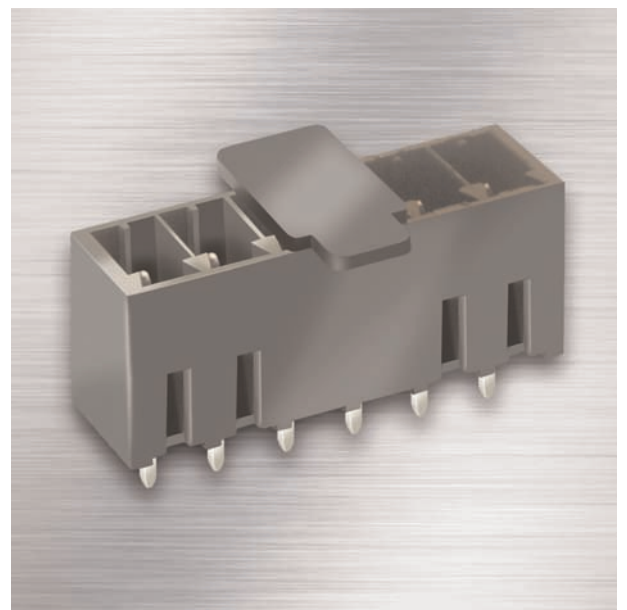


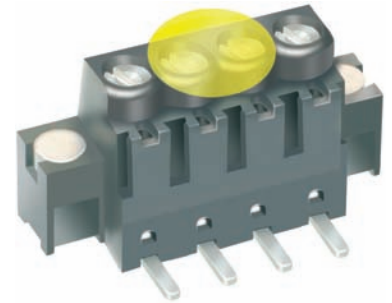
# Leiterplattenanschlusstechnik Raster 3,5 mm

WECO schließt Kontakte



## Inhalt

Programmübersicht .....	<b>2</b>
Die WECO Gruppe .....	<b>3</b>
Hausgerätenorm DIN EN/IEC 60335-1 .....	<b>4</b>
Leiterplattenklemmen .....	<b>5</b>
Steckerleisten .....	<b>21</b>
Stiftleisten .....	<b>31</b>
Kundenspezifische Lösungen .....	<b>58</b>
Zubehör / Optionen .....	<b>60</b>
Technische Informationen .....	<b>62</b>
Index .....	<b>64</b>



210-A-126-SMD



110-A-IDC



110-S-211

## Symbole auf den Datenblättern

Diese Symbole finden Sie auf den einzelnen Datenblättern rechts neben der Produktabbildung.



Tape-on-Reel Produkt

Dieses Produkt ist als Bandware erhältlich. Informationen zu Polzahlen, Artikelnummern, Spulenbreiten, Gurthöhen und Verpackungseinheiten befinden sich auf dem Datenblatt.



vergießbar

Dieses Produkt ist durch seine Gehäusegeometrie und Bauweise speziell dafür geeignet, vergossen zu werden.



“no flame” gemäß Glühdrahtprüfung nach Hausgerätenorm DIN EN/IEC 60335-1

Das verwendete Gehäusematerial wurde vom VDE getestet und hat die nach DIN EN/IEC 60335-1 geforderten Glühdrahtprüfungen bestanden. Es entspricht somit den Anforderungen der verschärften Hausgerätenorm.

## ■ Programmübersicht



### Leiterplattenklemmen

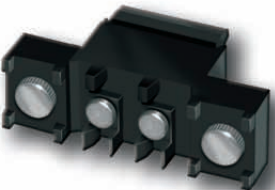
Die WECO-Klemmen für gedruckte Schaltungen bieten durch die Vielfalt der Ausführungen für nahezu jede Anschlußsituation eine gute Lösung. Die Schraubanschlüsse sind nach dem Prinzip der Buchsenklemmen, nach dem Fahrstuhlssystem oder als Kopfkontaktklemme gestaltet. Die Steckverbindungen sind besonders für die Verbindung von Geräteteilen oder für den Anschluss peripherer Geräte geeignet. Flachsteckanschlussleisten und Schraublosklemmen vervollständigen das Programm.



### Steckverbindersysteme

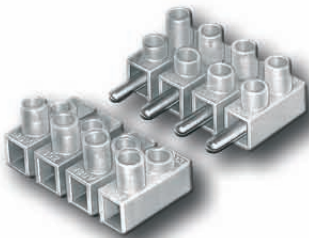
Die Serie „conecta“ beinhaltet unsere Steckverbindersysteme bestehend aus Steckerleisten mit Schraubanschluss und den dazu passenden Stiftleisten.

Durch vier verschiedene Rastergrößen, Flanschversionen, Etagenausführungen und unterschiedliche Steckrichtungen bietet diese Produktreihe eine Lösung für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle auf der Leiterplatte. Alle Leisten sind kodierbar, so dass ein verkehrtes Aufstecken verhindert werden kann.



### SMD & THR

“SmarTconn” ist unsere Marke der Anschlussklemmen und Steckverbinder für Oberflächenmontage und Reflowlötung. Neben der bewährten Durchstecktechnik setzen wir in dieser Reihe auf die neuen reinen oberflächenmontierbaren SMD (Surface Mounted Device) Produkte. Mit ihren hohen Abreißkräften und ihrer ausgezeichneten Reflowfähigkeit bieten wir Produkte an, die ein würdiger Ersatz für die konventionelle Löttechnik sind. Zur automatischen Bestückung liefern wir die Klemmen auch in Tape-on-Reel.



### Klemmleisten

Diese Gruppe umfasst Klemmleisten, deren Klemmstellen schraublos oder als Buchsenklemmen ausgebildet sind. Die Schraubanschlüsse stehen für verschiedene Querschnittsbereiche sowohl mit als auch ohne Drahtschutz zur Verfügung. Sie sind auch in Kombination mit Lötanschlüssen oder als Steckverbinder lieferbar. Der verwendete Werkstoff Polyamid besteht die Kugeldruckprüfung VDE 0470 bei 125°C, die in vielen IEC- und VDE-Vorschriften für Isolierstoffe gefordert wird.



### Flachsteckverbinder

Die Flachsteckverbinder sind mit Flachsteckern verschiedener Größe ausgerüstet. Sie sind erhältlich sowohl als Kombinationen auf einer Leiste als auch auf einem Pol. Verteiler und raumsparende Etagenausführungen erhöhen die Anschlussdichte. Die Flachsteckverbinder – speziell auch im Zusammenspiel mit Schraub- oder Lötanschlüssen – ermöglichen ein weites Spektrum von Kombinationen, wodurch viele Anschlussprobleme gelöst werden können.



### Keramikklemmleisten

Diese Gruppe umfasst Mantelklemmen, Keramikklemmleisten und Klemmen für explosionsgefährdete Bereiche. Verschiedene Größen und Ausführungen ermöglichen den Einsatz für Querschnitte bis 120 mm<sup>2</sup>, u.a. im Ofen- und Schiffsbau, für Motoren und explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel. Die Klemmleisten mit Isolierkörper aus Keramik ermöglichen den Einsatz bei erhöhten Temperaturen.

## ■ Die WECO Gruppe



WECO Contact GmbH ist Hersteller im Bereich Elektronik und Elektrotechnik. Das international ausgerichtete Unternehmen mit Stammsitz in Hanau verfügt über eigene Produktionsstätten und Vertriebsgesellschaften in den USA, Kanada, Brasilien, Frankreich, China, Hongkong und Mexiko und zählt weltweit über 450 Mitarbeiter. Mit diesem weltweiten Vertriebsnetz in 56 Ländern sprechen wir die Sprache unserer Kunden.

Das umfangreiche Produktangebot umfasst rund 17.000 unterschiedliche Artikel.

Die hohe Innovationsfähigkeit des mittelständischen Unternehmens zeigt sich vor allem in den patentierten SMD-Baureihen für die reine Oberflächenmontage. Hiermit erfährt der Anwender eine wirkliche Kostenersparnis im Fertigungsprozess, insbesondere dann, wenn die Anschlussklemme das letzte zu verlötende Bauteil auf der Platine des Kunden ist.

Eine weitere Stärke von WECO ist die kundenspezifische Entwicklung, aber auch die schnelle und flexible Projektdurchführung, mit der auf die steigenden Anforderungen des Mittelstandes reagiert wird.

Hier versteht sich ein Hersteller noch als Partner seiner Kunden, und die Kundenzufriedenheit hat einen hohen Stellenwert.

## ■ Hausgerätenorm DIN EN/IEC 60335-1

### Was besagt die Hausgerätenorm?

Die Haushaltsgeräte-Norm DIN EN/IEC 60335-1:2007-02 standardisiert die Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.

Sie schreibt für alle Geräte >0,2 A die Prüfung nichtmetallischer Werkstoffe auf Glühdrahtfestigkeit vor. Dies gilt für nichtmetallische Werkstoffe, welche spannungsführende Teile in ihrer Lage halten.

Mit diesen Brandschutzanforderungen soll verhindert werden, dass sich unbeaufsichtigte Geräte selbst entzünden. Dadurch wird die Brandsicherheit wesentlich erhöht.

### Für wen gilt die Hausgerätenorm?

Für Elektro- und Elektronikkomponenten in unbeaufsichtigten Haushaltsgeräten, in denen Ströme >0,2 A fließen wie:

Klemmen und Schalter z.B. in:

- Spülmaschinen, Waschmaschinen, Kühlschränke
- Küchenherden, Mikrowellen
- Haushaltskleingeräten wie Mixer, Kaffeemaschinen

Ebenfalls betroffen sind:

unbeaufsichtigte Geräte in mittelständischen Betrieben, wie:

- Bestandteile von Pumpen
- Bestandteile von Leuchtmitteln
- Reinigungsgeräte für industrielle und gewerbliche Zwecke
- Geräte für Friseur etc.

### WECO-Produkte erfüllen die Glühdrahtprüfung nach Hausgerätenorm!

WECO Contact GmbH bietet für das Marktsegment "Weiße Ware" ein umfangreiches Produktsortiment an, welches die Anforderungen der Hausgerätenorm DIN EN/IEC 60335-1 erfüllt.

Bereits vor Ablauf der Übergangsfrist im Juli 2007 entsprachen viele Produkte den Anforderungen der verschärften Hausgerätenorm. Dies verschaffte WECO Contact einen enormen Vorteil gegenüber den Wettbewerbern, vor allem aus dem asiatischen Raum.

Das verwendete Gehäusematerial wurde vom VDE getestet und hat die in DIN EN/IEC 60335-1 geforderten Glühdrahtprüfungen bestanden. Dies betrifft alle gängigen WECO-Farben!

#### PRODUKTE:

- Serien 110 bis 183, 982, 983, 307/3070-PC, -PCM, -PCF (außer THR- und SMD-Produkte)
- Serien 326 und 327
- Andere Produkte: Die Machbarkeit wird im Einzelfall geprüft

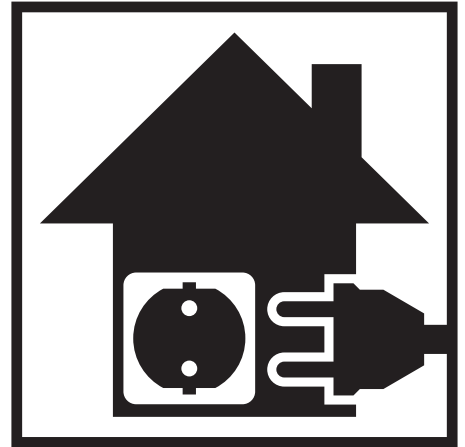
Produkte, die die Hausgerätenorm erfüllen, werden von uns gekennzeichnet, falls es eine speziell hausgerätenorm-kompatible Variante gibt:

#### • ARTIKELNUMMER:

Die bisherige 8-stellige Artikelnummer wird beibehalten und um EN6 ergänzt.

#### • BEZEICHNUNG:

Die bisherige Bezeichnung wird beibehalten. Eine "6" wird vor "GP" gesetzt. Also "6GP".



### Sind Sie betroffen?

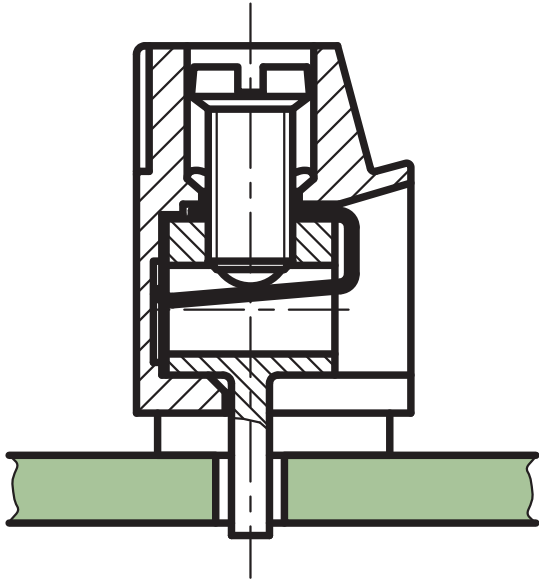
Selbst jetzt, lange nach ihrem Inkrafttreten, wirft die verschärfte Hausgeräteverordnung nach DIN EN/IEC 60335-1 noch viele Fragen auf und es besteht nach wie vor Klärungsbedarf zu diesem Thema.

Selbst die von der Hausgerätenorm betroffenen Gerätehersteller haben oft keine Kenntnis darüber DASS sie betroffen sind und erfahren erst bei der Einreichung ihrer Geräte beim VDE durch eine Absage, dass sie den derzeit geltenden Richtlinien nicht entsprochen haben.

Da wir bei WECO die technische Beratung des Kunden und den Service am Kunden sehr ernst nehmen, haben wir auf unserer Webseite eine Liste aller von der Hausgerätenorm betroffenen Herstellererzeugnisse zusammen getragen. Damit sehen unsere Kunden auf einen Blick, ob ihr Gerät betroffen ist oder nicht.

Auch für unsere Vertriebs- und Außendienstmitarbeiter ist dies ein hilfreiches Werkzeug. So können bereits bei der Projektbesprechung etwaige Unklarheiten ausgeräumt und der Kunde gut beraten werden.

## ■ Leiterplattenklemmen



WECO Contact Leiterplattenklemmen bieten durch die Vielfalt der Ausführungen eine Lösung für nahezu jede Anschlusssituation. Mit dem Raster 3,5 mm finden Sie hier unsere kleinsten Klemmen für gedruckte Schaltungen.

Je nach Typ sind die Klemmen in den Standardpolzahlen 2- bis 12-, bzw. 2- bis 24-polig verfügbar. Die „...-T“-Ausführungen sind nur in den Polzahlen 2 und 3 erhältlich. Durch die seitlichen Rastelemente können diese zu jeder gewünschten Polzahl verrastet werden. Eine präzise Führung und Einhaltung des Rastermaßes sind garantiert.

Die Schraubanschlüsse der Klemmen sind nach dem Prinzip der Buchsenklemme, entweder als Liftsystem oder als Kopfkontaktklemme aufgebaut.

Eine Beschädigung an flexiblen Leitern kann durch den Einsatz unserer Typen mit Drahtschutz (erkennbar an der Bezeichnung „DS“ in der Produktbezeichnung), zuverlässig vermieden werden.

Einen vergrößerten Klemmraum mit nahezu quadratischer Form bieten die Ausführungen unserer Typen der Serie 938. Bei der Ausführung mit Drahtschutz können auch feindrätige Leiter bis 1,5 mm<sup>2</sup> angeschlossen werden.

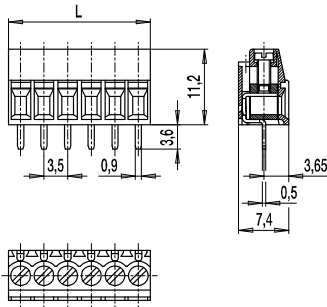
Alle Ausführungen besitzen unverlierbare Schrauben, die auch eine Überkopf-Montage ermöglichen.

Unsere Klemmen werden serienmäßig ohne Beschriftung geliefert. Auf Anfrage kann eine Beschriftung aufgebracht werden, z.B. eine fortlaufende Nummerierung oder eine individuelle Beschriftung nach Kundenwunsch.

## Leiterplattenklemme

### 210-A-111

Schraubanschluss



Die Serie 210 ist eine platzsparende Leiterplattenklemme im Raster 3,5 mm mit vergleichsweise hohem Anschlussvermögen.

Die 2- bis 24-poligen Klemmleisten sind mit unverlierbaren Schrauben M2 ausgestattet und bieten einen hochwertigen Schraubanschluss nach dem Fahrstuhlprinzip. Gerade für häufig zu lösende elektrische Verbindungen sind Anschlussklemmen mit Liftsystem besonders geeignet, da bei diesem Prinzip der Klemmkörper mit dem Leiter parallel gegen den Anschlussbügel fährt. Die elektrische Verbindung kann immer wieder problemlos und ohne Materialermüdung gelöst und neu kontaktiert werden.

Ein besonderes Merkmal der Gehäuse ist die gute Erkennbarkeit der Poltrennung von oben.

Die Klemmleisten sind mit einer Prüfmöglichkeit ausgerüstet und ohne Polverlust anreihbar.

#### Artikelnummern

Polzahl	210-A-111	Länge	VPE
2	10.804.002	7,00	250
3	10.804.003	10,50	250
4	10.804.004	14,00	250
5	10.804.005	17,50	200
6	10.804.006	21,00	200
8	10.804.008	28,00	100
10	10.804.010	35,00	100
12	10.804.012	42,00	100

weitere Polzahlen auf Anfrage

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 24
Anwendungsgebiet	Für alle Anwendungen, die eine kleine Baugröße mit großem Klemmraum von 1,7x2,6 mm benötigen.




#### Technische Daten

Klemmbereich	starr / flexibel / AWG		
	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 30 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5,5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	125 V	160 V	200 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	13,5 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,2 mm		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PBTP, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Isolierstoffgruppe	IIIa
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Klemmkörper	Messing, vernickelt
Anschlussbügel	Kupferlegierung, verzinkt
Schraube	M2, Kupferlegierung, verzinkt
Lötstift	Kupferlegierung, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	10	300	B	30 - 16	0,23
	10	300	B	30 - 16	0,22
					

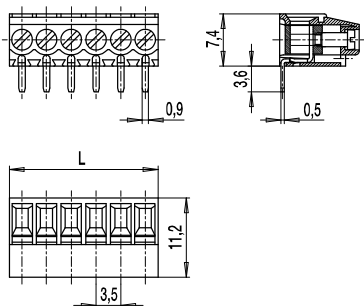
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Ausführung mit Verdrehschutz

## Leiterplattenklemme

### 210-A-121

Schraubanschluss, Drahteführung vertikal zur LP



Die Serie 210 ist eine platzsparende Leiterplattenklemme im Raster 3,5 mm mit vergleichsweise hohem Anschlussvermögen.

Die 2- bis 24-poligen Klemmleisten sind mit unverlierbaren Schrauben M2 ausgestattet und bieten einen hochwertigen Schraubanschluss nach dem Fahrstuhlprinzip. Gerade für häufig zu lösende elektrische Verbindungen sind Anschlussklemmen mit Liftsystem besonders geeignet, da bei diesem Prinzip der Klemmkörper mit dem Leiter parallel gegen den Anschlussbügel fährt. Die elektrische Verbindung kann immer wieder problemlos und ohne Materialermüdung gelöst und neu kontaktiert werden.

Ein besonderes Merkmal der Gehäuse ist die gute Erkennbarkeit der Poltrennung von oben.

Die Klemmleisten sind mit einer Prüfmöglichkeit ausgerüstet und ohne Polverlust anreihbar.

#### Artikelnummern

Polzahl	210-A-121	Länge	VPE
2	20.804.002	7,00	250
3	20.804.003	10,50	250
4	20.804.004	14,00	250
5	20.804.005	17,50	200
6	20.804.006	21,00	200
8	20.804.008	28,00	100
10	20.804.010	35,00	100
12	20.804.012	42,00	100

weitere Polzahlen auf Anfrage

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 24
Anwendungsgebiet	Für alle Anwendungen, die eine kleine Baugröße mit großem Klemmraum von 1,7x2,6 mm benötigen.




#### Technische Daten

Klemmbereich	starr / flexibel / AWG		
	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 30 - 14 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5,5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	125 V	160 V	200 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	13,5 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,2 mm		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PBTP, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Isolierstoffgruppe	IIIa
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Klemmkörper	Messing, vernickelt
Anschlussbügel	Kupferlegierung, verzinkt
Schraube	M2, Kupferlegierung, verzinkt
Lötstift	Kupferlegierung, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	10	300	B	30 - 16	0,23
	10	300	B	30 - 16	0,22
					

#### Sonderausführung / Zubehör

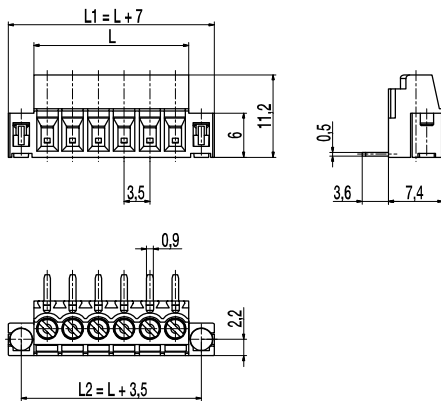
- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Ausführung mit Verdrehschutz



## Leiterplattenklemme für SMD

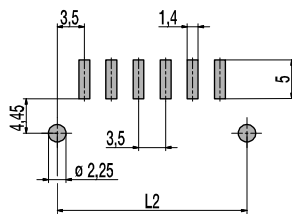
### 210-A-126-SMD

Schraubanschluss, mit Lötflanschen



L = Polzahl x Raster

#### Leiterplattenlayout



Lotpastendicke: 0,2 mm

Die 2- bis 12-polige Klemmleiste im Raster 3,5 mm bietet einen Schraubanschluss mit Fahrstuhlprinzip und ist mit unverlierbaren Schrauben M2 ausgestattet. Ebenso wie die 210-A-SMD ist die 210-A-126-SMD eine platzsparende, kompakte Klemme mit vergleichsweise hohem Anschlussvermögen mit einem großzügigen Klemmraum von 1,7 mm x 2,6 mm.

Eine Besonderheit der 210-A-126-SMD gegenüber der 210-A-SMD ist jedoch die deutlich erhöhte Hafteigenschaft auf der Leiterplatte. Zu beiden Seiten des Gehäuses befinden sich Lötzyylinder (floating anchors). Diese Lötzyylinder sind in Vertikalrichtung beweglich und erzielen dadurch eine 100%ige Koplanarität zwischen Lötpins und Lötzyylinder.

Die Lötzyylinder sind gegenüber der Klemmenmitte nach vorne versetzt, um die Haltekraft dort wirken zu lassen, wo die Leiter angeschlossen werden. Dadurch wird die Kräfteinleitung auf die Anschlusspins deutlich verringert.

Dieser Artikel ist nur erhältlich im Stangenmagazin oder im T&R. Dieser ist in der Tape-on-Reel-Verpackung mit einem aufgeklebten Pick Disk (siehe Abbildung) ausgestattet, das nach dem Lötprozess leicht entfernt werden kann.

#### Artikelnummern

Polzahl	210-A-126-SMD	Länge	VPE
2	10.804.232	14,00	888
3	10.804.233	17,50	696
4	10.804.234	21,00	576
6	10.804.236	28,00	432
10	10.804.240	42,00	234
12	10.804.242	49,00	198

weitere Polzahlen auf Anfrage

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12
Anwendungsgebiet	Lösung für platzkritische Anwendungen die einen relativ großen Klemmraum benötigen.




#### Technische Daten

Klemmbereich	starr / flexibel / AWG		
	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 30 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5,5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	13,5 A		
Lötverfahren	Reflowlöten		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA HT, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 150°C; Reflowlöttemperatur (Peak) max. 260°C (15-30 s)
Klemmkörper	Messing, vernickelt
Anschlussbügel	Kupferlegierung, verzinkt
Schraube	M2, Kupferlegierung, verzinkt
Lötstift	Kupferlegierung, verzinkt
Lötzyylinder	Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	10	300	B	30 - 16	0,23
	10	300	B	30 - 16	0,22
					

#### Sonderausführung / Zubehör

- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50

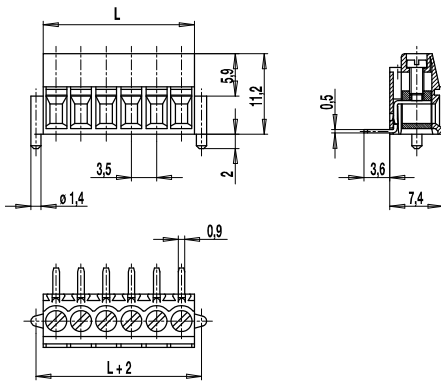
#### Artikelnummern: Tape-on-Reel

Pole	210-A-126-SMD	Breite Tape	Höhe Gurt	VPE
2	10.804.232.A00	44 mm	14,6 mm	325
4	10.804.234.A00	44 mm	14,6 mm	325
6	10.804.236.A00	44 mm	14,6 mm	325
7	10.804.237.A00	44 mm	14,6 mm	325

weitere Polzahlen auf Anfrage

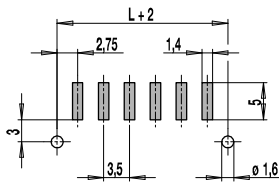
## Leiterplattenklemme für SMD 210-A-SMD

Schraubanschluss, mit Verdrehschutz



L = Polzahl x Raster

### Leiterplattenlayout



Lotpastendicke: 0,2 mm

Das Programm Leiterplattenklemmen für Oberflächenmontage umfasst verschiedene Typen für die gängigen Reflowprozesse. Die SMD-Leiterplattenklemmen 210-A-SMD im Raster 3,5 mm haben einen Schraubanschluss mit Fahrstuhlsystem. Der Klemmbügel ist mit der Lötfläche aus einem Stück hergestellt und im Gehäuse fest verrastet. Die Lötflächen sind exakt parallel zur Leiterplatte ausgerichtet und erzeugen nach dem Reflowlöten eine koplanare Verbindung. Die Gehäuse aus hitzebeständigem Thermoplast sind mit seitlichen Kunststoffzapfen als Fixier- und Verdrehschutzelementen ausgerüstet. Die Verwendung einer Zugentlastung am Leiter wird empfohlen. Dieser Artikel ist nur im Stangenmagazin oder im T&R erhältlich.

### Artikelnummern

Polzahl	210-A-SMD	Länge	VPE
2	10.804.202	7,00	900
3	10.804.203	10,50	684
4	10.804.204	14,00	540
5	10.804.205	17,50	450
6	10.804.206	21,00	378
8	10.804.208	28,00	288
10	10.804.210	35,00	234
12	10.804.212	42,00	198

weitere Polzahlen auf Anfrage

### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12




### Technische Daten

Klemmbereich	starr / flexibel / AWG 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 30 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5,5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	13,5 A		
Lötverfahren	Reflowlöten		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		

### Materialdaten

Gehäusematerial	PA HT, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 150°C; Reflowlötemperatur (Peak) max. 260°C (15-30 s)
Klemmkörper	Messing, vernickelt
Anschlussbügel	Kupferlegierung, verzinkt
Schraube	M2, Kupferlegierung, verzinkt
Lötstift	Kupferlegierung, verzinkt

### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	10	300	B	30 - 16	0,23
	10	300	B	30 - 16	0,22
					

### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50

### Artikelnummern: Tape-on-Reel

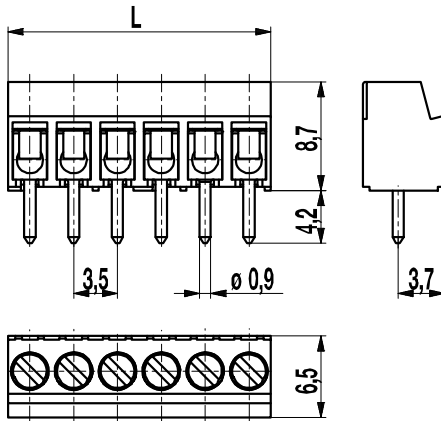
Pole	210-A-SMD	Breite Tape	Höhe Gurt	VPE
2	10.804.202.A00	44 mm	14,6 mm	325
3	10.804.203.A00	44 mm	14,6 mm	325
4	10.804.204.A00	44 mm	14,6 mm	325
5	10.804.205.A00	44 mm	14,6 mm	325
6	10.804.206.A00	44 mm	14,6 mm	325
7	10.804.207.A00	44 mm	14,6 mm	325

weitere Polzahlen auf Anfrage

## Leiterplattenklemme

### 930(-DS)

Schraubanschluss



Die Leiterplattenklemmen der Serie 930 Mini sind im Raster 3,5 mm aufgebaut, ohne Polverlust im Raster anreihbar und mit unverlierbaren Schrauben ausgestattet.

DS-Typen weisen einen Drahtschutz auf, der Beschädigungen von flexiblen Leitern zuverlässig vermeidet.

Die Klemmen sind standardmäßig unbeschriftet, können aber auch nach Angabe bedruckt geliefert werden.

#### Artikelnummern

Polzahl	930	930-DS	Länge	VPE
2	10.870.402	20.870.402	7,00	250
3	10.870.403	20.870.403	10,50	250
4	10.870.404	20.870.404	14,00	250
5	10.870.405	20.870.405	17,50	200
6	10.870.406	20.870.406	21,00	200
7	10.870.407	20.870.407	24,50	100
8	10.870.408	20.870.408	28,00	100
9	10.870.409	20.870.409	31,50	100
10	10.870.410	20.870.410	35,00	100
11	10.870.411	20.870.411	38,50	100
12	10.870.412	20.870.412	42,00	100
13	10.870.413	20.870.413	45,50	100
14	10.870.414	20.870.414	49,00	100
15	10.870.415	20.870.415	52,50	100
16	10.870.416	20.870.416	56,00	100
17	10.870.417	20.870.417	59,50	100
18	10.870.418	20.870.418	63,00	100
19	10.870.419	20.870.419	66,50	100
20	10.870.420	20.870.420	70,00	100
21	10.870.421	20.870.421	73,50	100
22	10.870.422	20.870.422	77,00	100
23	10.870.423	20.870.423	80,50	100
24	10.870.424	20.870.424	84,00	100

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 24



#### Technische Daten

Klemmbereich	<i>starr / flexibel / AWG</i>		
<i>ohne DS/HDS</i>	0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 16 AWG		
<i>mit DS/HDS</i>	0,34 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,34 - 1 mm <sup>2</sup> / 22 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	13,5 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,2 mm		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Klemmkörper	Messing, verzinkt
Schraube	M2, Stahl verzinkt, blau passiviert
Lötstift	ø 0,9 mm; Messing, verzinkt
Drahtschutz	Neusilber

#### Zulassungen

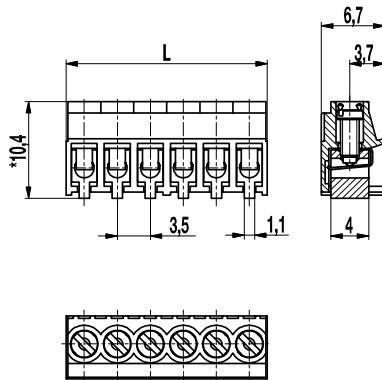
	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	10	300	B	26 - 16	0,23
	10	300	B	26 - 16	0,2

#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken

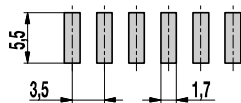
## Leiterplattenklemme für SMD 930-D-SMD(-DS)

Schraubanschluss, bewegliche Klemmkörper



\* = Höhe der Ausführung ohne DS: 10,2 mm  
L = Polzahl x Raster + 0,3 mm

### Leiterplattenlayout



Lotpastendicke: 0,15 - 0,2 mm

Diese Leiterplattenklemme für die Oberflächenmontage wurde speziell für die automatengerechte Bestückung konzipiert. Sie ist in der Tape-on-Reel-Verpackung mit einem aufgeklebten Pick Disk ausgestattet, das nach dem Lötprozess leicht entfernt werden kann. Die beweglichen Klemmkörper gleichen Unebenheiten auf der Leiterplatte und Längenprobleme durch thermische Ausdehnung aus. Dadurch werden bessere Durchlaufergebnisse erzielt und die Ausschussrate durch fehlerhafte Lötstellen erheblich gesenkt.

Werkseitig werden die Schrauben auf eine optimale Einschraubtiefe eingedreht. Bedingt durch die beweglichen Buchsen ist es nicht auszuschließen, dass sich beim Transport die Position der Schrauben verändert. Daher kann es erforderlich sein, dass bei Verwendung des maximal zulässigen Kabelquerschnitts die Schraube etwas zurück gedreht werden muss.

### Artikelnummern

Polzahl	930-D-SMD	930-D-SMD-DS	Länge	VPE
2	10.870.602	20.870.602	7,30	250
3	10.870.603	20.870.603	10,80	250
4	10.870.604	20.870.604	14,30	250
5	10.870.605	20.870.605	17,80	200
6	10.870.606	20.870.606	21,30	200
7	10.870.607	20.870.607	24,80	100
8	10.870.608	20.870.608	28,30	100
9	10.870.609	20.870.609	31,80	100
10	10.870.610	20.870.610	35,30	100
11	10.870.611	20.870.611	38,80	100
12	10.870.612	20.870.612	42,30	100

### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12



### Technische Daten

Klemmbereich	<i>starr / flexibel / AWG</i>		
<i>ohne DS/HDS</i>	0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 16 AWG		
<i>mit DS/HDS</i>	0,25 - 1 mm <sup>2</sup> / 0,25 - 1 mm <sup>2</sup> / 24 - 18 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	125 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	13,5 A		
Lötverfahren	Reflowlöten		
Neendrehmoment	0,2 Nm		

### Materialdaten

Gehäusematerial	PA HT, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 150°C; Reflowwöttemperatur (Peak) max. 260°C (15-30 s)
Klemmkörper	Messing, verzinkt
Schraube	M2, Messing, verzinkt
Drahtschutz	Neusilber

### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	10	150	B	26 - 16	0,23
	10	150	B	26 - 16	0,2

### Sonderausführung / Zubehör

- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,5

### Artikelnummern: Tape-on-Reel

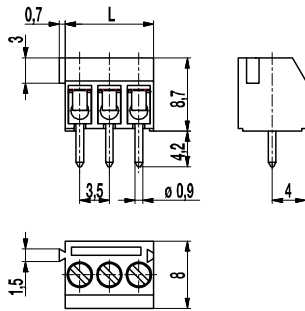
Pole	930-D-SMD	930-D-SMD-DS	Breite Tape	Höhe Gurt	VPE
2		20.870.602.A00	24 mm	11,3 mm	500
3		20.870.603.A00	24 mm	11,3 mm	500
4		20.870.604.A00	24 mm	11,3 mm	500
5		20.870.605.A00	32 mm	11,3 mm	500
6		20.870.606.A00	44 mm	11,3 mm	500
10		20.870.610.A00	56 mm	11,3 mm	500
12		20.870.612.A00	56 mm	11,3 mm	500

weitere Polzahlen auf Anfrage

## Leiterplattenklemme

### 930-T(-DS)

Schraubanschluss, anrastbar



Die Leiterplattenklemmen der Serie 930 Mini sind im Raster 3,5 mm aufgebaut und können durch die seitlichen Rastelemente zu nahezu jeder gewünschten Polzahl (bei Einhaltung des Rastermaßes) verrastet werden.

Alle Ausführungen haben unverlierbare Schrauben.

Die „-DS“-Typen verfügen über einen Drahtschutz auf, der Beschädigungen von flexiblen Leitern zuverlässig vermeidet.

Unsere Klemmen werden serienmäßig ohne Beschriftung geliefert. Auf Anfrage kann eine Beschriftung aufgebracht werden, z.B. eine fortlaufende Nummerierung oder eine individuelle Beschriftung nach Kundenwunsch.

#### Artikelnummern

Polzahl	930-T	930-T-DS	Länge	VPE
2	30.870.002	40.870.002	7,00	250
3	30.870.003	40.870.003	10,50	250

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 + 3



#### Technische Daten

Klemmbereich	<i>starr / flexibel / AWG</i>		
<i>ohne DS/HDS</i>	0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 16 AWG		
<i>mit DS/HDS</i>	0,34 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,34 - 1 mm <sup>2</sup> / 22 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	13,5 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,2 mm		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Klemmkörper	Messing, verzinkt
Schraube	M2, Stahl verzinkt, blau passiviert
Lötstift	ø 0,9 mm; Messing, verzinkt
Drahtschutz	Neusilber

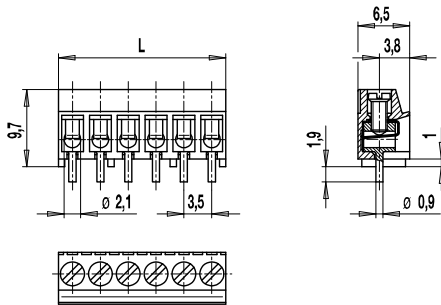
#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	10	300	B	26 - 16	0,23
	10	300	B	26 - 16	0,2

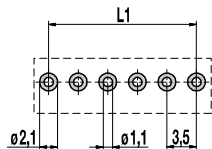
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken

## Leiterplattenklemme für THR 930-THR(-DS) Schraubanschluss



### Leiterplattenlayout



$L1 = (\text{Polzahl} - 1) \times \text{Raster}$   
 Lotpastendicke: 0,15 - 0,2 mm  
 Lötaugendurchmesser:  $\varnothing 2,1$  mm

Die Produkte auf der Basis unserer bekannten Baureihe 930 wurden für den Lötprozess in der Through Hole Reflow-Technologie konzipiert. Bei diesem Verfahren wird Lotpaste auf durchkontaktierte Bohrungen aufgebracht, das bedrahtete Bauteil in die Leiterplatte eingesetzt und im Reflowofen verlötet.

Die Gehäuse der Klemmen bestehen aus hochtemperaturbeständigem Material. Abstandshalter am Boden gewährleisten genügend Raum für die Lotpaste und ermöglichen eine gute Wärmezirkulation für einen einwandfreien Lötvorgang, sowie eine optische Lötstellenkontrolle.

Der geringfügige Überstand der Lötstifte bei einer Leiterplattendicke von 1,6 mm erzeugt beidseitig einen Lötplan und garantiert damit die sichere Befestigung. Die Lage der Lötstifte ermöglicht eine ebenso minimierte Belegungsfläche auf der Leiterplatte wie beim Wellenlöten.

### Artikelnummern

Polzahl	930-THR	930-THR-DS	Länge	VPE
2	10.879.002	20.879.002	7,40	250
3	10.879.003	20.879.003	10,90	250
4	10.879.004	20.879.004	14,40	250
5	10.879.005	20.879.005	17,90	200
6	10.879.006	20.879.006	21,40	200
7	10.879.007	20.879.007	24,90	100
8	10.879.008	20.879.008	28,40	100
9	10.879.009	20.879.009	31,90	100
10	10.879.010	20.879.010	35,40	100
11	10.879.011	20.879.011	38,90	100
12	10.879.012	20.879.012	42,40	100

### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12
Zusatzinformationen	Diese Leiterplattenklemme ist als Variante 938-THR mit vergrößertem Klemmraum erhältlich.



### Technische Daten

Klemmbereich	<i>starr / flexibel / AWG</i>		
<i>ohne DS/HDS</i>	0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 16 AWG		
<i>mit DS/HDS</i>	0,34 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,34 - 1 mm <sup>2</sup> / 22 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5 mm $\pm$ 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	13,5 A		
Lötverfahren	Wellenlöten & Reflowlöten		
Leiterplattenbohrung	$\varnothing 1,2$ mm		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		
Leiterplattendicke	Wellenlöten max. 1,6 mm; Reflowlöten 0,8 mm - 1,6 mm		

### Materialdaten

Gehäusematerial	PA HT, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI $\geq$ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 150°C; Reflowlöttemperatur (Peak) max. 260°C (15-30 s)
Klemmkörper	Messing, verzinkt
Schraube	M2, Stahl verzinkt, blau passiviert
Lötstift	$\varnothing 0,9$ mm; Messing, verzinkt
Drahtschutz	Neusilber

### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	10	300	B	26 - 16	0,23
	10	300	B	26 - 16	0,2

### Sonderausführung / Zubehör

- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Andere Lötstiftlängen auf Anfrage

### Artikelnummern: Tape-on-Reel

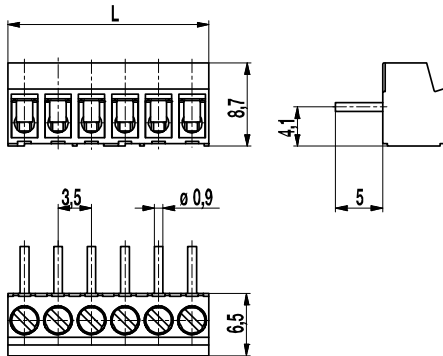
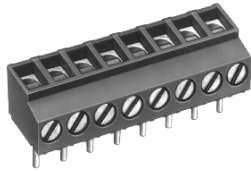
Pole	930-THR	930-THR-DS	Breite Tape	Höhe Gurt	VPE
3		20.879.003.A00	32 mm	13 mm	500
6		20.879.006.A00	56 mm	13 mm	500
12		20.879.012.A00	56 mm	13 mm	500

weitere Polzahlen auf Anfrage

## Leiterplattenklemme

### 931(-DS)

Schraubanschluss, Drahteführung vertikal zur LP



Die Leiterplattenklemmen der Serie 930 Mini sind im Raster 3,5 mm aufgebaut, ohne Polverlust im Raster anreihbar und mit unverlierbaren Schrauben ausgestattet.

Die „-DS“-Typen verfügen über einen Drahtschutz auf, der Beschädigungen von flexiblen Leitern zuverlässig vermeidet.

Unsere Klemmen werden serienmäßig ohne Beschriftung geliefert. Auf Anfrage kann eine Beschriftung aufgebracht werden, z.B. eine fortlaufende Nummerierung oder eine individuelle Beschriftung nach Kundenwunsch.

#### Artikelnummern

Polzahl	931	931-DS	Länge	VPE
2	10.870.502	20.870.502	7,00	250
3	10.870.503	20.870.503	10,50	250
4	10.870.504	20.870.504	14,00	250
5	10.870.505	20.870.505	17,50	200
6	10.870.506	20.870.506	21,00	200
7	10.870.507	20.870.507	24,50	100
8	10.870.508	20.870.508	28,00	100
9	10.870.509	20.870.509	31,50	100
10	10.870.510	20.870.510	35,00	100
11	10.870.511	20.870.511	38,50	100
12	10.870.512	20.870.512	42,00	100
13	10.870.513	20.870.513	45,50	100
14	10.870.514	20.870.514	49,00	100
15	10.870.515	20.870.515	52,50	100
16	10.870.516	20.870.516	56,00	100
17	10.870.517	20.870.517	59,50	100
18	10.870.518	20.870.518	63,00	100
19	10.870.519	20.870.519	66,50	100
20	10.870.520	20.870.520	70,00	100
21	10.870.521	20.870.521	73,50	100
22	10.870.522	20.870.522	77,00	100
23	10.870.523	20.870.523	80,50	100
24	10.870.524	20.870.524	84,00	100

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 24



#### Technische Daten

Klemmbereich	<i>starr / flexibel / AWG</i>		
<i>ohne DS/HDS</i>	0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 16 AWG		
<i>mit DS/HDS</i>	0,34 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,34 - 1 mm <sup>2</sup> / 22 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	13,5 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,2 mm		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Klemmkörper	Messing, verzinkt
Schraube	M2, Stahl verzinkt, blau passiviert
Lötstift	ø 0,9 mm; Messing, verzinkt
Drahtschutz	Neusilber

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	10	300	B	26 - 16	0,23
	10	300	B	26 - 16	0,2

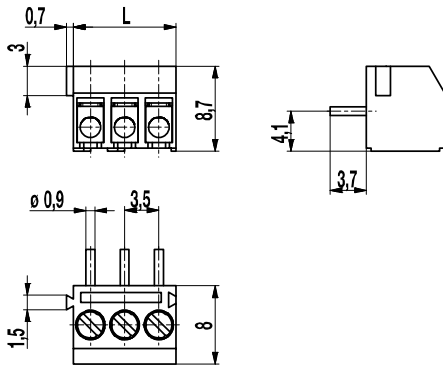
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken

## Leiterplattenklemme

### 931-T(-DS)

Schraubanschluss, Drahteführung vertikal zur LP, anrastbar



Die Leiterplattenklemmen der Serie 930 Mini sind im Raster 3,5 mm aufgebaut. Baugleich mit dem Typ 931 bietet diese Ausführung durch die Rast-Elemente jedoch die Möglichkeit, die 2- bzw. 3-poligen Klemmen zu beliebig großen Polzahlen zu verrasten. Das Nennraster bleibt dabei erhalten.

Die „DS“-Typen verfügen über einen Drahtschutz auf, der Beschädigungen von flexiblen Leitern zuverlässig vermeidet.

Unsere Klemmen werden serienmäßig ohne Beschriftung geliefert. Auf Anfrage kann eine Beschriftung aufgebracht werden, z.B. eine fortlaufende Nummerierung oder eine individuelle Beschriftung nach Kundenwunsch.

#### Artikelnummern

Polzahl	931-T	931-T-DS	Länge	VPE
2	10.870.102	20.870.102	7,00	250
3	10.870.103	20.870.102	10,50	250

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 + 3



#### Technische Daten

Klemmbereich	<i>starr / flexibel / AWG</i>		
<i>ohne DS/HDS</i>	0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 16 AWG		
<i>mit DS/HDS</i>	0,34 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,34 - 1 mm <sup>2</sup> / 22 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	13,5 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,2 mm		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Klemmkörper	Messing, verzinkt
Schraube	M2, Stahl verzinkt, blau passiviert
Lötstift	ø 0,9 mm; Messing, verzinkt
Drahtschutz	Neusilber

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	10	300	B	26 - 16	0,23
	10	300	B	26 - 16	0,2

#### Sonderausführung / Zubehör

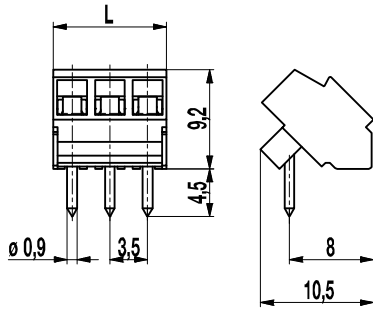
- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken



## Leiterplattenklemme

### 934(-DS)

Schraubanschluss 45°-Winkel zur LP



Die Leiterplattenklemmen der Serie 930 Mini sind im Raster 3,5 mm aufgebaut, ohne Polverlust im Raster anreihbar und mit unverlierbaren Schrauben ausgestattet.

Die Drahtführung liegt im 45° Winkel zur Leiterplatte. Damit können Klemmreihen platzsparend direkt hintereinander angeordnet werden.

Die „-DS“-Typen verfügen über einen Drahtschutz auf, der Beschädigungen von flexiblen Leitern zuverlässig vermeidet.

Unsere Klemmen werden serienmäßig ohne Beschriftung geliefert. Auf Anfrage kann eine Beschriftung aufgebracht werden, z.B. eine fortlaufende Nummerierung oder eine individuelle Beschriftung nach Kundenwunsch.

#### Artikelnummern

Polzahl	934	934-DS	Länge	VPE
2	10.870.552	20.870.552	7,00	250
3	10.870.553	20.870.553	10,50	250
4	10.870.554	20.870.554	14,00	250
5	10.870.555	20.870.555	17,50	200
6	10.870.556	20.870.556	21,00	200
7	10.870.557	20.870.557	24,50	100
8	10.870.558	20.870.558	28,00	100
9	10.870.559	20.870.559	31,50	100
10	10.870.560	20.870.560	35,00	100
11	10.870.561	20.870.561	38,50	100
12	10.870.562	20.870.562	42,00	100
13	10.870.563	20.870.563	45,50	100
14	10.870.564	20.870.564	49,00	100
15	10.870.565	20.870.565	52,50	100
16	10.870.566	20.870.566	56,00	100
17	10.870.567	20.870.567	59,50	100
18	10.870.568	20.870.568	63,00	100
19	10.870.569	20.870.569	66,50	100
20	10.870.570	20.870.570	70,00	100
21	10.870.571	20.870.571	73,50	100
22	10.870.572	20.870.572	77,00	100
23	10.870.573	20.870.573	80,50	100
24	10.870.574	20.870.574	84,00	100

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 24



#### Technische Daten

Klemmbereich	<i>starr / flexibel / AWG</i>		
<i>ohne DS/HDS</i>	0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 16 AWG		
<i>mit DS/HDS</i>	0,34 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,34 - 1 mm <sup>2</sup> / 22 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	13,5 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,2 mm		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Klemmkörper	Messing, verzinkt
Schraube	M2, Stahl verzinkt, blau passiviert
Lötstift	ø 0,9 mm; Messing, verzinkt
Drahtschutz	Neusilber

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	10	300	B	26 - 16	0,23
	10	300	B	26 - 16	0,2

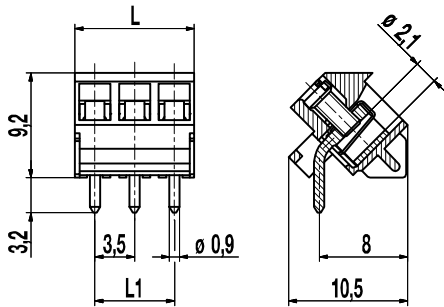
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken

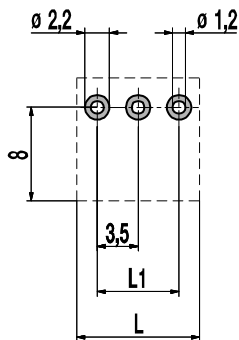
## Leiterplattenklemme für THR

### 934-THR-DS

Schraubanschluss 45°-Winkel zur LP



#### Leiterplattenlayout



$L1 = (\text{Polzahl} - 1) \times \text{Raster}$   
 Lotpastendicke: 0,15 - 0,2 mm  
 Lötlängendurchmesser: ø 2,2 mm

Die 934-THR-DS ist eine reflowfähige Anschlussklemme für gedruckte Schaltungen im Raster 3,5 mm. Der Drahteingang liegt im 45° Winkel zur Leiterplatte. Damit können Klemmreihen platzsparend direkt hintereinander und polverlustfrei im Raster angeordnet werden.

Das Gehäuse aus hochtemperaturfestem Kunststoff ist mit Abstandshaltern, sogenannten Stand-offs, ausgestattet, die beim Reflowlötprozess im Konvektionsofen eine bessere Heißluftzirkulation gewährleisten und eine optimale visuelle Kontrolle der Lötstelle ermöglichen.

Die Anschlussklemme 934-THR ist standardmäßig mit unverlierbaren Schrauben und Drahtschutz ausgerüstet und kann 2- bis 12-polig bezogen werden.

Für die automatische Bestückung ist diese Anschlussklemme in Tape-on-Reel verpackt und auf der Gehäuseoberseite an den mittleren Polen flach gestaltet, um eine Ansaugfläche für die Ansaugpipette zu erzeugen.

Die Leisten sind standardmäßig unbeschriftet, können aber auf Wunsch auch bedruckt geliefert werden.

#### Artikelnummern

Polzahl	934-THR-DS	Länge	VPE
2	20.879.302	7,00	250
4	20.879.304	14,00	250
6	20.879.306	21,00	200
12	20.879.312	42,00	100

weitere Polzahlen auf Anfrage

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12
Anwendungsgebiet	Gerätetechnik mit platzkritischen Anwendungen oder mehrreihigen Anschlüssen



#### Technische Daten

Klemmbereich	starr / flexibel / AWG		
	0,25 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,25 - 1 mm <sup>2</sup> / 24 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	10 A		
Lötverfahren	Wellenlöten & Reflowlöten		
Leiterplattenbohrung	ø 1,2 mm		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		
Leiterplattendicke	Wellenlöten max. 1,6 mm; Reflowlöten 1,6 mm - 3,2 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA HT, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 150°C; Reflowlöttemperatur (Peak) max. 260°C (15-30 s)
Klemmkörper	Messing, verzinkt
Schraube	M2, Stahl verzinkt, blau passiviert
Lötstift	ø 0,9 mm; Messing, verzinkt
Drahtschutz	Neusilber

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	10	300	B	26 - 16	0,23
	10	300	B	26 - 16	0,2

#### Sonderausführung / Zubehör

- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Andere Lötstiftlängen auf Anfrage

#### Artikelnummern: Tape-on-Reel

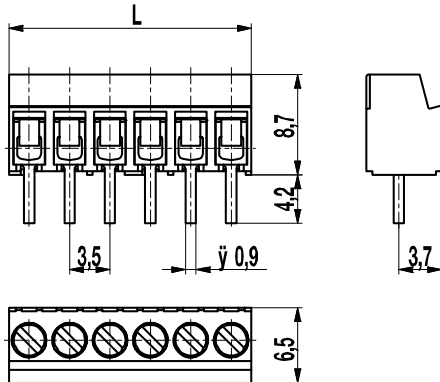
Pole	934-THR-DS	Breite Tape	Höhe Gurt	VPE
2	20.879.302.A00	32 mm	15,2 mm	300
5	20.879.305.A00	32 mm	15,2 mm	300

weitere Polzahlen auf Anfrage

## Leiterplattenklemme

### 938(-DS)

Schraubanschluss, vergrößerter Klemmraum



Die Leiterplattenklemmen der Serie 930 Mini sind im Raster 3,5 mm aufgebaut, ohne Polverlust im Raster anreihbar und mit unverlierbaren Schrauben ausgestattet.

Der Klemmraum der 938er-Ausführungen hat eine nahezu quadratische Form. Bei der Ausführung mit Drahtschutz können auch feindrähtige Leiter bis 1,5 mm<sup>2</sup> angeschlossen werden.

Unsere Klemmen werden serienmäßig ohne Beschriftung geliefert. Auf Anfrage kann eine Beschriftung aufgebracht werden, z.B. eine fortlaufende Nummerierung oder eine individuelle Beschriftung nach Kundenwunsch.

#### Artikelnummern

Polzahl	938	938-DS	Länge	VPE
2	30.870.402	40.870.402	7,00	250
3	30.870.403	40.870.403	10,50	250
4	30.870.404	40.870.404	14,00	250
5	30.870.405	40.870.405	17,50	200
6	30.870.406	40.870.406	21,00	200
7	30.870.407	40.870.407	24,50	100
8	30.870.408	40.870.408	28,00	100
9	30.870.409	40.870.409	31,50	100
10	30.870.410	40.870.410	35,00	100
11	30.870.411	40.870.411	38,50	100
12	30.870.412	40.870.412	42,00	100
13	30.870.413	40.870.413	45,50	100
14	30.870.414	40.870.414	49,00	100
15	30.870.415	40.870.415	52,50	100
16	30.870.416	40.870.416	56,00	100
17	30.870.417	40.870.417	59,50	100
18	30.870.418	40.870.418	63,00	100
19	30.870.419	40.870.419	66,50	100
20	30.870.420	40.870.420	70,00	100
21	30.870.421	40.870.421	73,50	100
22	30.870.422	40.870.422	77,00	100
23	30.870.423	40.870.423	80,50	100
24	30.870.424	40.870.424	84,00	100

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 24



#### Technische Daten

Klemmbereich	<i>starr / flexibel / AWG</i>		
<i>ohne DS/HDS</i>	0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 16 AWG		
<i>mit DS/HDS</i>	0,34 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,34 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 22 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	13,5 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,2 mm		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Klemmkörper	Messing, verzinkt
Schraube	M2, Stahl verzinkt, blau passiviert
Lötstift	ø 0,9 mm; Messing, verzinkt
Drahtschutz	Neusilber

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	10	300	B	26 - 16	0,23
	10	300	B	26 - 16	0,2

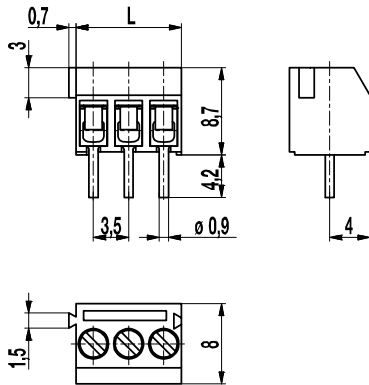
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken

## Leiterplattenklemme

### 938-T(-DS)

Schraubanschluss, vergrößerter Klemmraum, anrastbar



Die Leiterplattenklemmen der Serie 930 Mini sind im Raster 3,5 mm aufgebaut und können durch die seitlichen Rastelemente zu nahezu jeder gewünschten Polzahl bei Einhaltung des Rastermaßes verrastet werden.

Alle Ausführungen haben unverlierbare Schrauben.

Der Klemmraum der 938er-Ausführungen hat eine nahezu quadratische Form. Bei der Ausführung mit Drahtschutz können auch feindrähtige Leiter bis 1,5 mm<sup>2</sup> angeschlossen werden.

Unsere Klemmen werden serienmäßig ohne Beschriftung geliefert. Auf Anfrage kann eine Beschriftung aufgebracht werden, z.B. eine fortlaufende Nummerierung oder eine individuelle Beschriftung nach Kundenwunsch.

#### Artikelnummern

Polzahl	938-T	938-T-DS	Länge	VPE
2	10.870.002	20.870.002	7,00	250
3	10.870.003	20.870.003	10,50	250

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 + 3



#### Technische Daten

Klemmbereich	<i>starr / flexibel / AWG</i>		
<i>ohne DS/HDS</i>	0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 18 - 16 AWG		
<i>mit DS/HDS</i>	0,34 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,34 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 22 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	6 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	13,5 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,2 mm		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Klemmkörper	Messing, verzinkt
Schraube	M2, Stahl verzinkt, blau passiviert
Lötstift	ø 0,9 mm; Messing, verzinkt
Drahtschutz	Neusilber

#### Zulassungen

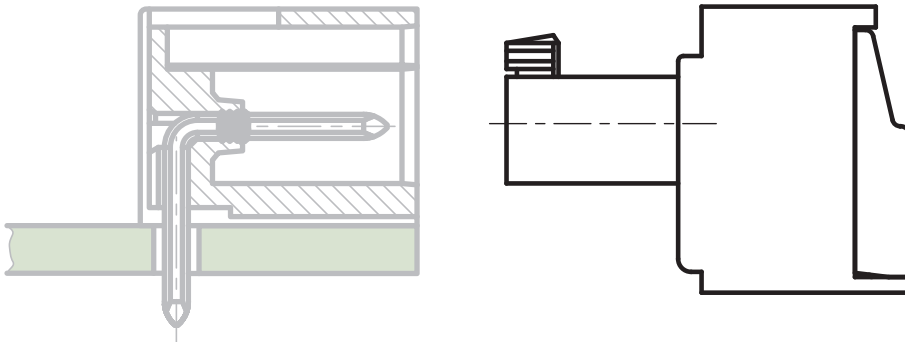
	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	10	300	B	26 - 16	0,23
	10	300	D	26 - 16	0,2

#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken



## Steckerleisten



In diesem Bereich finden Sie unsere Steckerleisten des Rasters 3,5 mm.

Durch den Einsatz von Steckerleisten in Verbindung mit den entsprechenden Stiftleisten, bietet sich eine Reihe von Vorteilen:

- eine dezentrale Fertigung der Baugruppen,
- Vermeidung von Irrtümern bei der Verkabelung,
- leichte Entkopplung zu Servicezwecken,
- Anschlussvereinfachung bei verengten Platzverhältnissen.

Im Sortiment der Steckerleisten befinden sich neben Ausführungen zum Schrauben auch Lösungen in Zugfedertechnik. Die Schraubausführungen verfügen über Schrauben, die gegen Selbstlockern geschützt sind.

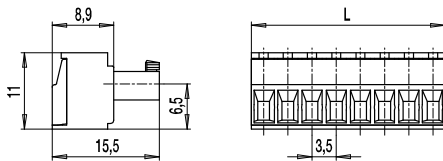
Die Steckerleisten der Serie 93 sind zudem im Raster anreihbar.

Die Serie 110 besitzt standardmäßig Kodiernoppen, die bei Bedarf abgeschnitten werden können. In Kombination mit entsprechend kodierten Stiftleisten entsteht ein optimaler Verdreh- und Falsch-Steckschutz.

## Steckerleiste

### 110-A-111

Schraubanschluss



Die Steckerleisten der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A). Das hochwertige Fahrstuhlsystem garantiert zuverlässigen Leiteranschluss für alle Leiterarten. Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind in den Polzahlen von 2 bis 24 erhältlich.

Der Anwender hat die Wahl zwischen verschiedenen Bauformen mit vertikaler, paralleler oder schräger Steckrichtung zur Leiterplatte. Versionen mit Verbindungsflanschen erweitern den Anwendungsbereich noch zusätzlich.

Die Steckerleisten sind standardmäßig mit Kodiernoppen versehen, die bei Bedarf abgeschnitten werden.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-A-111	Länge	VPE
2	10.840.002	7,00	200
3	10.840.003	10,50	200
4	10.840.004	14,00	100
5	10.840.005	17,50	100
6	10.840.006	21,00	100
7	10.840.007	24,50	50
8	10.840.008	28,00	50
9	10.840.009	31,50	50
10	10.840.010	35,00	50
11	10.840.011	38,50	50
12	10.840.012	42,00	50
13	10.840.013	45,50	50
14	10.840.014	49,00	50
15	10.840.015	52,50	50
16	10.840.016	56,00	50
17	10.840.017	59,50	50
18	10.840.018	63,00	50
19	10.840.019	66,50	50
20	10.840.020	70,00	50
21	10.840.021	73,50	50
22	10.840.022	77,00	50
23	10.840.023	80,50	50
24	10.840.024	84,00	50

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 24
Verwendbar mit	allen Stiftleisten der Serie 110




#### Technische Daten

Klemmbereich	<i>starr / flexibel / AWG</i>		
	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 28 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1,5 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	6,5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Klemmkörper	Messing, vernickelt
Anschlussbügel	Zinnbronze, verzinkt
Schraube	M2, Zinnbronze, verzinkt
Feder	Zinnbronze, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B, D	30 - 16	0,2
	8	300	B	30 - 16	0,2
					

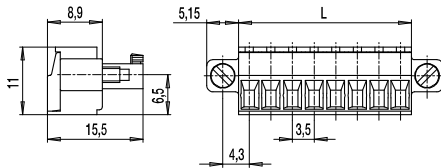
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Zugentlastung

## Steckerleiste

### 110-A-115

Schraubanschluss, mit Verbindungsflanschen



Die Steckerleisten der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A). Das hochwertige Fahrstuhlsystem garantiert zuverlässigen Leiteranschluss für alle Leiterarten. Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind in den Polzahlen von 2- bis 22-polig erhältlich.

Der Anwender hat die Wahl zwischen verschiedenen Bauformen mit vertikaler, paralleler oder schräger Steckrichtung zur Leiterplatte.

Die 110-A-115 ist eine Version mit seitlich am Gehäuse angebrachten Verbindungsflanschen womit der Anwendungsbereich erweitert wird. Korrespondierende Stiftleisten in Flanschausführung besitzen ebensolche seitlich angebrachten Gewindeeinsätze mit denen die Steckverbindung rüttelsicher verschraubt und somit zusätzlich gegen ungewolltes Lösen gesichert werden können.

Standardmäßig sind die Steckerleisten mit Kodiernoppen versehen, die bei Bedarf abgeschnitten werden können.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-A-115	Länge	VPE
2	15.840.077	7,00	100
3	15.840.078	10,50	100
4	15.840.079	14,00	100
5	15.840.080	17,50	50
6	15.840.081	21,00	50
7	15.840.082	24,50	50
8	15.840.083	28,00	50
9	15.840.084	31,50	50
10	15.840.085	35,00	50
11	15.840.086	38,50	50
12	15.840.087	42,00	50
13	15.840.088	45,50	50
14	15.840.089	49,00	50
15	15.840.090	52,50	50
16	15.840.091	56,00	50
17	15.840.092	59,50	50
18	15.840.093	63,00	50
19	15.840.094	66,50	50
20	15.840.095	70,00	50
21	15.840.096	73,50	50
22	15.840.097	77,00	50

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 22
Verwendbar mit	allen Stiftleisten der Serie 110 mit Verbindungsflanschen




#### Technische Daten

Klemmbereich	<i>starr / flexibel / AWG</i>		
	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 28 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1,5 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	6,5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Klemmkörper	Messing, vernickelt
Anschlussbügel	Zinnbronze, verzinkt
Schraube	M2, Zinnbronze, verzinkt
Feder	Zinnbronze, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B, D	30 - 16	0,2
	8	300	B	30 - 16	0,2
					

#### Sonderausführung / Zubehör

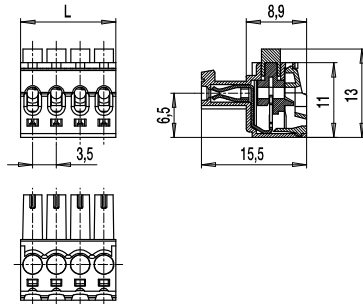
- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Zugentlastung



## Steckerleiste

### 110-A-IDC

Schneidklemmtechnik



Die Steckerleisten 110 sind durch das Raster 3,5 mm besonders für beengte Bauverhältnisse einsetzbar.

Indirekte Steckverbindungen bilden die Steckerleisten 110-A-IDC (Insulation Displacement Connector) zusammen mit den Stiftleisten 110-M, -P und -S. Die isolationsdurchdringenden Kontakte sind zum Anschluss nicht abisolierter, IDC gerechter Leiter bestimmt. Diese werden bis zum Anschlag in die Führungselemente eingeschoben. Über den Druckknopf wird die Klemme geschlossen und der Schneidkontakt stellt die Verbindung her. Spezielle Zangen sind für diese Aufgabe lieferbar.

Bei Bedarf kann die Klemmstelle mit einem kleinen Schraubendreher wieder geöffnet werden.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-A-IDC	Länge	VPE
2	10.840.202	7,00	200
3	10.840.203	10,50	200
4	10.840.204	14,00	100
5	10.840.205	17,50	100
6	10.840.206	21,00	100
8	10.840.208	28,00	50
10	10.840.210	35,00	50
12	10.840.212	42,00	50

weitere Polzahlen auf Anfrage

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12
Verwendbar mit	allen Stiftleisten der Serie 110
Anwendungsgebiet	z.B. Telekommunikationstechnik
Zusatzinformationen	Flexible Leiter: • MSR TSR 0,56 mm <sup>2</sup> nach VDE 0881 • AWG 20/7 Style 1061 Isoliermaterial: Semi-Rigid-(SR-)PVC

#### Technische Daten

Klembereich	<i>starr / flexibel / AWG</i> 0,5 mm <sup>2</sup> Spezialleiter / special wire
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsspannung	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1
Bemessungsstrom	5 A
Sonstige Angaben	Isolationdurchmesser 1,45 - 1,7 mm

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, hellgrau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Kontaktelemente	Kupferlegierung, verzinkt

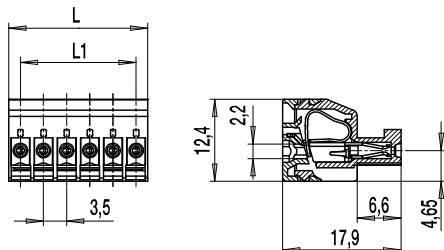
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Verbindungsflansche
- Spezielle Betätigungszange

## Steckerleiste

### 110-F-111

Zugfederanschluss



L = Polzahl x Raster  
L1 = Polzahl x Raster - 3,5

#### Merkmale

- Steckerleiste für Leiteranschluss in Zugfederanbau im Raster 3,5 mm
- Für ein- und feindrähtige Leiter
- Leiterquerschnitt bis 1,5 mm<sup>2</sup>
- Ausführungen 2- bis 12-polig
- Kodierbar mit Standardkodierkeilen in der Stiftleiste
- Platz für Beschriftungen
- Farbe schwarz

#### Vorteile

- Hohe Packungsdichte
- Einsatz unter Vibrationsbelastung
- Steckkompatibel zum Wettbewerb

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12
Verwendbar mit	allen Stiftleisten der Serie 110
Zusatzinformationen	Bedienbar sind die Steckerleisten mit handelsüblichen Schraubendrehern der Größe A 0,4 x 2,5 oberhalb der Drahtführung. Auch als Flanschversion 110-F-115 erhältlich.



#### Technische Daten

Klemmbereich	starr / flexibel / AWG		
	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 26 - 14 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1,5 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	8 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	125 V	125 V	250 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Anschlussbügel	Kupferlegierung, verzinkt
Zugfeder	Stahl
Feder	Kupferlegierung, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B, D	30- 16	
	5	300	B	22 - 14	

#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50

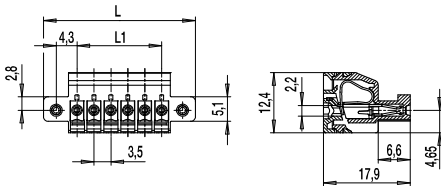
#### Artikelnummern

Polzahl	110-F-111	Länge	VPE
2	10.840.902	7,00	100
3	10.840.903	10,50	100
4	10.840.904	14,00	50
5	10.840.905	17,50	50
6	10.840.906	21,00	50
7	10.840.907	24,50	50
8	10.840.908	28,00	50
9	10.840.909	31,50	50
10	10.840.910	35,00	50
11	10.840.911	38,50	50
12	10.840.912	42,00	50

## Steckerleiste

### 110-F-115

Zugfederanschluss, mit Verbindungsflanschen



$$L = \text{Polzahl} \times \text{Raster} + 10,4$$

$$L1 = \text{Polzahl} \times \text{Raster} - 3,5$$

#### Merkmale

- Steckerleiste für Leiteranschluss in Zugfeder-technik im Raster 3,5 mm
- Für ein- und feindrähtige Leiter
- Leiterquerschnitt bis 1,5 mm<sup>2</sup>
- Ausführungen 2- bis 12-polig
- Kodierbar mit Standardkodierteilen in der Stiftleiste
- Platz für Beschriftungen
- Farbe schwarz

#### Vorteile

- Hohe Packungsdichte
- Einsatz unter Vibrationsbelastung
- Kraftschlüssige Verbindung zur Stiftleiste
- Steckkompatibel zum Wettbewerb

#### Artikelnummern

Polzahl	110-F-115	Länge	VPE
2	15.840.977	17,40	100
3	15.840.978	20,90	100
4	15.840.979	24,40	50
5	15.840.980	27,90	50
6	15.840.981	31,40	50
7	15.840.982	34,90	50
8	15.840.983	38,40	50
9	15.840.984	41,90	50
10	15.840.985	45,40	50
11	15.840.986	48,90	50
12	15.840.987	52,40	50

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12
Verwendbar mit	allen Stiftleisten der Serie 110 mit Verbindungsflanschen
Zusatzinformationen	Bedienbar sind die Steckerleisten mit handelsüblichen Schraubendrehern der Größe A 0,4 x 2,5 oberhalb der Drahteinführung. Auch ohne Flansche erhältlich: 110-F-111



#### Technische Daten

Klemmbereich	<i>starr / flexibel / AWG</i>		
	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 26 - 14 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1,5 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	8 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	125 V	125 V	250 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Anschlussbügel	Kupferlegierung, verzinkt
Zugfeder	Stahl
Feder	Kupferlegierung, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B, D	30 - 16	
	5	300	B	22 - 14	

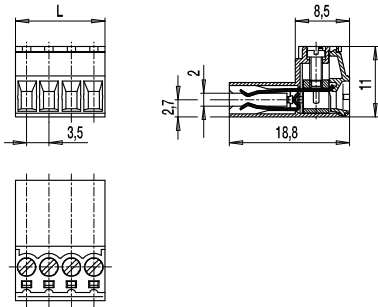
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50

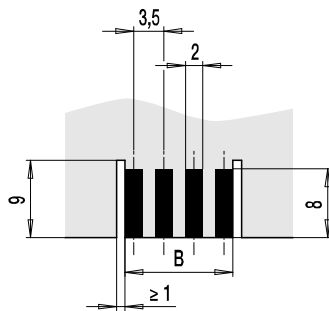
## Steckerleiste

### 110-AP-211

Schraubanschluss, Direktkontaktierung zur LP



### Leiterplattenlayout



$$B = (\text{Polzahl} \times 3,5) - 1,5$$

Die Steckerleisten der Serie 110 sind durch das Raster 3,5 mm besonders für beengte Bauverhältnisse einsetzbar.

Für den Direktanschluss auf Leiterplatten gibt es die Variante 110-AP mit den bekannten Schraubklemmstellen im Fahrstuhlprinzip.

Mit den Seitenwänden des Gehäuses korrespondierende Schlitz, oder die Leiterplattenbreite selbst, bestimmen die richtige Positionierung der Steckanschlüsse auf den Leiterbahnen. Eine ein- oder beidseitige Kontaktierung ergibt sich dabei durch den Aufbau der Platine.

Nuten zwischen den Steckanschlüssen dienen nicht nur zur Verlängerung der Kriechstrecken im Gehäuse, sondern auch zur Aufnahme von Kodierplättchen.

### Artikelnummern

Polzahl	110-AP-211	Länge	VPE
2	10.842.072	7,00	200
3	10.842.073	10,50	200
4	10.842.074	14,00	100
5	10.842.075	17,50	100
6	10.842.076	21,00	100
7	10.842.077	24,50	50
8	10.842.078	28,00	50
9	10.842.079	31,50	50
10	10.842.080	35,00	50
11	10.842.081	38,50	50
12	10.842.082	42,00	50

weitere Polzahlen auf Anfrage

### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12
Anwendungsgebiet	Telekommunikationstechnik, Haustelefon, Gegensprechanlagen


### Technische Daten

Klemmbereich	starr / flexibel / AWG
	0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 30 - 16 AWG
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	6,5 mm
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsspannung	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1
Bemessungsstrom	3 A bei einseitiger LP-Kontaktierung, 6 A bei beidseitiger LP-Kontaktierung
Nenn Drehmoment	0,2 Nm
Leiterplattendicke	1,4 - 1,8 mm

### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Kontaktelemente	Kupferlegierung, verzinkt
Schraube	M2, Kupferlegierung, verzinkt

### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	7	150	B	30 - 16	0,23

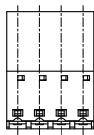
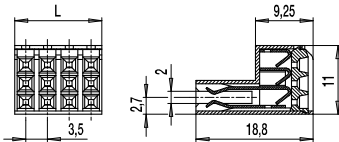
### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Kodierplättchen 110-AP, Art.-Nr.: 10.496.028
- Werkseitig montierte Kodierplättchen auf Anfrage

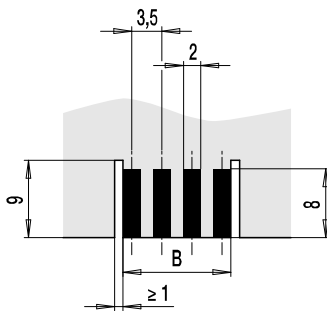
## Steckerleiste

### 110-FP3-211

Federanschluss, 3fach, Direktkontaktierung zur LP



### Leiterplattenlayout



$$B = (\text{Polzahl} \times 3,5) - 1,5$$

Die Steckerleisten 110 sind durch das Raster 3,5 mm besonders für beengte Bauverhältnisse einsetzbar.

Für den Direktanschluss auf Leiterplatten gibt es die Variante 110-FP mit Federanschluss. Diese enthält pro Pol drei unabhängige übereinanderliegende Klemmstellen. Einzelleiter lassen sich werkzeuglos anschließen. Das Lösen der Leiter erfolgt durch gleichzeitiges Drehen und Ziehen.

Mit den Seitenwänden des Gehäuses korrespondierende Schlitzte, oder die Leiterplattenbreite selbst, bestimmen die richtige Positionierung der Steckanschlüsse auf den Leiterbahnen. Eine ein- oder beidseitige Kontaktierung ergibt sich dabei durch den Aufbau der Platine.

Nuten zwischen den Steckanschlüssen dienen nicht nur zur Verlängerung der Kriechstrecken im Gehäuse, sondern auch zur Aufnahme von Kodierplättchen.

### Artikelnummern

Polzahl	110-FP3-211	Länge	VPE
2	10.842.372	7,00	200
3	10.842.373	10,50	200
4	10.842.374	14,00	100
5	10.842.375	17,50	100
6	10.842.376	21,00	100
8	10.842.378	28,00	50
10	10.842.380	35,00	50
12	10.842.382	42,00	50

weitere Polzahlen auf Anfrage

### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12
Verwendbar mit	einseitig oder beidseitig kupferkaschierten Leiterplatten
Anwendungsgebiet	Telekommunikationstechnik, Hausteleson, Gegensprechanlagen

### Technische Daten

Klemmbereich	starr / flexibel / AWG 0,2 - 0,5 mm <sup>2</sup> / 24 - 20 AWG nur starre Leiter ; only solid wires
Abisolierlänge	6 mm
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsspannung	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1
Bemessungsstrom	3 A bei einseitiger LP-Kontaktierung, 6 A bei beidseitiger LP-Kontaktierung
Leiterplattendicke	1,4 - 1,8 mm

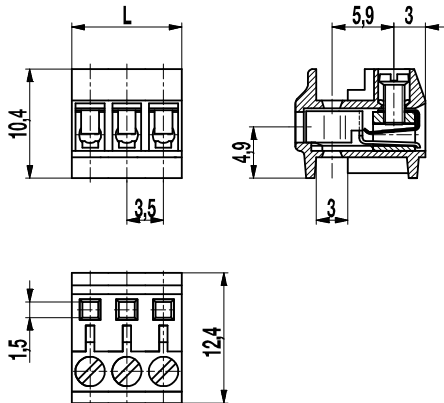
### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Kontaktelemente	Kupferlegierung, verzinkt

### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Kodierplättchen 110-AP, Art.-Nr.: 10.496.028
- Werkseitig montierte Kodierplättchen auf Anfrage

## Steckerleiste 930-FL(-DS) Schraubanschluss



Die Steckerleisten 930-FL sind so konzipiert, dass sie sowohl von der Unterseite als auch von der Oberseite auf die Stiftleisten 931-SLS gesteckt werden können. Die Stiftleisten werden dabei in Aussparungen der Federleiste versenkt und durch Rippen ausgerichtet.

Die beidseitige Steckmöglichkeit lässt beispielsweise auch den umgekehrten Anwendungsfall zu: Die Steckerleiste kann in einem Gehäuse vormontiert und eine Platine mit Stiftleiste von oben aufgesteckt werden.

Bei der Verwendung von Stiftleisten mit überlangen Stiften (auf Anfrage erhältlich) können zwei Steckerleisten übereinander geschoben (gestapelt) werden, wodurch eine Parallelschaltung erreicht wird.

### Artikelnummern

Polzahl	930-FL	930-FL-DS	Länge	VPE
2	10.870.302	20.870.302	7,00	250
3	10.870.303	20.870.303	10,50	250
4	10.870.304	20.870.304	14,00	250
5	10.870.305	20.870.305	17,50	100
6	10.870.306	20.870.306	21,00	100
7	10.870.307	20.870.307	24,50	100
8	10.870.308	20.870.308	28,00	100
9	10.870.309	20.870.309	31,50	100
10	10.870.310	20.870.310	35,00	100
11	10.870.311	20.870.311	38,50	100
12	10.870.312	20.870.312	42,00	100
13	10.870.313	20.870.313	45,50	50
14	10.870.314	20.870.314	49,00	50
15	10.870.315	20.870.315	52,50	50
16	10.870.316	20.870.316	56,00	50
17	10.870.317	20.870.317	59,50	50
18	10.870.318	20.870.318	63,00	50
19	10.870.319	20.870.319	66,50	50
20	10.870.320	20.870.320	70,00	50
21	10.870.321	20.870.321	73,50	50
22	10.870.322	20.870.322	77,00	50
23	10.870.323	20.870.323	80,50	50
24	10.870.324	20.870.324	84,00	50

### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 24
Verwendbar mit	Stiftleiste 931-SLS; Flachsteckerleiste 931-FST



### Technische Daten

Klemmbereich	<i>starr / flexibel / AWG</i>		
<i>ohne DS/HDS</i>	0,34 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,34 - 1 mm <sup>2</sup> / 22 - 18 AWG		
<i>mit DS/HDS</i>	0,14 - 0,75 mm <sup>2</sup> / 0,14 - 0,75 mm <sup>2</sup> / 26 - 20 AWG		
Bemessungsquerschnitt	0,75 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5 mm ± 0,5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	6 A		
Neendrehmoment	0,2 Nm		

### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Klemmkörper	Messing, vernickelt
Schraube	M2, Stahl verzinkt, blau passiviert
Drahtschutz	Neusilber
Feder	Zinnbronze, verzinkt

### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	6	300	B	30 - 18	0,23
	6	300	B	30 - 18	0,2

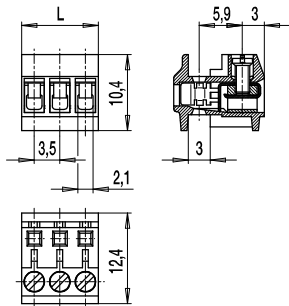
### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken

## Steckerleiste

### 938-FLDS

Schraubanschluss, vergrößerter Klemmraum



Der Klemmraum bei den Federleisten 938-FLDS ist durch die Rechteckform relativ groß ausgeführt. Feder und Drahtschutz sind einstückig ausgelegt.

Die Steckerleisten 938-FLDS sind so konzipiert, dass sie sowohl von der Unterseite als auch von der Oberseite auf die Stiftleisten 931-SLS gesteckt werden können. Die Stiftleisten werden dabei in Aussparungen der Federleiste versenkt und durch Rippen ausgerichtet.

Die beidseitige Steckmöglichkeit lässt beispielsweise auch den umgekehrten Anwendungsfall zu: Die Steckerleiste kann in einem Gehäuse vormontiert und eine Platine mit Stiftleiste von oben aufgesteckt werden.

Bei der Verwendung von Stiftleisten mit überlangen Stiften (auf Anfrage erhältlich) können zwei Steckerleisten übereinander geschoben (gestapelt) werden, wodurch eine Parallelschaltung erreicht wird.

#### Artikelnummern

Polzahl	938-FLDS	Länge	VPE
2	40.870.302	7,00	250
3	40.870.303	10,50	250
4	40.870.304	14,00	250
5	40.870.305	17,50	100
6	40.870.306	21,00	100
8	40.870.308	28,00	100
10	40.870.310	35,00	100
12	40.870.312	42,00	100

weitere Polzahlen auf Anfrage

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 16
Verwendbar mit	Stiftleiste 931-SLS; 931-SLR-THR; 931-SLR-THR-1,3; 931-SLR-SMD-1,3 (Stiftleisten mit $\varnothing 1,3$ mm im Steckbereich); Flachsteckerleiste 931-FST



#### Technische Daten

Klemmbereich	starr / flexibel / AWG		
	0,2 - 1,5 mm <sup>2</sup> / 0,2 - 1 mm <sup>2</sup> / 26 - 16 AWG		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Abisolierlänge	5 mm		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	6 A		
Nenn Drehmoment	0,2 Nm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI $\geq$ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Klemmkörper	Messing, vernickelt
Schraube	M2, Stahl verzinkt, blau passiviert
Drahtschutz	Kupferlegierung, verzinkt
Feder	Kupferlegierung, verzinkt

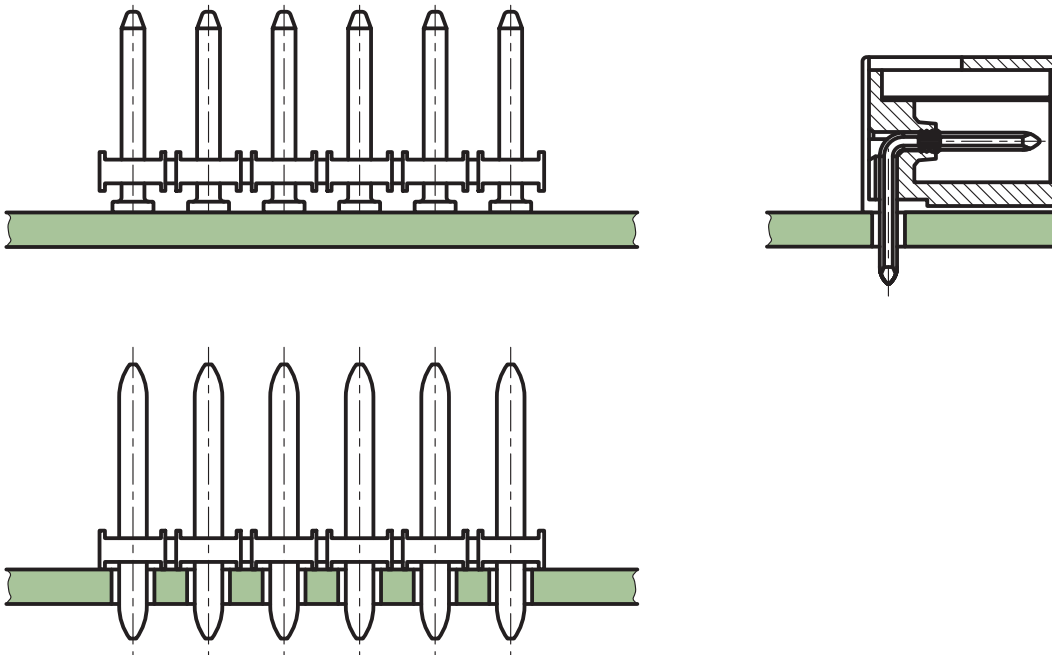
#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	6	300	B	28 - 20	0,23
	6	300	B	28 - 20	0,2

#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Andere Stiftlängen auf Anfrage
- Einzellötstifte LST-1,3 x 6,5. ACHTUNG: Luft- und Kriechstrecken wegen Stifform verkürzt!
- Steckerleisten mit speziell angepassten Rastmöglichkeiten auf Anfrage

## ■ Stiftleisten



Als Gegenstücke zu den Steckerleisten finden Sie hier die Stiftleisten der Serie 110. Sie bieten bemerkenswerte Anschlussdaten bei geringen Abmessungen.

Je nach Ausführung sind diese von 2- bis 24-polig, Ausführungen mit Flanschen von 2- bis 22-polig und Etagenausführungen von 4- bis 48-polig (4- bis 44-polig mit Flanschen) erhältlich.

Bei der Steckrichtung hat der Anwender die Wahl zwischen vertikal, parallel oder im 45°-Winkel zur Leiterplatte.

Die Stiftleisten der Serie 110 besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen. Seitliche Winkelelemente an den Gehäusen

verhindern zuverlässig ein Überstecken der Steckerleisten.

Etagenausführungen sowie Ausführungen mit Verbindungsflanschen erweitern die Anwendungsmöglichkeiten noch zusätzlich.

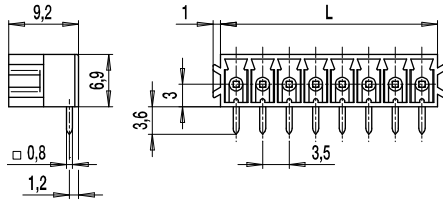
Die Stiftleisten der Serie 931 ohne umschließendes Gehäuse bilden die Gegenstücke zu den Steckerleisten 930-FL und 938-FLDS. Sie sind bestens geeignet für SMD- und THR-Anwendungen.



## Stiftleiste

### 110-M-211

Steckrichtung parallel zur LP, mit Übersteckschutz



Die Stiftleisten der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A).

In Verbindung mit den entsprechenden Steckerleisten garantieren sie zuverlässigen Leiteranschluß für alle Leiterarten. Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind in den Polzahlen von 2- bis 24-polig erhältlich.

Bei der 110-M-211 ist die Steckrichtung parallel zur Leiterplatte.

Die Stiftleisten besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen 120-K. Seitlich angebrachte Schwalbenschwänze verhindern zuverlässig das Überstecken.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-M-211	Länge	VPE
2	10.841.002	7,00	200
3	10.841.003	10,50	200
4	10.841.004	14,00	100
5	10.841.005	17,50	100
6	10.841.006	21,00	100
7	10.841.007	24,50	50
8	10.841.008	28,00	50
9	10.841.009	31,50	50
10	10.841.010	35,00	50
11	10.841.011	38,50	50
12	10.841.012	42,00	50
13	10.841.013	45,50	50
14	10.841.014	49,00	50
15	10.841.015	52,50	50
16	10.841.016	56,00	50
17	10.841.017	59,50	50
18	10.841.018	63,00	50
19	10.841.019	66,50	50
20	10.841.020	70,00	50
21	10.841.021	73,50	50
22	10.841.022	77,00	50
23	10.841.023	80,50	50
24	10.841.024	84,00	50

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 24
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110
Zusatzinformationen	Ausführung mit Verbindungsflanschen: siehe 110-M-215




#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		
					

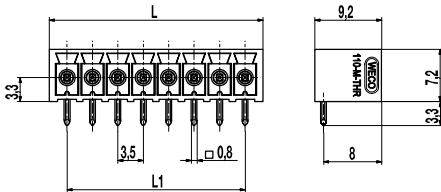
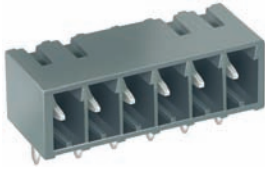
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Kodierelemente 120-K
- Mit glatten Seitenwänden

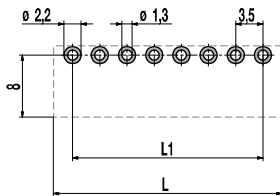
## Stiftleiste für THR

### 110-M-211-THR

Steckrichtung parallel zur LP



#### Leiterplattenlayout



$L1 = (\text{Polzahl} - 1) \times \text{Raster}$   
Lotpastendicke: 0,15 - 0,2 mm

Die 110-M-211-THR ist eine reflowfähige Stiftleiste in horizontaler Ausführung, mit dem Rastermaß 3,5 mm und in den Polzahlen von 2- bis 12-polig erhältlich. Kombinierbar ist sie mit allen Standardsteckerleisten der Serie 110 sowie der 110-A-IDC in Schneidklemmtechnik.

Das Gehäuse der Stiftleisten entspricht den Anforderungen der erhöhten Löttemperaturen in bleifreien Lötverfahren, ist mit Abstandshaltern, sogenannten Stand-offs, ausgestattet, die beim Reflowlötprozess im Konvektionsofen eine bessere Heißluftzirkulation gewährleisten und eine optimale visuelle Kontrolle der Lötstelle ermöglichen.

Für die automatische Bestückung sind alle THR Stiftleisten dieser Serie in Tape-on-Reel erhältlich.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-M-211-THR	Länge	VPE
2	10.841.302	8,40	200
3	10.841.303	11,90	200
4	10.841.304	15,40	100
5	10.841.305	18,90	100
6	10.841.306	22,40	100
7	10.841.307	25,90	50
8	10.841.308	29,40	50
9	10.841.309	32,90	50
10	10.841.310	36,40	50
11	10.841.311	39,90	50
12	10.841.312	43,40	50

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110
Zusatzinformationen	Ausführung mit Verbindungsflanschen: siehe 110-M-215-THR



#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Lötverfahren	Wellenlöten & Reflowlöten		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		
Leiterplattendicke	Wellenlöten max. 1,6 mm; Reflowlöten 1,6 mm - 3,2 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA HT, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 150°C; Reflowtemperatur (Peak) max. 260°C (15-30 s)
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		

#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Kodierelemente 120-K

#### Artikelnummern: Tape-on-Reel

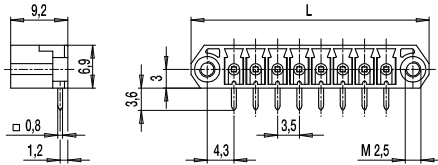
Pole	110-M-211-THR	Breite Tape	Höhe Gurt	VPE
2	10.841.302.A00	32 mm	11,8 mm	500
3	10.841.303.A00	32 mm	11,8 mm	500
4	10.841.304.A00	32 mm	11,8 mm	500
5	10.841.305.A00	32 mm	11,8 mm	500

weitere Polzahlen auf Anfrage

## Stiftleiste

### 110-M-215

Steckrichtung parallel zur LP, mit Verbindungsflanschen



Die Stiftleisten der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A). In Verbindung mit den entsprechenden Steckerleisten garantieren sie zuverlässigen Leiteranschluss für alle Leiterarten. Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind in den Polzahlen von 2- bis 22-polig erhältlich.

Bei der 110-M-215 ist die Steckrichtung parallel zur Leiterplatte.

Seitlich angebrachte Verbindungsflansche mit Gewindeeinsätzen erweitern den Anwendungsbereich dieser Version.

Die Steckerleisten in Flanschausführung besitzen korrespondierende Flansche mit Schrauben, mit denen die Steckverbindung rüttelsicher verschraubt und somit zusätzlich gegen ungewolltes Lösen gesichert werden kann.

Die Stiftleisten besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen 120-K.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-M-215	Länge	VPE
2	10.841.052	17,30	100
3	10.841.053	20,80	100
4	10.841.054	24,30	100
5	10.841.055	27,80	50
6	10.841.056	31,30	50
7	10.841.057	34,80	50
8	10.841.058	38,30	50
9	10.841.059	41,80	50
10	10.841.060	45,30	50
11	10.841.061	48,80	50
12	10.841.062	52,30	50
13	10.841.063	55,80	50
14	10.841.064	59,30	50
15	10.841.065	62,80	50
16	10.841.066	66,30	50
17	10.841.067	69,80	50
18	10.841.068	73,30	50
19	10.841.069	76,80	50
20	10.841.070	80,30	50
21	10.841.071	83,80	50
22	10.841.072	87,30	50

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 22
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110 mit Verbindungsflanschen




#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		
					

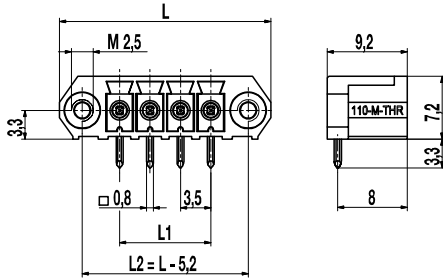
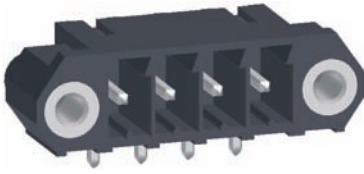
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Kodierelemente 120-K

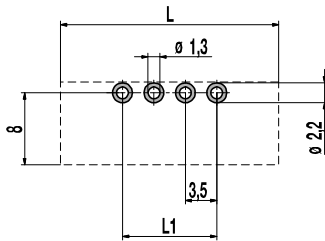
## Stiftleiste für THR

### 110-M-215-THR

Steckrichtung parallel zur LP, mit Verbindungsflanschen



#### Leiterplattenlayout



$L1 = (\text{Polzahl} - 1) \times \text{Raster}$   
Lotpastendicke: 0,15 - 0,2 mm

Die 110-M-215-THR ist eine reflowfähige Stiftleiste in horizontaler Ausführung mit einem Rastermaß von 3,5 mm und erhältlich in den Polzahlen von 2- bis 12-polig. Sie ist mit allen Standardsteckerleisten der Serie 110 sowie der 110-A-IDC in Schneidklemmtechnik im Raster 3,5 mm kombinierbar. Diese Version verfügt über seitlich angebrachte Verbindungsflansche mit Gewindeeinsätzen, die den Anwendungsbereich erweitern. Das Gehäuse der Stiftleisten entspricht den Anforderungen der erhöhten Löttemperaturen in bleifreien Lötverfahren, ist mit Abstandshaltern, sogenannten Stand-offs, ausgestattet, die beim Reflowlötprozess im Konvektionsofen eine bessere Heißluftzirkulation gewährleisten und eine optimale visuelle Kontrolle der Lötstelle ermöglichen. Für die automatische Bestückung sind alle THR Stiftleisten dieser Serie in Tape-on-Reel erhältlich. Ausgestattet mit hitzebeständigen Ansaugkappen, die nach dem Reflow Lötprozess bequem und einfach entfernt werden können.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-M-215-THR	Länge	VPE
2	10.841.352	17,30	100
3	10.841.353	20,80	100
4	10.841.354	24,30	100
5	10.841.355	27,80	50
6	10.841.356	31,30	50
8	10.841.358	38,30	50
10	10.841.360	45,30	50
11	10.841.361	48,80	50
12	10.841.362	52,30	50

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110 mit Verbindungsflanschen



#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Lötverfahren	Wellenlöten & Reflowlöten		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		
Leiterplattendicke	Wellenlöten max. 1,6 mm; Reflowlöten 1,6 mm - 3,2 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA HT, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 150°C; Reflowtemperatur (Peak) max. 260°C (15-30 s)
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B, D		
	8	300	B		

#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Kodierelemente 120-K

#### Artikelnummern: Tape-on-Reel

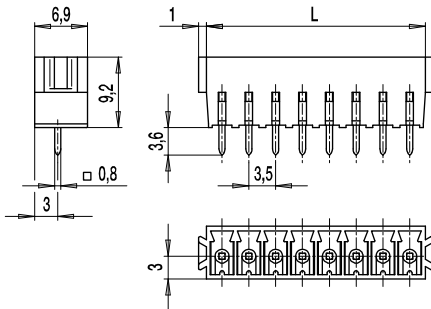
Pole	110-M-215-THR	Breite Tape	Höhe Gurt	VPE
2	10.841.352.A00	32 mm	11,8 mm	500
3	10.841.353.A00	32 mm	11,8 mm	500

weitere Polzahlen auf Anfrage

## Stiflleiste

### 110-M-221

Steckrichtung vertikal zur LP, mit Übersteckschutz



Die Stiflleisten der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A).

In Verbindung mit den entsprechenden Steckerleisten garantieren sie zuverlässigen Leiteranschluss für alle Leiterarten. Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind in den Polzahlen von 2- bis 24-polig erhältlich.

Bei der 110-M-221 ist die Steckrichtung vertikal zur Leiterplatte.

Die Stiflleisten besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen 120-K. Seitlich angebrachte Schwalbenschänze verhindern zuverlässig das Überstecken.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-M-221	Länge	VPE
2	20.841.002	7,00	200
3	20.841.003	10,50	200
4	20.841.004	14,00	100
5	20.841.005	17,50	100
6	20.841.006	21,00	100
7	20.841.007	24,50	50
8	20.841.008	28,00	50
9	20.841.009	31,50	50
10	20.841.010	35,00	50
11	20.841.011	38,50	50
12	20.841.012	42,00	50
13	20.841.013	45,50	50
14	20.841.014	49,00	50
15	20.841.015	52,50	50
16	20.841.016	56,00	50
17	20.841.017	59,50	50
18	20.841.018	63,00	50
19	20.841.019	66,50	50
20	20.841.020	70,00	50
21	20.841.021	73,50	50
22	20.841.022	77,00	50
23	20.841.023	80,50	50
24	20.841.024	84,00	50

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 24
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110
Zusatzinformationen	Ausführung mit Verbindungsflanschen: siehe 110-M-225




#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		
					

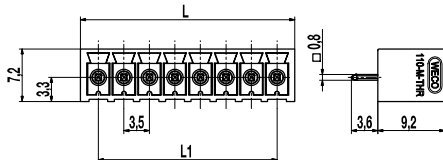
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Kodierelemente 120-K
- Mit glatten Seitenwänden

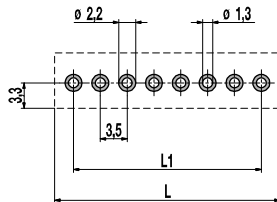
## Stiftleiste für THR

### 110-M-221-THR

Steckrichtung vertikal zur LP



#### Leiterplattenlayout



$L1 = (\text{Polzahl} - 1) \times \text{Raster}$   
 Lotpastendicke: 0,15 - 0,2 mm

Die 110-M-221-THR ist eine reflowfähige Stiftleiste in vertikaler Ausführung und mit dem Rastermaß 3,5 mm. Sie ist mit allen Standardsteckerleisten der Serie 110 sowie der 110-A-IDC in Schneidklemmtechnik im Raster 3,5 mm kombinierbar.

Das Gehäuse der Stiftleiste entspricht den Anforderungen der erhöhten Löttemperaturen in bleifreien Lötverfahren, ist mit Abstandshaltern, sogenannten Stand-offs, ausgestattet, die beim Reflowlötprozess im Konvektionsofen eine bessere Heißluftzirkulation gewährleisten und eine optimale visuelle Kontrolle der Lötstelle ermöglichen.

Für die automatische Bestückung sind alle THR Stiftleisten dieser Serie in Tape-on-Reel erhältlich und mit hochtemperaturfesten Pick Caps ausgerüstet (siehe Bild), die bequem nach dem Lötprozess entfernt werden können.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-M-221-THR	Länge	VPE
2	20.841.302	8,40	200
3	20.841.303	11,90	200
4	20.841.304	15,40	100
5	20.841.305	18,90	100
6	20.841.306	22,40	100
7	20.841.307	25,90	50
8	20.841.308	29,40	50
9	20.841.309	32,90	50
10	20.841.310	36,40	50
11	20.841.311	39,90	50
12	20.841.312	43,40	50

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110



#### Technische Daten

	III	III	II
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Lötverfahren	Wellenlöten & Reflowlöten		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		
Leiterplattendicke	Wellenlöten max. 1,6 mm; Reflowlöten 1,6 mm - 3,2 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA HT, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 150°C; Reflowtemperatur (Peak) max. 260°C (15-30 s)
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		

#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Kodierelemente 120-K

#### Artikelnummern: Tape-on-Reel

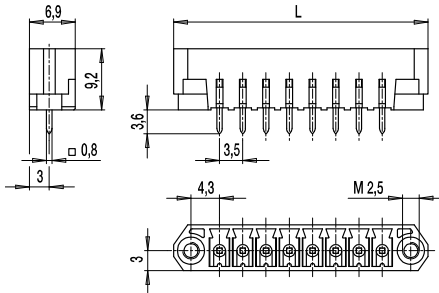
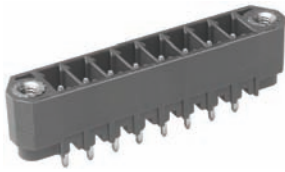
Pole	110-M-221-THR	Breite Tape	Höhe Gurt	VPE
5	20.841.305.A00	56 mm	14,9 mm	300
6	20.841.306.A00	56 mm	14,9 mm	300
7	20.841.307.A00	56 mm	14,9 mm	300
8	20.841.308.A00	56 mm	14,9 mm	300
9	20.841.309.A00	56 mm	14,9 mm	300
10	20.841.310.A00	56 mm	14,9 mm	300

weitere Polzahlen auf Anfrage

## Stiftleiste

### 110-M-225

Steckrichtung vertikal zur LP, mit Verbindungsflanschen



Die Stiftleiste der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A). In Verbindung mit den entsprechenden Steckerleisten garantieren sie zuverlässigen Leiteranschluss für alle Leiterarten. Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind in den Polzahlen von 2- bis 22-polig erhältlich.

Bei der 110-M-225 ist die Steckrichtung vertikal zur Leiterplatte.

Seitlich angebrachte Verbindungsflansche mit Gewindeeinsätzen erweitern den Anwendungsbereich dieser Version.

Die Steckerleisten in Flanschführung besitzen korrespondierende Flansche mit Schrauben, mit denen die Steckverbindung rüttelsicher verschraubt und somit zusätzlich gegen ungewolltes Lösen gesichert werden kann. Darüber hinaus können die Stiftleisten mit Schrauben (nicht im Lieferprogramm enthalten) an einer Gehäusewand befestigt werden.

Die Stiftleisten besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen 120-K.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-M-225	Länge	VPE
2	20.841.052	17,30	100
3	20.841.053	20,80	100
4	20.841.054	24,30	100
5	20.841.055	27,80	50
6	20.841.056	31,30	50
7	20.841.057	34,80	50
8	20.841.058	38,30	50
9	20.841.059	41,80	50
10	20.841.060	45,30	50
11	20.841.061	48,80	50
12	20.841.062	52,30	50
13	20.841.063	55,80	50
14	20.841.064	59,30	50
15	20.841.065	62,80	50
16	20.841.066	66,30	50
17	20.841.067	69,80	50
18	20.841.068	73,30	50
19	20.841.069	76,80	50
20	20.841.070	80,30	50
21	20.841.071	83,80	50
22	20.841.072	87,30	50

weitere Polzahlen auf Anfrage

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 22
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110 mit Verbindungsflanschen




#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		
					

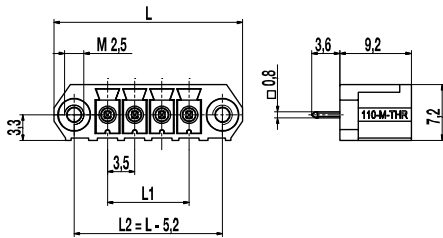
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Kodierelemente 120-K

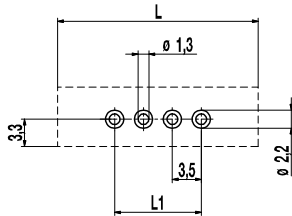
## Stiftleiste für THR

### 110-M-225-THR

Steckrichtung vertikal zur LP, mit Verbindungsflanschen



#### Leiterplattenlayout



L1 = (Polzahl - 1) x Raster  
Lotpastendicke: 0,15 - 0,2 mm

Die 110-M-225-THR ist eine reflowfähige Stiftleiste in vertikaler Ausführung mit einem Rastermaß von 3,5 mm und erhältlich in den Polzahlen von 2- bis 12-polig. Er ist mit allen Standardsteckerleisten der Serie 110 sowie der 110-A-IDC in Schneidklemmtechnik im Raster 3,5 mm kombinierbar.

Diese Version verfügt über seitlich angebrachte Verbindungsflansche mit Gewindeeinsätzen, die den Anwendungsbereich erweitern.

Das Gehäuse der Stiftleisten entspricht den Anforderungen der erhöhten Löttemperaturen in bleifreien Lötverfahren, ist mit Abstandshaltern, so genannten Stand-offs, ausgestattet, die beim Reflowlötprozess im Konvektionsofen eine bessere Heißluftzirkulation gewährleisten und eine optimale visuelle Kontrolle der Lötstelle ermöglichen.

Für die automatische Bestückung sind alle THR Stiftleisten dieser Serie in Tape-on-Reel erhältlich und mit hochtemperaturfesten Ansaugkappen ausgerüstet, die nach dem Reflow Lötprozess bequem und einfach entfernt werden können.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-M-225-THR	Länge	VPE
2	20.841.352	17,30	100
3	20.841.353	20,80	100
4	20.841.354	24,30	100
5	20.841.355	27,80	50
6	20.841.356	31,30	50
8	20.841.358	38,30	50
10	20.841.360	45,30	50
11	20.841.361	48,80	50
12	20.841.362	52,30	50

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110 mit Verbindungsflanschen

#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Lötverfahren	Wellenlöten & Reflowlöten		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		
Leiterplattendicke	Wellenlöten max. 1,6 mm; Reflowlöten 1,6 mm - 3,2 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA HT, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 150°C; Reflowtemperatur (Peak) max. 260°C (15-30 s)
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		

#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Kodierelemente 120-K

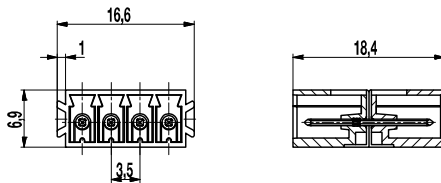
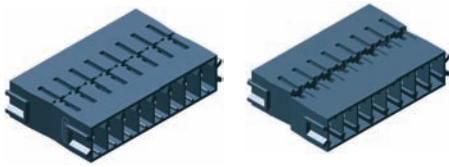
#### Artikelnummern: Tape-on-Reel

Pole	110-M-225-THR	Breite Tape	Höhe Gurt	VPE
3	20.841.353.A00	56 mm	14,9 mm	300
4	20.841.354.A00	56 mm	14,9 mm	300
5	20.841.355.A00	56 mm	14,9 mm	300
6	20.841.356.A00	56 mm	14,9 mm	300
7	20.841.357.A00	56 mm	14,9 mm	300
8	20.841.358.A00	56 mm	14,9 mm	300

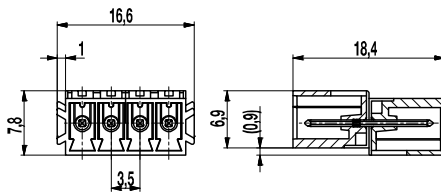
weitere Polzahlen auf Anfrage



## Kupplungen 110-M-241(-R)



110-M-241



110-M-241-R

Alle Kupplungen bestehen aus zwei, Rücken an Rücken montierten vertikalen Stiftleisten 110-M mit durchgehenden Steckerstiften. Somit ergeben sich auf beiden Seiten Steck- und Kodiermöglichkeiten.

Stiftleisten mit Verbindungsflansch können zudem miteinander oder alternativ mit aufgesteckten Federleisten verschraubt werden.

Bei der R-Ausführung (R = Reverse) wird durch Drehen einer Stiftleiste eine Variante erzeugt, bei der die Pol-Beschriftung der Stecker zueinander passt.

### Vorteile:

- Vorkonfektionierte Funktionseinheiten schnell zusammen fügen oder trennen
- Reduzierte Montagezeiten, vereinfachtes Auswechseln von Modulen
- Identische Stromtragfähigkeit wie die anderen 110-Produkte
- Kodierbar
- Auf Anfrage beschriftet und dabei auch in gestecktem Zustand lesbar. Das erleichtert Wartung und Fehlersuche.

### Artikelnummern

Polzahl	110-M-241	110-M-241-R	Länge	VPE
2	10.841.702	40.841.702	7,00	100
3	10.841.703	40.841.703	10,50	100
4	10.841.704	40.841.704	14,00	50
8	10.841.708	40.841.708	28,00	25
12	10.841.712	40.841.712	42,00	25

weitere Polzahlen auf Anfrage

### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 12
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110



### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		

### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Stift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300			
	8	300	B		

### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50

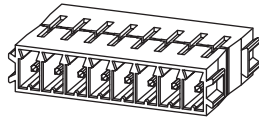
## Kupplung

### 110-M-241(-R)

ZUSATZBLATT: Übersicht Varianten

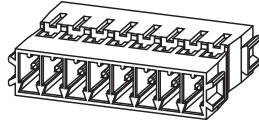
#### 110-M-241/..

Standardversion



#### 110-M-241/..-R

wie 110-M-241, jedoch ein Stiftleistengehäuse um 180° gedreht



Gegenstücke: 2x 110-A-111

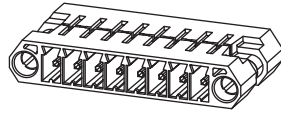
#### Artikelnummern

Polzahl	110-M-241	110-M-241-R	Länge	VPE
2	10.841.702	40.841.702	7,00	100
3	10.841.703	40.841.703	10,50	100
4	10.841.704	40.841.704	14,00	50
8	10.841.708	40.841.708	28,00	25
12	10.841.712	40.841.712	42,00	25

weitere Polzahlen auf Anfrage

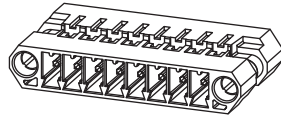
#### 110-M-245/..

wie 110-M-241, jedoch beide Stiftleistengehäuse miteinander verschraubt



#### 110-M-245/..-R

wie 110-M-245, jedoch ein Stiftleistengehäuse um 180° gedreht



Gegenstücke: 2x 110-A-111

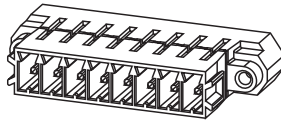
#### Artikelnummern

Polzahl	110-M-245	110-M-245-R	Länge	VPE
2	10.841.751		17,30	100
3			20,80	
4		40.841.754	24,30	50
8			38,30	
10	10.841.760	40.841.760	45,30	50

weitere Polzahlen auf Anfrage

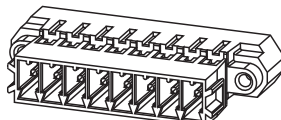
#### 110-M-345/..

wie 110-M-241, jedoch ein Stiftleistengehäuse mit Verbindungsflanschen



#### 110-M-345/..-R

wie 110-M-345, jedoch ein Stiftleistengehäuse um 180° gedreht



Gegenstücke: 1x 110-A-111 und 1x 110-A-115

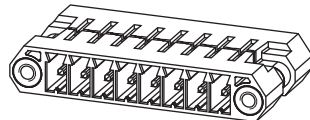
#### Artikelnummern

Polzahl	110-M-345	110-M-345-R	Länge	VPE
2	10.841.902	40.841.902	17,30	100
3			20,80	
4	10.841.904	40.841.904	24,30	50
8			38,30	
12	10.841.912	40.841.912	45,30	25

weitere Polzahlen auf Anfrage

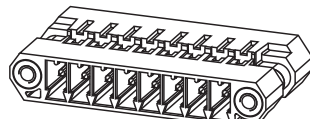
#### 110-M-445/..

wie 110-M-241, jedoch beide Stiftleistengehäuse mit Verbindungsflanschen



#### 110-M-445/..-R

wie 110-M-445, jedoch ein Stiftleistengehäuse um 180° gedreht



Gegenstücke: 2x 110-A-115

#### Artikelnummern

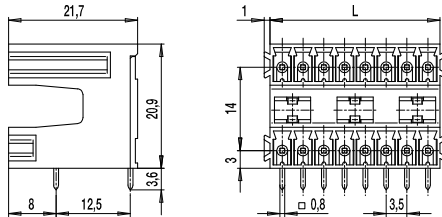
Polzahl	110-M-445	110-M-445-R	Länge	VPE
2	10.841.927	40.841.927	17,30	100
3			20,80	
4	10.841.929	40.841.929	24,30	50
8			38,30	
12	10.841.937	40.841.937	45,30	50

weitere Polzahlen auf Anfrage

## Stiftleiste

### 110-P-211

Etagenausführung, mit Übersteckschutz



Die Stiftleisten der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A).

Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind als Etagenausführung in den Polzahlen 4 bis 48 erhältlich.

Bei der 110-P-211 ist die Steckrichtung parallel zur Leiterplatte.

Die Stiftleisten besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen 120-K. Seitlich angebrachte Schwalbenschwänze verhindern zuverlässig das Überstecken.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-P-211	Länge	VPE
4	10.841.602	7,00	100
6	10.841.603	10,50	100
8	10.841.604	14,00	50
10	10.841.605	17,50	50
12	10.841.606	21,00	50
14	10.841.607	24,50	50
16	10.841.608	28,00	25
18	10.841.609	31,50	25
20	10.841.610	35,00	25
22	10.841.611	38,50	25
24	10.841.612	42,00	25
26	10.841.613	45,50	25
28	10.841.614	49,00	25
30	10.841.615	52,50	25
32	10.841.616	56,00	25
34	10.841.617	59,50	25
36	10.841.618	63,00	25
38	10.841.619	66,50	25
40	10.841.620	70,00	25
42	10.841.621	73,50	25
44	10.841.622	77,00	10
46	10.841.623	80,50	10
48	10.841.624	84,00	10

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	4 - 48
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110
Zusatzinformationen	Ausführung mit Verbindungsflanschen: siehe 110-P-215




#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		
					

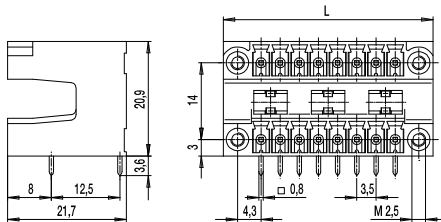
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Kodierelemente 120-K
- Mit glatten Seitenwänden

## Stiftleiste

### 110-P-215

Etagenausführung, mit Verbindungsflanschen



Die Stiftleisten der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A).

Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind als Etagenausführung in den Polzahlen 4 bis 44 erhältlich.

Bei der 110-P-215 ist die Steckrichtung parallel zur Leiterplatte.

Die Version mit Verbindungsflanschen erweitert den Anwendungsbereich dieser Serie durch seitlich angebrachte Gewindeeinsätze. Die Steckerleisten in Flanschausführung besitzen korrespondierende Flansche mit Schrauben, mit denen die Steckverbindung rüttelsicher verschraubt und somit zusätzlich gegen ungewolltes Lösen gesichert werden kann.

Die Stiftleisten besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen 120-K.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-P-215	Länge	VPE
4	10.841.652	17,30	100
6	10.841.653	20,80	10
8	10.841.654	24,30	50
10	10.841.655	27,80	50
12	10.841.656	31,30	50
14	10.841.657	34,80	50
16	10.841.658	38,30	25
18	10.841.659	41,80	25
20	10.841.660	45,30	25
22	10.841.661	48,80	25
24	10.841.662	52,30	25
26	10.841.663	55,80	25
28	10.841.664	59,30	25
30	10.841.665	62,80	25
32	10.841.666	66,30	25
34	10.841.667	69,80	25
36	10.841.668	73,30	25
38	10.841.669	76,80	25
40	10.841.670	80,30	25
42	10.841.671	83,80	25
44	10.841.672	87,30	10

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	4 - 44
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110 mit Verbindungsflanschen




#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		
					

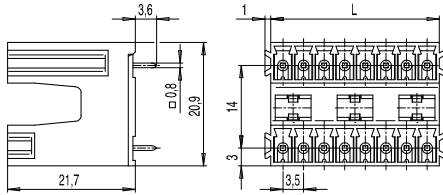
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Kodierelemente 120-K
- Mit Befestigungszapfen für Leiterplatte

## Stiftleiste

### 110-P-221

Etagenausführung, mit Übersteckschutz



Die Stiftleisten der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A).

Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind als Etagenausführung in den Polzahlen 4 bis 48 erhältlich.

Bei der 110-P-221 ist die Steckrichtung vertikal zur Leiterplatte.

Die Stiftleisten besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen 120-K. Seitlich angebrachte Schwalbenschwänze verhindern zuverlässig das Überstecken.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-P-221	Länge	VPE
4	20.841.602	7,00	100
6	20.841.603	10,50	100
8	20.841.604	14,00	50
10	20.841.605	17,50	50
12	20.841.606	21,00	50
14	20.841.607	24,50	50
16	20.841.608	28,00	25
18	20.841.609	31,50	25
20	20.841.610	35,00	25
22	20.841.611	38,50	25
24	20.841.612	42,00	25
26	20.841.613	45,50	25
28	20.841.614	49,00	25
30	20.841.615	52,50	25
32	20.841.616	56,00	25
34	20.841.617	59,50	25
36	20.841.618	63,00	25
38	20.841.619	66,50	25
40	20.841.620	70,00	25
42	20.841.621	73,50	25
44	20.841.622	77,00	10
46	20.841.623	80,50	10
48	20.841.624	84,00	10

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	4 - 48
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110
Zusatzinformationen	Ausführung mit Verbindungsflanschen: siehe 110-P-225




#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		
					

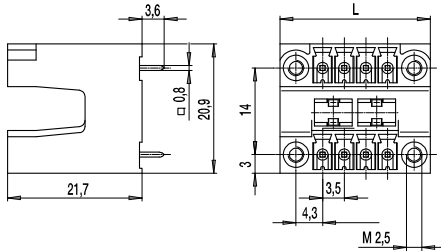
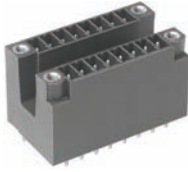
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Kodierelemente 120-K
- Mit glatten Seitenwänden

## Stiftleiste

### 110-P-225

Etageausführung, mit Verbindungsflanschen



Die Stiftleiste der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A).

Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind als Etageausführung in den Polzahlen 4 bis 44 erhältlich.

Bei der 110-P-225 ist die Steckrichtung vertikal zur Leiterplatte.

Die Version mit Verbindungsflanschen erweitert den Anwendungsbereich dieser Serie durch seitlich angebrachte Gewindeeinsätze. Die Steckerleisten in Flanschausführung besitzen korrespondierende Flansche mit Schrauben, mit denen die Steckverbindung rüttelsicher verschraubt und somit zusätzlich gegen ungewolltes Lösen gesichert werden kann.

Die Stiftleisten besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen 120-K.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-P-225	Länge	VPE
4	20.841.652	17,30	100
6	20.841.653	20,80	100
8	20.841.654	24,30	50
10	20.841.655	27,80	50
12	20.841.656	31,30	50
14	20.841.657	34,80	50
16	20.841.658	38,30	25
18	20.841.659	41,80	25
20	20.841.660	45,30	25
22	20.841.661	48,80	25
24	20.841.662	52,30	25
26	20.841.663	55,80	25
28	20.841.664	59,30	25
30	20.841.665	62,80	25
32	20.841.666	66,30	25
34	20.841.667	69,80	25
36	20.841.668	73,30	25
38	20.841.669	76,80	25
40	20.841.670	80,30	25
42	20.841.671	83,80	25
44	20.841.672	87,30	10

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	4 - 44
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110 mit Verbindungsflanschen




#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		
					

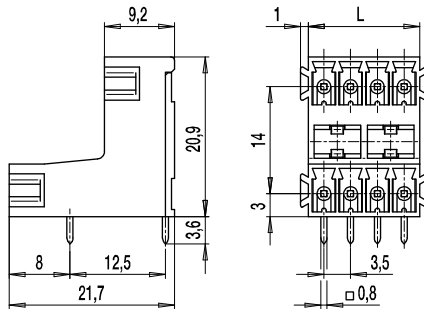
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Kodierelemente 120-K

## Stiftleiste

### 110-S-211

abgesetzte Etagenausführung, mit Übersteckschutz



Die Stiftleisten der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A).

Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind als Etagenausführung in den Polzahlen 4 bis 48 erhältlich.

Bei der 110-S-211 ist die Steckrichtung parallel zur Leiterplatte.

Die Stiftleisten besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen 120-K. Seitlich angebrachte Schwalbenschwänze verhindern zuverlässig das Überstecken.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-S-211	Länge	VPE
4	10.841.402	7,00	100
6	10.841.403	10,50	100
8	10.841.404	14,00	50
10	10.841.405	17,50	50
12	10.841.406	21,00	50
14	10.841.407	24,50	50
16	10.841.408	28,00	25
18	10.841.409	31,50	25
20	10.841.410	35,00	25
22	10.841.411	38,50	25
24	10.841.412	42,00	25
26	10.841.413	45,50	25
28	10.841.414	49,00	25
30	10.841.415	52,50	25
32	10.841.416	56,00	25
34	10.841.417	59,50	25
36	10.841.418	63,00	25
38	10.841.419	66,50	25
40	10.841.420	70,00	25
42	10.841.421	73,50	25
44	10.841.422	77,00	10
46	10.841.423	80,50	10
48	10.841.424	84,00	10

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	4 - 48
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110
Zusatzinformationen	Ausführung mit Verbindungsflanschen: siehe 110-S-215




#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		
					

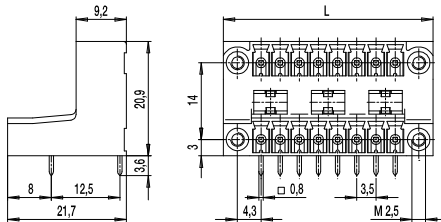
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Kodierelemente 120-K

## Stiftleiste

### 110-S-215

abgesetzte Etagenausführung, mit Verbindungsflanschen



Die Stiftleisten der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A).

Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind als Etagenausführung in den Polzahlen 4 bis 44 erhältlich.

Bei der 110-S-215 ist die Steckrichtung parallel zur Leiterplatte.

Die Version mit Verbindungsflanschen erweitert den Anwendungsbereich dieser Serie durch seitlich angebrachte Gewindeeinsätze. Die Steckerleisten in Flanschausführung besitzen korrespondierende Flansche mit Schrauben, mit denen die Steckverbindung rüttelsicher verschraubt und somit zusätzlich gegen ungewolltes Lösen gesichert werden können. Darüber hinaus können die Stiftleisten mit Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) zusätzlich an einer Gehäusewand befestigt werden.

Die Stiftleisten besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen 120-K.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-S-215	Länge	VPE
4	10.841.452	17,30	100
6	10.841.453	20,80	10
8	10.841.454	24,30	50
10	10.841.455	27,80	50
12	10.841.456	31,30	50
14	10.841.457	34,80	50
16	10.841.458	38,30	25
18	10.841.459	41,80	25
20	10.841.460	45,30	25
22	10.841.461	48,80	25
24	10.841.462	52,30	25
26	10.841.463	55,80	25
28	10.841.464	59,30	25
30	10.841.465	62,80	25
32	10.841.466	66,30	25
34	10.841.467	69,80	25
36	10.841.468	73,30	25
38	10.841.469	76,80	25
40	10.841.470	80,30	25
42	10.841.471	83,80	25
44	10.841.472	87,30	10

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	4 - 44
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110 mit Verbindungsflanschen




#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		
					

#### Sonderausführung / Zubehör

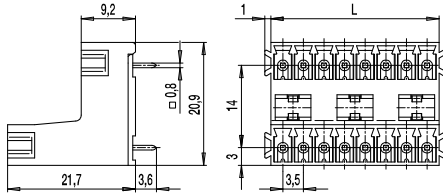
- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Kodierelemente 120-K
- Mit Befestigungszapfen für Leiterplatte



## Stiflleiste

### 110-S-221

abgesetzte Etagenausführung, mit Übersteckschutz



Die Stiflleisten der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A).

Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind als Etagenausführung in den Polzahlen 4 bis 48 erhältlich.

Bei der 110-S-221 ist die Steckrichtung vertikal zur Leiterplatte.

Die Stiflleisten besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen 120-K. Seitlich angebrachte Schwalbenschwänze verhindern zuverlässig das Überstecken.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-S-221	Länge	VPE
4	20.841.402	7,00	100
6	20.841.403	10,50	100
8	20.841.404	14,00	50
10	20.841.405	17,50	50
12	20.841.406	21,00	50
14	20.841.407	24,50	50
16	20.841.408	28,00	25
18	20.841.409	31,50	25
20	20.841.410	35,00	25
22	20.841.411	38,50	25
24	20.841.412	42,00	25
26	20.841.413	45,50	25
28	20.841.414	49,00	25
30	20.841.415	52,50	25
32	20.841.416	56,00	25
34	20.841.417	59,50	25
36	20.841.418	63,00	25
38	20.841.419	66,50	25
40	20.841.420	70,00	25
42	20.841.421	73,50	25
44	20.841.422	77,00	10
46	20.841.423	80,50	10
48	20.841.424	84,00	10

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	4 - 48
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110
Zusatzinformationen	Ausführung mit Verbindungsflanschen: siehe 110-S-225




#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		
					

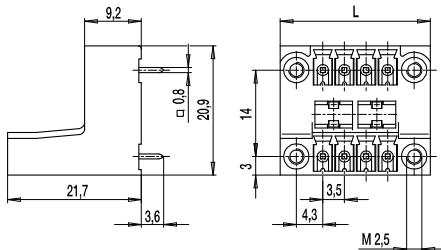
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Kodierelemente 120-K

## Stiftleiste

### 110-S-225

abgesetzte Etagenausführung, mit Verbindungsflanschen



Die Stiftleisten der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A).

Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind als Etagenausführung in den Polzahlen 4 bis 44 erhältlich.

Bei der 110-S-225 ist die Steckrichtung vertikal zur Leiterplatte.

Die Version mit Verbindungsflanschen erweitert den Anwendungsbereich dieser Serie durch seitlich angebrachte Gewindeeinsätze. Die Steckerleisten in Flanschausführung besitzen korrespondierende Flansche mit Schrauben, mit denen die Steckverbindung rüttelsicher verschraubt und somit zusätzlich gegen ungewolltes Lösen gesichert werden können.

Die Stiftleisten besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen 120-K.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-S-225	Länge	VPE
4	20.841.452	17,30	100
6	20.841.453	20,80	10
8	20.841.454	24,30	50
10	20.841.455	27,80	50
12	20.841.456	31,30	50
14	20.841.457	34,80	50
16	20.841.458	38,30	25
18	20.841.459	41,80	25
20	20.841.460	45,30	25
22	20.841.461	48,80	25
24	20.841.462	52,30	25
26	20.841.463	55,80	25
28	20.841.464	59,30	25
30	20.841.465	62,80	25
32	20.841.466	66,30	25
34	20.841.467	69,80	25
36	20.841.468	73,30	25
38	20.841.469	76,80	25
40	20.841.470	80,30	25
42	20.841.471	83,80	25
44	20.841.472	87,30	10

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	4 - 44
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110 mit Verbindungsflanschen




#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		
					

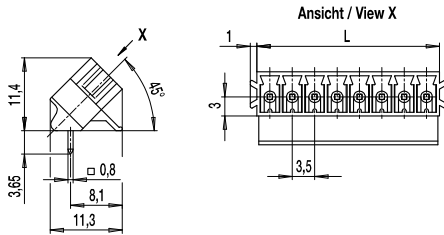
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Kodierelemente 120-K

## Stiftleiste

### 110-V-211

Steckrichtung 45°-Winkel zur LP, mit Übersteckschutz



Die Stiftleisten der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A).

In Verbindung mit den entsprechenden Steckerleisten garantieren sie zuverlässigen Leiteranschluss für alle Leiterarten. Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind in den Polzahlen von 2- bis 24-polig erhältlich.

Bei der 110-V-211 ist die Steckrichtung schräg unter 45° zur Leiterplatte.

Die Stiftleisten besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen 120-K. Seitlich angebrachte Schwalbenschwänze verhindern zuverlässig das Überstecken.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-V-211	Länge	VPE
2	10.841.202	7,00	200
3	10.841.203	10,50	200
4	10.841.204	14,00	100
5	10.841.205	17,50	100
6	10.841.206	21,00	100
7	10.841.207	24,50	50
8	10.841.208	28,00	50
9	10.841.209	31,50	50
10	10.841.210	35,00	50
11	10.841.211	38,50	50
12	10.841.212	42,00	50
13	10.841.213	45,50	50
14	10.841.214	49,00	50
15	10.841.215	52,50	50
16	10.841.216	56,00	50
17	10.841.217	59,50	50
18	10.841.218	63,00	50
19	10.841.219	66,50	50
20	10.841.220	70,00	50
21	10.841.221	73,50	50
22	10.841.222	77,00	50
23	10.841.223	80,50	50
24	10.841.224	84,00	50

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 24
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110
Zusatzinformationen	Ausführung mit Verbindungsflanschen: siehe 110-V-215




#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		
					

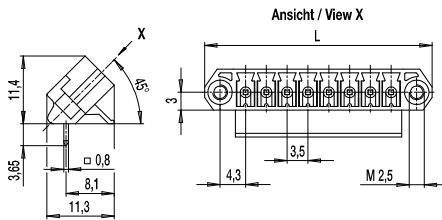
#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Kodierelemente 120-K
- Mit glatter Seitenwand

## Stiftleiste

### 110-V-215

Steckrichtung 45°-Winkel zur LP, mit Verbindungsflansch



Die Stiftleisten der Serie 110 bieten für ihre geringen Abmessungen bemerkenswerte Anschlussdaten (1,5 mm<sup>2</sup> / 160 V-III-3 / 8 A).

In Verbindung mit den entsprechenden Steckerleisten garantieren sie zuverlässigen Leiteranschluss für alle Leiterarten. Die kompakten Gehäuse im Raster 3,5 mm sind in den Polzahlen von 2- bis 22-polig erhältlich.

Bei der 110-V-215 ist die Steckrichtung schräg unter 45° zur Leiterplatte.

Die Version mit Verbindungsflanschen erweitert den Anwendungsbereich dieser Serie durch seitlich angebrachte Gewindeeinsätze. Die Steckerleisten in Flanschausführung besitzen korrespondierende Flansche mit Schrauben, mit denen die Steckverbindung rüttelsicher verschraubt und somit zusätzlich gegen ungewolltes Lösen gesichert werden können.

Die Stiftleisten besitzen Nuten zur Aufnahme von Kodierelementen 120-K.

#### Artikelnummern

Polzahl	110-V-215	Länge	VPE
2	10.841.252	17,30	100
3	10.841.253	20,80	100
4	10.841.254	24,30	100
5	10.841.255	27,80	50
6	10.841.256	31,30	50
7	10.841.257	34,80	50
8	10.841.258	38,30	50
9	10.841.259	41,80	50
10	10.841.260	45,30	50
11	10.841.261	48,80	50
12	10.841.262	52,30	50
13	10.841.263	55,80	50
14	10.841.264	59,30	50
15	10.841.265	62,80	50
16	10.841.266	66,30	50
17	10.841.267	69,80	50
18	10.841.268	73,30	50
19	10.841.269	76,80	50
20	10.841.270	80,30	50
21	10.841.271	83,80	50
22	10.841.272	87,30	50

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 22
Verwendbar mit	allen Steckerleisten der Serie 110 mit Verbindungsflanschen




#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	8 A		
Leiterplattenbohrung	ø 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI ≥ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	0,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

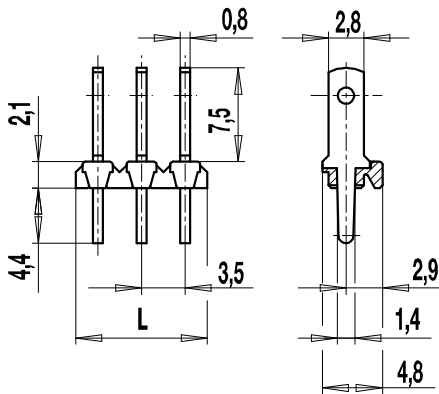
#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	8	300	B,D		
	8	300	B		
					

#### Sonderausführung / Zubehör

- Fortlaufende Nummerierung
- Sonderbeschriftung nach Zeichnung
- Selbstklebende Bezeichnungstreifen BST-3,50
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Kodierelemente 120-K

## Flachsteckerleiste 931-FST



Die Flachsteckerleiste 931-FST mit Flachsteckern 2,8 x 0,8 mm kann sowohl als Steckverbinder mit der Steckerleiste 930-FL eingesetzt werden als auch zum Aufstecken von Einzeleleitern mit Flachsteckhülsen B 2,8-DIN 46 247, wobei deren Quetschstellen isoliert sein sollten.

Das Zusammenstecken mit der Federleiste 930-FL erfolgt in Richtung der Drahteinführung. Dadurch wird der Platzbedarf auf der Platine gegenüber der bewährten Kombination mit der Stiftleiste 931-SLS weiter minimiert.

### Artikelnummern

Polzahl	931-FST	Länge	VPE
2	12.893.705	7,00	1000
3	13.893.705	10,50	1000
4	14.893.705	14,00	500
5	15.893.705	17,50	500
6	16.893.705	21,00	500
7	17.893.705	24,50	500
8	18.893.705	28,00	250
9	19.893.705	31,50	200
10	20.893.705	35,00	200
11	21.893.705	38,50	200
12	22.893.705	42,00	250
13	23.893.705	45,50	200
14	24.893.705	49,00	200
15	25.893.705	52,50	200
16	26.893.705	56,00	200

### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 16
Verwendbar mit	Steckerleiste 930-FL; 938-FLDS



### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	250 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	6A: mit Flachsteckhülsen 2,8; Leiter 1 mm <sup>2</sup> (16 AWG)		
Leiterplattenbohrung	ø 1,6 mm		
Sonstige Angaben	Angabe der Bemessungsspannungen gilt bei Anwendung mit Isolierhülsen		

### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Isolierstoffgruppe	IIIa
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	1,4 x 0,8 mm; Messing, verzinkt
Flachstecker	2,8 x 0,8 mm; Messing, verzinkt

### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	6	300	B		
	6	300	B		

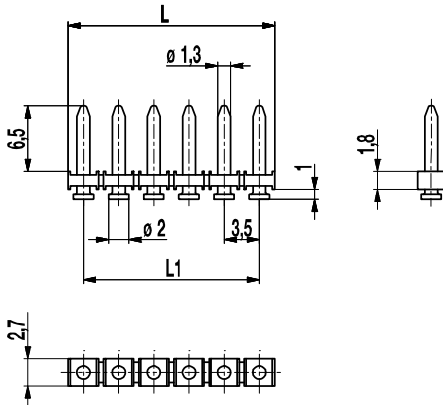
### Sonderausführung / Zubehör

- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken

## Stiftleiste für SMD

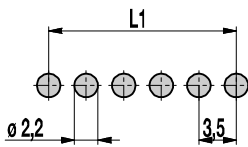
### 931-SLR-SMD-1,3

Steckbereich  $\varnothing$  1,3 mm



$$L1 = (\text{Polzahl} - 1) \times \text{Raster}$$

### Leiterplattenlayout



Lotpastendicke: 0,15 - 0,2 mm

931-SLR-SMD ist eine reflowfähige Stiftleiste in reiner SMD-Technik im Raster 3,5 mm. Im Gegensatz zu den Stiftleisten 931-SLR-THR und 931-SLR-THR-1,3, bei denen Bohrungen in der Leiterplatte notwendig sind, setzen die SMD-Ausführungen auf reine Oberflächenmontage. Großflächige Löteller am Ende der Steckerstifte garantieren optimale Hafteigenschaften auf der Leiterplatte. Die Stiftleiste 931-SLR-SMD-1,3 verfügt über einen Stift mit  $\varnothing$  1,3 mm im Steckbereich.

Ebenso wie alle THR-Bauteile von WECO sind auch die Gehäuse der SMD-Serien aus hochtemperaturfestem Kunststoff und weisen außerdem einen sehr hohen CTI Wert auf.

Für die automatische Bestückung sind die Stiftleisten in Tape-on-Reel erhältlich und mit hochtemperaturfesten Ansaugkappen ausgerüstet, die bequem nach dem Lötprozess entfernt werden können.

### Artikelnummern

Polzahl	931-SLR-SMD-1,3	Länge	VPE
2	12.893.731	6,50	1000
3	13.893.731	10,00	1000
4	14.893.731	13,50	500
6	16.893.731	20,50	500
8	18.893.731	27,50	250
10	20.893.731	34,50	200
12	22.893.731	41,50	200
16	26.893.731	55,50	200

weitere Polzahlen auf Anfrage

### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 16
Verwendbar mit	Steckerleisten 938-FLDS
Zusatzinformationen	Beachten Sie bitte auch die Stiftleisten 931-SLS für Wellenlötung und 931-SLR-THR für das Pin-in-Paste Verfahren.



### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	6 A		
Lötverfahren	Reflowlöten		

### Materialdaten

Gehäusematerial	PA HT, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI $\geq$ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 150°C; Reflowlöttemperatur (Peak) max. 260°C (15-30 s)
Lötstift	$\varnothing$ 1,3 mm (Steckbereich); Messing, verzinkt

### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	6	150	B		
	6	300	D		
	6	150	B		
	6	300	D		

### Sonderausführung / Zubehör

- Andere Steckerstiftlängen auf Anfrage
- Andere Oberflächen der Lötstifte auf Anfrage

### Artikelnummern: Tape-on-Reel

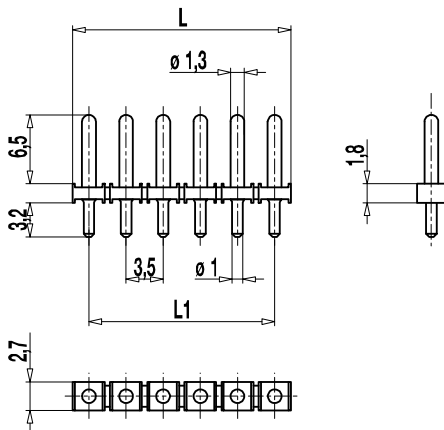
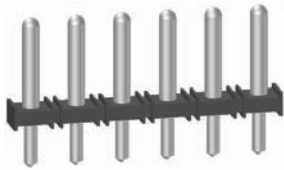
Pole	931-SLR-SMD-1,3	Breite Tape	Höhe Gurt	VPE
3	13.893.731.A00	32 mm	14,6 mm	500
4	14.893.731.A00	32 mm	14,6 mm	500
5	15.893.731.A00	32 mm	14,6 mm	500
6	16.893.731.A00	56 mm	14,6 mm	500
7	17.893.731.A00	56 mm	14,6 mm	500
8	18.893.731.A00	56 mm	14,6 mm	500
9	19.893.731.A00	56 mm	14,6 mm	500
10	20.893.731.A00	56 mm	14,6 mm	500
11	21.893.731.A00	56 mm	14,6 mm	500
12	22.893.731.A00	72 mm	14,9 mm	500
13	23.893.731.A00	72 mm	14,9 mm	500
14	24.893.731.A00	72 mm	14,9 mm	500

weitere Polzahlen auf Anfrage

## Stiftleiste für THR

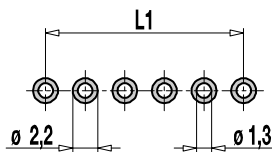
### 931-SLR-THR

Lötbereich  $\varnothing$  1 mm; Steckbereich  $\varnothing$  1,3 mm



$$L1 = (\text{Polzahl} - 1) \times \text{Raster}$$

#### Leiterplattenlayout



Lotpastendicke: 0,15 - 0,2 mm  
Lötangendurchmesser:  $\varnothing$  2,2 mm

931-SLR-THR ist eine reflowfähige Stiftleiste im Raster 3,5 mm. Das hochtemperaturfeste Kunststoffgehäuse weist einen sehr hohen CTI Wert auf und ist mit Abstandshaltern, so genannten Stand-offs, ausgerüstet, die beim Reflowlötprozess im Konvektionsofen eine bessere Heißluftzirkulation gewährleisten. Darüber hinaus ermöglichen sie eine verbesserte optische Kontrolle der Lötstelle.

Die Stiftleiste 931-SLR-THR verfügt über einen abgesetzten Stiftdurchmesser von 1,3 mm im Steckbereich und 1,0 mm Lötbereich.

Für die automatische Bestückung sind die Stiftleisten dieser Serie in Tape-on-Reel erhältlich und mit hochtemperaturfesten Ansaugkappen ausgerüstet, die nach dem Lötprozess bequem entfernt werden können.

#### Artikelnummern

Polzahl	931-SLR-THR	Länge	VPE
2	12.893.721	6,50	1000
3	13.893.721	10,00	1000
4	14.893.721	13,50	500
5	15.893.721	17,00	500
6	16.893.721	20,50	500
8	18.893.721	27,50	250
10	20.893.721	34,50	200
12	22.893.721	41,50	200
16	26.893.721	55,50	200

weitere Polzahlen auf Anfrage

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 16
Verwendbar mit	Steckerleisten 938-FLDS
Zusatzinformationen	Beachten Sie bitte auch die Stiftleisten 931-SLR-SMD-1,3 für reine Oberflächenmontage.



#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	6 A		
Lötverfahren	Wellenlöten & Reflowlöten		
Leiterplattenbohrung	$\varnothing$ 1,3 mm		
Leiterplattendicke	Wellenlöten max. 1,6 mm; Reflowlöten 1,6 mm - 3,2 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA HT, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI $\geq$ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 150°C; Reflowlöttemperatur (Peak) max. 260°C (15-30 s)
Lötstift	$\varnothing$ 1,3 mm (Steckbereich); $\varnothing$ 1,0 mm (Lötbereich); Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	6	150	B		
	6	300	D		
	6	150	B		
	6	300	D		

#### Sonderausführung / Zubehör

- Andere Steckerstiftlängen auf Anfrage
- Andere Oberflächen der Lötstifte auf Anfrage

#### Artikelnummern: Tape-on-Reel

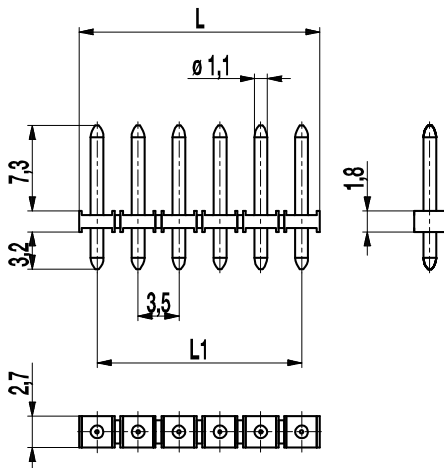
Pole	931-SLR-THR	Breite Tape	Höhe Gurt	VPE
3	13.893.721.A00	32 mm	14,6 mm	500
4	14.893.721.A00	32 mm	14,6 mm	500
5	15.893.721.A00	32 mm	14,6 mm	500
6	16.893.721.A00	56 mm	14,6 mm	500
7	17.893.721.A00	56 mm	14,6 mm	500
8	18.893.721.A00	56 mm	14,6 mm	500
9	19.893.721.A00	56 mm	14,6 mm	500
10	20.893.721.A00	56 mm	14,6 mm	500
11	21.893.721.A00	56 mm	14,6 mm	500
12	22.893.721.A00	72 mm	14,9 mm	500
13	23.893.721.A00	72 mm	14,9 mm	500
14	24.893.721.A00	72 mm	14,9 mm	500

weitere Polzahlen auf Anfrage

## Stiftleiste für THR

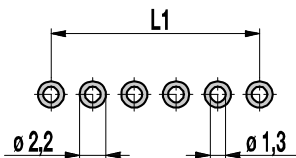
### 931-SLR-THR-1,1

Löt-/Steckbereich  $\varnothing$  1,1 mm



$$L1 = (\text{Polzahl} - 1) \times \text{Raster}$$

#### Leiterplattenlayout



Lotpastendicke: 0,15 - 0,2 mm  
LötAugendurchmesser:  $\varnothing$  2,2 mm

931-SLR-THR ist eine reflowfähige Stiftleiste im Raster 3,5 mm. Das hochoberflächentempere Kunststoffgehäuse weist einen sehr hohen CTI Wert auf und ist mit Abstandshaltern, so genannten Stand-offs, ausgerüstet, die beim Reflowlötprozess im Konvektionsofen eine bessere Heißluftzirkulation gewährleisten. Darüber hinaus ermöglichen sie eine verbesserte optische Kontrolle der Lötstelle.

Die Stiftleiste 931-SLR-THR-1,1 verfügt über einen durchgängigen Stiftdurchmesser von 1,1 mm im Löt- und Steckbereich.

Für die automatische Bestückung sind die Stiftleisten dieser Serie in Tape-on-Reel erhältlich und mit hochoberflächentempere Ansaugkappen ausgerüstet, die nach dem Lötprozess bequem entfernt werden können.

#### Artikelnummern

Polzahl	931-SLR-THR-1,1	Länge	VPE
2	32.893.727	6,50	1000
3	33.893.727	10,00	1000
4	34.893.727	13,50	500
5	35.893.727	17,00	500
6	36.893.727	20,50	500
8	38.893.727	27,50	250
10	40.893.727	34,50	200
12	42.893.727	41,50	200
16	46.893.727	55,50	200

weitere Polzahlen auf Anfrage

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 16
Verwendbar mit	Steckerleisten 930-FL(DS)
Zusatzinformationen	Beachten Sie bitte auch die Stiftleisten 931-SLR-THR, 931-SLR-THR-1,3 und die 931-SLR-SMD-1,3 für reine Oberflächenmontage.

#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	6 A		
Lötverfahren	Wellenlöten & Reflowlöten		
Leiterplattenbohrung	$\varnothing$ 1,3 mm		
Leiterplattendicke	Wellenlöten max. 1,6 mm; Reflowlöten 1,6 mm - 3,2 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA HT, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI $\geq$ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 150°C; Reflowlöttemperatur (Peak) max. 260°C (15-30 s)
Lötstift	$\varnothing$ 1,1 mm; Messing, verzinkt

#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	6	300	B, D		
	6	300	B, D		

#### Sonderausführung / Zubehör

- Andere Steckerstiftlängen auf Anfrage
- Andere Oberflächen der Lötstifte auf Anfrage

#### Artikelnummern: Tape-on-Reel

Pole	931-SLR-THR-1,1	Breite Tape	Höhe Gurt	VPE
3	33.893.727.A00	32 mm	14,6 mm	500
4	34.893.727.A00	32 mm	14,6 mm	500
5	35.893.727.A00	32 mm	14,6 mm	500
6	36.893.727.A00	56 mm	14,6 mm	500
7	37.893.727.A00	56 mm	14,6 mm	500
8	38.893.727.A00	56 mm	14,6 mm	500
9	39.893.727.A00	56 mm	14,6 mm	500
10	40.893.727.A00	56 mm	14,6 mm	500
11	41.893.727.A00	56 mm	14,6 mm	500
12	42.893.727.A00	72 mm	14,9 mm	500
13	43.893.727.A00	72 mm	14,9 mm	500
14	44.893.727.A00	72 mm	14,9 mm	500

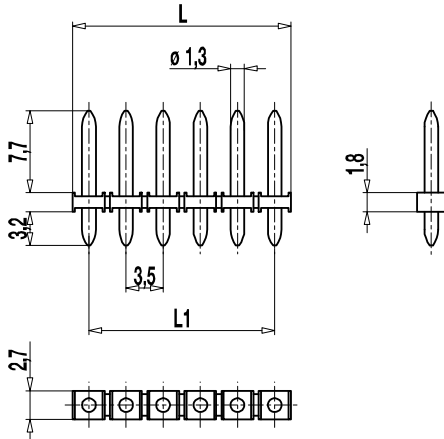
weitere Polzahlen auf Anfrage



## Stiftleiste für THR

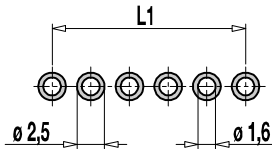
### 931-SLR-THR-1,3

Löt-/Steckbereich  $\varnothing$  1,3 mm



$$L1 = (\text{Polzahl} - 1) \times \text{Raster}$$

### Leiterplattenlayout



Lotpastendicke: 0,15 - 0,2 mm  
Löttaugendurchmesser:  $\varnothing$  2,5 mm

931-SLR-THR ist eine reflowfähige Stiftleiste im Raster 3,5 mm. Das hochtemperaturfeste Kunststoffgehäuse weist einen sehr hohen CTI Wert auf und ist mit Abstandshaltern, so genannten Stand-offs, ausgerüstet, die beim Reflowlötprozess im Konvektionsofen eine bessere Heißluftzirkulation gewährleisten. Darüber hinaus ermöglichen sie eine verbesserte optische Kontrolle der Lötstelle.

Die Stiftleiste 931-SLR-THR-1,3 verfügt über einen durchgängigem Stiftdurchmesser von 1,3 mm im Löt- und Steckbereich.

Für die automatische Bestückung sind die Stiftleisten dieser Serie in Tape-on-Reel erhältlich und mit hochtemperaturfesten Ansaugkappen ausgerüstet, die nach dem Lötprozess bequem entfernt werden können.

### Artikelnummern

Polzahl	931-SLR-THR-1,3	Länge	VPE
2	12.893.726	6,50	1000
3	13.893.726	10,00	1000
4	14.893.726	13,50	500
5	15.893.726	17,00	500
6	16.893.726	20,50	500
8	18.893.726	27,50	250
10	20.893.726	34,50	200
12	22.893.726	41,50	200
16	26.893.726	55,50	200

weitere Polzahlen auf Anfrage

### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 16
Verwendbar mit	Steckerleisten 938-FLDS
Zusatzinformationen	Beachten Sie bitte auch die Stiftleisten 931-SLR-SMD-1,3 für reine Oberflächenmontage.

### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	6 A		
Lötverfahren	Wellenlöten & Reflowlöten		
Leiterplattenbohrung	$\varnothing$ 1,6 mm		
Leiterplattendicke	Wellenlöten max. 1,6 mm; Reflowlöten 1,6 mm - 3,2 mm		

### Materialdaten

Gehäusematerial	PA HT, schwarz, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI $\geq$ 600
Isolierstoffgruppe	I
Temperaturgrenzen	-40°C bis 150°C; Reflowlöttemperatur (Peak) max. 260°C (15-30 s)
Lötstift	$\varnothing$ 1,3 mm; Messing, verzinkt

### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	6	150	B		
	6	300	D		
	6	150	B		
	6	300	D		

### Sonderausführung / Zubehör

- Andere Steckerstiftlängen auf Anfrage
- Andere Oberflächen der Lötstifte auf Anfrage

### Artikelnummern: Tape-on-Reel

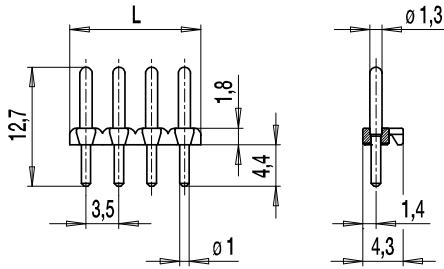
Pole	931-SLR-THR-1,3	Breite Tape	Höhe Gurt	VPE
3	13.893.726.A00	32 mm	14,6 mm	500
4	14.893.726.A00	32 mm	14,6 mm	500
5	15.893.726.A00	32 mm	14,6 mm	500
6	16.893.726.A00	56 mm	14,6 mm	500
7	17.893.726.A00	56 mm	14,6 mm	500
8	18.893.726.A00	56 mm	14,6 mm	500
9	19.893.726.A00	56 mm	14,6 mm	500
10	20.893.726.A00	56 mm	14,6 mm	500
11	21.893.726.A00	56 mm	14,6 mm	500
12	22.893.726.A00	72 mm	14,9 mm	500
13	23.893.726.A00	72 mm	14,9 mm	500
14	24.893.726.A00	72 mm	14,9 mm	500

weitere Polzahlen auf Anfrage

## Stiftleiste

### 931-SLS

Lötbereich  $\varnothing$  1 mm; Steckbereich  $\varnothing$  1,3 mm



Die Stiftleiste 931-SLS verfügt über einen abgesetzten Stiftdurchmesser von 1,3 mm im Steckbereich und 1,0 mm im Lötbereich. Die verlängerte Abstützung des Gehäuses verhindert, bei Verwendung der Steckerleiste 938-FLDS, ein Fehl-Stecken.

#### Artikelnummern

Polzahl	931-SLS	Länge	VPE
2	12.893.701	7,00	1000
3	13.893.701	10,50	1000
4	14.893.701	14,00	500
5	15.893.701	17,50	500
6	16.893.701	21,00	500
7	17.893.701	24,50	500
8	18.893.701	28,00	250
9	19.893.701	31,50	200
10	20.893.701	35,00	200
11	21.893.701	38,50	200
12	22.893.701	42,00	200
13	23.893.701	45,50	200
14	24.893.701	49,00	200
15	25.893.701	52,50	200
16	26.893.701	56,00	200

#### Allgemeine Daten

Raster	3,5 mm
Polzahlen	2 - 16
Verwendbar mit	Steckerleiste 938-FLDS



#### Technische Daten

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	100 V	160 V	200 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Isolationsspannung	130 V nach EN 60998-1		
Bemessungsstrom	6 A		
Leiterplattenbohrung	$\varnothing$ 1,3 mm		

#### Materialdaten

Gehäusematerial	PA, grau, V-0
Kriechstromfestigkeit	CTI 250
Isolierstoffgruppe	IIIa
Temperaturgrenzen	-40°C bis 100°C
Lötstift	1,3 mm (Steckbereich); $\varnothing$ 1,0 mm (Lötbereich); Messing, verzinkt

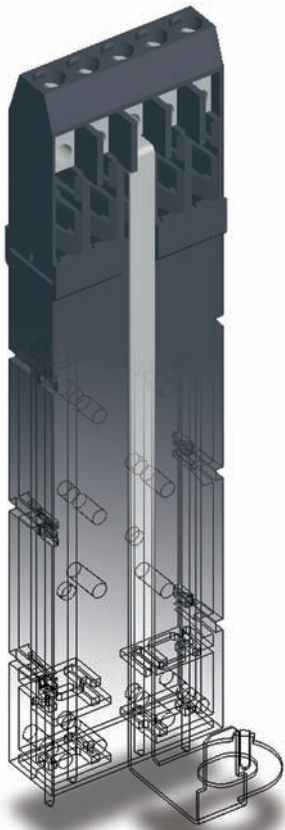
#### Zulassungen

	Strom	Spannung	Gruppe	AWG	Nm
	6	150	B		
	6	150	B		

#### Sonderausführung / Zubehör

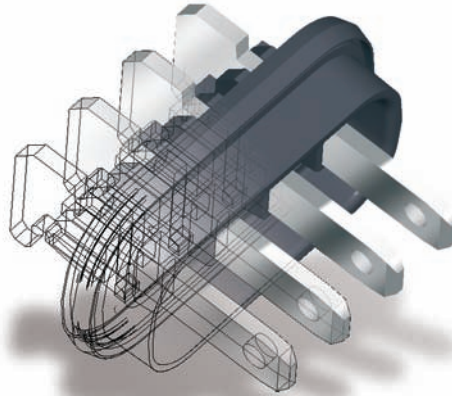
- Fortlaufende Nummerierung
- Rastermaß 7 mm für größere Luft- und Kriechstrecken
- Andere Stiftlängen auf Anfrage
- Einzellötstifte LST-1,3 x 6,5 (diese aber mit verkürzten Luft- und Kriechstrecken), siehe Produktbeschreibung Stiftleiste LST

## ■ Sie suchen eine kundenspezifische Lösung?



### “Hoch Hinaus”

Ausführung einer Klemme unserer 970er-Baureihe im Raster 5 mm. Um einen Abstand von 100 mm zu Leiterplatte zu erreichen, wurden ein Gehäuseunterteil konstruiert, welches die Stifte nicht nur schützt sondern sie auch in eine besondere Anordnung positioniert. Im Klemmbereich sind noch zusätzlich verlängerte Rippen angebracht.



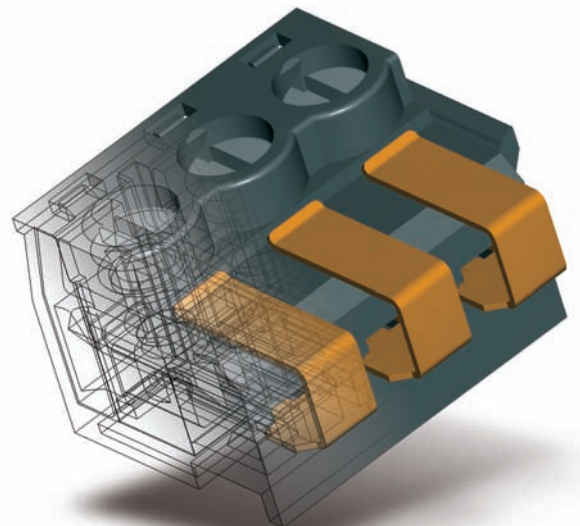
### “Abgedichtet”

Im Raster 3,5 mm wurde dieses Einlegeteil mit vier Flachsteckern 2,8 x 0,8 mm dafür entwickelt, die Kontakte abzudichten, die für eine Anwendung der Schutzklasse IP54 gefordert ist.

Unser Produkt-Informationszentrum unterstützt Sie bei allen technischen Fragestellungen.

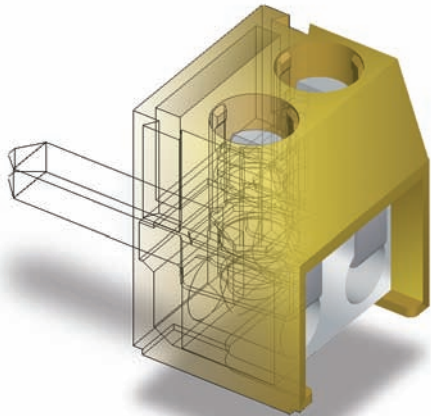
- Rufen Sie uns an unter 06181/105-151.
- Kontaktieren Sie uns per Email unter [products@wecogroup.de](mailto:products@wecogroup.de).
- Sie möchten einen Besuch bei Ihnen vor Ort? Wir vereinbaren gerne einen Besuchstermin.
- Ihnen wäre ein Besuch bei uns angenehmer? Sie sind bei uns immer herzlich willkommen.

Wir freuen uns auf Ihren Kontakt.



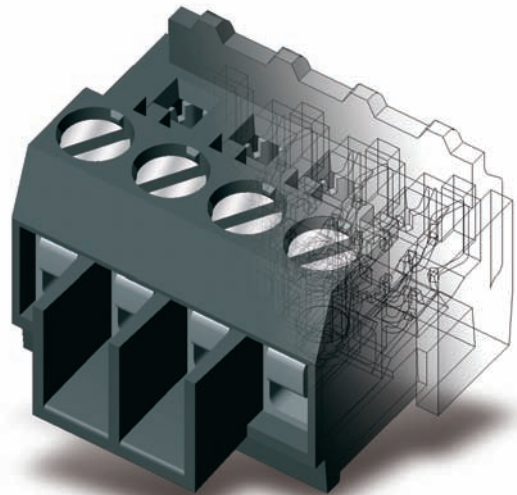
### “Gut Kontaktiert”

Diese Steckerleiste im Raster 5 mm verfügt über außenliegende und vergoldete Kontaktflächen. Die Seitenwände wurden zusätzlich mit Rippen zur Aufnahme eines korrespondierenden Rasthakens versehen.



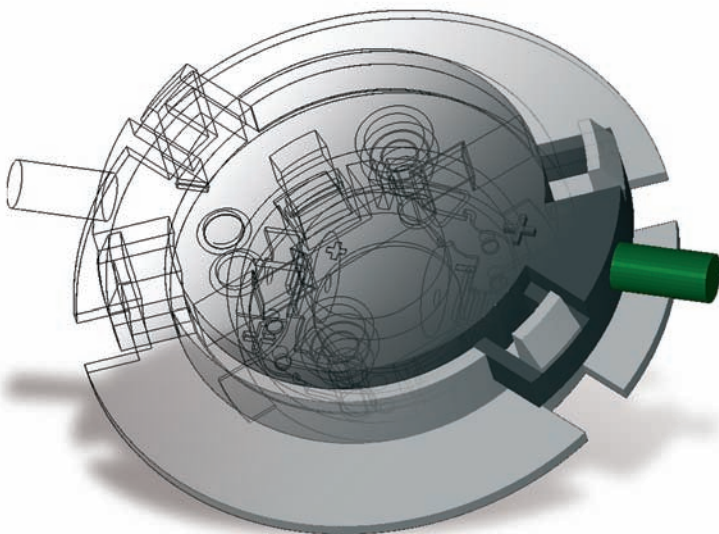
*“Stabil gebrückt”*

*Anschlussklemme im Raster 5 mm mit einem Potential aber zwei Schraubanschlüssen sowie rückseitig einem Steckanschluss. Dies ermöglicht eine Anschlussmöglichkeit an andere Klemmen. Auf Kundenwunsch wurde die Gehäusefarbe in rapsgelb ausgeführt (Ähnlich RAL 1021).*



*“Lang gerippt”*

*Eine Steckerleiste im Raster 3,5 mm mit Verdrehschutz und zwei extra langen Einführungsrippen. Im Steckbereich können sowohl Flachstecker als auch Rundstifte kontaktiert werden.*

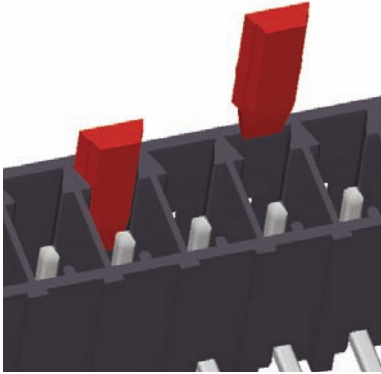


*“Solar”*

*Entwurf für ein Photovoltaik-Verbindungsmodul.*

## Zubehör / Optionen

### Kodierkeile



Dieses Kodierelement ist einsetzbar für die Conecta Reihe 110, 120, 121 und 122.

Zur Kodierung haben alle Stift- und Steckerleisten dieser Reihe pro Pol eine trapezförmige Nut, in welche die Kodierelemente eingeschoben werden können.

Mit dieser einfachen Lösung ist ein fehlerfreies Stecken gewährleistet.

In der Standardausführung haben die Kodierkeile eine leuchtend rote Farbe, wodurch sie in gestecktem Zustand deutlich zu erkennen sind. Alternativ sind sie auch in lichtgrau erhältlich. Jeweils 12 Kodierkeile hängen zu einem Streifen zusammen.

Die Kodierplättchen 110-AP sind weiß und kommen als Endloskette zum selbstabtrennen.

Artikelnummer	Bezeichnung	VPE
20.496.025	120-K/12 KODIEREL.	120
15.496.025	120-K/12 KODIEREL. PLATINGRAU	120
10.496.028	110-AP KODIERPLÄTTCHEN	100

### Bezeichnungstreifen



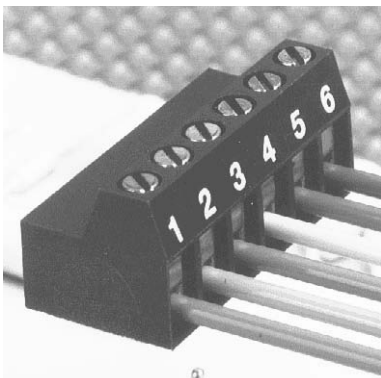
Die selbstklebenden Bezeichnungstreifen bestehen aus Polyester mit schwarzer Schrift auf silbernem Grund, kratzfest oberflächenversiegelt mit Mylar.

Die Nummerierung beginnt mit 1, die angegebene Polzahl ist jeweils die letzte Ziffer. Die Bezeichnungstreifen widerstehen Leiterplattenreinigungsverfahren, die Wasser und Seife, Freon, fluorierte oder chlorierte Bestandteile enthalten, sie sind jedoch nicht reflowfähig.

Sie werden zu je zehn Streifen pro Hafträgerkarte geliefert.

Artikelnummer	Bezeichnung	Raster	Länge (L)	Breite (a)	VPE
24.499.013	BST-3,50/24	3,50	84	3	100

### Beschriftung



Alternativ zu den selbstklebenden Bezeichnungstreifen, bieten wir auch eine Beschriftung nach ihren Wünschen an. Die Beschriftung erfolgt dabei auf vordefinierten Flächen.

Je nach Gehäusefarbe werden die Zahlen in Weiß oder in Schwarz aufgedruckt.

Auf Wunsch beschriften wir auch in Sonderfarben.

## Zubehör / Optionen

### Farben

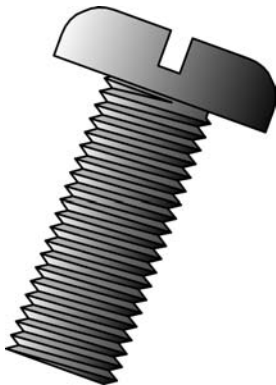


Bei WECO bieten wir eine Vielzahl möglicher Gehäusefarben.

Neben unseren Standardfarben bieten wir auch die Möglichkeit, eine andere Gehäusefarbe einzusetzen.

Für weitere Informationen sprechen Sie uns einfach an, wir geben Ihnen gerne Auskunft.

### Schrauben

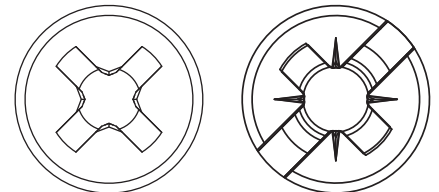


Unsere Produkte sind standardmäßig mit Schlitzschrauben versehen.

Auf Anfrage und Kundenwunsch bieten wir Ihnen auch Schraubköpfe mit Phillips/Pozidriv oder +/- Schraubenkopf an.

Weitere Materialien:

Hauptsächlich verwenden wir Schrauben aus Stahl. Auf Wunsch sind auch Schrauben aus anderen Materialien, z.B. Messing, erhältlich.



### Verpackung: Kartons, Tape-on-Reel, Magazine



Standardmäßig verpacken wir unsere Produkte in umweltfreundlichen Faltschachteln aus Karton, bzw. Wellpappfaltkartons.

Daneben bieten wir für eine automatisierte Zuführung Stangenmagazine als Verpackung an. Diese bieten den Vorteil einer besseren Transportmöglichkeit und einer einfacheren Entnahme gegenüber den Kartons.

Unsere SMD- und THR-Produkte bieten wir selbstverständlich als Spulenware, den 'Tape-on-Reels', für die automatisierte Bestückung von Leiterplatten an. Welche Produkte als Tape-on-Reel erhältlich sind, erfahren sie auf den jeweiligen Datenblättern oder auf unserer Webseite.

# Technische Informationen

## Bemessung von Luft- und Kriechstrecken nach DIN EN 60644-1 (VDE 0110-1)

Für die Bemessung von Luftstrecken müssen die zu erwartenden Überspannungen und Kennwerte der Überspannungsschutzmaßnahmen sowie die Verschmutzung am Einsatzort berücksichtigt werden.

Maßgebend für die Dimensionierung der Luftstrecke ist die Bemessungs-Stoßspannung Tabelle F.1, die sich aus der Überspannungskategorie und der aus der Netzspannung abgeleiteten Spannung Leiter-Erde ergibt. Aus der Bemessungs-Stoßspannung und dem Verschmutzungsgrad werden nach Tabelle F.2 die Mindestluftstrecken (bei Höhen bis 2000 m über NN) ermittelt.

Kriechstrecken werden nach der anliegenden Arbeitsspannung, der Eigenschaft der Isolierstoffe (CTI-Wert), dem zu erwartenden Verschmutzungsgrad sowie den Schutzmaßnahmen gegen Verschmutzung bemessen. Grundlage der Kriechstrecken ist die aus der Arbeitsspannung bzw. Netzspannung abgeleitete Bemessungsspannung. Die Mindestkriechstrecken (je nach Verschmutzungsgrad) sind in der Tabelle F.4 den Bemessungsspannungen zugeordnet.

### Überspannungskategorien

#### Überspannungskategorie IV:

Betriebsmittel für den Einsatz am Anschlusspunkt der Installation z.B. Elektrizitätszähler und primäre Überstromschutzgeräte.

#### Überspannungskategorie III:

Betriebsmittel in festen Installationen und für solche Fälle, in denen besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit und die Verfügbarkeit der Betriebsmittel gestellt werden, z.B. Schalter in festen Installationen und Geräte für industriellen Einsatz mit dauerndem Anschluss an die feste Installation.

### F.2 DIN EN 60644-1 (VDE 0110-1), Tabelle F.2 (Auszug) Luftstrecken für transiente Überspannungen

Erforderliche Steh-Stoßspannung <sup>1) 9)</sup>	Mindestluftstrecken bei Höhen bis 2000 m über NN		
	Bedingung A inhomogenes Feld (siehe 3.15)		
	Verschmutzungsgrad		
kV	1	2	3
	mm	mm	mm
1,2	0,25	0,25	0,8 <sup>4)</sup>
1,5 <sup>2)</sup>	0,5	0,5	
2,0	1,0	1,0	1,0
2,5 <sup>2)</sup>	1,5	1,5	1,5
3,0	2,0	2,0	2,0
4,0 <sup>2)</sup>	3,0	3,0	3,0
5,0	4,0	4,0	4,0
6,0 <sup>2)</sup>	5,5	5,5	5,5
8,0 <sup>2)</sup>	8,0	8,0	8,0

<sup>1)</sup> Diese Spannung ist  
 - für Funktionsisolierung: die höchste an der Luftstrecke zu erwartende Stoßspannung (siehe 5.1.5);  
 - für Basisisolierung, direkt oder wesentlich beeinflusst durch transiente Überspannungen aus dem Niederspannungsnetz (siehe 4.3.3.3, 4.3.3.3.1 und 5.1.6): die Bemessungsspannung des Betriebsmittels;  
 - für andere Basisisolierung (siehe 4.3.3.4.2): die höchste Spannung, die im Stromkreis auftreten kann.

<sup>2)</sup> Vorzugswerte, wie in 4.2.3 festgelegt.

<sup>4)</sup> Die Mindestluftstrecken für die Verschmutzungsgrade 2 und 3 beruhen auf dem durch den Einfluss von Feuchtigkeit verminderten Stehvermögen der zugehörigen Kriechstrecken (siehe IEC 60664-5).

<sup>5)</sup> Für Teile oder Stromkreise innerhalb von Betriebsmitteln, die mit Stoßspannungen entsprechend 4.3.3.4.2 beansprucht werden, ist eine Interpolation der Werte zulässig. Durch die Verwendung der bevorzugten Reihen von Werten nach 4.2.3 wird jedoch eine Normung erreicht.

Überspannungskategorie II: Energie verbrauchende Betriebsmittel, die von der festen Installation gespeist werden z.B. Haushaltsgeräte, tragbare Werkzeuge und andere Hausgeräte sowie ähnliche Geräte.

#### Überspannungskategorie I:

Betriebsmittel zum Anschluss an Stromkreise, in denen Maßnahmen zur Begrenzung der transienten Überspannungen auf einen geeigneten niedrigen Wert getroffen worden sind, z.B. Geräte mit elektronischen Schaltungen und entsprechendem Schutzpegel.

### F.4 DIN EN 60644-1 (VDE 0110-1), Tabelle F.4 (Auszug) Kriechstrecken zur Vermeidung des Versagens durch Kriechwegbildung

Spannung <sup>1)</sup> Effektivwert  V	Mindestkriechstrecken									
	Gedruckte Schaltungen			Verschmutzungsgrad						
	1		2		1		2		3	
	Alle Isolierstoffgruppen	Alle Isolierstoffgruppen außer IIIb	Alle Isolierstoffgruppen	Isolierstoffgruppe I	Isolierstoffgruppe II	Isolierstoffgruppe III	Isolierstoffgruppe I	Isolierstoffgruppe II	Isolierstoffgruppe III <sup>2)</sup>	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
25	0,025	0,040	0,125	0,500	0,500	0,500	1,250	1,250	1,250	
32	0,025	0,040	0,14	0,53	0,53	0,53	1,30	1,30	1,30	
40	0,025	0,040	0,16	0,56	0,80	1,10	1,40	1,60	1,80	
50	0,025	0,040	0,18	0,60	0,85	1,20	1,50	1,70	1,90	
63	0,040	0,063	0,20	0,63	0,90	1,25	1,60	1,80	2,00	
80	0,063	0,100	0,22	0,67	0,95	1,30	1,70	1,90	2,10	
100	0,100	0,160	0,25	0,71	1,00	1,40	1,80	2,00	2,20	
125	0,160	0,250	0,28	0,75	1,05	1,50	1,90	2,10	2,40	
160	0,250	0,400	0,32	0,80	1,10	1,60	2,00	2,20	2,50	
200	0,400	0,630	0,42	1,00	1,40	2,00	2,50	2,80	3,20	
250	0,560	1,000	0,56	1,25	1,80	2,50	3,20	3,60	4,00	
320	0,75	1,60	0,75	1,60	2,20	3,20	4,00	4,50	5,00	
400	1,0	2,0	1,0	2,0	2,8	4,0	5,0	5,6	6,3	
500	1,3	2,5	1,3	2,5	3,6	5,0	6,3	7,1	8,0	
630	1,8	3,2	1,8	3,2	4,5	6,3	8,0	9,0	10,0	
800	2,4	4,0	2,4	4,0	5,6	8,0	10,0	11,0	12,5	
1000	3,2	5,0	3,2	5,0	7,1	10,0	12,5	14,0	16,0	

<sup>1)</sup> Diese Spannung ist  
 - für Funktionsisolierung: die Arbeitsspannung;  
 - für Basis- und zusätzliche Isolierung eines direkt vom Netz gespeisten Stromkreises (siehe 4.3.2.2.1): die aus Tabelle F.3a oder Tabelle F.3b auf der Grundlage der Bemessungsspannung des Betriebsmittels ausgewählte Spannung oder die Bemessungs-Isolationsspannung;  
 - für Basis- und zusätzliche Isolierung von Systemen, Betriebsmitteln und internen Stromkreisen, die nicht direkt vom Netz gespeist werden (siehe 4.3.2.2.2): der höchste Effektivwert der Spannung, die im System, Betriebsmittel oder internem Stromkreis bei Versorgung mit Bemessungsspannung und bei der ungünstigen Kombination der Betriebsbedingungen im Rahmen der Bemessungsdaten auftreten kann.

<sup>2)</sup> Bei Verschmutzungsgrad 3 wird Isolierstoffgruppe IIIb nicht für den Einsatz bei mehr als 630 V empfohlen.

### Verschmutzungsgrad

Die Mikro-Umgebung bestimmt den Einfluss der Verschmutzung auf die Isolierung. Jedoch muss die Makro-Umgebung bei der Betrachtung der Mikro-Umgebung berücksichtigt werden. Mittel zur Verminderung der Verschmutzung auf der betrachteten Isolierung können durch den wirksamen Einsatz von Umhüllungen (Gehäusen), Kapselungen oder hermetischen Abdichtungen vorgesehen werden. Der Einfluss der Verschmutzung wird bei der Bemessung der Luft- und Kriechstrecken durch Verschmutzungsgrade berücksichtigt.

### F.1 DIN EN 60644-1 (VDE 0110-1), Tabelle F.1 (Auszug) Bemessungs-Stoßspannung für Betriebsmittel, die direkt vom Niederspannungsnetz gespeist werden

Nennspannung des Stromversorgungssystems <sup>1)</sup> (Netz) nach IEC 60308 <sup>2)</sup>		Bemessungs-Stoßspannung <sup>2)</sup>			
Dreiphasig	Einphasig	Überspannungskategorie <sup>4)</sup>			
		I	II	III	IV
V	V	V	V	V	V
	120-240	800	1 500	2 500	4 000
230/400	277/480	1 500	2 500	4 000	6 000
400/690		2 500	4 000	6 000	8 000
1000		4 000	6 000	8 000	12 000

<sup>1)</sup> Zur Anwendung auf bestehende abweichende Niederspannungsnetze und deren Nennspannungen siehe Anhang B.

<sup>2)</sup> Betriebsmittel mit dieser Bemessungs-Stoßspannung dürfen in Anlagen in Übereinstimmung mit IEC 60364-4-44 verwendet werden.

<sup>3)</sup> Der / Strich bezeichnet ein Dreiphasen-4-Leitersystem. Der tiefere Wert ist die Spannung Leiter zu Neutralleiter, während der höhere Wert die Spannung Leiter zu Leiter ist. Wo nur ein Wert angegeben ist, bezieht er sich auf Dreiphasen-3-Leitersysteme und bezeichnet die Spannung Leiter zu Leiter.

<sup>4)</sup> Zur Erläuterung der Überspannungskategorien siehe 4.3.3.2.2.

## Technische Informationen

Für die Mikro-Umgebung sind vier Verschmutzungsgrade definiert worden:

### Verschmutzungsgrad 1

Es tritt keine oder nur trockene, nichtleitfähige Verschmutzung auf. Die Verschmutzung hat keinen Einfluss.

### Verschmutzungsgrad 2

Es tritt nur nicht leitfähige Verschmutzung auf. Gelegentlich muss jedoch mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden.

### Verschmutzungsgrad 3

Es tritt leitfähige Verschmutzung auf oder auch trockene, nicht leitfähige Verschmutzung, die leitfähig wird, da Betauung zu erwarten ist.

### Verschmutzungsgrad 4

Es tritt eine dauernde Leitfähigkeit auf, hervorgerufen durch leitfähigen Staub, Regen oder Nässe.

## Isolierstoffe

DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1) teilt die Isolierstoffe entsprechend ihren CTI-Werten in vier Gruppen ein. Diese sind:

Isolierstoffgruppe I:	600 ≤ CTI
Isolierstoffgruppe II:	400 ≤ CTI < 600
Isolierstoffgruppe IIIa:	175 ≤ CTI < 400
Isolierstoffgruppe IIIb:	100 ≤ CTI < 175

Die Prüfzahlen der Kriechwegbildung müssen entsprechend IEC 60112 an Probekörpern unter Verwendung von Prüflösung A bestimmt werden. Die Prüfzahl der Kriechwegbildung wird als Nachweis der Kriechstromeigenschaften von Isolierstoffen verwendet.

## Bemessungsquerschnitt

Nach DIN EN 60999-1 / VDE 0609 Teil 1 bezeichnet der Bemessungsquerschnitt bzw. das Bemessungs-Anschlussvermögen einer Klemmstelle den vom Hersteller angegebenen anschließbaren Leiterquerschnitt, auf den sich bestimmte thermische, mechanische und elektrische Anforderungen beziehen. Die Beziehung zwischen Bemessungs-Anschlussvermögen und Durchmesser der Leiter wird in der Tabelle 1 dargestellt.

Jede Klemmstelle muss, wenn in der Produktnorm nichts anderes festgelegt worden ist, außer ihrem Bemessungsquerschnitt (Bemessungs-Anschlussvermögen) mindestens die beiden nächstkleineren Querschnitte aufnehmen können.

Klemmstellen müssen unvorbereitete Leiter aufnehmen können. Ein an seinem Ende abisolierter Leiter, dessen Form vor dem Einführen gerichtet wird oder dessen Adern zum Zwecke der Verfestigung verdreht werden, wird als unvorbereiteter Leiter angesehen.

In den USA und Kanada wird eine Bezeichnung mit Hilfe von Leitergrößen (AWG) anstelle des in mm<sup>2</sup> angegebenen Querschnitts angewendet.

## T1 DIN EN 60999-1, Tabelle 1 (Auszug) Beziehung zwischen Bemessungs-Anschlussvermögen und Leitern

Bemessungs-Anschlussvermögen	Theoretischer Durchmesser des größten Leiters						
	metrisch			AWG			
	starr		flexibel	starr		b) Klasse B	c) Klassen I, K, M
	ein-drähtig	mehr-drähtig		ein-drähtig	mehr-drähtig	mehr-drähtig	
mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	Leitergröße	mm	mm	mm
0,2	0,51	0,53	0,61	24	0,54	0,61	0,64
0,34	0,63	0,66	0,8	22	0,68	0,71	0,80
0,5	0,9	1,1	1,1	20	0,85	0,97	1,02
0,75	1,0	1,2	1,3	18	1,07	1,23	1,28
1,0	1,2	1,4	1,5	—	—	—	—
1,5	1,5	1,7	1,8	16	1,35	1,55	1,60
2,5	1,9	2,2	2,3*	14	1,71	1,95	2,08
4,0	2,4	2,7	2,9*	12	2,15	2,45	2,70
6,0	2,9	3,3	3,9*	10	2,72	3,09	3,36
10,0	3,7	4,2	5,1	8	3,34	3,89	4,32
16,0	4,6	5,3	6,3	6	4,32	4,91	5,73
25,0	—	6,6	7,8	4	5,45	6,18	7,26
35	—	7,9	9,2	2	6,87	7,78	9,02

ANMERKUNG: Die Durchmesser der größten starren und flexiblen Leiter beruhen auf Tabelle 1 nach IEC 60228A und IEC 60344 und für AWG-Leiter auf ASTM B 172-71 [4], ICEA-Publikation S-19-81 [5], ICEA-Publikation S-66-524 [6] und ICEA-Publikation S-66-516 [7].

\* Maße nur für flexible Kabel der Klasse 5 nach IEC 60228A.  
 † Nenndurchmesser + 5 %.  
 ‡ Größter Durchmesser für jede der drei Klassen I, K, M + 5 %.

## Strombelastbarkeit

In den technischen Daten wird eine Bemessungsstromstärke ausgewiesen, bei der unter Berücksichtigung des Bemessungsquerschnittes und der Umgebungstemperatur keine thermische Schädigung und keine Störung der Funktion auftritt. Den Bemessungsquerschnitten sind Prüfströme nach DIN EN 60998-1 (VDE 0613 Teil 1) in der Tabelle 2 zugeordnet. Bei den Prüfströmen darf die Erwärmung von stromführenden Teilen der Klemmstelle 45 K nicht überschreiten. Die zulässige Strombelastbarkeit richtet sich nicht nur nach der Klemmenkonstruktion, sondern auch nach dem Einsatz der Klemmen. Es sind die entsprechenden Gerätevorschriften z.B. DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1) zu berücksichtigen.

## T2 DIN EN 60998-1, Tabelle 2 (Auszug) Beziehung zwischen Bemessungs-Anschlussvermögen und Prüfstrom

Bemessungs-Anschlussvermögen	Prüfstrom
mm <sup>2</sup>	A
0,2	4
0,34	5
0,5	6
0,75	9
1	13,5
1,5	17,5
2,5	24
4	32
6	41
10	57
16	76
25	101
35	125



## Index

Produkt	Seite	Produkt	Seite
110-A-111	22	931	14
110-A-115	23	931-FST	52
110-A-IDC	24	931-SLR-SMD-1,3	53
110-AP	60	931-SLR-THR	54
110-AP-211	27	931-SLR-THR-1,1	55
110-F-111	25	931-SLR-THR-1,3	56
110-F-115	26	931-SLS	57
110-FP3-211	28	931-T	15
110-M-211	32	934	16
110-M-211-THR	33	934-THR-DS	17
110-M-215	34	938	18
110-M-215-THR	35	938-FLDS	30
110-M-221	36	938-T	19
110-M-221-THR	37	BST-3,50	60
110-M-225	38		
110-M-225-THR	39		
110-M-241(-R)	40/41		
110-M-245(-R)	41		
110-M-345(-R)	41		
110-M-445(-R)	41		
110-P-211	42		
110-P-215	43		
110-P-221	44		
110-P-225	45		
110-S-211	46		
110-S-215	47		
110-S-221	48		
110-S-225	49		
110-V-211	50		
110-V-215	51		
120-K	60		
210-A-111	6		
210-A-121	7		
210-A-126-SMD	8		
210-A-SMD	9		
930	10		
930-D-SMD	11		
930-FL	29		
930-T	12		
930-THR	13		

# Vertretungen in Deutschland

BAUM electronic GmbH  
*PLZ 06-07, 36, 60-63, 97-99*  
Herr Matthias Lorenz  
Schieferstein 6  
Postfach 13 60  
65439 Flörsheim  
Tel.: 06145 / 5056 -13  
Fax: 06145 / 5056 -40  
info@baum-electronic.de  
www.baum-electronic.de

BAUM electronic GmbH  
*PLZ 66-79, 88-89*  
Vertriebsbüro Baden-Württemberg  
Herr Uwe Schmeichler  
Forlenweg 2a  
76287 Rheinstetten  
Tel.: 06145 / 5056 -0  
Fax: 06145 / 5056 -40  
info@baum-electronic.de  
www.baum-electronic.de

HTE electronics GmbH  
*PLZ 18-32, 37-39, 49*  
Herr Stefan Schwarz  
Herr Patzke  
Haubachstraße 72  
22765 Hamburg  
Tel.: 040 / 30 08 468 -0  
Fax: 040 / 30 08 468 -20  
info@hte-electronics.de  
www.hte-electronics.de

Zillner Elektronik GmbH  
*PLZ 80-87, 90-96*  
Herr Jürgen Jähnel  
Ziegeleistraße 32d  
85055 Ingolstadt  
Tel.: 0841 / 657 904 -31  
Fax: 0841 / 657 904 -80  
info@zillner.de  
www.zillner.de

BAUM electronic GmbH  
*PLZ 40-47, 50-58*  
Herr Benjamin Noll  
Schieferstein 6  
Postfach 13 60  
65439 Flörsheim  
Tel.: 06145 / 5056 -24  
Fax: 06145 / 5056 -40  
info@baum-electronic.de  
www.baum-electronic.de

BAUM electronic GmbH  
*PLZ 33-35, 48, 59, 64-65*  
Herr Klaus Simon  
Schieferstein 6  
Postfach 13 60  
65439 Flörsheim  
Tel.: 06145 / 5056 -27  
Fax: 06145 / 5056 -40  
k.simon@baum-electronic.de  
www.baum-electronic.de

Horst Seifert Industrievertretungen  
*PLZ 01-04, 08-17*  
Inhaber Sascha Seifert  
Muheweg 6  
14532 Stahnsdorf  
Tel.: 030 / 815 13 44  
Tel.: 03329 / 63 48 90  
Mobil: 0172 / 29 30 101  
Fax: 03329 / 63 48 51  
h.s.i@web.de

## **WECO Contact GmbH**

Verbindungselemente der Elektronik und Elektrotechnik  
Postfach 2342  
63413 Hanau  
  
Donaustraße 15  
63452 Hanau  
Deutschland

Tel. +49 6181 / 105 -156  
Fax +49 6181 / 105 -720  
eMail [vertrieb@wecogroup.de](mailto:vertrieb@wecogroup.de)  
Internet [www.wecogroup.de](http://www.wecogroup.de)