

**Datenblatt | Artikelnummer: 221-413**

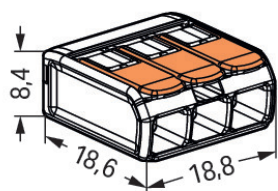
Verbindungsklemme mit Hebeln; für alle Leiterarten; max. 4 mm<sup>2</sup>; 3 Leiter; Gehäusefarbe transparent; Umgebungstemperatur max. 85 °C (T85); 4,00 mm<sup>2</sup>; transparent

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



Farbe:  transparent





Abmessungen in mm

### Verbindungsklemme mit Hebeln Serie 221, transparent

Die Verbindungsklemme mit Hebeln hat die Artikelnummer 221-413 und ermöglicht eine einfache und sichere Verbindung. Von der Sprechanlagenverdrahtung bis zum Anschluss eines Elektroherdes: Die Verbindung verschiedener Leiterarten übernimmt die kompakte Verbindungsklemme der Serie 221 schnell und sicher. Für den Leiteranschluss werden bei dieser Verbindungsklemme mit Hebeln Abisolierlängen von 11 mm benötigt. Die Verbindungsklemmen mit einer Bemessungsspannung von 450 V sind für einen Bemessungsstrom bis 32 A ausgelegt. Sie können deshalb auch für leistungsstarke Verbraucher verwendet werden. Dieses Produkt ist mit der CAGE CLAMP®-Technologie ausgestattet. 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. Die Maße betragen 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>.

Hebel auf, Leiter rein, Hebel zu!

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 eindrähtiger, mehrdrähtiger und feindrähtiger Leiter. Die Klaviaturoptik der Hebel stellt eine perfekte Kombination der funktionellen und ästhetischen Verbindungstechnik "Made by WAGO" dar.

- Kompakte Baugrößen
- einbaufertig
- Betätigung über Hebel

## Hinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise

**Achtung: Handhabungs- und Sicherheitshinweise beachten!**

- **Nur von Elektrofachkraft anzuwenden!**
- Nicht unter Spannung arbeiten!
- Nur für bestimmungsgemäßen Gebrauch einsetzen!
- Nationale Vorschriften/Normen/Richtlinien beachten!
- Technische Daten der Produkte beachten!
- Anzahl der zulässigen Potentiale beachten!
- Keine beschädigten/verschmutzten Komponenten verwenden!
- Leiterarten, -querschnitte und Abisolierlängen beachten!
- Leiter bis zum Anschlag einführen!
- Originalzubehör verwenden!

**Nur mit Handhabungshinweisen weitergeben!**

in geerdeten Netzen

Sicherheitshinweis

## Elektrische Daten

Bemessungsdaten gemäß	EN 60664		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	-	-	450 V
Bemessungsstoßspannung	-	-	4 kV
Bemessungsstrom	-	-	32 A

Approbationsdaten gemäß	UL 486C		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	-	600 V	-
Bemessungsstrom	-	20 A	-

## Allgemein

Verdrahtungsrichtung	Seitliche Verdrahtung
----------------------	-----------------------

## Anschlussdaten

Klemmstellen	3
Gesamte Anzahl der Potentiale	1

### Anschluss 1

Anschluss technik	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	0,047 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 10.0	EC000446
ECCN	NO US CLASSIFICATION

**Environmental Product Compliance**

RoHS Compliance Status	Compliant, No Exemption
------------------------	-------------------------

**Zulassungen / Zertifikate**

**Allgemeine Zulassungen**



Zulassung	Norm	Zertifikatsname
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60998	NTR NL-7990
cULus_Listed_667F Underwriters Laboratories Inc.	UL 486C	E69654
ENEC 05 DEKRA Certification B.V.	EN 60998	71-152284
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 467	E201573

**Konformitäts- und Herstellererklärungen**

Zulassung	Norm	Zertifikatsname
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

**Zulassungen für Schifffahrt**



Zulassung	Norm	Zertifikatsname
ABS American Bureau of Shipping	EN 60998	23-2417173-PDA
LR Lloyds Register	EN 60998	LR2446364TA
PRS Polski Rejestr Statków	EN 60998	TE/1093/880590/23

## Downloads

### Environmental Product Compliance

#### Compliance Search

Environmental Product Compliance 221-413



## Dokumentation

### Ausschreibungstext

221-413	19.02.2019	xml 3.43 KB	
221-413	23.01.2019	docx 15.29 KB	
ausschreiben.de 221-413			

## 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 Brücker

### 1.1.2.1 Brücker



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

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



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

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



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

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



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

Brücker; 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

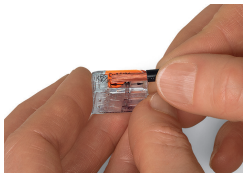


**Art-Nr.: 221-500**

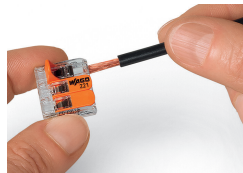
Befestigungsadapter; Serie 221 - 4 mm<sup>2</sup>; zur Montage auf TS 35/Schraubmontage; orange

## Handhabungshinweise

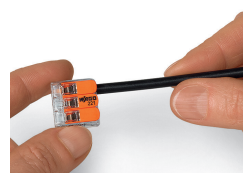
### Leiter anschließen



Leiter 11 mm abisolieren.



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

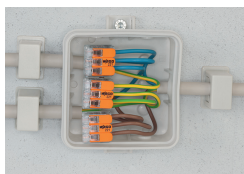


Nun kann der Leiter eingeführt und danach der Hebel in die Ruhelage, bündig mit dem Klemmgehäuse, umgelegt werden.



**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 Einbaueinbauten 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