführung

166773: einseitig bestückt
166774: zweiseitig bestückt

Bestellbeispiel:

1-166087-0, Steckverbinder mit geschlossenen Enden, zweiseitig bestückt, 10 Kammern je Seite (20 Kontakte), vergoldete Ausführung



AMP EDGE „Low Profile“ 2.54 mm Centerline

With Moulded-On Mounting Ears

gold plated version: **5–36 pos.**
tin plated version: **5–36 pos.**

With Snap-On Mounting Ears

gold plated version: **37–83 pos.**
tin plated version: **37–50 pos.**

Basic Part Numbers:

gold plated version

166088: single row loaded
166089: dual row loaded

tin plated version

167159: single row loaded
167160: dual row loaded

Ordering Example:

167160-8, 8 cavities dual row loaded (16 contacts) connector with mounting ears, tin plated version

Open End Version

gold plated version: **5–85 pos.**
tin plated version: **5–50 pos.**

Basic Part Numbers:

gold plated version

166084: single row loaded
166085: dual row loaded

tin plated version

167157: single row loaded
167158: dual row loaded

Ordering Example:

1-166084-7, 17 cavities single row loaded connector with open ends, gold plated version

167780-1 (snap-on end piece)

Snap-On Mounting Ears:

Part No. **167781-1**

Moulded-On

closed End Version

gold plated version: **5–40 pos.**
tin plated version: **5–40 pos.**

Snap-On

closed End Version

gold plated version: **41–83 pos.**
tin plated version: **41–50 pos.**

Basic Part Numbers:

gold plated version

166086: single row loaded
166087: dual row loaded

2-166087-5: dual row loaded with moulded-on end pieces

tin plated version

166773: single row loaded
166774: dual row loaded

Ordering Example:

1-166087-0, 10 cavities double row loaded (20 contacts) connector with closed ends, gold plated version

AMP EDGE „Low Profile“ Raster 3,96 mm

Mit angespritztem Montageflansch

vergoldete Ausführung: **5–43pol.**
verzinnte Ausführung: **5–43pol.**

Mit anrastbarem Montageflansch

vergoldete Ausführung: **44–53pol.**
verzinnte Ausführung: **44–50pol.**

Basis-Bestell-Nummern:

vergoldete Ausführung

167058: einseitig bestückt
167059: zweiseitig bestückt

verzinnte Ausführung

167251: einseitig bestückt
167252: zweiseitig bestückt

Bestellbeispiel:

1-167251-8, Steckverbinder mit Montageflansch einseitig bestückt, 18 Kammern, verzinnte Ausführung

Ausführung mit offenen Enden

vergoldete Ausführung: **5–55pol.**
verzinnte Ausführung: **5–50pol.**

Basis-Bestell-Nummern:

vergoldete Ausführung

167054: einseitig bestückt
167055: zweiseitig bestückt

verzinnte Ausführung

167247: einseitig bestückt
167248: zweiseitig bestückt

Bestellbeispiel:

1-167054-7, Steckverbinder mit offenen Enden, einseitig bestückt, 17 Kammern, vergoldete Ausführung

167782-1 (Rastende)

Montageflansch, anrastbar:

Best.-Nr. **167783-1**

Ausführung mit geschlossenen, angespritzten Enden

vergoldete Ausführung: **5–43pol.**
verzinnte Ausführung: **5–43pol.**

Ausführung mit geschlossenen, angerasteten Enden

vergoldete Ausführung: **44–53pol.**
verzinnte Ausführung: **44–50pol.**

Basis-Bestell-Nummern:

vergoldete Ausführung

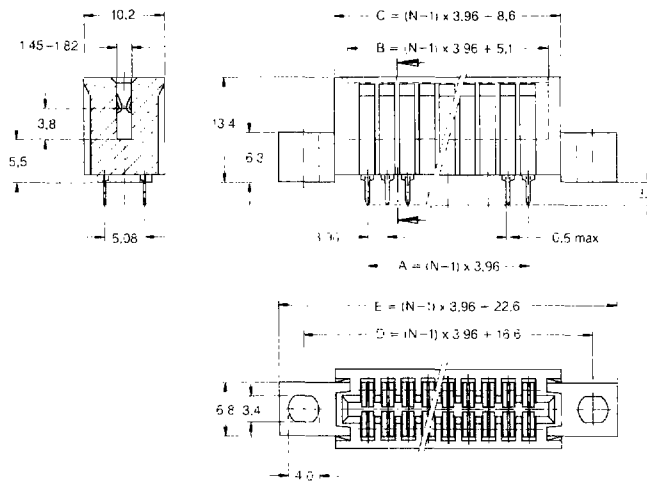
167056: einseitig bestückt
167057: zweiseitig bestückt

verzinnte Ausführung

167249: einseitig bestückt
167250: zweiseitig bestückt

Bestellbeispiel:

1-167056-0, Steckverbinder mit geschlossenen Enden, einseitig bestückt, 10 Kammern, vergoldete Ausführung



AMP EDGE „Low Profile“ 3.96 mm Centerline

With Moulded-On Mounting Ears

gold plated version: **5–43 pos.**
tin plated version: **5–43 pos.**

With Snap-On Mounting Ears

gold plated version: **44–53 pos.**
tin plated version: **44–50 pos.**

Basic Part Numbers:

gold plated version

167058: single row loaded
167059: dual row loaded

tin plated version

167251: single row loaded
167252: dual row loaded

Ordering Example:

1-167251-8, 18 cavities single row loaded connector with mounting ears, tin plated version

Open End Version

gold plated version: **5–55 pos.**
tin plated version: **5–50 pos.**

Basic Part Numbers:

gold plated version

167054: single row loaded
167055: dual row loaded

tin plated version

167247: single row loaded
167248: dual row loaded

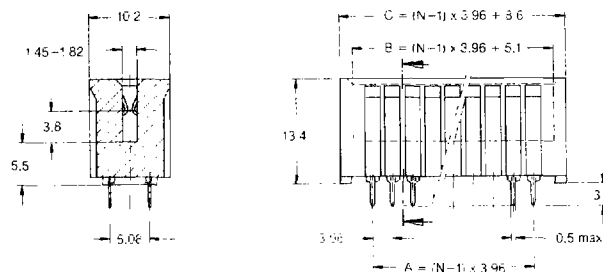
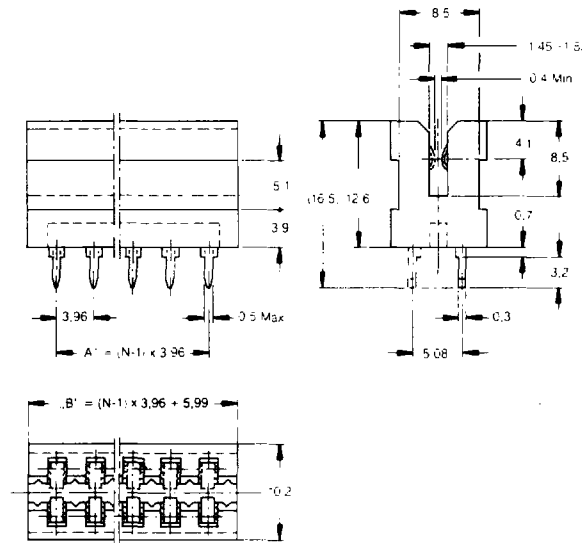
Ordering Example:

1-167054-7, 17 cavities single row loaded connector with open ends, gold plated version

167782-1 (snap-on end piece)

Snap-On Mounting Ears:

Part No. **167783-1**



Moulded-On

closed End Version

gold plated version: **5–43 pos.**
tin plated version: **5–43 pos.**

Snap-On

closed End Version

gold plated version: **44–53 pos.**
tin plated version: **44–50 pos.**

Basic Part Numbers:

gold plated version

167056: single row loaded
167057: dual row loaded

tin plated version

167249: single row loaded
167250: dual row loaded

Ordering Example:

1-167056-0, 10 cavities single row loaded connector with closed ends, gold plated version

AMP EDGE „Low Profile“**Raster 2,54 mm
abgewinkelt****Polzahlen**

vergoldete Ausführung: **5–50pol.**
 verzinnete Ausführung: **5–50pol.**

Ausführung mit Montageflansch

Basis-Bestell-Nummern:
vergoldete Ausführung
215652: einseitig bestückt
215230: zweiseitig bestückt

verzinnete Ausführung

215654: einseitig bestückt
215367: zweiseitig bestückt

**Ausführung mit offenen Enden,
ohne Montageflansch**

Basis-Bestell-Nummern:
vergoldete Ausführung
215625: einseitig bestückt
215391: zweiseitig bestückt

verzinnete Ausführung

215650: einseitig bestückt
215648: zweiseitig bestückt

Bestellbeispiel:

215367-8, Steckverbinder mit Montageflansch zweiseitig bestückt, 8 Kammern (16 Kontakte), verzinnete Ausführung

Montageflansch, anrastbar:

(2 Stück)
 Best.-Nr. **215236-1**

**Raster 3,96 mm
abgewinkelt****Polzahlen**

vergoldete Ausführung: **5–32pol.**
 verzinnete Ausführung: **5–32pol.**

Ausführung mit Montageflansch

Basis-Bestell-Nummern:
vergoldete Ausführung
215653: einseitig bestückt
215231: zweiseitig bestückt

verzinnete Ausführung

215655: einseitig bestückt
215368: zweiseitig bestückt

**Ausführung mit offenen Enden,
ohne Montageflansch**

Basis-Bestell-Nummern:
vergoldete Ausführung
215626: einseitig bestückt
215392: zweiseitig bestückt

verzinnete Ausführung

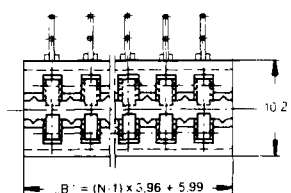
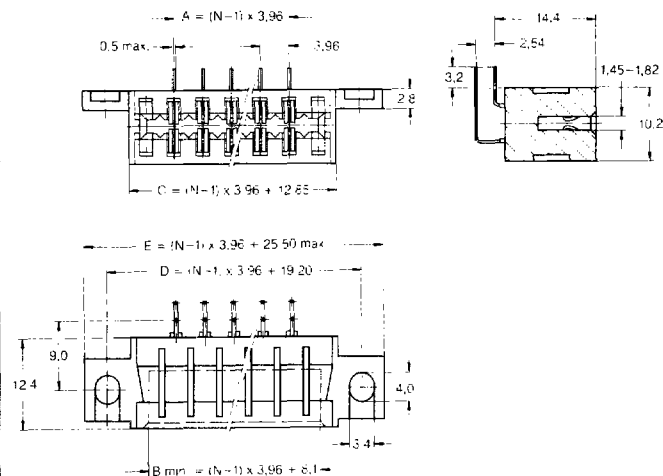
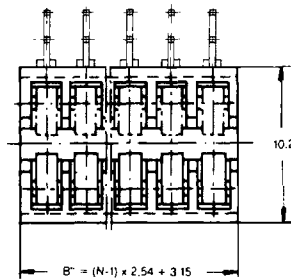
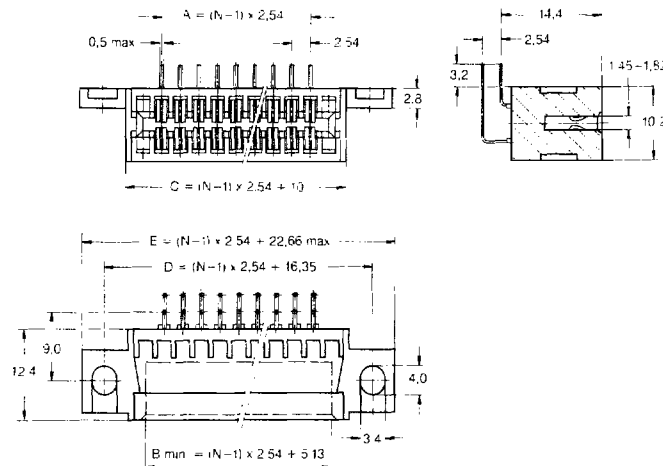
215651: einseitig bestückt
215649: zweiseitig bestückt

Bestellbeispiel:

1-215655-8, Steckverbinder mit Montageflansch einseitig bestückt, 18 Kammern verzinnete Ausführung

Montageflansch, anrastbar:

(2 Stück)
 Best.-Nr. **215238-1**

**AMP EDGE „Low Profile“****2.54 mm Centerline
right angle****Positions**

gold plated version: **5–50 pos.**
 tin plated version: **5–50 pos.**

Version with Mounting Ears

Basic Part Numbers:
gold plated version
215652: single row loaded
215230: dual row loaded

tin plated version

215654: single row loaded
215367: dual row loaded

**Open End Version
without Mounting Ears**

Basic Part Numbers:
gold plated version
215625: single row loaded
215391: dual row loaded

tin plated version

215650: single row loaded
215648: dual row loaded

Ordering Example:

215367-8, 8 cavities dual row loaded (16 contacts) connector with mounting ears, tin plated version

Snap-On Mounting Ears:

(2 pieces)
 Part No. **215236-1**

**3.96 mm Centerline
right angle****Positions**

gold plated version: **5–32 pos.**
 tin plated version: **5–32 pos.**

Version with Mounting Ears

Basic Part Numbers:
gold plated version
215653: single row loaded
215231: dual row loaded

tin plated version

215655: single row loaded
215368: dual row loaded

**Open End Version
without Mounting Ears**

Basic Part Numbers:
gold plated version
215626: single row loaded
215392: dual row loaded

tin plated version

215651: single row loaded
215649: dual row loaded

Ordering Example:

1-215655-8, 18 cavities single row loaded connector with mounting ears, tin plated version

Snap-On Mounting Ears:

(2 pieces)
 Part No. **215238-1**

**AMP EDGE „Low Profile“
Serie 100**

**Standardausführung Typ II,
Raster 2,54 mm
mit angespritzten
Montageflanschen**

Die Steckverbinder sind in den Polzahlen 13, 19, 25, 31, 37, 43, 49 erhältlich (gemäß französischer Norm HE 901 und 902).

Kontakte:
0,4 µm Au oder 0,8 µm Au jeweils über 1,25 µm Ni

Gehäusewerkstoff:
Polyester, glasfaserverstärkt

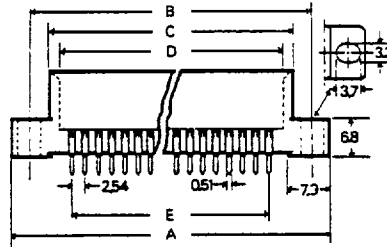
Anschlußarten:
Einlöten in Leiterplatte,
Lötanschluß, Wickel-Stift,
Mini-TERMI-POINT Stift

- ① Leiterplattenanschluß (Bohrung Ø 0.8 mm)
- ② Lötanschluß
- ③ Wickel-Stift
0,63 mm x 0,63 mm
- ④ Mini TERMI-POINT Stift
0,6 mm x 0,9 mm

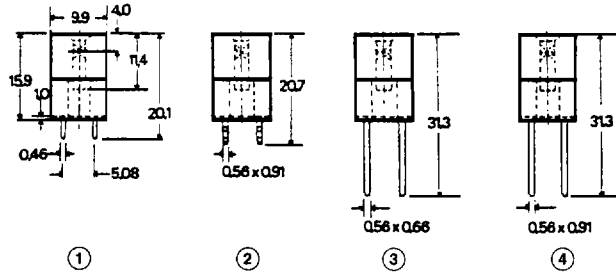
Ausdrückwerkzeug:
Best.-Nr. 169090-1

Kodierstift:
Best.-Nr. 163758-2 (grün)

Mini TERMI-POINT Stifte (0,6 mm x 0,9 mm) eignen sich auch für Wickeltechnik



Einreihig ist stets die mit „A“ bezeichnete (linke) Reihe bestückt | **In single row loaded connectors contacts are positioned in row „A“ (left row)**



Polzahl No. of Position	Abmessungen/Dimensions mm				
	A	B	C	D min.	E
13	53.3	46.8	39.4	35.3	30.5
19	68.5	61.5	54.6	50.6	45.7
25	83.7	76.8	69.8	65.9	61.0
31	98.9	92.0	85.1	81.1	76.2
37	114.2	107.3	100.3	96.4	91.4
43	129.4	122.5	115.5	111.6	106.7
49	144.7	137.7	130.8	126.8	121.9

**AMP EDGE „Low Profile“
100 Series**

**Type II Standard Version,
2.54 mm Centerline
with moulded
Mounting Ears**

These connectors are available in 13, 19, 25, 31, 37, 43 and 49 positions (according French Norm HE 901 and 902).

Contacts:
0.4 µm Au or 0.8 µm Au over 1.3 µm Ni

Housing:
Glass-filled polyester

Assembling Methods:
Board-to-Board Contacts, Soldering Contacts, Wrap-Type Posts, Miniature TERMI-POINT Posts

- ① Board-to-Board Contact (for 0.8 mm diameter hole)
- ② Solder Contact
- ③ Wrap Type Post
0.63 mm x 0.63 mm
- ④ Mini TERMI-POINT Post
0.6 mm x 0.9 mm

Contact Extraction Tool:
Part No. 169090-1

Inter Contact Keying Plug:
Part No. 163758-2 (green)

Miniature TERMI-POINT Posts (0,6 mm x 0,9 mm) are also suitable for wrap type technique

Bestell-Nummern/Part Numbers

Polzahl No. of Position	Leiterplatte-an-Leiterplatte Board-to-Board				Lötanschluß Solder Contact			
	einreihig/single row		zweireihig/dual row		einreihig/single row		zweireihig/dual row	
	0,4 µm Au	0,8 µm Au	0,4 µm Au	0,8 µm Au	0,4 µm Au	0,8 µm Au	0,4 µm Au	0,8 µm Au
13	1-141357-7	1-141358-7	1-141297-7	1-141348-7	1-141356-7	1-141359-7	1-141296-7	1-141349-7
19	1-141357-1	1-141358-1	1-141297-1	1-141348-1	1-141356-1	1-141359-1	1-141296-1	1-141349-1
25	1-141357-2	1-141358-2	1-141297-2	1-141348-2	1-141356-2	1-141359-2	1-141296-2	1-141349-2
31	1-141357-3	1-141358-3	1-141297-3	1-141348-3	1-141356-3	1-141359-3	1-141296-3	1-141349-3
37	1-141357-4	1-141358-4	1-141297-4	1-141348-4	1-141356-4	1-141359-4	1-141296-4	1-141349-4
43	1-141357-5	1-141358-5	1-141297-5	1-141348-5	1-141356-5	1-141359-5	1-141296-5	1-141349-5
49	1-141357-6	1-141358-6	1-141297-6	1-141348-6	1-141356-6	1-141359-6	1-141296-6	1-141349-6

Bestell-Nummern/Part Numbers

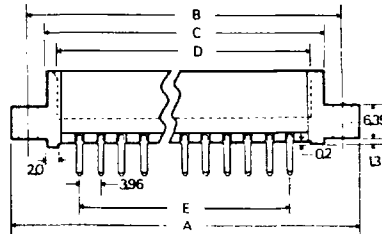
Polzahl No. of Position	Wickel-Stift Wrap Type Post				Mini TERMI-POINT Stift (3 Clips) Miniature TERMI-POINT Post (3 Clips)			
	einreihig/single row		zweireihig/dual row		einreihig/single row		zweireihig/dual row	
	0,4 µm Au	0,8 µm Au	0,4 µm Au	0,8 µm Au	0,4 µm Au	0,8 µm Au	0,4 µm Au	0,8 µm Au
13	1-141385-7	1-141389-7	1-141386-7	1-141390-7	141387-7	141391-7	141388-7	141392-7
19	1-141385-1	1-141389-1	1-141386-1	1-141390-1	141387-1	141391-1	141388-1	141392-1
25	1-141385-2	1-141389-2	1-141386-2	1-141390-2	141387-2	141391-2	141388-2	141392-2
31	1-141385-3	1-141389-3	1-141386-3	1-141390-3	141387-3	141391-3	141388-3	141392-3
37	1-141385-4	1-141389-4	1-141386-4	1-141390-4	141387-4	141391-4	141388-4	141392-4
43	1-141385-5	1-141389-5	1-141386-5	1-141390-5	141387-5	141391-5	141388-5	141392-5
49	1-141385-6	1-141389-6	1-141386-6	1-141390-6	141387-6	141391-6	141388-6	141392-6

**AMP EDGE „Low Profile“
Serie 156**

**Geringe Bauhöhe, Typ II,
Raster 3,96 mm**

**mit angespritzten
Montageflanschen**

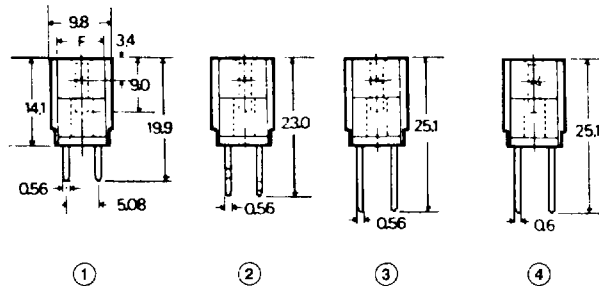
Diese Steckverbinder-Familie ist mit Anschlüssen zum Einlöten in Leiterplatten, mit Lötanschlüssen, mit Stiften für Wickeltechnik (2 Wickel) und Mini TERMI-POINT (2 Clips) lieferbar.



**Einreihig ist stets die mit „A“
bezeichnete (linke) Reihe be-
stückt**

**In single row loaded connec-
tors contacts are positioned in
row „A“ (left row)**

- ① Leiterplattenanschluß
(Bohrung \varnothing 0.8 mm)
- ② Lötanschluß
- ③ Wickel-Stift
0.63 mm x 0.63 mm
- ④ Mini TERMI-POINT Stift
0.6 mm x 0.9 mm



- ① Board-to-Board Contact
(for 0.8 mm diameter hole)
- ② Solder Contact
- ③ Wrap Type Post
0.63 mm x 0.63 mm
- ④ Mini TERMI-POINT Post
0.6 mm x 0.9 mm

Ausdrückwerkzeug:

Best.-Nr. **169090-1**

Kodierstift:

Best.-Nr. **163282-1** (schwarz)
163282-2 (grün)

Mini TERMI-POINT Stifte
(0.6 mm x 0.9 mm) eignen sich
auch für Wickeltechnik

Polzahl No. of Position	Abmessungen/Dimensions (mm)					
	A	B	C	D min.	E	F
15	80.9	74.6	67.5	63.3	55.5	7.3
18	92.8	86.5	79.3	75.2	67.3	7.3
22	108.6	102.3	95.2	91.1	83.2	7.3
30	140.3	134.0	126.9	122.8	114.9	7.3
31	144.4	138.0	125.8	122.8	118.9	8.9
36	164.1	157.8	150.7	146.6	138.7	7.3
43	191.8	185.5	178.4	174.3	166.4	7.3
50	219.6	213.3	206.2	202.0	194.2	7.3

Contact Extraction Tool:

Part No. **169090-1**

Inter Contact Keying Plug:

Part No. **163282-1** (black)
163282-2 (green)

Miniature TERMI-POINT Posts
(0.6 mm x 0.9 mm) are also suit-
able for wrap type technique

Bestell-Nummern/Part Numbers

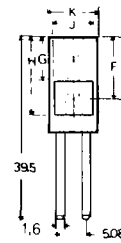
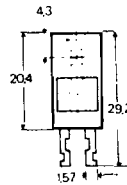
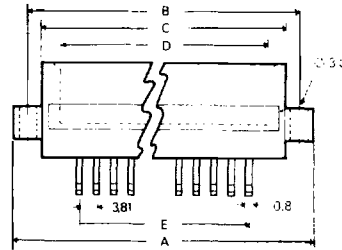
Polzahl No. of Position	Leiterplatte-an-Leiterplatte Board-to-Board		Lötanschluß Solder Contact		Wickel-Stift Wrap Type Post		Mini TERMI-POINT Stift (3 Clips) Miniature TERMI-POINT Post (3 Clips)	
	einreihig single row	zweireihig dual row	einreihig single row	zweireihig dual row	einreihig single row	zweireihig dual row	einreihig single row	zweireihig dual row
	13	280551-1	280318-1	280566-1	280324-1	-	280325-1	-
15	280545-1	280226-1	280560-1	280304-1	-	280225-1	-	280303-1
18	280553-1	280328-1	280561-1	280329-1	-	280330-1	-	280331-1
22	280554-1	280210-1	280567-1	280302-1	-	280227-1	-	280301-1
30	280555-1	280333-1	280562-1	280334-1	-	280335-1	-	280336-1
31	280556-1	280228-1	280563-1	280300-1	-	280048-1	-	280260-1
36	280557-1	280338-1	280548-1	280338-1	-	280340-1	-	280341-1
43	280558-1	280343-1	280564-1	280344-1	-	280345-1	-	280346-1
50	280559-1	280348-1	280565-1	280349-1	-	280350-1	-	280351-1

Serie 150

Spezialausführung Typ I,
Raster 3,81 mm,
mit angespritzten
Befestigungsflanschen

150 Series

Type I Special Version,
with moulded
Mounting Ears
3.81 mm Centerline



- ① Lötanschluß
- ② Standard TERMI-POINT Stift
0,8 mm x 1,6 mm

- ① Solder Contact
- ② Standard TERMI-POINT Post
0.8 mm x 1.6 mm

①

②

Pol- zahl No. of Position	Abmessungen/Dimensions mm									
	A	B	C	D min.	E	F	G	H	J	K
32	143.8	137.4	129.3	126.0	118.1	10.2	10.2	16.5	10.9	10.9
32	143.8	137.4	129.3	126.0	118.1	14.0	8.0	14.4	8.9	9.9
50	212.3	206.0	197.9	194.6	186.7	10.2	10.2	16.5	10.9	10.9
55	231.4	225.0	216.9	213.7	205.7	10.2	10.2	16.5	10.9	10.9
62	258.1	251.7	243.6	240.3	232.4	10.2	10.2	16.5	10.9	10.9

Pol- zahl No. of Position	Bestell-Nummern/Part Numbers			
	Lötanschluß Solder Contact		Standard TERMI-POINT Stift (3 Clips) Standard TERMI-POINT Post (3 Clips)	
	einreihig single row	zweireihig dual row	einreihig single row	zweireihig dual row
32	163514-1	163514-2	163352-1	163352-2
32	-	-	163357-1	163357-2
50	164037-1	-	-	280656
55	-	164036-2	163351-1	163351-2
62	-	-	280661	280654

Ausdrückwerkzeug:

Best.-Nr. **265831-3**

Kodierstift:

Best.-Nr. **163282-1** (schwarz)
163282-2 (grün)

Standard TERMI-POINT Stifte
(0,8 mm x 1,6 mm) eignen sich
auch für Wickeltechnik

Contact Extraction Tool:

Part No. **265831-3**

Inter Contact Keying Plug:

Part No. **163282-1** (black)
163282-2 (green)

Standard TERMI POINT posts
(0.8 mm x 1.6 mm) are also suit-
able for wrap type technique

Serie 156

**Standardausführung Typ I,
Raster 3,96 mm**

**Mit einrastenden
Befestigungsflanschen
oder Leiterplattenführungen**

**Befestigungsflansche,
einzeln:**

- 163257-1**
(ohne Reihenbezeichnung)
- 163257-2**
(mit Reihenbezeichnung AB)

Leiterplattenführungen, einzeln:

- 163290-1**
(ohne Reihenbezeichnung)
- 163290-2**
(mit Reihenbezeichnung AB)

**Beispiel eines
37poligen Steckverbinders:**

- N = Polzahl
- A = 173,2 mm
- B = 166,9 mm
- C = 142,7 mm
- D = 148,3 mm

**Ausdrückwerkzeug:
Best.-Nr. 265831-3**

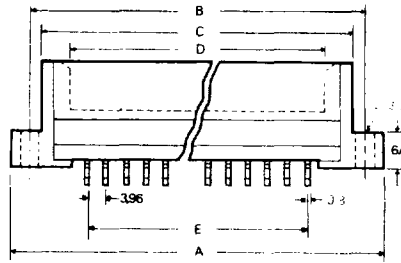
**Kodierstift:
Best.-Nr. 163282-1 (schwarz)
163282-2 (grün)**

Standard TERMI-POINT Stifte
(0,8 mm x 1,6 mm) eignen sich
auch für Wickeltechnik

Die Polzahl, ein- oder zweireihig,
wird durch vor- bzw. nachgestellte
Zusatzziffern laut nachstehender
Tabelle angezeigt.

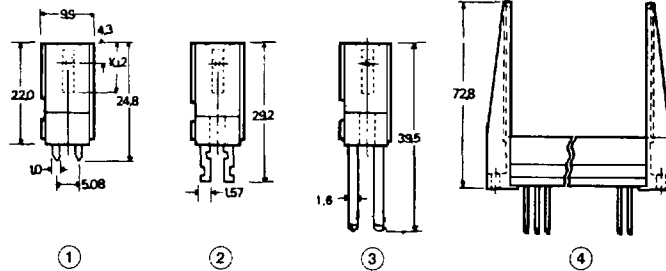
**Ohne Befestigungsflansche,
bestückt mit Kontakten für Leiter-
plattenanschluß:
Basis-Bestell-Nummer: 163320**
Vor- bzw. nachgestellte Zusatz-
ziffern zur Angabe der Anzahl der
Kammern weichen jedoch von der
Tabelle ab.

Einzelheiten auf Anfrage.



**Einreihig ist stets die mit „A“
bezeichnete (linke) Reihe be-
stückt**

**In single row loaded connec-
tors, contacts are positioned in
row "A" (left row)**



- ① Leiterplattenanschluß
(Bohrung Ø 1,3 mm)
- ② Lotanschluß
- ③ Standard TERMI-POINT Stift
- ④ Einrastende Kartenführung
- ① Board-to-Board Contact
(for 1.3 mm diameter hole)
- ② Solder Contact
- ③ Standard TERMI-POINT Post
- ④ Snap-On Card Guide

Abmessungen		Dimensions		
A	B	C	D min.	E
26,7 + 3,96 N	20,3 + 3,96 N	14,0 + 3,96 N	17 + 3,96 N	3,96 (N - 1)

Stecker Connector	Basis-Bestell-Nummern Basic Part Numbers		
	Leiterplatte-an- Leiterplatte Board-to-Board	Lötanschluß Solder Contact	TERMI-POINT Stift (3 Clips) TERMI-POINT Post (3 Clips)
mit Befestigungs- flanschen with Mounting Ears	163309	163268	163269
mit Karten- führungen with Card Guides	163442	163319	163317

Pol- zahl No. of Pos.	Bestell-Nummern Part Numbers		Pol- zahl No. of Pos.	Bestell-Nummern Part Numbers	
	einreihig single row	zweireihig dual row		einreihig single row	zweireihig dual row
6	..-1	..-2	27	4-...-3	4-...-4
7	..-3	..-4	28	4-...-5	4-...-6
8	..-5	..-6	29	4-...-7	4-...-8
9	..-7	..-8	30	4-...-9	5-...-0
10	..-9	1-...-0	31	5-...-1	5-...-2
11	1-...-1	1-...-2	32	5-...-3	5-...-4
12	1-...-3	1-...-4	33	5-...-5	5-...-6
13	1-...-5	1-...-6	34	5-...-7	5-...-8
14	1-...-7	1-...-8	35	5-...-9	6-...-0
15	1-...-9	2-...-0	36	6-...-1	6-...-2
16	2-...-1	2-...-2	37	6-...-3	6-...-4
17	2-...-3	2-...-4	38	6-...-5	6-...-6
18	2-...-5	2-...-6	39	6-...-7	6-...-8
19	2-...-7	2-...-8	40	6-...-9	7-...-0
20	2-...-9	3-...-0	41	7-...-1	7-...-2
21	3-...-1	3-...-2	42	7-...-3	7-...-4
22	3-...-3	3-...-4	43	7-...-5	7-...-6
23	3-...-5	3-...-6	44	7-...-7	7-...-8
24	3-...-7	3-...-8	45	7-...-9	8-...-0
25	3-...-9	4-...-0	46	8-...-1	8-...-2
26	4-...-1	4-...-2	47	8-...-3	8-...-4
			48	8-...-5	8-...-6

156 Series

**Type I Standard Version
with Snap-On Mounting
Ears or Card Guides
3.96 mm Centerline**

**Snap-On Mounting Ears
(Loose Piece):**

- 163257-1**
(without row identification)
- 163257-2**
(with row identification)

Card Guides (Loose Piece):

- 163290-1**
(without row identification)
- 163290-2**
(with row identification)

**Example for a
37 position Connector:**

- N = No. of Position
- A = 173.2 mm
- B = 166.9 mm
- C = 142.7 mm
- D = 148.3 mm

**Contact Extraction Tool:
Part No. 265831-3**

**Inter Contact Keying Plug:
Part No. 163282-1 (black)
163282-2 (green)**

Standard TERMI-POINT Posts
(0,8 mm x 1,6 mm) are also suit-
able for wrap type technique

The number of single or dual
loaded positions per connector is
indicated by adding pre- and suf-
fixes to the basic part number.
Please consult the table.

**Without Mounting Ears,
loaded with board-to-board con-
tacts:
Basic Part Number: 163320**
Pre- and suffixes for indicating
the number of positions, however,
differ from the table.

For details please consult AMP.

Serie 156

**Standardausführung Typ I,
Raster 3,96 mm,
mit angespritzten
Befestigungsflanschen**

- ① Leiterplattenanschluß
(Bohrung Ø 1,3 mm)
- ② Lötanschluß
- ③ Standard TERMI-POINT Stift
- ④ nur für 164039-1

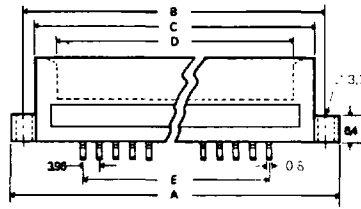
Ausdrückwerkzeug:

Best.-Nr. **265831-3**

Kodierstift:

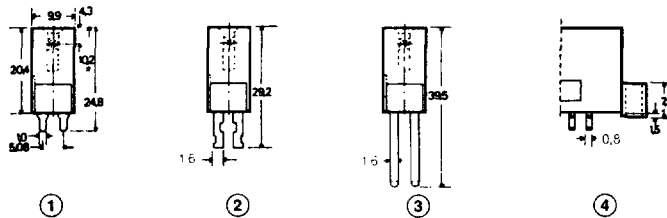
Best.-Nr. **163282-1** (schwarz)
163282-2 (grün)

Standard TERMI-POINT Stifte
(0,8 mm x 1,6 mm) eignen sich
auch für Wickeltechnik



**Einreihig ist stets die mit „A“
bezeichnete (linke) Reihe be-
stückt**

**In single row loaded connec-
tors, contacts are positioned in
row „A“ (left row)**



Pol- zahl No. of Position	Abmessungen/Dimensions mm				
	A	B	C	D min.	E
18	92.7	86.5	79.4	75.3	67.4
22	108.5	102.4	95.2	91.1	83.2
26	129.6	123.3	116.9	107.0	99.1
30	140.6	134.2	126.1	122.8	114.9
36	164.3	158.0	149.9	146.6	138.7
43	192.1	185.7	177.6	174.3	166.4
50	219.7	213.5	205.3	202.0	194.2

156 Series

**Type I Standard Version,
with moulded
Mounting Ears
3.96 mm Centerline**

- ① Board-to-Board Contact
(for 1.3 mm diameter hole)
- ② Solder Contact
- ③ Standard TERMI-POINT Post
- ④ for 164039-1 only

Contact Extraction Tool:

Part No. **265831-3**

Inter Contact Keying Plug:

Part No.: **163282-1** (black)
163282-2 (green)

Standard TERMI-POINT Posts
(0.8 mm x 1.6 mm) also suitable
for wrap type technique

Bestell-Nummern/Part Numbers

Pol- zahl No. of Position	Leiterplatte-an-Leiterplatte Board-to-Board		Lötanschluß Solder Contact		Standard TERMI-POINT Stift (3 Clips) Standard TERMI-POINT Post (3 Clips)	
	einreihig single row	zweireihig dual row	einreihig single row	zweireihig dual row	einreihig single row	zweireihig dual row
	18	6-163308-5	6-163308-6	6-163278-5	6-163278-6	6-163277-5
22	5-163308-7	5-163308-8	5-163278-7	5-163278-8	5-163277-7	5-163277-8
26	-	-	-	-	164130-1	164130-2
36	2-163308-9	3-163308-0	2-163278-9	3-163278-0	2-163277-9	3-163277-0
43	1-163308-5	1-163308-6	1-163278-5	1-163278-6	1-163277-5	1-163277-6
50	163308-1	163308-2	163278-1	163278-2	163277-1	163277-2
	164039-1*	-	-	-	-	-

* mit erhöhten Flanschen

* with raised mounting ears

Serie 156

**Spezialausführung Typ I,
Rastermaß 3,96 mm,
mit angespritzten
Befestigungsflanschen**

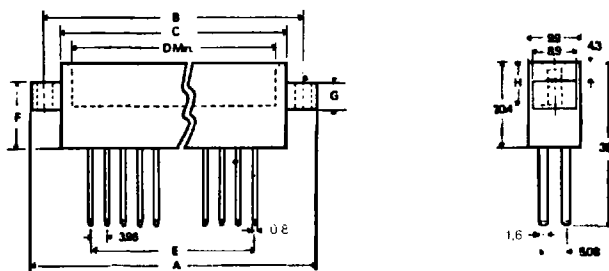
Ausdrückwerkzeug:

Best.-Nr. **265831-3**

Kodierstift:

Best.-Nr. **163282-1** (schwarz)
163282-2 (grün)

Standard TERMI-POINT Stifte
(0,8 mm x 1,6 mm) eignen sich
auch für Wickeltechnik



**Einreihig ist stets die mit „A“
bezeichnete (linke) Reihe be-
stückt**

**Standard
TERMI-POINT Stift
Standard
TERMI-POINT Post**

**In single row loaded connec-
tors, contact are positioned in
row „A“ (left row)**

Pol- zahl No. of Pos.	Standard TERMI-POINT Stift Standard TERMI-POINT Post (3 Clips)		Abmessungen/Dimensions mm							
	einreihig single row	zweireihig dual row	A	B	C	D	E	F	G	H
22	163525-1	163525-2	108,5	102,4	95,2	91,1	83,2	16,1	6,4	10,2
22	163776-1	163776-2	108,5	102,4	95,2	91,1	83,2	14,9	5,9	8,5

156 Series

**Type I Special,
with moulded
Mounting Ears,
3.96 mm Centerline**

Contact Extraction Tool:

Part No. **265831-3**

Inter Contact Keying Plug:

Part No.: **163282-1** (black)
163282-2 (green)

Standard TERMI-POINT Posts
(0.8 mm x 1.6 mm) also suitable
for wrap type technique