

AMP-LATCH

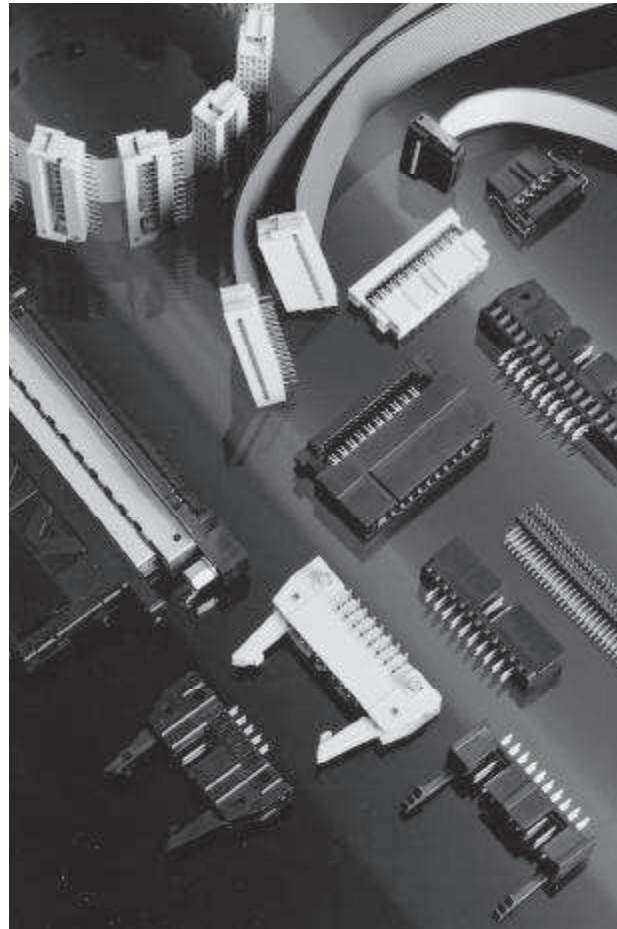
AMP-LATCH – diese Bezeichnung steht für eine vielseitige, bewährte Steckverbinder-Familie aus dem Bereich der Schneidklemm-Technik. Diese kostengünstige, lötl- und abisolierfreie Verbindungstechnik wird möglich durch den Einsatz von Flachkabeln in Verbindung mit den AMP-Verarbeitungswerkzeugen. In steigendem Maße wird die Schneidklemm-Technik in elektronischen Geräten und Anlagen angewendet.

Die Verarbeitung der Steckverbinder mit Flachkabeln und AMP-Verarbeitungswerkzeugen ist einfach und erfordert keine große Einweisung für das Bedienpersonal. Bis zu 64 Kontaktierungen werden in einem Arbeitsgang hergestellt.

Alle AMP-LATCH-Komponenten werden vorbestückt geliefert und ermöglichen damit eine rasche, wirtschaftliche Verarbeitung.

Das verwendete Kontaktmaterial besteht aus oberflächenveredelter Zinnbronze und gewährleistet somit hervorragende elektrische Eigenschaften. Die im Gehäuse-oberteil einrastenden Rastrnasen der Schneidklemm-Kontakte bewirken eine gleichmäßige Verteilung des Druckes auf alle Verbindungen und damit eine dauerhafte Zugentlastung.

Buchsen- und Stiftstecker entsprechen DIN 41651. Die AMP-LATCH-technik erfüllt Kennwerte und Prüfbedingungen nach DIN EN 60352, Teil 3 und 4.

**AMP-LATCH**

AMP-LATCH is a versatile, proven connector family in insulation displacement technique. This economical, solder-free connection technique is made possible with termination of ribbon cable using AMP application tooling. Insulation displacement technique is used more and more often in electronic devices and installations. Termination of the connector with AMP tooling is simple and requires little instruction of the operator. Up to 64 contacts can be terminated in one operating step.

All AMP-LATCH connectors are delivered pre-loaded, allowing rapid, economical manufacturing.

The contact consists of plated phosphor bronze, insuring excellent electrical and mechanical properties. The locking lance on the insulation displacement contact secures an even distribution of pressure, resulting in a durable strain relief.

Pin headers and receptacles are according to DIN 41651. The AMP-LATCH technique fills the characteristics and testing conditions according to DIN EN 60352, Part 3 and 4.

Konfektionierungs-Service

AMP bietet Ihnen einen umfassenden Konfektionierungs-Service...

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- sachkundige Beratung
- kurze Lieferzeit
- kostengünstig
- keine Lagerhaltungskosten für Steckverbinder und Kabel
- keine Investitionen in Verarbeitungswerkzeuge und Arbeitsplätze
- Kabelsätze sind 100% auf Kurzschluß und Durchgang geprüft

Harness-Making Service

AMP offers a complete Harness-Making Service...

Your Advantages:

- Experienced consultation
- Short lead time
- Low cost
- No stock cost for connectors and cable
- No investment in tooling and working places
- Cable assemblies are 100% checked for shorts and continuity

Technische Merkmale

Strombelastbarkeit:	1 A (je nach Polzahl, Querschnitt und Umgebungstemperatur)
Betriebsspannung:	je nach Sicherheitsbestimmungen des verwendeten Gerätes
Prüfspannung U_{erf}:	1 kV
Durchgangswiderstand:	$\leq 30 \text{ m}\Omega$
Isolationswiderstand:	$10^9 \Omega$
Temperaturbereich:	-55 °C bis +105 °C

Technical Features

Current Carrying Capacity:	1 A (according to no. of positions, diameter and ambient temperature)
Operating Voltage:	according to safety regulations of individual equipment
Test Voltage U_{erf}:	1 kV
Contact Resistance:	$\leq 30 \text{ m}\Omega$
Insulation Resistance:	$10^9 \Omega$
Temperature Range:	-55 °C to +105 °C

**AMP-LATCH Mark II
Federleiste
nach DIN 41651
mit Polarisierungsschlitzen
sowie Mittenpolarisierung,
geeignet für Zugentlastung**

Material und Oberfläche

Gehäuse:

Polyester, grau, nach UL 94 V-0,
selbstverlöschend

Kontaktmaterial:

CuSn

Kontaktoberfläche:

- Kontaktbereich:
0,2 µm Au über 1,3 µm Ni nach
Anforderungsstufe 3
(50 Steckzyklen)
- 0,8 µm Au über 1,3 µm Ni
nach Anforderungsstufe 1
(500 Steckzyklen)
- Schneidklemm-Bereich:
>2,5 µm Sn über 1,3 µm Ni

Rolleneinheit:

1500 Federleisten (10–44polig)
1000 Federleisten
(50-, 60-, 64polig)
(Mindestbestellmenge)

Kodierstift

Best.-Nr. **926329-1**

Material:

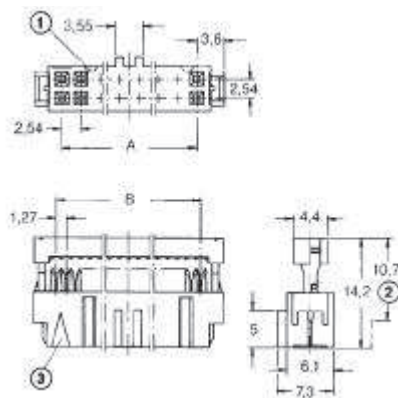
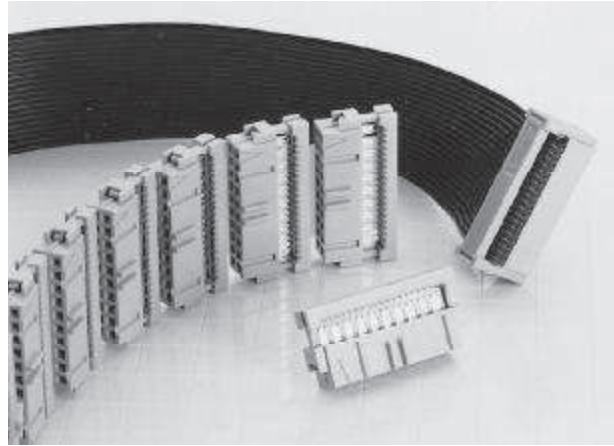
Polyamid 6.6 GV, naturfarben

Zugentlastung

(Packungseinheit 250 Stück)

Material:

Polyester, grau, nach UL 94 V-0,
selbstverlöschend



- ① Dieses Fenster entfällt bei der 10- und 14poligen Ausführung
- ② Höhe nach Einpressen des Kabels
- ③ Position Nr. 1

**AMP-LATCH Mark II
Receptacle
according DIN 41651
with Polarizing Slots
and Center Polarization
suitable for Strain Relief**

Material and Finish

Housing:

Grey thermoplastic polyester,
UL 94 V-0 rated, self-extinguishing

Contact Material:

Phosphor bronze

Contact Finish:

- Contact Area:
0,2 µm gold over 1.3 µm nickel
according Quality Level 3
(50 mating cycles)
- 0,8 µm gold over 1.3 µm nickel
according Quality Level 1
(500 mating cycles)
- Insulation Displacement Area:
>2.5 µm tin over 1.3 µm nickel

One Reel contains:

1500 Receptacles (10–44 pos.)
1000 Receptacles
(50, 60, 64 pos.)
(minimum order)

Keying Plug

Part No. **926329-1**

Material:

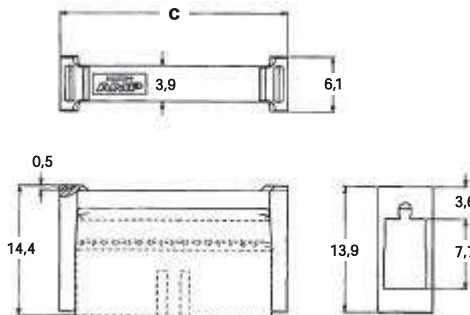
Polyamide 6.6 GV, natural color

Strain Relief

(Supplied in 250 piece packages)

Material:

Grey thermoplastic polyester,
UL 94 V-0 rated, self-extinguishing



Potzahl No. of Positions	Abmessungen/Dimensions (mm)			Bestell-Nummern/Part Numbers		Packungseinheit Packaging Unit	Bestell-Nummern/Part Numbers	
	A	B	C	Einzelausführung Loose-Piece Version			Bandausführung On-Reel Version	Zugentlastung Strain Relief
				0,2 µm Au	0,8 µm Au			
10	10,2	11,4	17,3	1-215911-0	1-215882-0	140	1-215919-0	1-100103-0
14	15,2	16,5	22,4	1-215911-4	1-215882-4	110	1-215919-4	1-100103-4
16	17,8	19,1	24,9	1-215911-6	1-215882-6	100	1-215919-6	1-100103-6
20	22,9	24,1	30,0	2-215911-0	2-215882-0	80	2-215919-0	2-100103-0
26	30,5	31,8	37,6	2-215911-6	2-215882-6	60	2-215919-6	2-100103-6
34	40,6	41,9	47,8	3-215911-4	3-215882-4	50	3-215919-4	3-100103-4
40	48,3	49,5	55,4	4-215911-0	4-215882-0	40	4-215919-0	4-100103-0
50	61,0	62,3	68,1	5-215911-0	5-215882-0	30	5-215919-0	5-100103-0

Verbindlich für Toleranzen der Abmessungen und technische Werte sind ausschließlich die neuesten AMP Kundenzeichnungen bzw. Produkt-Spezifikationen, die Sie auf Anfrage erhalten.
All specifications subject to change. Consult AMP for latest design specifications.

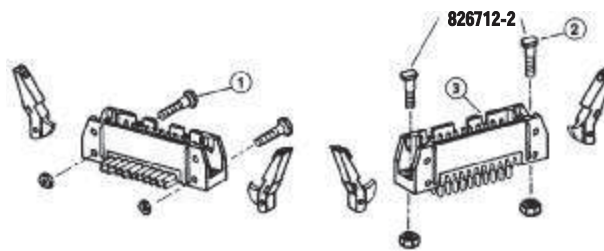
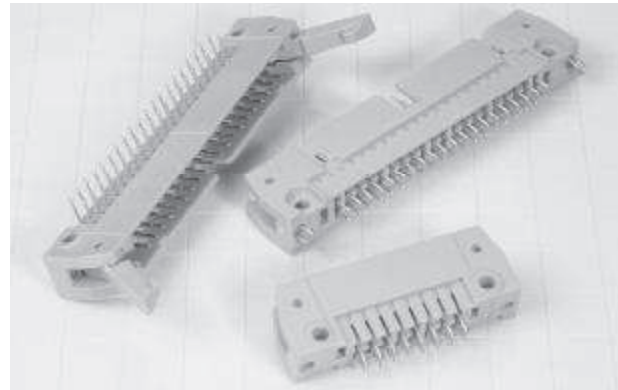
Stiftleisten mit Polarisierungsrippen nach DIN 41651

Raster 2,54 x 2,54 mm

**Empfohlene Lochdurchmesser
für die Leiterplatte:**
0,8 ± 0,1 mm

- ① Schraube M2 x 12, DIN 931
- ② Spezialschraube M2, ohne Mutter
- ③ Dieses Fenster entfällt bei der 10- und 14poligen Ausführung

Hinweis:
Stiftleisten sind fluxdicht



Pin Headers with Polarization Bars per DIN 41651

2.54 x 2.54 mm Centerline

**Recommended Hole
Diameter for PC Board:**
0.8 ± 0.1 mm

- ① Screw M2 x 12, DIN 931
- ② Special Screw M2, without Nut
- ③ This Window is not existing in the 10 and 14 Position Versions

Note:
Pin Headers are flux sealed

Polzahl No. of Positions	Bestell-Nummern/Part Numbers		Packungseinheit Packaging Unit
	mit einrastbaren Polarisierungsrippen nach DIN 41651 with "Snap-In" Polarizing Bars according DIN 41651		
	90°	180°	
ohne Verriegelungshebel <i>without Latches</i>			
10	1-828581-0	1-828582-0	40
14	1-828581-4	1-828582-4	36
16	1-828581-6	1-828582-6	32
20	2-828581-0	2-828582-0	28
26	2-828581-6	2-828582-6	24
34	3-828581-4	3-828582-4	20
40	4-828581-0	4-828582-0	16
50	5-828581-0	5-828582-0	16
mit Verriegelungshebel 10,8 mm <i>with Latches 10.8 mm</i>			
10	1-828584-0	1-828588-0	40
14	1-828584-4	1-828588-4	36
16	1-828584-6	1-828588-6	32
20	2-828584-0	2-828588-0	28
26	2-828584-6	2-828588-6	24
34	3-828584-4	3-828588-4	20
40	4-828584-0	4-828588-0	16
50	5-828584-0	5-828588-0	16

Auswerfer/ Verriegelungshebel

Material:
Polyester, nach UL 94 V-0,
selbstverlöschend

Jeweils 2 Stück Auswerfer
erforderlich.

**Rasthöhe 10,8 mm
(ohne Zugentlastung)
Locking Height 10.8 mm
(without Strain Relief)**



927176-2 (grau/grey)

**Rasthöhe 14,5 mm
(mit Zugentlastung)
Locking Height 14.5 mm
(with Strain Relief)**



927215-2 (grau/grey)

Ejectors/ Latches

Material:
Thermoplastisches Polyester,
UL 94 V-0 rated, self-extinguishing

Two latches required.

Abmessungen für Stiftheisen

Material und Oberfläche

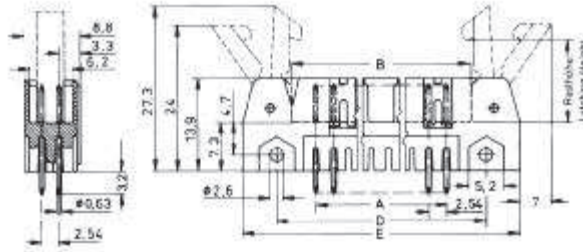
Gehäuse:
Polyester, grau, nach UL 94 V-0, selbstverlöschend

Kontaktmaterial:
CuZn

- Kontaktoberfläche:**
- Kontaktbereich:
0,1 µm Au über 0,7 µm Pd über 1,3 µm Ni nach Anforderungsstufe 1 (500 Steckzyklen)
 - Lötbereich:
>2,0 µm Sn über 1,3 µm Ni

0,2 µm Au über 1,3 µm Ni auf Anfrage

180°-Ausführung



Straight Version

Dimensions of Pin Headers

Material and Finish

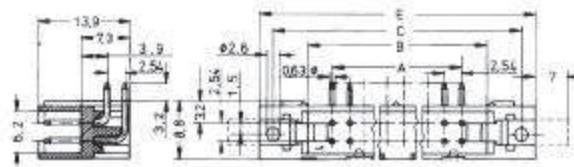
Housing:
Thermoplastic polyester, grey, UL 94 V-0 rated, self-extinguishing

Contact Material:
Brass

- Contact Finish:**
- Contact Area:
0.1 µm gold over 0.7 µm palladium over 1.3 µm nickel according Quality Level 1 (500 mating cycles)
 - Solder Area:
>2.0 µm tin over 1.3 µm nickel

0.2 µm gold over 1.3 µm nickel on request

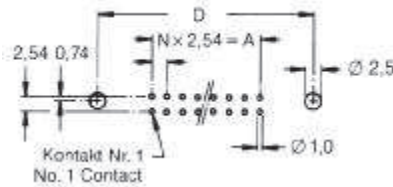
90°-Ausführung



Right-Angle Version

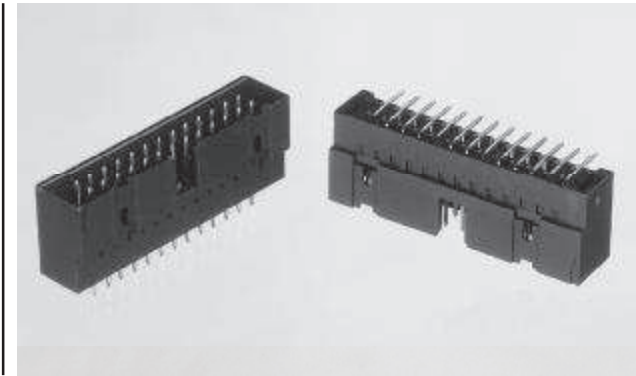
Empfohlenes Leiterplatten-Lochbild

Recommended PC Board Layout



Polzahl No. of Positions	Abmessungen Stiftheisen/Dimensions Pin Headers (mm)					
	A	B	C	D	E	F
10	10,2	17,8	27,9	21,6	32,0	19,4
14	15,2	22,9	33,0	26,9	37,1	24,4
16	17,8	25,4	35,6	29,5	39,6	27,0
20	22,9	30,5	40,6	34,5	44,7	32,1
26	30,5	38,1	48,3	42,2	52,3	39,7
34	40,6	48,3	58,4	52,3	62,5	49,8
40	48,3	55,9	66,0	59,9	70,1	57,5
50	61,0	68,6	78,7	72,6	82,8	70,2

**Stiftleisten,
kurze Bauform
ohne Auswerfer/
Verriegelungshebel,
Polarisierung wahlweise**
Raster 2,54 mm x 2,54 mm



**Pin Headers,
short Version
without Ejectors/
Latches,
Polarization optional**
2.54 mm x 2.54 mm

Material und Oberfläche

Gehäuse:
Polyester, schwarz,
nach UL 94 V-0, selbstverlöschend

Kontaktmaterial:
CuZn

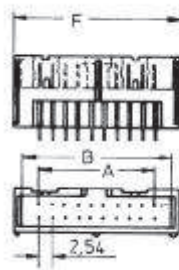
Kontaktoberfläche:
– Kontaktbereich:
0,1 µm Au über 0,7 µm Pd
über 1,3 µm Ni
nach Anforderungsstufe 1
(500 Steckzyklen)
– Lötbereich:
>2,0 µm Sn über 1,3 µm Ni

**Empfohlener Lochdurch-
messer für die Leiterplatte:**
0,8 ± 0,1 mm

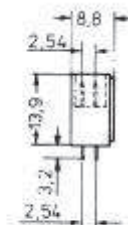
- ① Fenster für einrastbare
Polarisierungsrippen
- ② Dieses Fenster entfällt bei der
10- und 14poligen Ausführung

Abmessungen A, B und F
siehe Seite 19-4

180°-Ausführung



Straight Version



Material and Finish

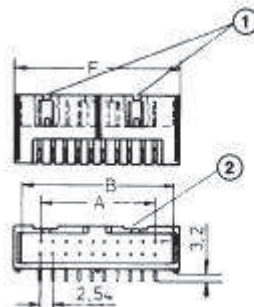
Housing:
Black thermoplastic polyester,
UL 94 V-0 rated, self-extinguishing

Contact Material:
Brass

Contact Finish:
– Contact Area:
0.1 µm gold over 0.7 µm
palladium over 1.3 µm nickel
according Quality Level 1
(500 mating cycles)
– Solder Area:
>2.0 µm tin over 1.3 µm nickel

**Recommended
Hole Diameter for PC Board:**
0,8 ± 0,1 mm

90°-Ausführung



Right-Angle Version



- ① Window for Snap-In
Polarizing Ribs
- ② This Window is not existing in
the 10 and 14 Position Versions

Polzahl No. of Positions	Bestell-Nummern/Part Numbers		Packungs- einheit Packaging Unit
	Stiftleisten, kurze Bauform Pin Headers, Short Version		
	180°/Straight	90°/Right-Angle	
10	1-827745-0	1-827746-0	68
14	1-827745-4	1-827746-4	56
16	1-827745-6	1-827746-6	48
20	2-827745-0	2-827746-0	40
26	2-827745-6	2-827746-6	36
34	3-827745-4	3-827746-4	24
40	4-827745-0	4-827746-0	20
50	5-827745-0	-	16

Dimensions A, B and F
see page 19-4

Miniatur-Leiterplattenverbinder
Raster 2,54 mm x 2,54 mm

Material und Oberfläche

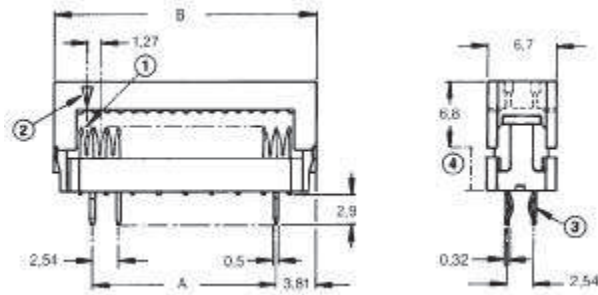
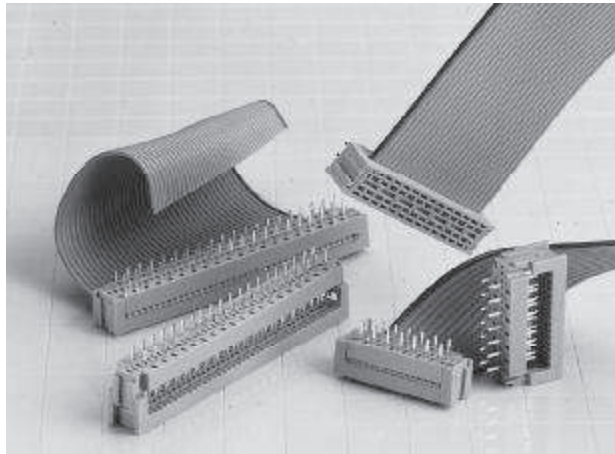
Gehäuse:
 Polyester, grau, nach UL 94 V-0, selbstverlöschend

Kontaktmaterial:
 CuSn

Kontaktoberfläche:
 2,5 µm bis 5,1 µm Sn

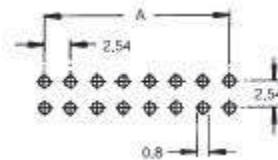
- ① Steckverbinder entwickelt für Flachkabel im Raster 1,27 mm. Siehe Verarbeitungs-Spezifikation 114-19008 für Kabel-Anforderungen
- ② Bezeichnet die erste Position im Kabel
- ③ Lötstifte für Lochdurchmesser 0,8 ± 0,1 mm
- ④ Höhe nach dem Einpressen des Kabels

Rolleneinheit
 (Mindestbestellmenge):
 1500 Stück (10–44polig)
 1000 Stück (50–64polig)



Empfohlenes Leiterplatten-Lochbild

Recommended PC Board Layout



DIL Plug Connector
2.54 mm x 2.54 mm Centerline

Material and Finish

Housing:
 Grey thermoplastic polyester, UL 94 V-0 rated, self-extinguishing

Contact Material:
 Phosphor bronze

Contact Finish:
 2.5 µm to 5.1 µm tin

- ① Connector is designed for flat ribbon cable on 1.27 mm centers. For cable requirements see application specification 114-19008
- ② Shows first position in cable
- ③ Solder tines for hole diameter 0.8 ± 0.1 mm
- ④ Height after cable termination

One Reel contains
 (minimum order):
 1500 pieces (10–44 positions)
 1000 pieces (50–64 positions)

Potzahl No. of Positions	Abmessungen/Dimensions (mm)		Bestell-Nummer/Part Number		Packungs- einheit Packaging Unit	Bestell-Nummer/Part Number		
	A	B	Einzelausführung Loose-Piece Version			Bandausführung On-Reel Version	Packungs- einheit Packaging Unit	
mit Sicken								
6	5,08	12,70	216791-6	190	-	-		
10	10,16	17,78	1-216791-0	140	1-216792-0	1.500		
14	15,24	22,86	1-216791-4	110	1-216792-4	1.500		
16	17,78	25,40	1-216791-6	90	1-216792-6	1.500		
20	22,86	30,48	2-216791-0	80	2-216792-0	1.500		
26	30,48	38,10	2-216791-6	60	2-216792-6	1.500		
34	40,64	48,28	3-216791-4	50	3-216792-4	1.500		
40	48,26	55,88	4-216791-0	40	4-216792-0	1.500		
50	60,96	68,58	5-216791-0	30	-	-		
with Retention Legs								

Verarbeitung:
 1. Handzange
 2. Halbautomat
 3. Vollautomat

Application:
 1. Hand Tool
 2. Semi-Automatic Machine
 3. Fully-Automatic Machine

**1,27 mm Raster
IDC Flachbandkabel
PVC Isolierung**

Technische Daten

**Aufbau AWG 28, verzinnte
Schaltlitze 7 drähtig**

Isolierung:

selbstverlöschendes PVC, grau

Randader: rote Markierung

Betriebstemperatur:

-20 °C bis +105 °C

Elektrische Bezugswerte

Nennspannung:

300 Volt

Impedanz:

105 Ω nom. (GND, SIG, GND)

Isolierungswiderstand:

10⁹ Ω/3,048 mm

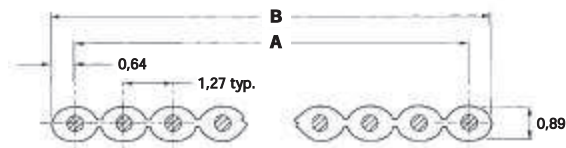
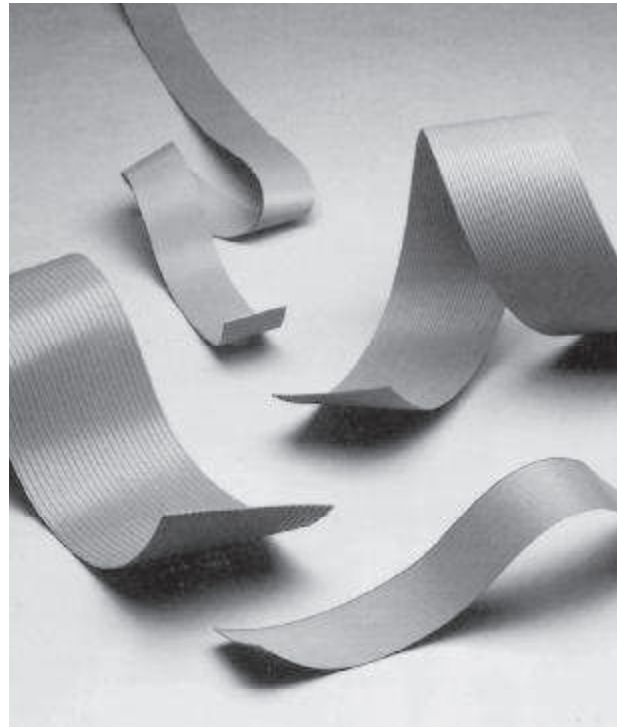
Kapazität:

45pF/m bei 1 MHz

UL gelistet:

UL Nr. 2651

**Oberflächenaufrdruck
entspricht Erfordernissen von
UL und CSA**



**.050 Centerline
IDC Ribbon Cable
PVC Insulation**

Technical Features

28 AWG

7 Stranded Tinned Copper

Insulation:

gray, flame retardent flexible PVC

Red Edge Mark on Conductor

Temperature Rating:

-20 °C to +105 °C

Electrical Ratings:

Voltage Rating:

300 Volts

Impedance:

105 Ohms nom. (GND, SIG, GND)

Insulation Resistance:

10⁹ Ohms/3,048 mm

Capacitance:

45pF/m at 1 MHz max.

UL STYLE 2651

**Cable Surface Printed per UL
and CSA requirements**

Polzahl No. of Positions	Abmessungen/Dimensions (mm)		Bestell-Nummer Part Number	Packungseinheit Packaging Unit
	A	B		
10	11,43	12,70	1-971111-3	152 m
14	16,51	17,78	1-971111-4	152 m
16	19,05	20,32	1-971111-6	152 m
20	24,13	25,40	971111-1	152 m
26	31,75	33,02	971111-3	152 m
34	41,91	43,18	971111-4	152 m
40	49,53	50,80	971111-5	152 m
50	62,23	63,50	971111-6	152 m
60	74,93	76,20	971111-7	152 m