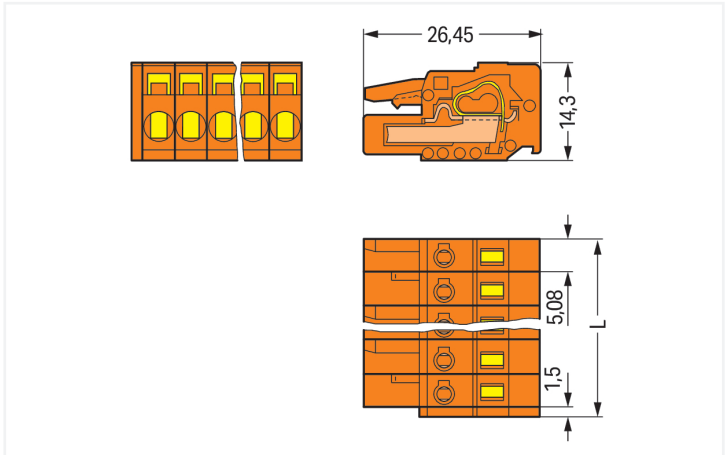
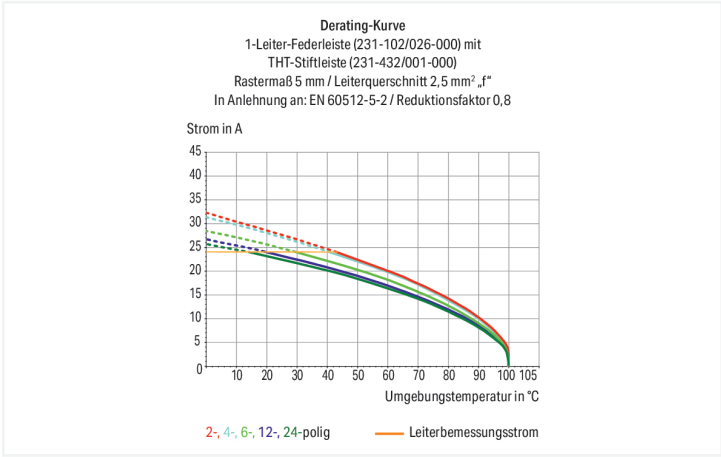




Farbe: orange



Abmessungen in mm
 $L = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 1,5 \text{ mm}$
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



Federleiste/Buchse Serie 231, orange

Bei dieser Federleiste/Buchse (Artikelnummer 231-303/026-000) ist eine fehlerfreie Elektroinstallation der Schwerpunkt. Mit unseren Leiterplatten-Steckverbindern erhalten Sie ein ganzheitliches Steckverbindersystem, das vielseitig eingesetzt werden kann: als Leiterplatten-Steckverbinder, als Durchführungssteckverbinder, als fliegende Steckverbindung für verschiedene Montagearten oder als Steckverbinder auf Reihenklemmen. Bei dieser Federleiste/Buchse ist für den Leiteranschluss eine Abisolierlänge im Bereich von 8 bis 9 mm erforderlich. Dieses Produkt basiert auf der CAGE CLAMP®-Technologie. Der zuverlässige und wartungsfreie CAGE CLAMP® Universalanschluss bietet die Möglichkeit, alle Arten von Leitern mit einer Käfigzugfeder anzuschließen, ohne, dass eine Vorbehandlung der Leiter erforderlich ist. Das Aufcrimpen von Aderendhülsen kann somit entfallen. In Breite x Höhe x Tiefe sind die Maße (16,74 x 14,3 x 26,45) mm. In Abhängigkeit von der Leiterart ist diese Federleiste/Buchse geeignet für Leiterquerschnitte von 0,08 mm² bis 2,5 mm². Die Oberfläche der Kontakte ist aus Zinn. Über ein Betätigungswerkzeug wird diese Federleiste/Buchse betätigt. 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

Varianten:

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.

Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen
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	16 A	16 A	16 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	3
Gesamte Anzahl der Potentiale	3
Anzahl Anschlusstypen	1
Anzahl der Ebenen	1

Anschluss 1	
Anschluss technik	CAGE CLAMP®
Betätigungsart	Betätigungswerkzeug
Betätigungsrichtung 1	Betätigung aus Leiteranschlussrichtung
Betätigungsrichtung 2	Betätigung 90° zur Leiteranschlussrichtung
Eindrätiger Leiter	0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG
Feindrätiger Leiter	0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 ... 1,5 mm²
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 ... 2,5 mm²
Abisolierlänge	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch
Polzahl	3
Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung	0°

Geometrische Daten

Rastermaß	5,08 mm / 0.2 inch
Breite	16,74 mm / 0.659 inch
Höhe	14,3 mm / 0.563 inch
Tiefe	26,45 mm / 1.041 inch

Mechanische Daten

variable Kodierung	Ja
Verdrehschutz	Ja

Steckverbindung

Kontaktausführung im Steckverbinderbereich	Federleiste/Buchse
Steckverbinder Anschlusstyp	für Leiter
Fehlsteckschutz	Nein



Werkstoffdaten	
Hinweis Werkstoffdaten	Informationen zu Materialangaben finden sie hier
Farbe	orange
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff Hauptgehäuse	Polyamid (PA66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	Zinn
Brandlast	0,136 MJ
Gewicht	6,4 g

Umgebungsbedingungen		Umweltprüfungen	
Grenztemperaturbereich	-60 ... +100 °C	Prüfspezifikation Bahnanwendungen – Fahrzeuge – elektronische Betriebsmittel	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
Verarbeitungstemperatur	-35 ... +60 °C	Prüfdurchführung Bahnanwendungen –Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen– Prüfungen für Schwingen und Schocken	DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04
		Spektrum/Einbauort	Lebensdauerprüfung Kategorie 1, Klasse A/B
		Funktionsprüfung mit rauschförmigen Schwingen	Prüfung nach Pkt. 8 der Norm bestanden
		Frequenz	f ₁ = 5 Hz bis f ₂ = 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 ₁ = 5 Hz bis f ₂ = 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.
		Prüfrichtungen	X-, Y- und Z-Achse
		Erweiterter Prüfumfang: Überwachung auf Kontaktstörungen/Kontaktunterbrechungen	Bestanden
		Erweiterter Prüfumfang: Spannungsfallmessung vor und nach jeder Achse	Bestanden

Umweltprüfungen

Schwing- und Schockbeanspruchung für Beständen Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen

Kaufmännische Daten

Produktgruppe	3 (MULTISTECKERSYSTEM)
VPE (UVPE)	100 St.
Verpackungsart	Karton
Ursprungsland	DE
GTIN	4044918345231
Zolltarifnummer	85366990990

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



Downloads

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance
231-303/026-000

↓

Dokumentation

Weitere Informationen

Technischer Anhang

03.04.2019

pdf
3566.70 KB

↓

CAD/CAE-Daten

CAD Daten

2D/3D Modelle
231-303/026-000

↓

CAE Daten

EPLAN Data Portal
231-303/026-000

↓

ZUKEN Portal
231-303/026-000

↓

1 Passende Produkte

1.1 Systemgegenstück

1.1.1 Stiftleiste/Stecker

 Art-Nr.: 231-633/019-000 1-Leiter-Stiftleiste; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Rastermaß 5,08 mm; 3-polig; Befestigungsflansch; orange	 Art-Nr.: 231-633 1-Leiter-Stiftleiste; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Rastermaß 5,08 mm; 3-polig; orange	 Art-Nr.: 231-633/114-000 1-Leiter-Stiftleiste; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Rastermaß 5,08 mm; 3-polig; Snap-In-Flansch; orange	 Art-Nr.: 231-633/018-000 1-Leiter-Stiftleiste; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Rastermaß 5,08 mm; 3-polig; TS 35/ Oberflächenmontage; Rastfüße; orange
 Art-Nr.: 231-533/001-000/105-604/997-405 THR-Stiftleiste; Lötstift 1,0 x 1,0 mm; abgewinkelt; im Gurt; Rastermaß 5,08 mm; 3-polig; schwarz	 Art-Nr.: 231-533/001-000/105-604 THR-Stiftleiste; Lötstift 1,0 x 1,0 mm; abgewinkelt; Rastermaß 5,08 mm; 3-polig; schwarz	 Art-Nr.: 231-333/001-000/105-604 THR-Stiftleiste; Lötstift 1,0 x 1,0 mm; gerade; Rastermaß 5,08 mm; 3-polig; schwarz	 Art-Nr.: 232-363 THT-Aufstock-Stiftleiste; Lötstift 1,0 x 1,0 mm; abgewinkelt; Rastermaß 5,08 mm; 3-polig; orange
 Art-Nr.: 231-533/001-000 THT-Stiftleiste; Lötstift 1,0 x 1,0 mm; abgewinkelt; Rastermaß 5,08 mm; 3-polig; orange	 Art-Nr.: 231-333/001-000 THT-Stiftleiste; Lötstift 1,0 x 1,0 mm; gerade; Rastermaß 5,08 mm; 3-polig; orange	 Art-Nr.: 231-563/001-000 THT-Stiftleiste; Lötstift 1,2 x 1,2 mm; abgewinkelt; Rastermaß 5,08 mm; 3-polig; orange	 Art-Nr.: 231-363/001-000 THT-Stiftleiste; Lötstift 1,2 x 1,2 mm; gerade; Rastermaß 5,08 mm; 3-polig; orange
 Art-Nr.: 232-533/007-000 Verbindungsstiftleiste; TS-35-Befestigung; 3-polig; Rastermaß 5,08 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 mm² / AWG 24; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; gelb



Art-Nr.: 216-302
Aderendhülse; Hülse für 0,34 mm² / AWG 22; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; helltürkis



Art-Nr.: 216-241
Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm² / 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 mm² / AWG 20; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; weiß



Art-Nr.: 216-141
Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm² / 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 mm² / AWG 22; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben



Art-Nr.: 216-242
Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm² / 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 mm² / 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 mm² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; grau



Art-Nr.: 216-142
Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm² / 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 mm² / AWG 20; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben



Art-Nr.: 216-243
Aderendhülse; Hülse für 1 mm² / 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 mm² / 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 mm² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; rot



Art-Nr.: 216-103
Aderendhülse; Hülse für 1 mm² / AWG 18; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt



Art-Nr.: 216-143
Aderendhülse; Hülse für 1 mm² / 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 mm² / 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 mm² / 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 mm² / 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 mm² / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; schwarz



Art-Nr.: 216-144
Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm² / 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 mm² / AWG 16; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben



Art-Nr.: 216-106
Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm² / 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 waagerecht; Selbstklebend; weiß



Art-Nr.: 210-332/508-202
Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 1-16 (160x); Streifenhöhe 3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagerecht; Selbstklebend; weiß



Art-Nr.: 210-332/508-205
Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 1-32 (80x); Streifenhöhe 3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagerecht; 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 waagerecht; Selbstklebend; weiß



Art-Nr.: 210-332/508-204
Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 17-32 (160x); Streifenhöhe 3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagerecht; Selbstklebend; weiß



Art-Nr.: 210-332/508-206
Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 33-48 (160x); Streifenhöhe 3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagerecht; Selbstklebend; weiß

1.2.4 Brücken

1.2.4.1 Brücken



Art-Nr.: 231-902
Brücken; für Leitereinführung; 2-fach; isoliert; grau



Art-Nr.: 231-903
Brücken; für Leitereinführung; 3-fach; isoliert; grau

1.2.5 Isolierungsstopp

1.2.5.1 Isolierstopp



Art-Nr.: 231-670
Isolierungsstopp; 0,08-0,2 mm² / 0,2 mm²; weiß



Art-Nr.: 231-671
Isolierungsstopp; 0,25 - 0,5 mm²; lichtgrau



Art-Nr.: 231-672
Isolierungsstopp; 0,75 - 1 mm²; dunkelgrau

1.2.6 Prüfen und Messen

1.2.6.1 Prüfzubehör



Art-Nr.: 231-661
Prüfstecker für Federleisten; für Rastermaße 5 mm und 5,08 mm; 2,50 mm²; lichtgrau



Art-Nr.: 210-136
Prüfstecker; Ø 2 mm; mit 500mm-Leitung; rot

1.2.7 Werkzeug

1.2.7.1 Betätigungswerkzeug



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.: 231-159

Betätigungswerkzeug; natur



Art-Nr.: 209-132

Betätigungswerkzeug; zum Anschließen der Einlegebrücke; aus Isolierwerkstoff; 2-fach; natur



Art-Nr.: 231-231

Kombi-Betätigungswerkzeug; rot

1.2.8 Zugentlastung

1.2.8.1 Zugentlastungsgehäuse

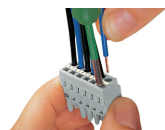


Art-Nr.: 232-633

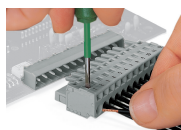
Zugentlastungsgehäuse; für Feder- und Stifteleisten; 2-teilig; Rastermaß 5,08 mm; 3-polig; orange

Handhabungshinweise

Leiter anschließen



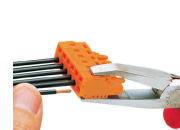
Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Schraubendreher (Klingenbreite 3,5 mm) – aus Leiteranschlussrichtung.



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



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



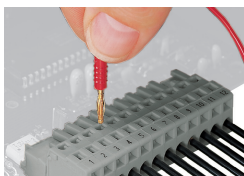
Leiteranschluss mittels Betätigungswerkzeug

Kodieren



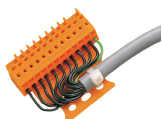
Kodierung einer Federleiste – Kodiernase
(n) abschneiden.

Prüfen



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

Montieren

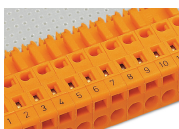


Stiftleiste mit Zugentlastungsplatte



Zugentlastungsgehäuse am Beispiel einer Stiftleiste mit CAGE CLAMP®

Beschriften



Kennzeichnung durch direkte Bedruckung oder selbstklebende Beschriftungsstreifen