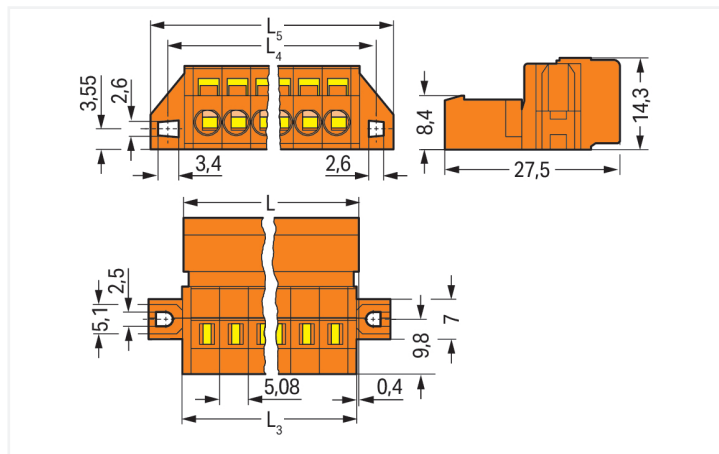


Farbe: orange

Abbildung ähnlich



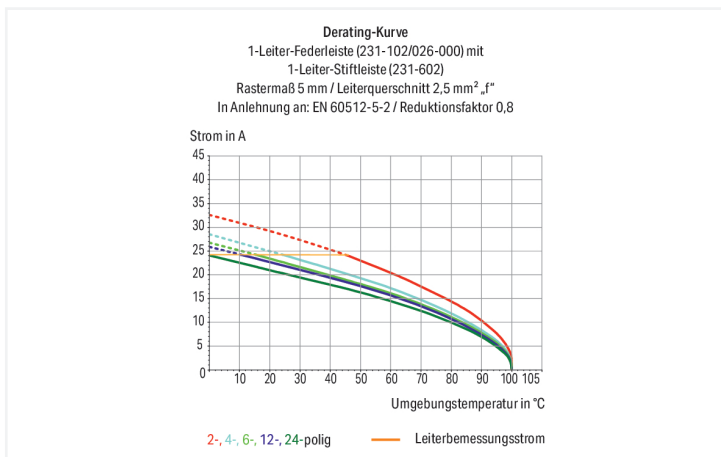
Abmessungen in mm

$$L = (\text{Polzahl} - 1) \times \text{Rastermaß} + 8,2 \text{ mm}$$

$$L_3 = L - 0,2 \text{ mm}$$

$$L_4 = L_3 + 5,8 \text{ mm}$$

$$L_5 = L_3 + 11,8 \text{ mm}$$



### Stiftleiste Serie 231 mit Rastermaß 5,08 mm

Die Stiftleiste hat die Artikelnummer 231-642/019-000 und bietet eine ordentliche Elektroinstallation. Setzen Sie beim Design-In Ihres Gerätes auf zuverlässige Sicherheit: Mit Leiterplatten-Steckverbindern erhalten Sie vielseitige Verwendungsmöglichkeiten. Diese Stiftleiste benötigt für den Leiteranschluss eine Abisolierung mit Längen zwischen 8 und 9 mm. Bei diesem Produkt wird die CAGE CLAMP®-Technologie verwendet. Der erprobte und wartungsfreie CAGE CLAMP® Universalanschluss ermöglicht den Anschluss aller Leiterarten mit einer Käfigzugfeder. Eine Vorbehandlung der Leiter, z.B. durch das Aufcrimpen von Aderendhülsen, ist nicht erforderlich. Die Maße sind in Breite x Höhe x Tiefe (75,76 x 14,3 x 27,5) mm. Diese Stiftleiste ist in Abhängigkeit von der Leiterart für Leiterquerschnitte von 0,08 mm² bis 2,5 mm² geeignet. Für die Oberfläche der Kontakte wurde Zinn eingesetzt. Für diese Stiftleiste/Stecker erfolgt die Betätigung per Betätigungswerkzeug. Das MCS – "Multi Connection System" von WAGO ist ein vielfältiges Steckverbindersystem für Ihre durchgängige Systemverdrahtung. Es ermöglicht Ihnen eine vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten durch zwei Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®-Varianten.

### Hinweise

#### Sicherheitshinweis

Das MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

#### Varianten:

Andere Polzahlen  
Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktflächen  
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter <https://configurator.wago.com> konfiguriert werden.

### Elektrische Daten

Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A

Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Approbationsdaten gemäß	UL 1977
Bemessungsspannung	600 V
Bemessungsstrom	15 A

Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

### Anschlussdaten

Klemmstellen	12
Gesamte Anzahl der Potentiale	12
Anzahl Anschlusstypen	1
Anzahl der Ebenen	1

Anschluss 1	
Anschlussstechnik	CAGE CLAMP®
Betätigungsart	Betätigungswerkzeug
Betätigungsrichtung 1	Betätigung aus Leiteranschlussrichtung
Betätigungsrichtung 2	Betätigung 90° zur Leiteranschlussrichtung
Eindrätiger Leiter	0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG
Feindrätiger Leiter	0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch
Polzahl	12
Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung	0°

### Geometrische Daten

Rastermaß	5,08 mm / 0.2 inch
Breite	75,76 mm / 2.983 inch
Höhe	14,3 mm / 0.563 inch
Tiefe	27,5 mm / 1.083 inch

### Mechanische Daten

variable Kodierung	Ja
Befestigungsart	Befestigungsflansch
Montageart	Durchführungsmontage Oberflächenmontage
Verdrehschutz	Ja

Steckverbindung	
Kontaktausführung im Steckverbinderbereich	Stiftleiste/Stecker
Steckverbinder Anschlussstyp	für Leiter
Fehlsteckschutz	Nein

Werkstoffdaten	
Hinweis Werkstoffdaten	<a href="#">Informationen zu Materialangaben finden sie hier</a>
Farbe	orange
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff Hauptgehäuse	Polyamid (PA66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>Cu</sub> )
Kontaktoberfläche	Zinn
Brandlast	0,592 MJ
Gewicht	22,8 g

Umgebungsbedingungen		Umweltprüfungen	
Grenztemperaturbereich	-60 ... +100 °C	Prüfspezifikation	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
Verarbeitungstemperatur	-35 ... +60 °C	Bahnanwendungen – Fahrzeuge – elektronische Betriebsmittel	
		Prüfdurchführung	DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04
		Bahnanwendungen – Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen – Prüfungen für Schwingen und Schocken	
		Spektrum/Einbauort	Lebensdauerprüfung Kategorie 1, Klasse A/B
		Funktionsprüfung mit rauschförmigen Schwingen	Prüfung nach Pkt. 8 der Norm bestanden
		Frequenz	f <sub>1</sub> = 5 Hz bis f <sub>2</sub> = 150 Hz
		Beschleunigung	0,101g (höchster Prüfpegel bei allen Achsen verwendet)
		Prüfdauer je Achse	10 Min.
		Prüfrichtungen	X-, Y- und Z-Achse
		Überwachung auf Kontaktstörungen/ Kontaktunterbrechungen	Bestanden
		Spannungsfallmessung vor und nach jeder Achse	Bestanden
		Simulierte Lebensdauerprüfung durch erhöhte Pegel des rauschförmigen Schwingens	Prüfung nach Pkt. 9 der Norm bestanden
		Frequenz	f <sub>1</sub> = 5 Hz bis f <sub>2</sub> = 150 Hz
		Beschleunigung	0,572g (höchster Prüfpegel bei allen Achsen verwendet)
		Prüfdauer je Achse	5 Std.
		Prüfrichtungen	X-, Y- und Z-Achse
		Erweiterter Prüfumfang: Überwachung auf Kontaktstörungen/Kontaktunterbrechungen	Bestanden
		Erweiterter Prüfumfang: Spannungsfallmessung vor und nach jeder Achse	Bestanden
		Schockprüfung	Prüfung nach Pkt. 10 der Norm bestanden
		Schockform	Halbsinus
		Beschleunigung	5g (höchster Prüfpegel bei allen Achsen verwendet)
		Schockdauer	30 ms
		Anzahl der Schocks Achse	3 pos. und 3 neg.

Umweltprüfungen	
Prüfrichtungen	X-, Y- und Z-Achse
Erweiterter Prüfumfang: Überwachung auf Kontaktstörungen/Kontaktunterbrechungen	Bestanden
Erweiterter Prüfumfang: Spannungsfallmessung vor und nach jeder Achse	Bestanden
Schwing- und Schockbeanspruchung für Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen	Bestanden

Kaufmännische Daten	
Produktgruppe	3 (MULTISTECKERSYSTEM)
VPE (UVPE)	25 St.
Verpackungsart	Karton
Ursprungsland	DE
GTIN	4044918260732
Zolltarifnummer	85366930000

Produktklassifikation	
UNSPSC	39121409
eCl@ss 10.0	27-44-03-09
eCl@ss 9.0	27-44-03-09
ETIM 9.0	EC002638
ETIM 8.0	EC002638
ECCN	NO US CLASSIFICATION

Environmental Product Compliance	
RoHS Compliance Status	Compliant, No Exemption

### Zulassungen / Zertifikate

Allgemeine Zulassungen		
Zulassung	Norm	Zertifikatsname
CB DEKRA Certification B.V.	IEC 61984	NL-113351
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	1466354
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 61984	71-130478 REV.1
UL UL International Germany GmbH	UL 1977	E45171
UR Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

Konformitäts- und Herstellererklärungen		
Zulassung	Norm	Zertifikatsname
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready

Zulassungen für Schifffahrt



Zulassung	Norm	Zertifikatsname
ABS American Bureau of Ship- ping	-	24-0095975-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	IEC 60998	11915/E0 BV
DNV DNV GL SE	-	TAE000016Z

Downloads

Environmental Product Compliance

Compliance Search	
Environmental Product Compliance 231-642/019-000	<a href="#">↓</a>

Dokumentation

Weitere Informationen			
Technischer Anhang	03.04.2019	pdf 3566.70 KB	<a href="#">↓</a>

CAD/CAE-Daten

CAD Daten	
2D/3D Modelle 231-642/019-000	<a href="#">↓</a>

CAE Daten	
EPLAN Data Portal 231-642/019-000	<a href="#">↓</a>
ZUKEN Portal 231-642/019-000	<a href="#">↓</a>

1 Passende Produkte

1.1 Systemgegenstück

1.1.1 Federleiste/Buchse



**Art-Nr.: 231-312/026-000**  
1-Leiter-Federleiste; CAGE CLAMP®; 2,5 mm<sup>2</sup>; Rastermaß 5,08 mm; 12-polig; orange

**Art-Nr.: 232-272**  
THT-Federleiste; abgewinkelt; Rastermaß 5,08 mm; 12-polig; Lötstift 0,6 x 1,0 mm; orange

**Art-Nr.: 232-172**  
THT-Federleiste; gerade; Rastermaß 5,08 mm; 12-polig; Lötstift 0,6 x 1,0 mm; orange

## 1.2 Optionales Zubehör

### 1.2.1 Abdeckung

#### 1.2.1.1 Abdeckung



**Art-Nr.: 231-669**

Verschlussstifte; zum Verschließen nicht benötigter Klemmstellen; orange

## 1.2.2 Aderendhülse

### 1.2.2.1 Aderendhülse



**Art-Nr.: 216-301**

Aderendhülse; Hülse für 0,25 mm<sup>2</sup> / AWG 24; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; gelb



**Art-Nr.: 216-302**

Aderendhülse; Hülse für 0,34 mm<sup>2</sup> / AWG 22; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; helltürkis



**Art-Nr.: 216-241**

Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm<sup>2</sup> / AWG 20; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; weiß



**Art-Nr.: 216-201**

Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm<sup>2</sup> / AWG 20; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; weiß



**Art-Nr.: 216-141**

Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm<sup>2</sup> / AWG 20; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 1/08.92



**Art-Nr.: 216-101**

Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm<sup>2</sup> / AWG 22; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben



**Art-Nr.: 216-242**

Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; grau



**Art-Nr.: 216-262**

Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; grau



**Art-Nr.: 216-202**

Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; grau



**Art-Nr.: 216-142**

Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 18; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 1/08.92



**Art-Nr.: 216-102**

Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 20; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben



**Art-Nr.: 216-243**

Aderendhülse; Hülse für 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; rot



**Art-Nr.: 216-263**

Aderendhülse; Hülse für 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; rot



**Art-Nr.: 216-203**

Aderendhülse; Hülse für 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; rot



**Art-Nr.: 216-103**

Aderendhülse; Hülse für 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt



**Art-Nr.: 216-143**

Aderendhülse; Hülse für 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 1/08.92



**Art-Nr.: 216-244**

Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; schwarz



**Art-Nr.: 216-264**

Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; schwarz



**Art-Nr.: 216-284**

Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; schwarz



**Art-Nr.: 216-204**

Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; schwarz



**Art-Nr.: 216-144**

Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 1/08.92; silberfarben



**Art-Nr.: 216-104**

Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben



**Art-Nr.: 216-106**

Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm<sup>2</sup> / AWG 14; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben

### 1.2.3 Beschriftung

#### 1.2.3.1 Beschriftungsstreifen



**Art-Nr.: 210-331/508-103**

Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 1-12 (200x); Streifenhöhe 2,3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagrecht; Selbstklebend; weiß



**Art-Nr.: 210-332/508-202**

Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 1-16 (160x); Streifenhöhe 3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagrecht; Selbstklebend; weiß



**Art-Nr.: 210-332/508-205**

Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 1-32 (80x); Streifenhöhe 3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagrecht; Selbstklebend; weiß



**Art-Nr.: 210-331/508-104**

Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 13-24 (200x); Streifenhöhe 2,3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagrecht; Selbstklebend; weiß



**Art-Nr.: 210-332/508-204**

Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 17-32 (160x); Streifenhöhe 3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagrecht; Selbstklebend; weiß



**Art-Nr.: 210-332/508-206**

Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 33-48 (160x); Streifenhöhe 3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagrecht; Selbstklebend; weiß

### 1.2.4 Brücken

#### 1.2.4.1 Brücken



**Art-Nr.: 231-910**

Brücken; für Leitereinführung; 10-fach; isoliert; grau



**Art-Nr.: 231-902**

Brücken; für Leitereinführung; 2-fach; isoliert; grau



**Art-Nr.: 231-903**

Brücken; für Leitereinführung; 3-fach; isoliert; grau



**Art-Nr.: 231-905**

Brücken; für Leitereinführung; 5-fach; isoliert; grau



**Art-Nr.: 231-907**

Brücken; für Leitereinführung; 7-fach; isoliert; grau

### 1.2.5 Isolierungsstopp

#### 1.2.5.1 Isolierstopp



**Art-Nr.: 231-670**

Isolierungsstopp; 0,08-0,2 mm<sup>2</sup> / 0,2 mm<sup>2</sup>; weiß



**Art-Nr.: 231-671**

Isolierungsstopp; 0,25 - 0,5 mm<sup>2</sup>; lichtgrau



**Art-Nr.: 231-672**

Isolierungsstopp; 0,75 - 1 mm<sup>2</sup>; dunkelgrau

### 1.2.6 Kodierung

#### 1.2.6.1 Kodierung



**Art-Nr.: 231-129**

Kodierelement; aufrastbar; lichtgrau

## 1.2.7 Montage

### 1.2.7.1 Montagematerial



**Art-Nr.: 231-295**  
Schraube mit Mutter



**Art-Nr.: 231-195**  
Schraube mit Mutter; M2x12, für Befestigungselement



**Art-Nr.: 209-147**  
Selbstschneidende Schraube



**Art-Nr.: 231-194**  
Selbstschneidende Schraube; B 2,2x13, Befestigungsloch Ø 1,8 mm

## 1.2.8 Werkzeug

### 1.2.8.1 Betätigungswerkzeug



**Art-Nr.: 280-440**  
Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 10-fach; weiß



**Art-Nr.: 209-130**  
Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 1-fach; für Serie 264 (1- / 2-fach), Serie 280, 281 (bis 3-fach); natur



**Art-Nr.: 231-291**  
Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 1-fach; lose; rot



**Art-Nr.: 231-131**  
Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 1-fach; lose; weiß



**Art-Nr.: 280-432**  
Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 2-fach; weiß



**Art-Nr.: 280-433**  
Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 3-fach; weiß



**Art-Nr.: 280-434**  
Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 4-fach; weiß



**Art-Nr.: 280-435**  
Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 5-fach; grau



**Art-Nr.: 280-436**  
Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 6-fach; weiß



**Art-Nr.: 280-437**  
Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 7-fach; weiß



**Art-Nr.: 280-438**  
Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 8-fach; weiß



**Art-Nr.: 210-657**  
Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm; mit teilisoliertem Schaft; kurz; mehrfarbig



**Art-Nr.: 210-720**  
Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm; mit teilisoliertem Schaft; mehrfarbig



**Art-Nr.: 209-132**  
Betätigungswerkzeug; zum Anschließen der Einlegebrücke; aus Isolierwerkstoff; 2-fach; natur

## 1.2.9 Zugentlastung

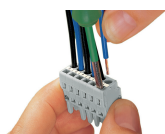
### 1.2.9.1 Zugentlastungsgehäuse



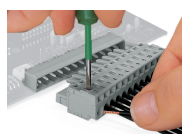
**Art-Nr.: 232-642**  
Zugentlastungsgehäuse; für Feder- und Stiftleisten; 2-teilig; Rastermaß 5,08 mm; 12-polig; orange

## Handhabungshinweise

### Leiter anschließen



Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Schraubendreher (Klingenbreite 3,5 mm) – aus Leiteranschlussrichtung.



Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Schraubendreher (Klingenbreite 3,5 mm) – rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung.

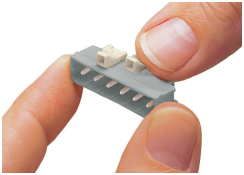


Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Betätigungswerkzeug 231-291



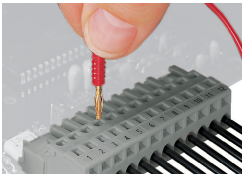
Leiteranschluss mittels Betätigungswerkzeug

## Kodieren



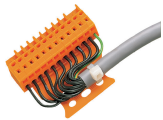
Kodierung einer Stiftleiste – Kodierelement(e) aufrasten.

## Prüfen

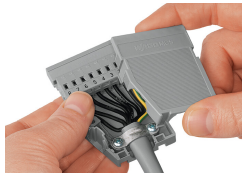


Prüfen – Federleiste mit CAGE CLAMP®-Anschluss  
Steckbarer Prüfabgriff rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung für Prüfstecker Ø 2 mm oder Ø 2,3 mm

## Montieren



Stiftleiste mit Zugentlastungsplatte



Zugentlastungsgehäuse am Beispiel einer Stiftleiste mit CAGE CLAMP®

## Beschriften



Kennzeichnung durch direkte Bedruckung oder selbstklebende Beschriftungsstreifen