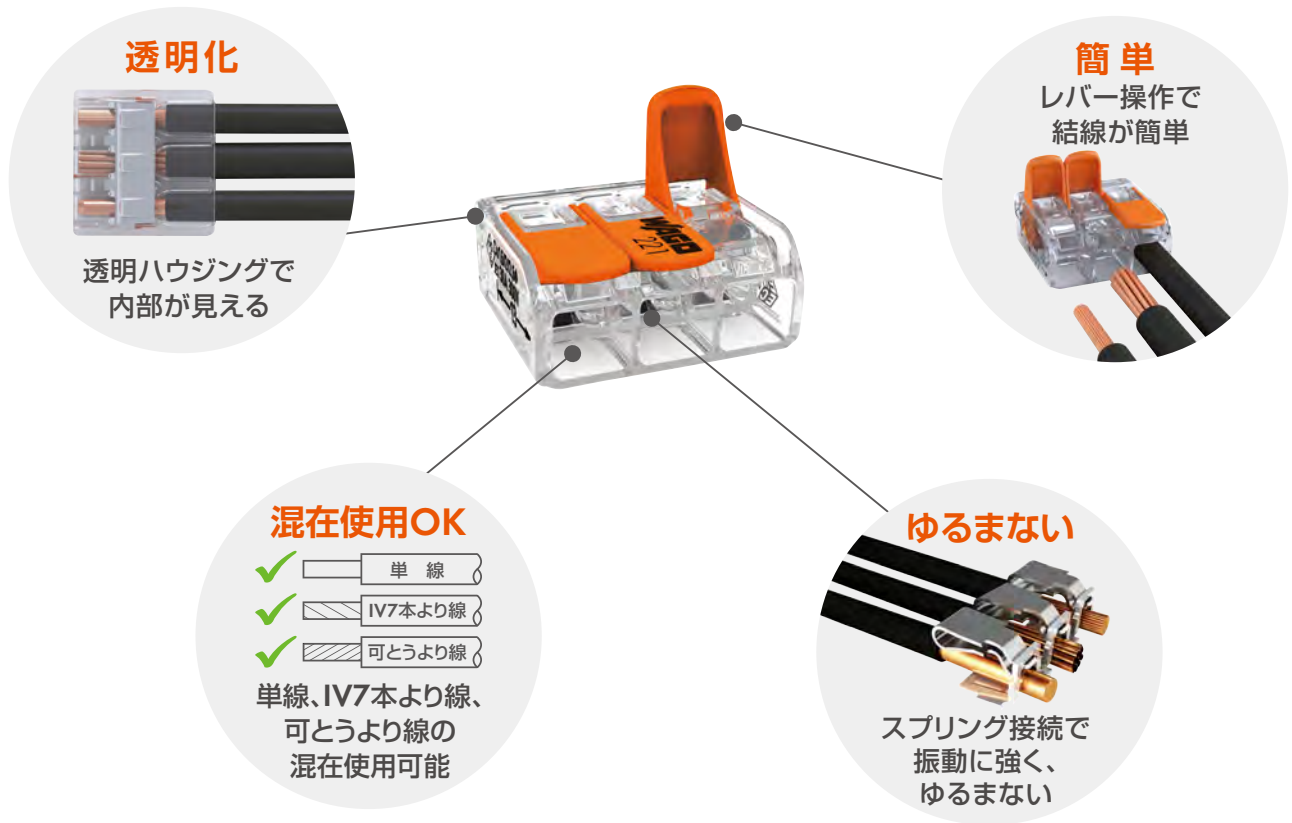


WFR/WFR-L の特長



WFR/WFR-L の特長

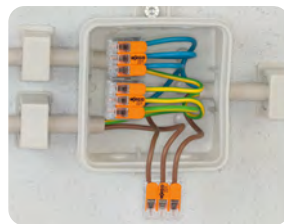
- ケージクランプ® スプリング方式採用の新機構！
- 透明ハウジングで安心・安全！
- 単線、IV7本より線、可とうより線の混在使用 OK！
- ソフトなレバー操作でワンタッチ結線！
- PSE マーク適合製品！
- 屋内配線用途の他、一般電気工作物などでの配線に使用 OK！
- 内線規程記載工法^{※1}/国土交通省 電気設備工事共通仕様書記載工法^{※2}



※1 内線規程(JEAC 8001-2016) 1335-8 1.銅電線の接続 g.差込形コネクタによる接続[備考1-3]参照
 ※2 JIS C 2814-2-2に適合

使用例

- 照明器具 ● 換気扇
- ジョイントボックス
- CV線のジョイント
- 建屋の幹線工事
- モータの電源分岐
- 三相ラインの中継
- PVケーブルの中継&分岐 など



ジョイントボックスに



ダウンライト・照明器具に



盤内中継用に

仕様



RoHS 対応品

連続使用
最高温度
105°C

| WFR (4mm ² 対応品) | | | | | WFR-L (6mm ² 対応品) | | | | |
|----------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|-------|-------------------|------------------------------|----------|-----------------------------|-------|-------------------|
| 適用電線 | 電気用品適合 | φ1.6, φ2.0mm | ✓ | 単線 | 適用電線 | 電気用品適合 | φ1.6, φ2.0, φ2.6mm | ✓ | 単線 |
| | JIS 適合*1 | φ0.5 ~ φ2.0mm | ✓ | 単線 | | JIS 適合*1 | φ0.8 ~ φ2.6mm | ✓ | 単線 |
| | IEC 適合*3 | 0.2 ~ 3.5*2 mm ² 0.14 ~ 4.0*2 mm ² | ✓ | IV7本より線 可とうより線 | | IEC 適合*3 | 0.5 ~ 6.0*2 mm ² | ✓ | IV7本より線 可とうより線 |
| 最大被覆外径 | | φ4.0mm | | | 最大被覆外径 | | φ5.3mm | | |
| 定格 | 電気用品適合 | 20 A, 300V | | | 定格 | 電気用品適合 | 30A, 300V | | |
| | JIS 適合*1 | 32A, 450V | | | | JIS 適合*1 | 41A, 450V | | |
| | IEC 適合*3 | 20A, 600V*4 | | | | IEC 適合*3 | 30A, 600V*4 | | |
| UL 適合 | 20A, 600V*4 | | | UL 適合 | 30A, 600V*4 | | | | |
| 外形寸法 (単位: mm) | 接続本数 | 型番 | 販売単位 | むき出し長さ | 外形寸法 (単位: mm) | 接続本数 | 型番 | 販売単位 | むき出し長さ |
| | 2本 | WFR-2 (221-412) | 1箱 | 10 ~ 12mm | | 2本 | WFR-2L (221-612) | 1箱 | 12 ~ 14mm |
| | | WFR-2BP | 10パック | | | | WFR-2LBP | 10パック | |
| | 3本 | WFR-3 (221-413) | 1箱 | | | 3本 | WFR-3L (221-613) | 1箱 | |
| | | WFR-3BP | 10パック | | | | WFR-3LBP | 10パック | |
| | 5本 | WFR-5 (221-415) | 1箱 | | | 5本 | WFR-5L (221-615) | 1箱 | |
| | | WFR-5BP | 10パック | | | | WFR-5LBP | 10パック | |

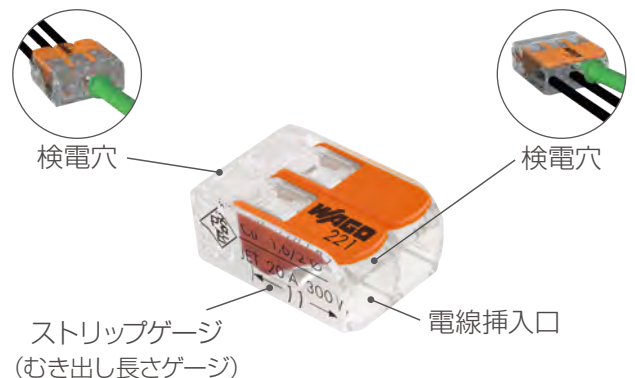
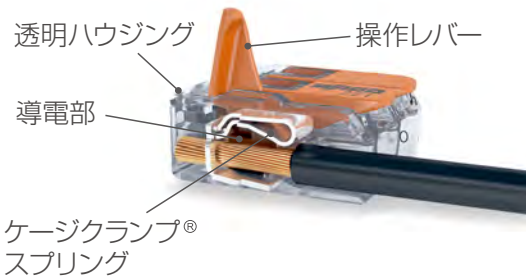
内線規程記載工法*5

国土交通省 電気設備工事共通仕様書記載工法*3

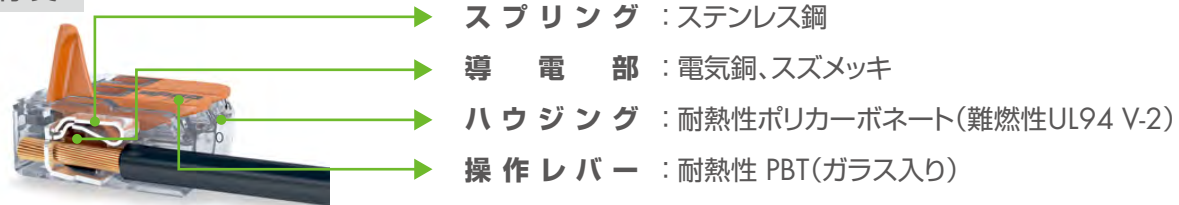
- *1: JIS C 2814-2-2に適合
- *2: 電線の種類、使用条件によりご使用できない場合があります
- *3: IEC60998-2-2に適合
- *4: 照明用途1000V
- *5: 内線規程 (JEAC 8001-2016) 1335-8 1.銅電線の接続 g.差込形コネクタによる接続[備考1-3]参照

構造と材質

構造と名称



材質



*上図は構造を表現する為のイメージです。絶対に分解しないでください

包装単位

小箱



WFR

| 1 箱 | WFR-2 | WFR-3 | WFR-5 |
|-----|--------|-------|-------|
| | 100 個入 | 50 個入 | 25 個入 |



WFR-L

| 1 箱 | WFR-2L | WFR-3L | WFR-5L |
|-----|--------|--------|--------|
| | 50 個入 | 30 個入 | 15 個入 |

ブリスターパック



寸法 (約) 縦 130 mm × 横 80 mm × 厚さ 25 mm

WFR

| 1 パック | WFR-2BP | WFR-3BP | WFR-5BP |
|-------|---------|---------|---------|
| | 10 個入 | 8 個入 | 5 個入 |

WFR-L

| 1 パック | WFR-2LBP | WFR-3LBP | WFR-5LBP |
|-------|----------|----------|----------|
| | 10 個入 | 8 個入 | 5 個入 |

アクセサリ

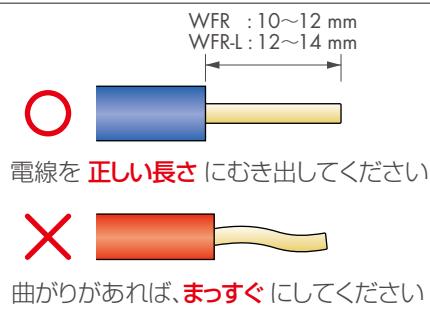
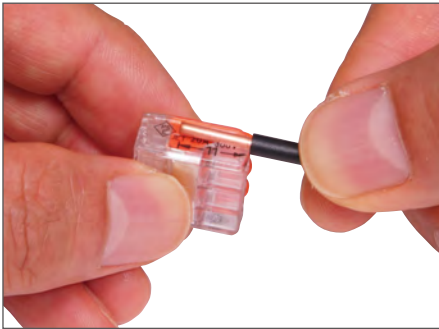
| 固定用アダプタ | | 型番 | | 販売単位 | 使用例 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 固定用アダプタ WFR シリーズ 2 / 3 / 5 線用 取り付け可能線数:10 | 221-500 | オレンジ | 10 個 | 使用例 DIN レールやネジ留めで固定可能 (取り付け用ネジ、結束バンド、マーカは付属しません) DINレールへの固定例 ネジ留め固定例 |
| | 固定用アダプタ WFR-L シリーズ 2 / 3 / 5 線用 取り付け可能線数:10 | 221-510 | オレンジ | | |
| | ストレーンリリーフプレート 221-500 および 221-510 固定用アダプタのプレート | 222-505 | オレンジ | | |
| | ユニバーサルライトアングルキャリア 221-500 および 221-510 固定用アダプタと組み合わせて使用し、 垂直から水平方向に向きを変更 | 222-510 | グレー | | |

| 固定用アダプタ (WFRのみ) | | 型番 | | 販売単位 | 使用例 |
|-----------------|------------|-------------------------------|-----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| | WFR 2線用 | ①ネジ取付用 | 221-502 | ホワイト | ① ネジ取り付けの場合 垂直・水平両方向に ネジ留めが可能 |
| | | ②水平取付用 (スナップインマウンティングフット付) | 221-502/000-004 | ブラック | |
| | | ③垂直取付用 (スナップインマウンティングフット付) | 221-512 | ホワイト | |
| | | | 221-512/000-004 | ブラック | |
| | WFR 3線用 | ①ネジ取付用 | 221-503 | ホワイト | ② 水平取り付けの場合 スナップインマウンティング フットで右図のように取り付 けてサイドエントリーでの 固定が可能 |
| | | ②水平取付用 (スナップインマウンティングフット付) | 221-503/000-004 | ブラック | |
| | | ③垂直取付用 (スナップインマウンティングフット付) | 221-513 | ホワイト | |
| | | | 221-513/000-004 | ブラック | |
| | WFR 5線用 | ①ネジ取付用 | 221-505 | ホワイト | ③ 垂直取り付けの場合 スナップインマウンティング フットで右図のように 固定使用可能 |
| | | ②水平取付用 (スナップインマウンティングフット付) | 221-505/000-004 | ブラック | |
| | | ③垂直取付用 (スナップインマウンティングフット付) | 221-515 | ホワイト | |
| | | | 221-515/000-004 | ブラック | |

作業方法

● 結線前に

電線のむき出し



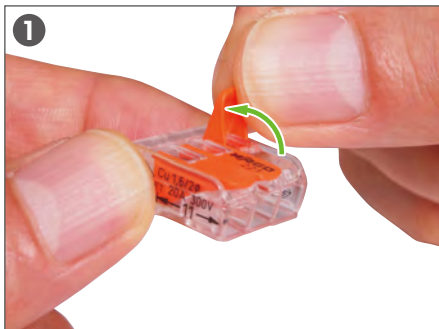
⚠ 注意

- レバー戻す際に指を挟まれないようご注意ください。
- 差し込みが不十分だと導通不良や発熱の恐れがあります。正しいむき長さ、結線の目視確認を必ず行ってください。

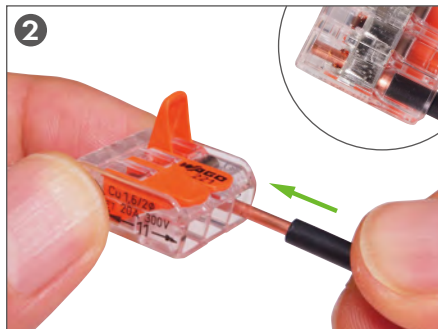
ストリップゲージで長さを確認し **正しい長さ** にむき出してください。
(正しい長さ → WFR : 10 ~ 12mm / WFR-L : 12 ~ 14mm)

● 結線方法と取り外し方法

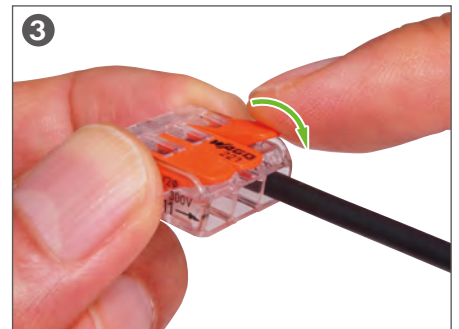
結線の方法(単線・より線 共通)



① レバーを押し上げます。

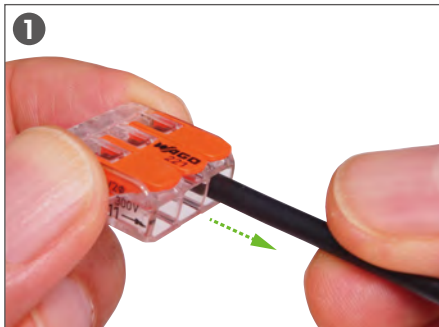


② むき出した電線を突き当たりまで差し込んでください。(結線後目視で確認してください)

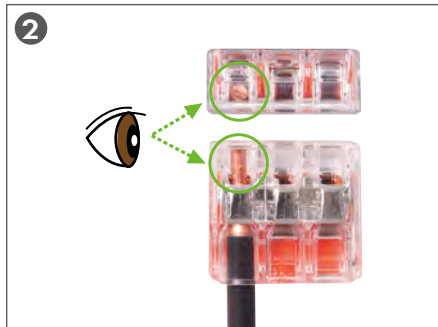


③ レバーを押し下げれば結線の完了です。(指はさみにご注意ください)

結線の確認方法

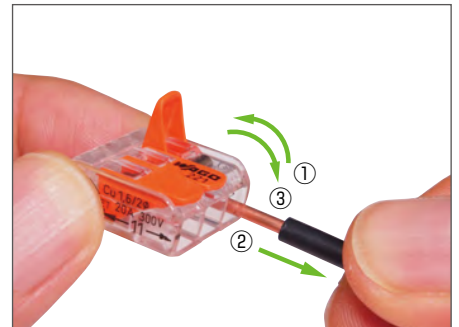


① 電線を1本ずつ軽く引っ張り、抜けないことを確認してください。(強く引っ張りすぎないでください)



② 電線が突き当たりまで差し込まれていることを、目視で確認してください。

電線の取り外し



① レバーを押し上げます。
② 電線を引き抜いてください。
③ レバーを戻します。

● 検電方法



① 電線挿入口側



② 反対側

検電穴は電線挿入口側と反対側の2か所です。