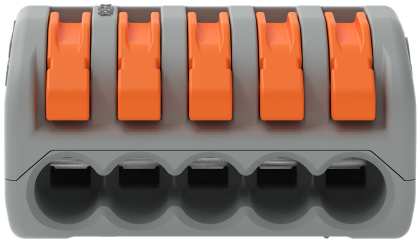
**Datenblatt | Artikelnummer: 222-415**

Verbindungsklemme mit Hebeln; für alle Leiterarten; max. 4 mm²; 5 Leiter; Gehäusefarbe grau; Umgebungstemperatur max. 40 °C; 2,50 mm²; grau

https://www.wago.com/222-415





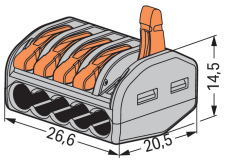
Farbe: grau












Abmessungen in mm

Verbindungsklemme mit Hebeln Serie 222 mit Hebel

Die Verbindungsklemme mit Hebeln hat die Artikelnummer 222-415 und ermöglicht eine einfache und zuverlässige Verbindung. Von der Sprechanlagenverdrahtung bis zum Anschluss eines Elektroherdes: Die Verbindung verschiedener Leiterarten übernimmt die kompakte Verbindungsklemme der Serie 222 schnell und sicher. Für den Leiteranschluss werden bei dieser Verbindungsklemme mit Hebeln Abisolierlängen von mindestens 9 bis 10 mm benötigt. Bemessungsstrom und -spannung sind wichtige Kriterien bei der Auswahl einer Verbindungsklemme: Sie geben Auskunft über die möglichen Einsatzbereiche und Anwendungen. Bei diesem Produkt beträgt die Bemessungsspannung 400 V und der Bemessungsstrom 32 A. Bei diesem Produkt wird die CAGE CLAMP®-Technologie eingesetzt. Mit dem CAGE CLAMP® Universalanschluss steht Ihnen eine zuverlässige und wartungsfreie Anschlusstechnik zur Verfügung, um sämtliche Leiterarten mithilfe einer Käfigzugfeder anzuschließen. Es ist keine Vorbehandlung der Leiter notwendig, beispielsweise durch das Aufcrimpen von Aderendhülsen. Die Abmessun-

gen sind in Breite x Höhe x Tiefe (26,6 x 14,5 x 20,5) mm. In Abhängigkeit von der Leiterart eignet sich diese Verbindungsklemme mit Hebeln für Leiterquerschnitte von 0,08 mm² bis 2,5 mm².

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 Markenzeichnen 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!**<br>▪ **Nur von Elektrofachkraft anzuwenden!**<br>▪ Nicht unter Spannung arbeiten!<br>▪ Nur für bestimmungsgemäßen Gebrauch einsetzen!<br>▪ Nationale Vorschriften/Normen/Richtlinien beachten!<br>▪ Technische Daten der Produkte beachten!<br>▪ Anzahl der zulässigen Potentiale beachten!<br>▪ Keine beschädigten/verschmutzten Komponenten verwenden!<br>▪ Leiterarten, -querschnitte und Abisolierlängen beachten!<br>▪ Leiter bis zum Anschlag einführen!<br>▪ Originalzubehör verwenden!<br>**Nur mit Handhabungshinweisen weitergeben!** |
| Sicherheitshinweis | in geerdeten Netzen |

## Elektrische Daten

### Bemessungsdaten gemäß EN 60664

| | | | |
|---|---|---|---|
| Überspannungskategorie | III | III | II |
| Verschmutzungsgrad | 3 | 2 | 2 |
| Bemessungsspannung | - | - | 400 V |
| Bemessungsstoßspannung | - | - | 4 kV |
| Bemessungsstrom | - | - | 32 A |

### Allgemein

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

## Anschlussdaten

| | |
|---|---|
| Klemmstellen | 5 |
| Gesamte Anzahl der Potentiale | 1 |

### Anschluss 1

| | |
|---|---|
| Anschlusstechnik | CAGE CLAMP® |
| Betätigungsart | Hebel |
| Hinweis (Betätigung) | Die Hebel der Serie 222 aufgrund hoher Federkräfte und einer daraus resultierenden verschlechterten Anschließbarkeit des maximalen Querschnitts nicht für längere Zeit in geöffneter Position halten. |
| Anschließbare Leiterwerkstoffe | Kupfer<br>Aluminium |

## Anschluss 1

| | |
|---|---|
| Anschließbare Leiterwerkstoffe Hinweis | **Anschluss von Aluminiumleitern**<br>WAGO Federklemmverbindungen sind auch für eindrähtige Aluminiumleiter bis 4 mm² geeignet, wenn für den Anschluss die Alukontaktpaste 249-130 verwendet wird.<br><br>Vorteile der Alukontaktpaste:<br>▪ Zerstört die Oxidschicht automatisch beim Klemmvorgang<br>▪ Verhindert Neuoxidation an der Kontaktstelle<br>▪ Vermeidet elektrolytische Korrosion zwischen Aluminium- und Kupferleitern (in einer Klemme)<br>▪ Bietet Langzeit-Korrosionsschutz<br><br>Bei Federklemmverbindungen mit CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik **ist der Aluminiumleiter mit einer Klinge zu reinigen** und unmittelbar danach an die mit der Alukontaktpaste gefüllten Klemmstelle anzuschließen.<br><br>Selbstverständlich kann die Alukontaktpaste vor dem Anklemmen auch **zusätzlich** ganzflächig auf den Aluminiumleiter aufgetragen werden.<br><br>Außerdem ist zu beachten, dass die Nennströme an die geringere Leitfähigkeit der Aluminiumleiter angepasst werden:<br>2,5 mm² = 16 A<br>4 mm² = 22 A |
| Eindrähtiger Leiter | 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG |
| Mehrdrähtiger Leiter | 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG |
| Feindrähtiger Leiter | 0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG |
| Abisolierlänge | 9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch |
| Verdrahtungsrichtung | Seitliche Verdrahtung |

## Geometrische Daten

| | |
|---|---|
| Breite | 26,6 mm / 1.047 inch |
| Höhe | 14,5 mm / 0.571 inch |
| Tiefe | 20,5 mm / 0.807 inch |

## Werkstoffdaten

| | |
|---|---|
| Hinweis Werkstoffdaten | Informationen zu Materialangaben finden sie hier |
| Farbe | grau |
| Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94 | V0 |
| Brandlast | 0,14 MJ |
| Farbe des Betätigungselements | orange |
| Gewicht | 6,6 g |

## Umgebungsbedingungen

| | |
|---|---|
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | +40 °C |
| Umgebungstemperatur (Lagerung) | -40 … +60 °C |
| Relative Luftfeuchte bei Lagerung und Transport | 20 … 95 % |
| Umgebungstemperatur (Montage) | -35 … +60 °C |
| Dauergebrauchstemperatur | 85 °C |

## Kaufmännische Daten

| | |
|---|---|
| Produktgruppe | 7 (Installationstechnik) |
| VPE (UVPE) | 400 (40) St. |
| Verpackungsart | Karton |
| Ursprungsland | DE |
| GTIN | 4044918464956 |
| 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 |
|---|---|---|
| ENEC 15<br>UL International Demko A/S | EN 60998 | ENEC-01360 |
| UL<br>UL International Germany GmbH | UL 486C | E69654 |
| UL<br>Underwriters Laboratories Inc. | UL 467 | UL-US-L201573-112-72406002-6 |

### Zulassungen für Schifffahrt

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

### Konformitäts- und Herstellererklärungen

| Zulassung | Norm | Zertifikatsname |
|---|---|---|
| EU-Declaration of Conformity<br>WAGO GmbH & Co. KG | - | - |
| UK-Declaration of Conformity<br>WAGO GmbH & Co. KG | - | - |

## Downloads

### Environmental Product Compliance

**Compliance Search**

Environmental Product Compliance 222-415

### Dokumentation

**Ausschreibungstext**

| | | |
|---|---|---|
| 222-415 | 19.02.2019 | xml 3.38 KB |
| 222-415 | 23.01.2019 | docx 15.39 KB |

### CAD/CAE-Daten

**CAD Daten**

2D/3D Modelle 222-415

**CAE Daten**

EPLAN Data Portal 222-415

WSCAD Universe 222-415

ZUKEN Portal 222-415

## 1 Passende Produkte

### 1.1 Optionales Zubehör

#### 1.1.1 Montageadapter

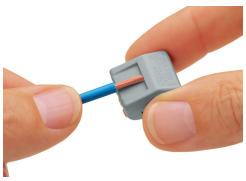
##### 1.1.1.1 Montagematerial



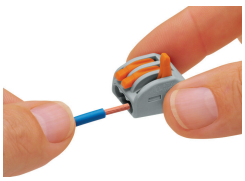
Art-Nr.: 222-500
Befestigungsadapter; Serie 222; zur Montage auf TS 35/Schraubmontage; orange

## Handhabungshinweise

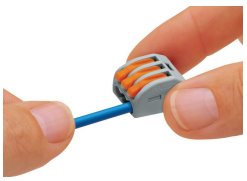
### Leiter anschließen



Leiter 9 … 10 mm abisolieren.

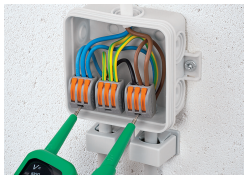


Leiter anschließen: Klemmstelle durch Betätigungshebel öffnen und Leiter einführen.



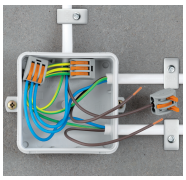
Hebel in Ruhelage zurückführen.

## Prüfen



Prüfen mit Profi-LED+ (206-806)

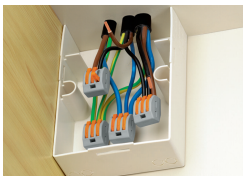
## Anwendung



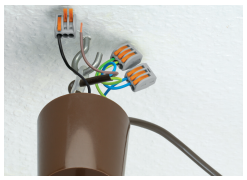
Verdrahtung feindrähtiger Leiter in Installationsdosen



Individueller Aufbau von Niedervolt-Beleuchtungssystemen



Verbindung vorverdrahteter Fertigelemente, wie z. B. in Wohnmobilen



Anschluss von Leuchten mit feindrähtiger Weiterleitung



**Kompakte Verbindungsklemmen**
Sie klemmen bis zu 5 abisolierte, feindrähtige Leiter 0,08 … 4 mm², ein- oder mehrdrähtig bis 2,5 mm² – und das ohne Werkzeug!

**So wirds gemacht:**
Mit einem der orangefarbenen Betätigungshebel die Klemmstelle so weit öffnen, bis er einrastet und die Klemmstelle in geöffneter Position hält. Nun kann der Leiter eingeführt und danach der Hebel in die Ruhelage, bündig mit dem Klemmengehäuse, umgelegt werden.

**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.

Das ENEC-Zeichen ist das europäische Sicherheitszeichen für elektrische Produkte. Es steht für die Übereinstimmung der damit markierten Produkte mit den europäischen Sicherheitsstandards. Der Erteilung des ENEC-Zeichens liegen die gleichen EN-Normen wie dem VDE-Zeichen zugrunde.

Während das VDE-Zeichen lediglich in Deutschland anerkannt ist, wird das ENEC-Zeichen europaweit in mehr als 20 Ländern anerkannt.