

Obchodzenie się z łącznikami kablowymi

Uwagi ogólne

Połączenie zaciskowe wymaga dokładnego dopasowania łącznika i narzędzia do zaciskanego przewodu. Na podstawie doświadczenia stwierdzono, że najlepszy efekt dane stosowanie się do norm DIN dotyczących przewodów, wybranych łączników i wkładek zaciskowych: powstaje wtedy trwałe połączenie na duże obciążenia. Zaciskowy element sześciokątny wg IEC jest przeznaczony na temperaturę przewodu do 90 °C.

Przygotowanie

Wszystkie łączniki kablowe posiadają, oprócz informacji o przekroju i znaku producenta, również numer narzędzia, który odpowiada w przybliżeniu średnicy zewnętrznej tulejki. Numer ten umożliwia dobór odpowiedniej wkładki zaciskowej, która jest oznaczona tą samą liczbą.

Sześciokątne zaciski są wykonywane za pomocą mechanicznych lub hydraulicznych narzędzi wg DIN 48083.

Wkładki zaciskowe oznaczone «Cu» służą do zaciskania łączników z miedzi lub stali. Wkładki oznaczone «Al» powinny być używane do zacisków z aluminium lub stopów aluminium.

W przypadku narzędzi hydraulicznych podział według materiałów przewodu nie jest wymagany.

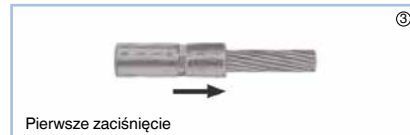
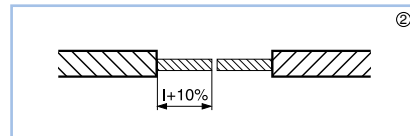
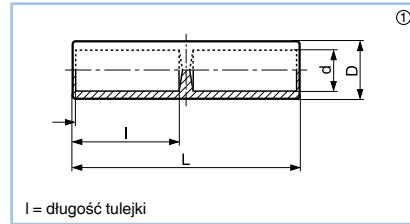
Wskazówki dotyczące montażu

1. Usunąć izolację linki lub kabla na długość tulejki ($l + 10\%$) (ilustr. 1 i 2)
2. Za pomocą szczotki drucianek oczyścić końcówki linki lub przewodu z zabrudzeń i warstwy tlenku.
3. Wsunąć końcówki linki lub przewodu do otworu w tulejce zaciskowej.
4. Przed zaciśnięciem sprawdzić zgodność numeru kablowej końcówki zaciskowej z numerem wkładki narzędzia.
5. Zacisnąć łącznik kablowy od środka łącznika w kierunku otworu na przewód. (ilustr. 3 i 4)
6. Kreskowe znaki określają liczbę i pozycję miejsca zaciskania. Ważne: Należy zawsze wykonać **wszystkie** zaznaczone zaciśnięcia.
7. Wsunąć do oporu drugą końcówkę linki lub przewodu do otworu w tulejce zaciskowej.
8. Zacisnąć drugą stronę łącznika od środka łącznika w kierunku otworu. (ilustr. 5 i 6)
9. Kontrola: Wydłużenie tulejki wskutek ściśnięcia przy prawidłowym dobraniu przewodu, końcówki kablowej i narzędzia wynosi ok. 10%.
10. Usunąć wyciśnięty dodatek do zaciskania.

Uwaga:

Podczas montażu łączników specjalnych, np. karbowanych i łączników ze stalową tulejką, obowiązują specjalne wymagania instalacyjne.

(źródło: Nexans Power Accessories Germany GmbH)



Obchodzenie się z końcówkami kablowymi

Uwagi ogólne

Połączenie zaciskowe wymaga dokładnego dopasowania końcówki i narzędzia do zaciskanego przewodu. Na podstawie doświadczenia stwierdzono, że najlepszy efekt da stosowanie się do norm DIN dotyczących przewodów, wybranych łączników i wkładek zaciskowych: powstaje wtedy trwałe połączenie na duże obciążenia. Zaciskowy element sześciokątny wg IEC jest przeznaczony na temperaturę przewodu do 90 °C.

Przygotowanie

Wszystkie końcówki kablowe posiadają, oprócz informacji o przekroju i znaku producenta, również numer narzędzia, który odpowiada w przybliżeniu średnicy zewnętrznej tulejki. Numer ten umożliwi dobór odpowiedniej wkładki zaciskowej, która jest oznaczona tą samą liczbą.

Sześciokątne zaciski są wykonywane za pomocą mechanicznych lub hydraulicznych narzędzi wg DIN 48083.

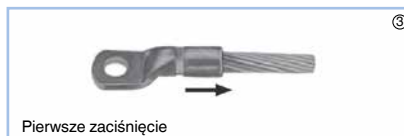
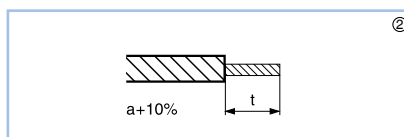
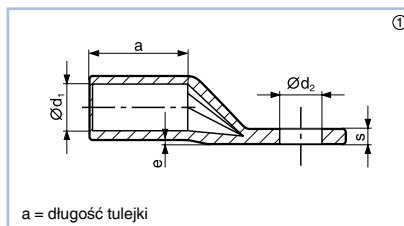
Wkładki zaciskowe oznaczone «Cu» służą do zaciskania łączników z miedzi lub stali. Wkładki oznaczone «Al» powinny być używane do łączników z aluminium lub stopów aluminium.

W przypadku narzędzi hydraulicznych podział według materiałów przewodu nie jest wymagany.

Wskazówki dotyczące montażu

1. Usunąć izolację linki lub kabla na długość tulejki ($a + 10\%$) (ilustr. 1 i 2).
2. Za pomocą szczotki drucianej oczyścić końcówki linki lub kabla z zabrudzeń i warstwy tlenku.
3. Wsunąć końcówki linki lub przewodu do otworu w tulejce zaciskowej.
4. Przed zaciśnięciem sprawdzić zgodność numeru końcówki kablowej z numerem wkładki narzędzia.
5. Zaciśnąć końcówkę kablową od strony nakładki w kierunku otworu na przewód. (ilustr. 3 i 4)
6. Kreskowe znaki określają liczbę i pozycję miejsca zaciskania. Ważne: Należy zawsze wykonać **wszystkie** zaznaczone zaciśnięcia.
7. Kontrola: Wydłużenie tulejki wskutek ściśnięcia przy prawidłowym dobraniu przewodu, końcówki kablowej i narzędzia wynosi ok. 5%.
8. Usunąć wyciśnięty dodatek do zaciskania.

(źródło: Nexans Power Accessories Germany GmbH)



Przewody okrągłe linkowe zagęszczone (RMV)

Informacje na temat przewodów okrągłych linkowych zagęszczanych (RMV) do stosowania łączników kablowych i końcówek kablowych w kablach średniego napięcia.

Z uwagi na coraz większe obciążenie sieci elektroenergetycznych średniego napięcia stosowania zagęszczonych przewodów okrągłych AI, w przypadku przekrojów 185 mm² i 240 mm² coraz częściej pojawiają się problemy z nagrzewaniem łączników stożkowych i końcówek kablowych w rozmiarach wg DIN.

Dlatego na takie przekroje przewodów zalecamy stosowanie łączników i końcówek kablowych z dopasowaną średnią wewnętrzną (seria RMV).

W przypadku mniejszych przekrojów (≤ 150 mm²) jak na razie nie są znane zakłócenia, które wskazywałyby na problemy ze stykiem.

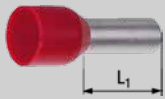








| Przekrój przewodu [mm ²] | Otwór na przewód RMV | Otwór na przewód DIN 46267 Teil 2 |
|---|----------------------|---|
| 50 | 9 | 9,8 |
| 70 | DIN | 11,2 |
| 95 | 12,5 | 13,2 |
| 120 | 14 | 14,7 |
| 150 | 15,5 | 16,3 |
| 185 | 17,5 | 18,3 |
| 240 | 20 | 21 |
| 300 | 22 | 22,3 |

Przykład zamawiania: «240 ALU-ZE-T» w przypadku zastosowania przewodu RMV 240 mm², nr listy «RMV 240 ALU-ZE-T»
(źródło: Nexans Power Accessories Germany GmbH)

Lista narzędzi do prawidłowego zaciskania końcówek zgodnie z UL

Izolowane końcówki kablowe, pojedyncza torba

(BN 22489, BN 22490, BN 22491, BN 22493, BN 22494, BN 22495, BN 22326, BN 22327, BN 22328)

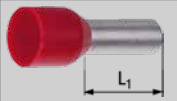








|  | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|--|----------------|-----|---------------------------|---|--|---|---|---|---|---|--|---|--|---|--|--|--|---|--|
| mm ² | L ₁ | AWG | Długość odizolowania [mm] | Klasa drutu dla UL486F | Crimpit F 6 L BN 20766 Art-# 9032433 | Crimpit F 25 L BN 20766 Art-# 9032434 | Crimpit F 50 L BN 20766 Art-# 9032475 | Crimpit F 6 EN BN 20767 Art-# 9032447 | Crimpit F 16 BN 20767 Art-# 9032448 | Crimpit F 50 EN BN 20767 Art-# 9032432 | PZ 10 SQR BN 20768 Art-# 9032505 | PZ 10 HEX BN 20769 Art-# 9032506 | | | | | | | |
| 0,14* | 6 | 26 | 9,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,14* | 8 | 26 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,25* | 6 | 24 | 9,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,25* | 8 | 24 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,25* | 12 | 24 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,34* | 6 | 22 | 9,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,34* | 8 | 22 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,34* | 12 | 22 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 6 | 21 | 9,5 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 8 | 21 | 12 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 10 | 21 | 14 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 12 | 21 | 16 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,75 | 6 | 19 | 9,5 | B, K, Q | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,75 | 8 | 19 | 12 | B, K, Q | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,75 | 9 | 19 | 13 | B, K, Q | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,75 | 10 | 19 | 14 | B, K, Q | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,75 | 12 | 19 | 16 | B, K, Q | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 6 | 18 | 9,5 | B, K, Q | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 8 | 18 | 12 | B, K, Q | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10 | 18 | 14 | B, K, Q | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 12 | 18 | 16 | B, K, Q | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,5 | 6 | 16 | 9,5 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,5 | 8 | 16 | 12 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,5 | 10 | 16 | 14 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,5 | 12 | 16 | 16 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,5 | 18 | 16 | 22 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,08 | 8 | 14 | 12 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,08 | 12 | 14 | 16 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 6 | 14 | 9,5 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 8 | 14 | 12 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 10 | 14 | 14 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 12 | 14 | 16 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,5 | 18 | 14 | 22 | B, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 8 | 12 | 12 | C, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 10 | 12 | 14 | C, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 12 | 12 | 16 | C, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 18 | 12 | 22 | C, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 12 | 10 | 12 | C, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 18 | 10 | 22 | C, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 12 | 8 | 16 | C, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 18 | 8 | 22 | C, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 12 | 6 | 16 | C, K | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 18 | 6 | 22 | C, I | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 16 | 4 | 20 | C, I | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 18 | 4 | 22 | C, I | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 22 | 4 | 26 | C, I | | | | | | | | | | | | | | | |

Zalecana kombinacja, nie certyfikowana

Certyfikat UL486F / CSA

*Przekrój bez certyfikatu UL486F / CSA

Końcówki kablowe

|  | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|----------------|-----|---------------------------|------------------------|---|---|---|---|---|--|---|---|
| mm ² | L ₁ | AWG | Długość odizolowania [mm] | Klasa drutu dla UL486F | Crimpit F 6 L BN 20766 Art-# 9032433 | Crimpit F 25 L BN 20766 Art-# 9032434 | Crimpit F 50 L BN 20766 Art-# 9032475 | Crimpit F 6 EN BN 20767 Art-# 9032447 | Crimpit F 16 BN 20767 Art-# 9032448 | Crimpit F 50 EN BN 20767 Art-# 9032432 | PZ 10 SQR BN 20768 Art-# 9032505 | PZ 10 HEX BN 20769 Art-# 9032506 |
| 35 | 16 | 2 | 20 | K, H | | | | | | | | |
| 35 | 18 | 2 | 22 | K, H | | | | | | | | |
| 35 | 25 | 2 | 29 | K, H | | | | | | | | |
| 50 | 20 | 1 | 24 | K, H | | | | | | | | |
| 50 | 25 | 1 | 29 | K, H | | | | | | | | |
| 50 | 30 | 1 | 34 | K, H | | | | | | | | |

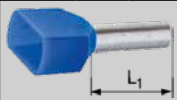








Zalecana kombinacja, nie certyfikowana

Certyfikat UL486F/CSA

*Przekrój bez certyfikatu UL486F/CSA

Podwójne końcówki kablowe, pojedyncza torba

(BN 22496, BN 22497, BN 22498, BN 22465, BN 22466, BN 22467)

|  | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|----------------|--------|---------------------------|------------------------|---|---|---|---|---|--|---|---|
| mm ² | L ₁ | AWG | Długość odizolowania [mm] | Klasa drutu dla UL486F | Crimpit F 6 L BN 20766 Art-# 9032433 | Crimpit F 25 L BN 20766 Art-# 9032434 | Crimpit F 50 L BN 20766 Art-# 9032475 | Crimpit F 6 EN BN 20767 Art-# 9032447 | Crimpit F 16 BN 20767 Art-# 9032448 | Crimpit F 50 EN BN 20767 Art-# 9032432 | PZ 10 SQR BN 20768 Art-# 9032505 | PZ 10 HEX BN 20769 Art-# 9032506 |
| 2 x 0,34 | 8 | 2 x 22 | 11 | B | | | | | | | | |
| 2 x 0,5 | 8 | 2 x 21 | 11 | B | | | | | | | | |
| 2 x 0,5 | 10 | 2 x 21 | 14 | B | | | | | | | | |
| 2 x 0,5 | 12 | 2 x 21 | 16 | B | | | | | | | | |
| 2 x 0,75 | 8 | 2 x 19 | 11 | B | | | | | | | | |
| 2 x 0,75 | 10 | 2 x 19 | 14 | B | | | | | | | | |
| 2 x 0,75 | 12 | 2 x 19 | 16 | B | | | | | | | | |
| 2 x 0,75 | 18 | 2 x 19 | 22 | B | | | | | | | | |
| 2 x 1 | 8 | 2 x 18 | 11 | B | | | | | | | | |
| 2 x 1 | 12 | 2 x 18 | 16 | B | | | | | | | | |
| 2 x 1 | 14 | 2 x 18 | 18 | B | | | | | | | | |
| 2 x 1 | 18 | 2 x 18 | 22 | B | | | | | | | | |
| 2 x 1,5 | 8 | 2 x 16 | 11 | B, K | | | | | | | | |
| 2 x 1,5 | 12 | 2 x 16 | 17 | B, K | | | | | | | | |
| 2 x 1,5 | 18 | 2 x 16 | 22 | B, K | | | | | | | | |
| 2 x 2,5 | 10 | 2 x 14 | 14 | B, K | | | | | | | | |
| 2 x 2,5 | 12 | 2 x 14 | 16 | B, K | | | | | | | | |
| 2 x 2,5 | 18 | 2 x 14 | 22 | B, K | | | | | | | | |
| 2 x 4 | 12 | 2 x 12 | 17 | C, K | | | | | | | | |
| 2 x 4 | 18 | 2 x 12 | 22 | C, K | | | | | | | | |
| 2 x 6 | 12 | 2 x 10 | 17 | C, K | | | | | | | | |
| 2 x 6 | 18 | 2 x 10 | 22 | C, K | | | | | | | | |
| 2 x 10 | 12 | 2 x 8 | 17 | K | | | | | | | | |
| 2 x 10 | 18 | 2 x 8 | 22 | K | | | | | | | | |
| 2 x 16 | 16 | 2 x 6 | 22 | K | | | | | | | | |
| 2 x 16 | 25 | 2 x 6 | 31 | K | | | | | | | | |

Certyfikat UL486F/CSA

Końcówki kablowe tulejkowe, na paskach

(BN 22499, BN 22500, BN 22501)

| \varnothing mm ² | L ₁ | AWG | Długość odizolowania [mm] | Klasa drutu UL | Crimpit F multi BN 20770 Art-# 9032507 |
|-------------------------------|----------------|-----|---------------------------|----------------|--|
| 0,5 | 8 | 21 | 12 | B, K | |
| 0,75 | 8 | 19 | 12 | B, K, Q | |
| 1 | 8 | 18 | 12 | B, K, Q | |
| 1,5 | 8 | 16 | 12 | B, K | |
| 2,5 | 8 | 14 | 12 | B, K | |

Certyfikat UL486F/CSA

Nieizolowane końcówki kablowe, pojedyncza torba

(BN 22486)

| \varnothing mm ² | L | AWG | Długość odizolowania [mm] | Klasa drutu UL | Crimpit F 6 L BN 20766 Art-# 9032433 | Crimpit F 25 L BN 20766 Art-# 9032434 | Crimpit F 50 L BN 20766 Art-# 9032475 | Crimpit F 6 EN BN 20767 Art-# 9032447 | Crimpit F 16 BN 20767 Art-# 9032448 | Crimpit F 50 EN BN 20767 Art-# 9032432 | PZ 10 SQR BN 20768 Art-# 9032505 | PZ 10 HEX BN 20769 Art-# 9032506 |
|-------------------------------|----|-----|---------------------------|----------------|--|---|---|---|---|--|--|--|
| 0,14* | 7 | 26 | 7 | | | | | | | | | |
| 0,25* | 5 | 24 | 5 | | | | | | | | | |
| 0,25* | 5 | 24 | 5 | | | | | | | | | |
| 0,34* | 5 | 22 | 5 | | | | | | | | | |
| 0,34* | 7 | 22 | 7 | | | | | | | | | |
| 0,5 | 6 | 21 | 6 | B, K | | | | | | | | |
| 0,5 | 7 | 21 | 7 | B, K | | | | | | | | |
| 0,5 | 8 | 21 | 8 | B, K | | | | | | | | |
| 0,5 | 10 | 21 | 10 | B, K | | | | | | | | |
| 0,5 | 12 | 21 | 12 | B, K | | | | | | | | |
| 0,75 | 6 | 19 | 6 | B, K | | | | | | | | |
| 0,75 | 8 | 19 | 8 | B, K | | | | | | | | |
| 0,75 | 10 | 19 | 10 | B, K | | | | | | | | |
| 0,75 | 12 | 19 | 12 | B, K | | | | | | | | |
| 0,75 | 15 | 19 | 15 | B, K | | | | | | | | |
| 1 | 6 | 18 | 6 | 5, 6** | | | | | | | | |
| 1 | 7 | 18 | 7 | 5, 6** | | | | | | | | |
| 1 | 8 | 18 | 8 | 5, 6** | | | | | | | | |
| 1 | 10 | 18 | 10 | 5, 6** | | | | | | | | |
| 1 | 12 | 18 | 12 | 5, 6** | | | | | | | | |
| 1 | 15 | 18 | 15 | 5, 6** | | | | | | | | |

Zalecana kombinacja, nie certyfikowana

Certyfikat UL486F/CSA

* Przekrój bez certyfikatu UL486F/CSA










1 Certyfikat UL486F/CSA, klasa drutu C, K

** Klasa drutu DIN/IEC

2 Certyfikat UL486F/CSA, klasa drutu K

3 Certyfikat UL486F/CSA, klasa drutu C

Końcówki kablowe

|  | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|----|-----|---------------------------|----------------|---|---|---|---|---|--|---|---|
| ∅ mm ² | L | AWG | Długość odizolowania [mm] | Klasa drutu UL | Crimpit F 6 L BN 20766 Art-# 9032433 | Crimpit F 25 L BN 20766 Art-# 9032434 | Crimpit F 50 L BN 20766 Art-# 9032475 | Crimpit F 6 EN BN 20767 Art-# 9032447 | Crimpit F 16 BN 20767 Art-# 9032448 | Crimpit F 50 EN BN 20767 Art-# 9032432 | PZ 10 SQR BN 20768 Art-# 9032505 | PZ 10 HEX BN 20769 Art-# 9032506 |
| 1,5* | 6 | 16 | 6 | | | | | | | | | |
| 1,5 | 7 | 16 | 7 | B, K | | | | | | | | |
| 1,5 | 8 | 16 | 8 | B, K | | | | | | | | |
| 1,5 | 10 | 16 | 10 | B, K | | | | | | | | |
| 1,5 | 12 | 16 | 12 | B, K | | | | | | | | |
| 1,5 | 15 | 16 | 15 | B, K | | | | | | | | |
| 1,5 | 18 | 16 | 18 | B, K | | | | | | | | |
| 1,5 | 20 | 16 | 20 | B, K | | | | | | | | |
| 2,5 | 7 | 14 | 7 | B, C, K | 1 | | | 1 | | | | |
| 2,5 | 8 | 14 | 8 | B, C, K | 1 | | | 1 | | | | |
| 2,5 | 10 | 14 | 10 | B, C, K | 1 | | | 1 | | | | |
| 2,5 | 12 | 14 | 12 | B, C, K | 1 | | | 1 | | | | |
| 2,5 | 15 | 14 | 15 | B, C, K | 1 | | | 1 | | | | |
| 2,5 | 18 | 14 | 18 | B, C, K | 1 | | | 1 | | | | |
| 2,5 | 20 | 14 | 20 | B, C, K | 1 | | | 1 | | | | |
| 4 | 9 | 12 | 9 | C, K | | | | | | | | |
| 4 | 10 | 12 | 10 | C, K | | | | | | | | |
| 4 | 15 | 12 | 15 | C, K | | | | | | | | |
| 4 | 18 | 12 | 18 | C, K | | | | | | | | |
| 4 | 20 | 12 | 20 | C, K | | | | | | | | |
| 6 | 10 | 10 | 10 | C, K | | | | | | | | |
| 6 | 12 | 10 | 12 | C, K | | | | | | | | |
| 6 | 15 | 10 | 15 | C, K | | | | | | | | |
| 6 | 18 | 10 | 18 | C, K | | | | | | | | |
| 6 | 20 | 10 | 20 | C, K | | | | | | | | |
| 10 | 12 | 8 | 12 | C, K | | | | | | | | |
| 10 | 15 | 8 | 15 | C, K | | | | | | | | |
| 10 | 18 | 8 | 18 | C, K | | | | | | | | |
| 10 | 20 | 8 | 20 | C, K | | | | | | | | |
| 10 | 25 | 8 | 25 | C, K | | | | | | | | |
| 16 | 12 | 6 | 12 | C, K | | | | | | | | |
| 16 | 15 | 6 | 15 | C, K | | | | | | | | |
| 16 | 18 | 6 | 18 | C, K | | | | | | | | |
| 16 | 20 | 6 | 20 | C, K | | | | | | | | |
| 16 | 25 | 6 | 25 | C, K | | | | | | | | |
| 16 | 32 | 6 | 32 | C, K | | | | | | | | |
| 25* | 12 | 4 | 12 | | | | | | | | | |
| 25 | 15 | 4 | 15 | C, K | | 3 | | | | | | |
| 25 | 18 | 4 | 18 | C, K | | 3 | | | | | | |
| 25 | 25 | 4 | 25 | C, K | | 3 | | | | | | |
| 25 | 32 | 4 | 32 | C, K | | 3 | | | | | | |
| 35* | 12 | 2 | 12 | | | | | | | | | |
| 35 | 18 | 2 | 18 | K, H | | | | | | | | |
| 35 | 20 | 2 | 20 | K, H | | | | | | | | |
| 35 | 22 | 2 | 22 | K, H | | | | | | | | |
| 35 | 25 | 2 | 25 | K, H | | | | | | | | |
| 35 | 30 | 2 | 30 | K, H | | | | | | | | |
| 35 | 32 | 2 | 32 | K, H | | | | | | | | |
| 50 | 18 | 1 | 18 | K, H | | | 2 | | | | | |
| 50 | 22 | 1 | 22 | K, H | | | 2 | | | | | |
| 50 | 25 | 1 | 25 | K, H | | | 2 | | | | | |
| 50 | 32 | 1 | 32 | K, H | | | 2 | | | | | |

Zalecana kombinacja, nie certyfikowana

*Przekrój bez certyfikatu UL486F/CSA

**Klasa drutu DIN/IEC

Certyfikat UL486F/CSA

1 Certyfikat UL486F/CSA, klasa drutu C, K

2 Certyfikat UL486F/CSA, klasa drutu K

3 Certyfikat UL486F/CSA, klasa drutu C

Izolowane końcówki kablowe, na taśmie

(BN 22502, BN 22503, BN 22504)



| ∅ mm ² | L | AWG | Długość odizolowania [mm] | Klasa drutu UL | Maszyna z certyfikatem UL** |
|-------------------|----|-----|---------------------------|----------------|-----------------------------|
| 0,34* | 8 | 22 | 12 | | |
| 0,5 | 8 | 21 | 12 | B, K | |
| 0,5 | 10 | 21 | 14 | B, K | |
| 0,75 | 8 | 19 | 12 | B, K, Q | |
| 0,75 | 10 | 19 | 14 | B, K, Q | |
| 1 | 8 | 18 | 12 | B, K, Q | |
| 1 | 10 | 18 | 14 | B, K, Q | |
| 1,5 | 8 | 16 | 12 | B, K | |
| 1,5 | 10 | 16 | 14 | B, K | |
| 2,5 | 8 | 14 | 12 | B, K | |
| 2,5 | 10 | 14 | 14 | B, K | |

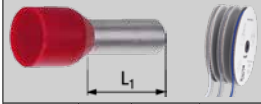
Certyfikat UL486F/CSA

*Przekrój bez certyfikatu UL486F/CSA

** Aby uzyskać więcej informacji na temat maszyn z certyfikatem UL, skontaktuj się z naszym Menadżerem Produktu elektro@bossard.com

Izolowane końcówki kablowe, na taśmie, multinorm

(BN 22323, BN 22324, BN 22325)



| ∅ mm ² | L | AWG | Długość odizolowania [mm] | Klasa drutu UL | Maszyna z certyfikatem UL** |
|-------------------|----|-----|---------------------------|----------------|-----------------------------|
| 0,5 | 8 | 21 | 12 | B, K | |
| 0,5 | 10 | 21 | 14 | B, K | |
| 0,75 | 8 | 19 | 12 | B, K, Q | |
| 0,75 | 10 | 19 | 14 | B, K, Q | |
| 1 | 8 | 18 | 12 | B, K, Q | |
| 1 | 10 | 18 | 14 | B, K, Q | |
| 1,5 | 8 | 16 | 12 | B, K | |
| 1,5 | 10 | 16 | 14 | B, K | |
| 2,5* | 8 | 14 | 12 | B, K | |
| 2,5* | 10 | 14 | 14 | B, K | |

Certyfikat UL486F/CSA

* Identyczny ze standardową wersją 2,5mm²** Aby uzyskać więcej informacji na temat maszyn z certyfikatem UL, skontaktuj się z naszym Menadżerem Produktu elektro@bossard.com