

Datenblatt | Artikelnummer: 221-413

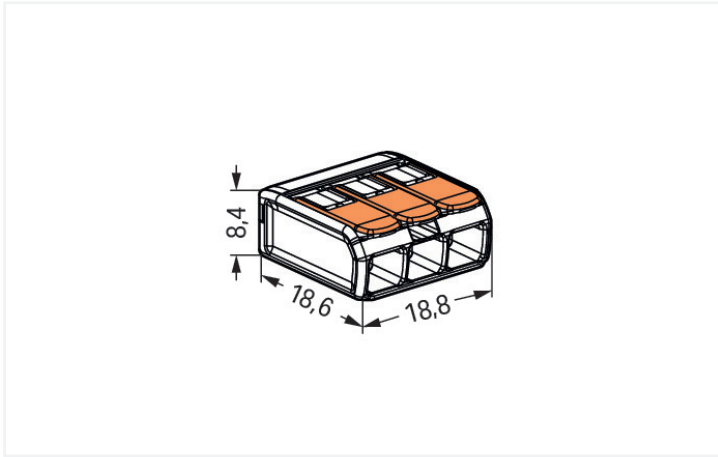
Verbindungsklemme mit Hebeln; für alle Leiterarten; max. 4 mm<sup>2</sup>; 3 Leiter; Gehäuse-  
farbe transparent; Umgebungstemperatur max. 85 °C (T85); 4,00 mm<sup>2</sup>; transparent

<https://www.wago.com/221-413>



Farbe:  transparent





Abmessungen in mm

Verbindungsklemme mit Hebeln Serie 221 mit Hebel

Bei dieser Verbindungsklemme mit Hebeln mit der Artikelnummer 221-413 steht eine schnelle und zuverlässige Verbindung im Vordergrund. Von der Sprechanlagenverdrahtung bis zum Anschluss eines Elektroherdes – Die Verbindung verschiedener Leiterarten übernimmt die kompakte Verbindungsklemme der Serie 221 schnell und sicher. Bei dieser Verbindungsklemme mit Hebeln ist für den Leiteranschluss eine Abisolierlänge im Bereich von 11 mm erforderlich. Diese Verbindungsklemme mit einer Bemessungsspannung von 450 V findet Verwendung bei elektrischen Strömen bis 32 A. Das Produkt eignet sich somit auch für leistungsstarke Verbraucher. Bei diesem Produkt findet die CAGE CLAMP®-Technologie Verwendung. Der bewährte 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 Abmessungen sind in Breite x Höhe x Tiefe (18,8 x 8,4 x 18,6) mm. In Abhängigkeit von der Leiterart eignet sich die Verbindungsklemme mit Hebeln für Leiterquerschnitte von 0,2 mm<sup>2</sup> bis 4 mm<sup>2</sup>.

Die Verbindungsklemme mit Hebel aus der Serie 221 besticht durch ihr innovatives Design für verschiedene Leitungsquerschnitte. Die WAGO-Klemme mit Hebel ist dadurch ein unverwechselbares Markenzeichen in der elektrischen Verbindungstechnik. Die flachen Hebel, die sich nahtlos in den Grundkörper der 221 einfügen, wirken im geschlossenen Zustand wie aus einem Guss und sind sauber in jedem Gehäuse zu positionieren ohne störende Kanten. Durch die breite Bauform der einzelnen Hebelglieder, sind diese perfekt werkzeuglos zu betätigen für komfortables Verbinden der Leiter. Das transparente Gehäuse zeigt die robuste Technik und ermöglicht die sofortige Sichtkontrolle für den normativ korrekten Kontakt eindrätiger, mehrdrätiger und feindrätiger Leiter. Die Klaviaturoptik der Hebel stellt eine perfekte Kombination der funktionellen und ästhetischen Verbindungstechnik "Made by WAGO" dar.

Hinweise	
Allgemeine Sicherheitshinweise	<p><b>Achtung: Handhabungs- und Sicherheitshinweise beachten!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur von Elektrofachkraft anzuwenden!</li> <li>• Nicht unter Spannung arbeiten!</li> <li>• Nur für bestimmungsgemäßen Gebrauch einsetzen!</li> <li>• Nationale Vorschriften/Normen/Richtlinien beachten!</li> <li>• Technische Daten der Produkte beachten!</li> <li>• Anzahl der zulässigen Potentiale beachten!</li> <li>• Keine beschädigten/verschmutzten Komponenten verwenden!</li> <li>• Leiterarten, -querschnitte und Abisolierlängen beachten!</li> <li>• Leiter bis zum Anschlag einführen!</li> <li>• Originalzubehör verwenden!</li> </ul> <p><b>Nur mit Handhabungshinweisen weitergeben!</b></p>
Sicherheitshinweis	in geerdeten Netzen

Elektrische Daten							
Bemessungsdaten gemäß EN 60664			Approbationsdaten gemäß UL 486C				
Überspannungskategorie	III	III	II	Use Group	B	C	D
Verschmutzungsgrad	3	2	2	Bemessungsspannung	-	600 V	-
Bemessungsspannung	-	-	450 V	Bemessungsstrom	-	20 A	-
Bemessungsstoßspannung	-	-	4 kV				
Bemessungsstrom	-	-	32 A				

## Anschlussdaten

Klemmstellen	3
Gesamte Anzahl der Potentiale	1

### Anschluss 1

Anschlussstechnik	CAGE CLAMP®
Betätigungsart	Hebel
Anschließbare Leiterwerkstoffe	Kupfer
Nennquerschnitt	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
Eindrähtiger Leiter	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup> / 24 ... 12 AWG
Mehrdrähtiger Leiter	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup> / 24 ... 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,14 ... 4 mm <sup>2</sup> / 24 ... 12 AWG
Abisolierlänge	11 mm / 0.43 inch
Verdrahtungsrichtung	Seitliche Verdrahtung

## Geometrische Daten

Breite	18,8 mm / 0.74 inch
Höhe	8,4 mm / 0.331 inch
Tiefe	18,6 mm / 0.732 inch

## Werkstoffdaten

Hinweis Werkstoffdaten	<a href="#">Informationen zu Materialangaben finden sie hier</a>
Farbe	transparent
Isolierstoffgruppe	IIIa
Isolierwerkstoff Hauptgehäuse	Polycarbonat (PC)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V2
Brandlast	0,064 MJ
Farbe des Betätigungselements	orange
Gewicht	2,5 g

## Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	+85 °C
Dauergebrauchstemperatur	105 °C
T-Kennzeichnung gemäß EN 60998	T85

## Kaufmännische Daten

Produktgruppe	7 (Installationstechnik)
VPE (UVPE)	500 (50) St.
Verpackungsart	Karton
Ursprungsland	DE
GTIN	4050821808442
Zolltarifnummer	85369010000

## Produktklassifikation

UNSPSC	39121409
eCl@ss 10.0	27-14-11-04
eCl@ss 9.0	27-14-11-04
ETIM 9.0	EC000446
ETIM 8.0	EC000446
ECCN	NO US CLASSIFICATION

Environmental Product Compliance	
RoHS Compliance Status	Compliant, No Exemption

### Zulassungen / Zertifikate

Allgemeine Zulassungen			Konformitäts- und Herstellererklärungen		
Zulassung	Norm	Zertifikatsname	Zulassung	Norm	Zertifikatsname
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60998	NTR NL-7990	EU-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
cULus_Listed_667F Underwriters Laboratories Inc.	UL 486C	E69654	UK-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
ENEC 05 DEKRA Certification B.V.	EN 60669, EN 60998	71-152248			
UL_Listed_64KA UL International Germany GmbH	UL 467	E201573			

### Zulassungen für Schifffahrt

Zulassung	Norm	Zertifikatsname
ABS American Bureau of Ship- ping	EN 60998	23-2417173-PDA
LR Lloyds Register	EN 60998	LR2446364TA

### Downloads

Environmental Product Compliance	
Compliance Search	
Environmental Product Compliance 221-413	<a href="#">↓</a>

### Dokumentation


Ausschreibungstext			
221-413	19.02.2019	xml 3.43 KB	<a href="#">↓</a>
221-413	23.01.2019	docx 15.29 KB	<a href="#">↓</a>
ausschreiben.de 221-413			<a href="#">↓</a>


## CAD/CAE-Daten

**CAD Daten**

2D/3D Modelle  
221-413 

**CAE Daten**

EPLAN Data Portal  
221-413 

ZUKEN Portal 221-413 

## 1 Passende Produkte

### 1.1 Optionales Zubehör

#### 1.1.1 Allgemeines Zubehör

##### 1.1.1.1 Feuchtigkeitsschutz



**Art-Nr.: 207-1331**

Gelbox; Abzweig; für Aderleitungen; mit Gel; Serie 221, 2x73; max. 4mm<sup>2</sup>-Klemmen; ohne Verbindungsklemmen; Größe 1; grau

**Art-Nr.: 207-1333**

Gelbox; Abzweig; für Aderleitungen; mit Gel; Serie 221, 2x73; max. 4mm<sup>2</sup>-Klemmen; ohne Verbindungsklemmen; Größe 3; grau

##### 1.1.1.2 Leergehäuse



**Art-Nr.: 207-4301**

Verbindungsdose; Abzweig; für Mantelleitungen; Serie 221; max. 4mm<sup>2</sup>-Klemmen; ohne Verbindungsklemmen; weiß

### 1.1.2 Brücken

#### 1.1.2.1 Brücken



**Art-Nr.: 221-941/000-006**

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

**Art-Nr.: 221-942/000-006**

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

**Art-Nr.: 221-941**

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

**Art-Nr.: 221-942**

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

### 1.1.3 Montageadapter

#### 1.1.3.1 Montagematerial



**Art-Nr.: 221-503/000-004**

Befestigungsadapter; für 3-Leiter-Klemmen; Serie 221 - 4 mm<sup>2</sup>; für Schraubbefestigung; schwarz

**Art-Nr.: 221-503**

Befestigungsadapter; für 3-Leiter-Klemmen; Serie 221 - 4 mm<sup>2</sup>; für Schraubbefestigung; weiß

**Art-Nr.: 221-513/000-004**

Befestigungsadapter; für 3-Leiter-Klemmen; Serie 221 - 4 mm<sup>2</sup>; mit Rastfuß für liegende Montage; schwarz

**Art-Nr.: 221-513**

Befestigungsadapter; für 3-Leiter-Klemmen; Serie 221 - 4 mm<sup>2</sup>; mit Rastfuß für liegende Montage; weiß



**Art-Nr.: 221-523/000-004**

Befestigungsadapter; für 3-Leiter-Klemmen; Serie 221 - 4 mm<sup>2</sup>; mit Rastfuß für stehende Montage; schwarz

**Art-Nr.: 221-523**

Befestigungsadapter; für 3-Leiter-Klemmen; Serie 221 - 4 mm<sup>2</sup>; mit Rastfuß für stehende Montage; weiß

**Art-Nr.: 221-500/000-006**

Befestigungsadapter; Serie 221 - 4 mm<sup>2</sup>; zur Montage auf TS 35/Schraubmontage; blau

**Art-Nr.: 221-500/000-053**

Befestigungsadapter; Serie 221 - 4 mm<sup>2</sup>; zur Montage auf TS 35/Schraubmontage; dunkelgrau-gelb

### 1.1.3.1 Montagematerial

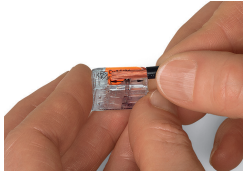


**Art-Nr.: 221-500**

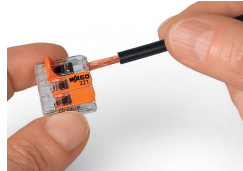
Befestigungsadapter; Serie 221 - 4 mm<sup>2</sup>;  
zur Montage auf TS 35/Schraubmontage;  
orange

### Handhabungshinweise

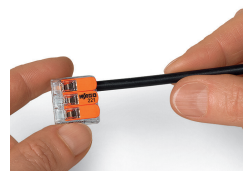
#### Leiter anschließen



Leiter 11 mm abisolieren.



Mit einem orangefarbenen Betätigungshebel die Klemmstelle so weit öffnen, bis der Hebel senkrecht steht.



Nun kann der Leiter eingeführt und danach der Hebel in die Ruhelage, bündig mit dem Klemmgehäuse, umgelegt werden.



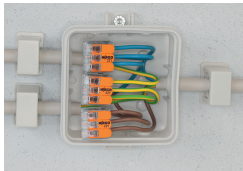
**Kompakte Verbindungsklemmen**

Sie klemmen feindrähtige Leiter 0,14 ... 4 mm<sup>2</sup>, ein- oder mehrdrähtig 0,2 ... 4 mm<sup>2</sup> – und das ohne Werkzeug!

**Die Sicherheit:**

Aufgrund der versenkten Betätigungshebel ist eine zufällige Fehlbetätigung beim Einlegen in enge Einbauverhältnisse ausgeschlossen.  
Die zusätzliche Anwendungssicherheit für alle Leiterarten (ein-, mehr- und feindrähtig) wird durch Approbationen (ENEC, UL) bestätigt.

### Anwendung



Verdrahtung feindrähtiger Leiter in Installationsdosen



Individueller Aufbau von Niedervolt-Beleuchtungssystemen



Leuchtenverteilung in Deckenbaldachin



Anschluss von Pendelleuchten in abgehängten Decken