

# Panta - Fix Jumper - System

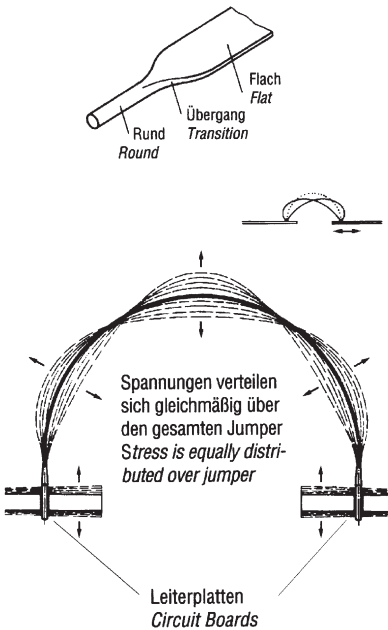
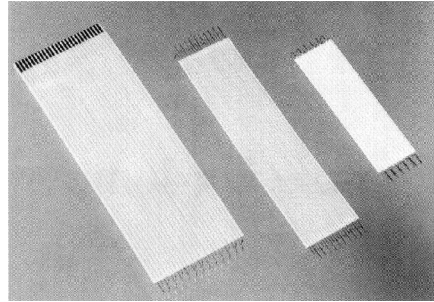
## Produktbeschreibung

PANTA-Jumper sind hochflexible Flachleiterverbindungen, die in sich die Eigenschaften eines Flachkabels und des Anschluß-Pins eines Steckverbinders vereinigen.

Sie können sowohl als gelötetes Verbindungskabel als auch als lösbare Steckverbindung eingesetzt werden.

PANTA-Jumper sind vibrations- und biegeunempfindlich und wirken damit schwingungsdämpfend. Dies wird vor allem durch das Flachwalzen des Rundleiters erreicht.

Die eingesetzten Isolationsmaterialien garantieren eine optimale Funktionssicherheit auch bei hohen Temperaturen.



## Kennzeichen

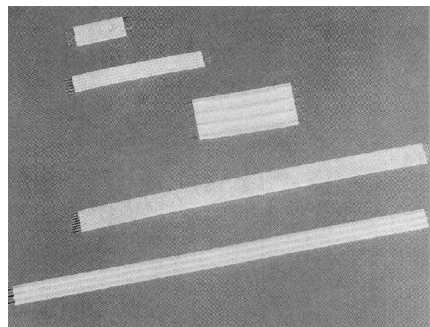
PANTA-Jumper zeichnen sich vor allem aus durch:

- Hohe Vibrations- und Biegebeständigkeit
- Geringer Verarbeitungsaufwand durch gleichzeitiges Einlöten aller Anschlußpunkte im Lötbad
- Wahlweise einseitige Lötverbindung kombiniert mit Steckverbinder
- Keine Vorarbeiten durch Abisolieren und Ablängen
- Höhere Packungsdichte gegenüber elektrobeschichteten Folien und Rundleitersystemen bedingt durch die hohe Biegefestigkeit und das Profil des Flachleiterkabels.

## Hohe Vibrations- und Biegebeständigkeit

Der fließende und kerbfreie Übergang vom Flachleiter zum runden Anschluß-Pin garantiert eine bruch sichere Anschlußstelle.

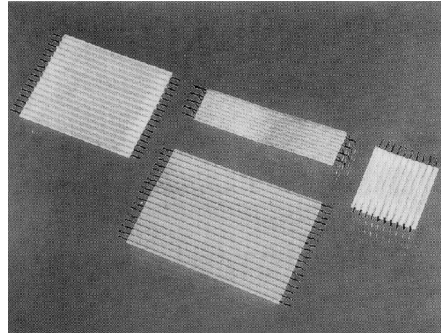
Die bei zahlreichen Anwendungsfällen auftretenden Eigenschwingungen der zu verbindenden Bauelemente werden über eine Anschlußstelle auf den Jumper übertragen und von diesem auf Grund seiner spezifischen Eigenschaften kompensiert. Dadurch wirkt der Jumper einem möglichen Aufschaukeln der Schwingung bei den zu verbindenden Bauelementen entgegen und verhindert so deren schwingungsbedingte Zerstörung.



# Panta - Fix Jumper - System

## Produktbeschreibung

- sofort einbaufertig, sie verbinden Leiterplatten ohne lange Vorbereitung, kein Ablängen, kein Abisolieren: Einstecken oder Einlöten, fertig
- höchste Vibrationssicherheit, bruchfeste und zuverlässige Verbindung auch bei stärkster Beanspruchung garantiert
- Einsparung von Arbeitszeit und Montagekosten durch extrem einfache Handhabung
- hohe Arbeitsproduktivität durch z.B. gleichzeitiges Verlöten aller Anschlußpunkte im Lötbad

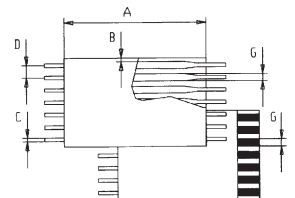


## Technische Daten

|                              |                      |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Raster                       | mm D                 | 0,8  | 1,00 | 1,25 | 1,27 | 1,90 | 2,00 | 2,50 | 2,54 | 3,18 | 3,50 | 3,81 | 5,08 |
| Polzahl max.                 |                      | 32   | 32   | 32   | 32   | 32   | 32   | 32   | 32   | 25   | 20   | 20   | 16   |
| Länge                        | mm A                 | 12 -999 in 0,1 Stufung/Sonderlängen bis 5000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Randisolation max.           | mm B                 | frei wählbar bis 10                          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Randisolation min.           | mm B                 | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,3  | 0,5  | 0,5  |
| Pindurchmesser               | mm C                 | 0,254  | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,41 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 |
| Drahtgröße                   | AWG                  | 30   | 28   | 28   | 28   | 28   | 26   | 24   | 24   | 24   | 24   | 24   | 24   |
| Flachleiterbreite            | mm G                 | 0,70   | 0,70 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 1,35 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 |
| Flachleiterdicke             | m                    | 90   | 90   | 100  | 100  | 100  | 110  | 120  | 120  | 120  | 120  | 120  | 120  |
| Leiterwerkstoff              |                      | Cu nach DIN 40500; verzinkt m min 1,5        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Strombelastbarkeit bei 20 °C | A                    | 1,0  | 1,0  | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 2,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0  | 3,5  |
| Nennspannung                 | V <sub>DC</sub>      | 200  | 200  | 200  | 200  | 200  | 200  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  |
| Spannungsfestigkeit          | V <sub>DC</sub> /min | 700  | 700  | 1100 | 1100 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |

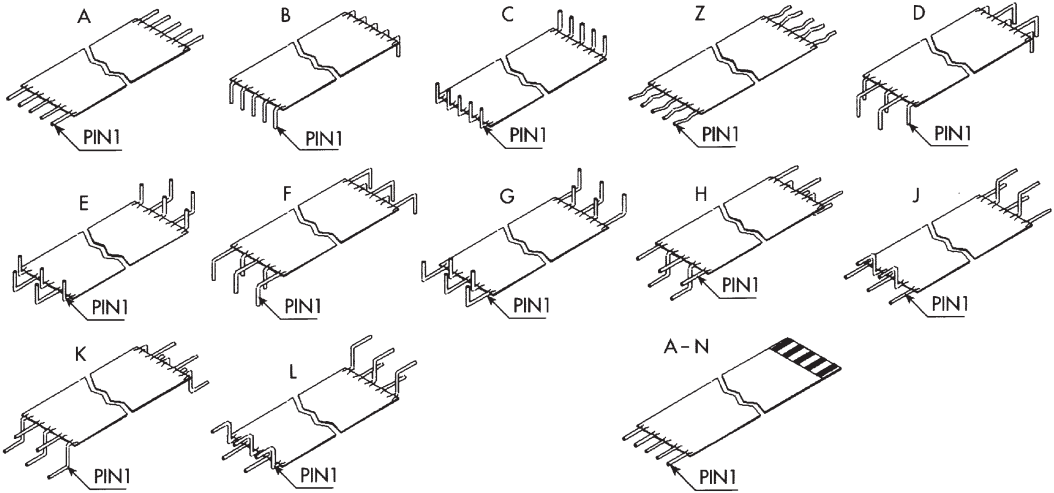
## Isolation

| Material                                  |         | NOMEX              | POLYESTER   | KAPTON      | PEN         |
|---|---------|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| für Raster                                | mm      | 2,54               |             |             |             |
| für Leitergröße                           |         | AWG 24             |             |             |             |
| Isolationswiderstand (Masse-Signal-Masse) |         | > 10 <sup>10</sup> |             |             |             |
| Kapazität (Masse-Signal-Masse)            | pf/ft   | 9,0                | 10,3        | 9,2         | 10,6        |
| Eigenimpedanz                             |         | 122                | 119         | 113         | 102         |
| Betriebstemperatur                        | °C      | -40 bis 125        | -40 bis 105 | -40 bis 125 | -40 bis 125 |
| Löttemperatur                             | °C/sec. | 260/4              | 250/4       | 260/5       | 260/5       |



# Panta - Fix Jumper - System

## Anschlussformen

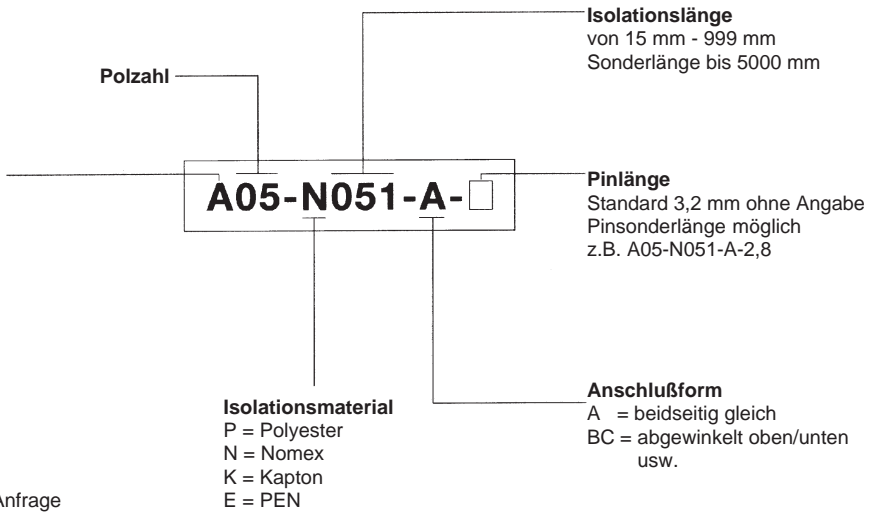


## Bestellschlüssel

### Raster

- A = 2,54 mm
- B = 1,27 mm
- C = 5,08 mm
- D = 2,00 mm
- E = 1,00 mm
- F = 2,50 mm
- G = 1,25 mm
- L = 1,905 mm
- M = 5,00 mm
- N = 3,96 mm
- S = 2,70 mm
- Z = 3,18 mm

Sonderraster auf Anfrage

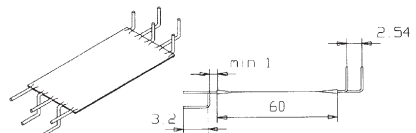


### Beispiel:

#### B05-N060-HE

Material:  
Raster:

Nomex  
1,27

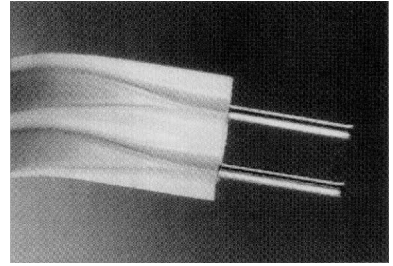


Weitere Datenblätter sowie Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.

# Panta - Fix Power - System

## Produktbeschreibung

- sofort einbaufertig, sie verbinden Leiterplatten ohne lange Vorbereitung, kein Ablängen, kein Abisolieren: Einstecken oder Einlöten, fertig
- höchste Vibrationssicherheit, bruchssichere und zuverlässige Verbindung auch bei stärkster Beanspruchung garantiert
- Einsparung von Arbeitszeit und Montagekosten durch extrem einfache Handhabung
- hohe Arbeitsproduktivität durch z.B. gleichzeitiges Verlöten aller Anschlußpunkte im Lötbad

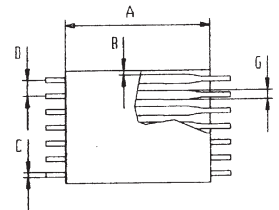


## Technische Daten

|                             |                      |  |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------|----------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Raster                      | mm D                 | 2,5  | 2,54 | 3,5  | 3,96 | 5,0  | 5,08 | 7,0  | 7,5  |
| Polzahl max.                |                      | 20   | 20   | 12   | 12   | 12   | 12   | 10   | 10   |
| Länge                       | mm A                 | 25 - 999 in 0,5 Stufung, Sonderlängen bis 5000 |      |      |      |      |      |      |      |
| Randisolation max.          | mm B                 | frei wählbar bis 10                            |      |      |      |      |      |      |      |
| Randisolation min.          | mm B                 | 1,0  |      |      |      |      |      |      |      |
| Pindurchmesser              | mm C                 | 0,72   | 0,72 | 0,91 | 0,91 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| Drahtgröße                  | (AWG)                | 21   | 21   | 19   | 19   | 18   | 18   | 18   | 18   |
| Sonderdrahtgrößen           | (AWG)                | auf Anfrage                                    |      |      |      |      |      |      |      |
| Flachleiterbreite           | mm G                 | 2,0  | 2,0  | 3,2  | 3,2  | 4,1  | 4,1  | 4,1  | 4,1  |
| Flachleiterdicke            | m                    | 200  |      |      |      |      |      |      |      |
| Leiterwerkstoff             |                      | Cu nach DIN 40500; verzinkt m min 1,5          |      |      |      |      |      |      |      |
| Strombelastbarkeit bei 20°C | A                    | 8  | 8    | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   |
| Nennspannung                | V <sub>DC</sub>      | 300  |      |      |      |      |      |      |      |
| Spannungsfestigkeit         | V <sub>DC</sub> /min | 1500   |      |      |      |      |      |      |      |

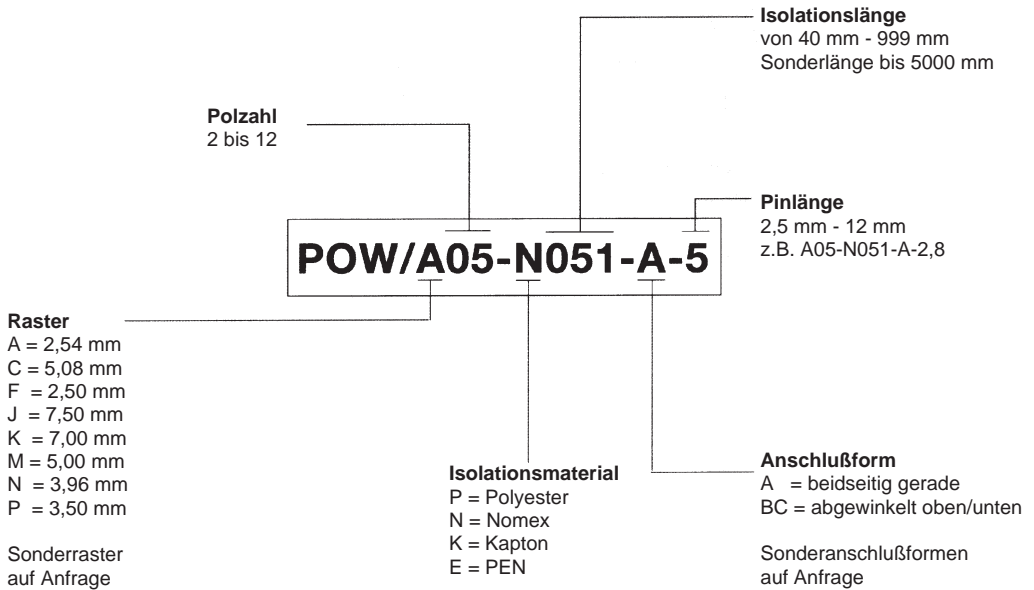
## Isolation

| Material                                  | NOMEX       | POLYESTER          | KAPTON      | PEN         |             |
|---|-------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| UL Nr.                                    | E 93622 (M) |                    |             |             |             |
| für Raster                                | mm          | 2,54               |             |             |             |
| für Leitergröße                           |             | AWG 22             |             |             |             |
| Isolationswiderstand (Masse-Signal-Masse) |             | > 10 <sup>10</sup> |             |             |             |
| Kapazität (Masse-Signal-Masse)            | pF/ft       | 9,0                | 10,3        | 9,2         | 10,6        |
| Eigenimpedanz                             |             | 122                | 119         | 113         | 102         |
| Betriebstemperatur                        | °C          | -40 bis 125        | -40 bis 105 | -40 bis 125 | -40 bis 125 |
| Löttemperatur                             | °C/sec.     | 250/4              | 250/4       | 260/5       | 260/5       |

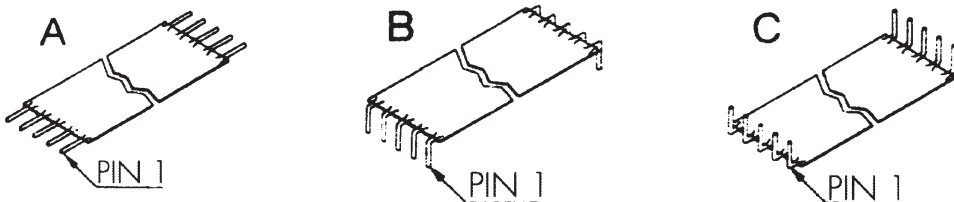


# Panta - Fix Power - System

## Bestellschlüssel



### Anschlussform



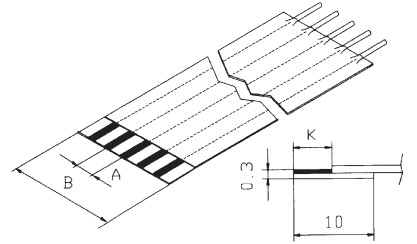
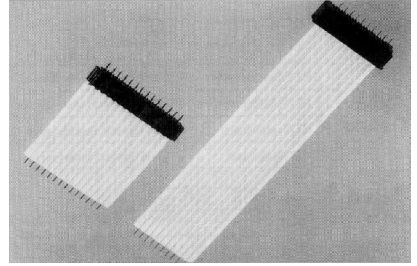
Weitere Datenblätter sowie Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.

# Panta - Fix ZIF - System

PANTA-FIX für ZIF-Steckverbinder

## Produktbeschreibung

- kombinierbar mit 0-Kraftsteckverbindern (ZIF) verschiedener Hersteller (z.B. Tyco, Molex, FCI) durch definierte Freilegung der Kontaktierungszone
- einsetzbar für Leiterplattenverbindungen verschiedenster Geräte
- PANTA-FIX mit 0-Kraftsteckverbindern bieten die Möglichkeit zur einseitigen Lösung der Verbindung



## Kabelbreite B mm

| Raster  | Polzahl |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | 4       | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |
| 0,50 mm |         |       | 3,50  | 4,00  | 4,50  | 5,00  | 5,50  | 6,00  | 6,50  | 7,00  |
| 0,80 mm | 4,00    | 4,80  | 5,60  | 6,40  | 7,20  | 8,00  | 8,80  | 9,60  | 10,40 | 11,20 |
| 1,00 mm | 5,00    | 6,00  | 7,00  | 8,00  | 9,00  | 10,00 | 11,00 | 12,00 | 13,00 | 14,00 |
| 1,25 mm | 6,25    | 7,50  | 8,75  | 10,00 | 11,25 | 12,50 | 13,75 | 15,00 | 16,25 | 17,50 |
| 1,27 mm | 6,35    | 7,62  | 8,89  | 10,16 | 11,43 | 12,70 | 13,97 | 15,24 | 16,51 | 17,78 |
| 2,54 mm | 12,70   | 15,24 | 17,78 | 20,32 | 22,86 | 25,40 | 27,94 | 30,48 | 33,02 | 35,56 |

| Raster  | Polzahl |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | 14      | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    |
| 0,50 mm | 7,50    | 8,00  | 8,50  | 9,00  | 9,50  | 10,00 | 10,50 | 11,00 | 11,50 | 12,00 |
| 0,80 mm | 12,00   | 12,80 | 13,60 | 14,40 | 15,20 | 16,00 | 16,80 | 17,60 | 18,40 | 19,20 |
| 1,00 mm | 15,00   | 16,00 | 17,00 | 18,00 | 19,00 | 20,00 | 21,00 | 22,00 | 23,00 | 24,00 |
| 1,25 mm | 18,75   | 20,00 | 21,25 | 22,50 | 23,75 | 25,00 | 26,25 | 27,50 | 28,75 | 30,00 |
| 1,27 mm | 19,05   | 20,32 | 21,59 | 22,86 | 24,13 | 25,40 | 26,67 | 27,94 | 29,21 | 30,48 |
| 2,54 mm | 38,10   | 40,46 | 43,18 | 45,72 | 48,26 | 50,80 | 53,34 | 55,88 | 58,42 | 60,96 |

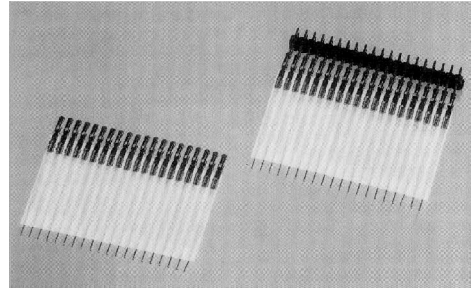
  

| Raster  | Polzahl |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|         | 24      | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | K    |
| 0,50 mm | 12,50   | 13,00 | 13,50 | 14,00 | 14,50 | 15,00 | 15,50 | 16,00 | 16,50 | 4,00 |
| 0,80 mm | 20,00   | 20,80 | 21,60 | 22,40 | 23,20 | 24,00 | 24,80 | 25,60 | 26,40 | 4,00 |
| 1,00 mm | 25,00   | 26,00 | 27,00 | 28,00 | 29,00 | 30,00 | 31,00 | 32,00 | 33,00 | 3,80 |
| 1,25 mm | 31,25   | 32,50 | 33,75 | 35,00 | 36,25 | 37,50 | 38,75 | 40,00 | 41,25 | 5,00 |
| 1,27 mm | 31,75   | 33,02 | 34,29 | 35,56 | 36,83 | 38,10 | 39,37 | 40,64 | 41,91 | 5,33 |
| 2,54 mm | 63,50   | 66,04 | 68,58 | 71,12 | 73,66 | 76,20 | 78,74 | 81,28 | 83,82 | 5,33 |

Datenblätter mit Typenbezeichnungen sowie Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.

# Panta - Fix Crimp - System

PANTA-FIX mit Crimpkontakten



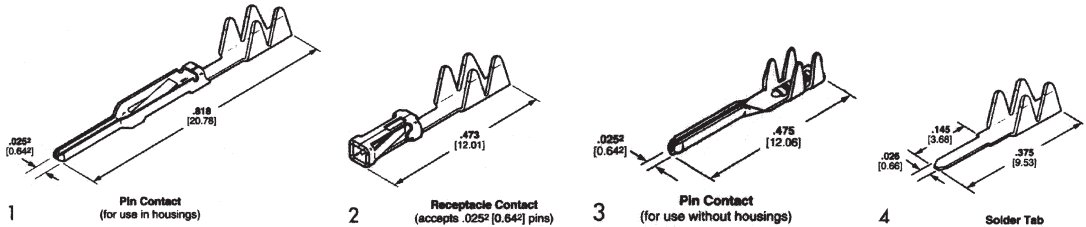
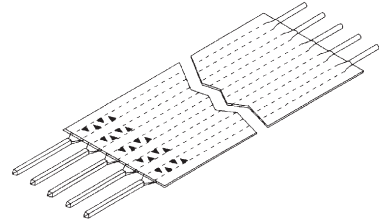
## Produktbeschreibung

Für das wirtschaftliche Konfektionieren von flexiblen Flachleiterkabeln sind Crimpkontakte verschiedener Hersteller (z.B. AMP) im Raster 2,54 einsetzbar.

Die Kontakte gibt es in den Ausführungen:

- Buchsenkontakt
- Stiftkontakt
- Lötpin

mit verzinnter oder vergoldeter Oberfläche.



Kontakt 1 und 3 erfordern ein Kunststoffgehäuse!

| AMP Produkte    |   | Produkt-Nr. | Ausführung | Dicke des Überzuges |
|-----------------|---|-------------|------------|---------------------|
| Stift-Kontakt   | 1 | 88117-2     | vergoldet  | 1,27 m              |
|                 |   | 88117-3     | vergoldet  | 0,38 m              |
|                 |   | 88117-4     | vergoldet  | 0,76 m              |
|                 |   | 88117-5     | verzinkt   | 2,54 m              |
| Stift-Kontakt   | 3 | 88976-2     | verzinkt   | 2,54 m              |
|                 |   | 88976-3     | vergoldet  | 0,38 m              |
| Buchsen-Kontakt | 2 | 487406-1    | vergoldet  | 0,38 m              |
|                 |   | 487406-2    | vergoldet  | 0,76 m              |
|                 |   | 487406-3    | vergoldet  | 1,27 m              |
|                 |   | 487406-4    | verzinkt   | 2,54 m              |
| Lötpin          | 4 | 88997-2     | verzinkt   | 2,54 m              |
|                 |   | 88997-5     | vergoldet  | 0,76 m              |

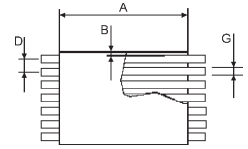
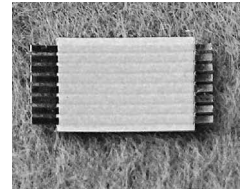
Ausführliche Datenblätter sowie Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.



# Panta Flachanschlussleitersystem

## Produktbeschreibung

- sofort einbaufertig zur SMD-Lötung (nicht reflow lötfähig)
- Anschlussenden sind flach ausgeführt und beidseitig abisoliert
- Kombination mit rundem Anschlusspin oder PANTA ZIF-Nullkraftsteckverbinder möglich
- Standard-Pinlänge 2,5 mm
- Kundenspezifische Lösungen sind möglich (z.B. Freistanzungen)



## Technische Daten

| Panta-FLL-System            |                      |   |  |      |      |      |      |      |      |      |  |
|-----------------------------|----------------------|---|--|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Raster                      | mm                   | D | 0,50   | 0,80 | 1,00 | 1,25 | 1,27 | 2,00 | 2,50 | 2,54 |  |
| Polzahl max.                |                      |   | 6-50   | 4-30 | 4-30 | 2-30 | 2-30 | 2-16 | 2-16 | 2-16 |  |
| Länge                       | mm                   | A | 12 - 999 in 0,1 Stufung; Sonderlängen bis 5000 |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Randisolation min.          | mm                   | B | 0,35   |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Flachleiterbreite           | mm                   | G | 0,3  | 0,5  | 0,7  | 0,8  | 0,8  | 1,35 | 1,5  | 1,5  |  |
| Flachleiterdicke            | m                    |   | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 127  | 127  |  |
| Leiterwerkstoff             |                      |   | Cu nach DIN 40500; verzinkt m min 1,5          |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Strombelastbarkeit bei 20°C | A                    |   | 0,5  |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Nennspannung                | V <sub>DC</sub>      |   | 30   |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Spannungsfestigkeit         | V <sub>DC</sub> /min |   | 100  |      |      |      |      |      |      |      |  |

## Isolation

| Material                                  |         | Polyester          | Nomex        | PEN          | Kapton       |
|---|---------|--------------------|--------------|--------------|--------------|
| für Raster                                | mm      | 0,5 - 2,54         |              |              |              |
| für Leitergröße                           |         | AWG 24             |              |              |              |
| Isolationswiderstand (Masse-Signal-Masse) |         | > 10 <sup>10</sup> |              |              |              |
| Kapazität (Masse-Signal-Masse)            | pf/ft   | 10,30              | 9,00         | 10,60        | 9,20         |
| Eigenimpedanz                             |         | 119                | 122          | 102          | 113          |
| Betriebstemperatur                        | °C      | -40 bis +105       | -40 bis +125 | -40 bis +125 | -40 bis +125 |
| Löttemperatur                             | °C/sec. | (250/4)            | 260/5        | 260/5        | 260/5        |

## Bestellschlüssel

