

Ferrules



Caractéristiques

- Assurent des connexions électriques fiables entre les conducteurs et les serre-fils à visser des borniers
- Les brins des fils n'ont pas tendance à s'effiloche ni à se briser, ce qui minimise la possibilité de connexions peu fiables
- Les Ferrules isolées empêchent le bris des conducteurs causé par la flexion, la traction ou les vibrations, tout en facilitant l'insertion des fils dans le serre-fils du bornier
- Les Ferrules sont préférables à la torsion des brins de fils ou à l'étamage du bout du fil avant de le raccorder à un bornier
- Fabriquées de tubes en cuivre à paroi mince, les Ferrules sont comprimées mécaniquement sur le bout des fils toronnés
- Faciles à utiliser, il s'agit de dénuder le bout du fil, de glisser la ferrule sur le bout dénudé et de comprimer
- Conformées aux normes globales émergentes qui exigent que les fils soient terminés dans des borniers métriques avec une cosse à broche

- Versions isolées vinyle, nylon ou non isolées
- Toutes les versions sont offertes en calibres #22 à #10 AWG et sont compatibles aux outils existants Sta-Kon

Installation d'une ferrule

- Dénudez l'isolant du bout du fil et insérez le fil dans le bout isolé de la ferrule
- À l'usage de l'outil de compression indiqué, placez la douille en métal dans la fente appropriée de l'outil et compressez pour qu'il se forme une dépression en forme de croissant sur la longueur de la douille de la ferrule
- Insérez la ferrule comprimée dans le bornier
- Resserrez la ferrule et le fil solidement dans le bornier

Matériaux

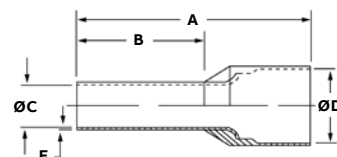
- Cuivre à conductibilité élevée
- Étamage

Ferrules isolées

| N° de cat. | Superficie en coupe du conducteur | | Couleur | Dimensions po/mm | | | | | Outil d'installation | Qté/Emb. |
|------------|-----------------------------------|-----------------|---------|------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|----------------------|----------|
| | AWG | mm ² | | A | B | øC | øD | E | | |
| F4004 | 26 | 0,14 | Gris | 0,413 / 10,5 | 0,236 / 6,0 | 0,031 / 0,80 | 0,079 / 2,0 | 0,010 / 0,25 | T3, ERG4 | 500 |
| F4005 | 26 | 0,14 | | 0,492 / 12,5 | 0,315 / 8,0 | 0,031 / 0,80 | 0,079 / 2,0 | 0,010 / 0,25 | T3, ERG4 | 500 |
| F4006 | 24 | 0,25 | Jaune | 0,413 / 10,5 | 0,236 / 6,0 | 0,031 / 0,80 | 0,079 / 2,0 | 0,010 / 0,25 | T3, ERG4 | 500 |
| F4007 | 24 | 0,25 | | 0,492 / 12,5 | 0,315 / 8,0 | 0,031 / 0,80 | 0,079 / 2,0 | 0,010 / 0,25 | T3, ERG4 | 500 |
| F4008 | 22 | 0,34 | Violet | 0,413 / 10,5 | 0,236 / 6,0 | 0,031 / 0,80 | 0,079 / 2,0 | 0,010 / 0,25 | T3, ERG4 | 500 |
| F4009 | 22 | 0,34 | | 0,492 / 12,5 | 0,315 / 8,0 | 0,031 / 0,80 | 0,079 / 2,0 | 0,010 / 0,25 | T3, ERG4 | 500 |
| F2020 | 20 | 0,50 | Blanc | 0,453 / 11,5 | 0,236 / 6,0 | 0,043 / 1,1 | 0,098 / 2,5 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2021 | 20 | 0,50 | | 0,531 / 13,5 | 0,315 / 8,0 | 0,043 / 1,1 | 0,098 / 2,5 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2022 | 20 | 0,50 | | 0,610 / 15,5 | 0,394 / 10,0 | 0,043 / 1,1 | 0,098 / 2,5 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2023 | 18 | 0,75 | Gris | 0,472 / 12,0 | 0,236 / 6,0 | 0,051 / 1,3 | 0,110 / 2,8 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2024 | 18 | 0,75 | | 0,551 / 14,0 | 0,315 / 8,0 | 0,051 / 1,3 | 0,110 / 2,8 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2025 | 18 | 0,75 | | 0,630 / 16,0 | 0,394 / 10,0 | 0,051 / 1,3 | 0,110 / 2,8 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2026 | 18 | 0,75 | | 0,709 / 18,0 | 0,472 / 12,0 | 0,051 / 1,3 | 0,110 / 2,8 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2027 | 18 | 1,00 | Rouge | 0,492 / 12,5 | 0,236 / 6,0 | 0,059 / 1,5 | 0,118 / 3,0 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2028 | 18 | 1,00 | | 0,571 / 14,5 | 0,315 / 8,0 | 0,059 / 1,5 | 0,118 / 3,0 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2029 | 18 | 1,00 | | 0,650 / 16,5 | 0,394 / 10,0 | 0,059 / 1,5 | 0,118 / 3,0 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2030 | 18 | 1,00 | | 0,728 / 18,5 | 0,472 / 12,0 | 0,059 / 1,5 | 0,118 / 3,0 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |

Les dimensions des Ferrules sont conformes à la norme DIN 46228, partie 4.

Schéma



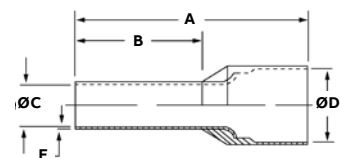
Ferrules

Ferrules isolées

| N° de cat. | Superficie en coupe du conducteur | | Couleur | Dimensions po/mm | | | | | Outil d'installation | Qté/Emb. |
|------------|-----------------------------------|-----------------|---------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|----------|
| | AWG | mm ² | | A | B | øC | øD | E | | |
| F2031 | 16 | 1,50 | Noir | 0,571 / 14,5 | 0,315 / 8,0 | 0,071 / 1,8 | 0,134 / 3,4 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2032 | 16 | 1,50 | | 0,650 / 16,5 | 0,394 / 10,0 | 0,071 / 1,8 | 0,134 / 3,4 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2033 | 16 | 1,50 | | 0,728 / 18,5 | 0,472 / 12,0 | 0,071 / 1,8 | 0,134 / 3,4 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2034 | 16 | 1,50 | | 0,965 / 24,5 | 0,708 / 18,0 | 0,071 / 1,8 | 0,134 / 3,4 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2035 | 14 | 2,50 | Bleu | 0,591 / 15,0 | 0,315 / 8,0 | 0,091 / 2,3 | 0,165 / 4,2 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2036 | 14 | 2,50 | | 0,748 / 19,0 | 0,472 / 12,0 | 0,091 / 2,3 | 0,165 / 4,2 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2037 | 14 | 2,50 | | 0,984 / 25,0 | 0,708 / 18,0 | 0,091 / 2,3 | 0,165 / 4,2 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| F2038 | 12 | 4,00 | Gris | 0,889 / 17,5 | 0,394 / 10,0 | 0,114 / 2,9 | 0,189 / 4,8 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 500 |
| F2039 | 12 | 4,00 | | 0,787 / 20,0 | 0,472 / 12,0 | 0,114 / 2,9 | 0,189 / 4,8 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 500 |
| F2040 | 12 | 4,00 | | 1,024 / 26,0 | 0,708 / 18,0 | 0,114 / 2,9 | 0,189 / 4,8 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 100 |
| F2041 | 10 | 6,00 | Jaune | 0,787 / 20,0 | 0,472 / 12,0 | 0,142 / 3,6 | 0,244 / 6,2 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 100 |
| F2042 | 10 | 6,00 | | 0,984 / 25,0 | 0,708 / 18,0 | 0,142 / 3,6 | 0,244 / 6,2 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 100 |
| F2043 | 8 | 10,00 | Rouge | 0,827 / 21,0 | 0,472 / 12,0 | 0,181 / 4,6 | 0,295 / 7,5 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 100 |
| F2044 | 8 | 10,00 | | 1,063 / 27,0 | 0,708 / 18,0 | 0,181 / 4,6 | 0,295 / 7,5 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 100 |
| F2045 | 6 | 16,00 | Bleu | 0,906 / 23,0 | 0,472 / 12,0 | 0,236 / 6,0 | 0,346 / 8,8 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 100 |
| F2046 | 6 | 16,00 | | 1,142 / 29,0 | 0,708 / 18,0 | 0,236 / 6,0 | 0,346 / 8,8 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 100 |
| F2047 | 4 | 25,00 | Jaune | 1,142 / 29,0 | 0,630 / 18,0 | 0,295 / 7,5 | 0,433 / 11,0 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 50 |
| F2048 | 4 | 25,00 | | 1,220 / 31,0 | 0,708 / 18,0 | 0,295 / 7,5 | 0,433 / 11,0 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 50 |
| F2049 | 4 | 25,00 | | 1,378 / 35,0 | 0,866 / 22,0 | 0,295 / 7,5 | 0,433 / 11,0 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 50 |
| F2050 | 2 | 35,00 | Rouge | 1,181 / 30,0 | 0,630 / 16,0 | 0,335 / 8,5 | 0,492 / 12,5 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 50 |
| F2051 | 2 | 35,00 | | 1,260 / 32,0 | 0,708 / 18,0 | 0,335 / 8,5 | 0,492 / 12,5 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 50 |
| F2052 | 2 | 35,00 | | 1,535 / 39,0 | 0,984 / 25,0 | 0,335 / 8,5 | 0,492 / 12,5 | 0,008 / 0,20 | ERG4 | 50 |
| F2053 | 1 | 50,00 | Bleu | 1,417 / 36,0 | 0,787 / 20,0 | 0,413 / 10,5 | 0,591 / 15,0 | 0,014 / 0,35 | ERG4 | 50 |
| F2054 | 1 | 50,00 | | 1,614 / 41,0 | 0,984 / 25,0 | 0,413 / 10,5 | 0,591 / 15,0 | 0,014 / 0,35 | ERG4 | 50 |

Les dimensions des Ferrules sont conformes à la norme DIN 46228, partie 4.

Schéma



Ferrules



Longueurs de dénudage

| N° de cat. | Long. de broche (po) | Long. min. de dénudage (po) | Long. max. de dénudage (po) |
|------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| F2020 | 0,236 | 0,3147 | 0,354 |
| F2021 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F2022 | 0,394 | 0,4727 | 0,512 |
| F2023 | 0,236 | 0,3147 | 0,354 |
| F2024 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F2025 | 0,394 | 0,4727 | 0,512 |
| F2026 | 0,472 | 0,5507 | 0,59 |
| F2027 | 0,236 | 0,3147 | 0,354 |
| F2028 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F2029 | 0,394 | 0,4727 | 0,512 |
| F2030 | 0,472 | 0,5507 | 0,59 |
| F2031 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F2032 | 0,394 | 0,4727 | 0,512 |
| F2033 | 0,472 | 0,5507 | 0,59 |
| F2034 | 0,708 | 0,7867 | 0,826 |
| F2035 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F2036 | 0,472 | 0,5507 | 0,59 |
| F2037 | 0,708 | 0,7867 | 0,826 |
| F2038 | 0,394 | 0,4727 | 0,512 |
| F2039 | 0,472 | 0,5507 | 0,59 |
| F2040 | 0,708 | 0,7867 | 0,826 |
| F2041 | 0,472 | 0,5507 | 0,59 |
| F2042 | 0,708 | 0,7867 | 0,826 |
| F2043 | 0,472 | 0,5507 | 0,59 |
| F2044 | 0,708 | 0,7867 | 0,826 |
| F2045 | 0,472 | 0,5507 | 0,59 |

| N° de cat. | Long. de broche (po) | Long. min. de dénudage (po) | Long. max. de dénudage (po) |
|------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| F2046 | 0,708 | 0,7867 | 0,826 |
| F2047 | 0,63 | 0,7087 | 0,748 |
| F2048 | 0,708 | 0,7867 | 0,826 |
| F2049 | 0,866 | 0,9447 | 0,984 |
| F2050 | 0,53 | 0,6087 | 0,648 |
| G2051 | 0,708 | 0,7867 | 0,826 |
| G2052 | 0,984 | 1,0627 | 1,102 |
| G2053 | 0,787 | 0,8657 | 0,905 |
| F2054 | 0,984 | 1,0627 | 1,102 |
| F4000 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F4001 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F4002 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F4003 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F4004 | 0,236 | 0,3147 | 0,354 |
| F4005 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F4006 | 0,236 | 0,3147 | 0,354 |
| F4007 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F4008 | 0,236 | 0,3147 | 0,354 |
| F4009 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F4020 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F4021 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F4022 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F4023 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F4024 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F4027 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |
| F4028 | 0,315 | 0,3937 | 0,433 |

Remarque : La longueur de dénudage est fonction de l'épaisseur de l'isolant du fil – plus d'épaisseur, plus de longueur de dénudage.

Ferrules



Ferrules isolées à entrée jumelée

| Schéma | N° de cat. | Superficie en coupe du conducteur | | | Dimensions po/mm | | | | | Outil d'installation | Qté/Emb. |
|--------|------------|-----------------------------------|-----------------|---------|------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|------------------------|----------|
| | | AWG | mm ² | Couleur | A | B | øC | øD | E | | |
| | F8000 | 2 x 20 | 2 x 0,50 | Blanc | 0,591 / 15,0 | 0,315 / 8,0 | 0,059 / 1,5 | 0,177 / 4,5 | 0,010 / 0,25 | T3 | 500 |
| | F8001 | 2 x 18 | 2 x 0,75 | Gris | 0,591 / 15,0 | 0,315 / 8,0 | 0,071 / 1,8 | 0,201 / 5,1 | 0,006 / 0,15 | T3 | 500 |
| | F8002 | 2 x 18 | 2 x 0,75 | | 0,669 / 17,0 | 0,394 / 10,0 | 0,071 / 1,8 | 0,201 / 5,1 | 0,006 / 0,15 | T3 | 500 |
| | F8003 | 2 x 17 | 2 x 1,00 | Rouge | 0,591 / 15,0 | 0,315 / 8,0 | 0,081 / 2,05 | 0,201 / 5,1 | 0,006 / 0,15 | T3 | 500 |
| | F8005 | 2 x 17 | 2 x 1,00 | | 0,669 / 17,0 | 0,394 / 10,0 | 0,081 / 2,05 | 0,201 / 5,1 | 0,006 / 0,15 | T3 | 500 |
| | F8006 | 2 x 16 | 2 x 1,50 | Noir | 0,630 / 16,0 | 0,315 / 8,0 | 0,091 / 2,3 | 0,252 / 6,4 | 0,006 / 0,15 | T3 | 500 |
| | F8007 | 2 x 16 | 2 x 1,50 | | 0,787 / 20,0 | 0,472 / 12,0 | 0,091 / 2,3 | 0,252 / 6,4 | 0,006 / 0,15 | T3 | 500 |
| | F8008 | 2 x 14 | 2 x 2,50 | Bleu | 0,728 / 18,5 | 0,394 / 10,0 | 0,114 / 2,9 | 0,295 / 7,5 | 0,006 / 0,15 | T3 | 500 |
| | F8009 | 2 x 14 | 2 x 2,50 | | 0,846 / 21,5 | 0,512 / 13,0 | 0,114 / 2,9 | 0,295 / 7,5 | 0,006 / 0,15 | T3 | 500 |
| | F8010 | 2 x 12 | 2 x 4,00 | Gris | 0,906 / 23,0 | 0,472 / 12,0 | 0,150 / 3,8 | 0,339 / 8,6 | 0,006 / 0,15 | ERG4/ matrice 6 mm | 100 |
| | F8011 | 2 x 10 | 2 x 6,00 | Jaune | 0,984 / 25,0 | 0,551 / 14,0 | 0,193 / 4,9 | 0,378 / 9,6 | 0,008 / 0,20 | ERG4/ matrice 10 mm | 100 |

Les dimensions des ferrules sont conformes à la norme DIN 46228, partie 4.



Ferrules isolées (Ancien DIN et standards français)

| Schéma | N° de cat. | Style | Superficie en coupe du conducteur | | | Dimensions po/mm | | | | | Outil d'installation | Qté/Emb. |
|--------|------------|------------|-----------------------------------|-----------------|----------|------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|----------------------|----------|
| | | | AWG | mm ² | Couleur | A | B | øC | øD | E | | |
| | F4000 | Ancien DIN | 20 | 0,50 | Orange | 0,571 / 14,5 | 0,315 / 8,0 | 0,043 / 1,1 | 0,102 / 2,6 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| | F4001 | Ancien DIN | 18 | 0,75 | Blanc | 0,571 / 14,5 | 0,315 / 8,0 | 0,051 / 1,3 | 0,110 / 2,8 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| | F4002 | Ancien DIN | 18-17 | 1,00 | Jaune | 0,571 / 14,5 | 0,315 / 8,0 | 0,059 / 1,5 | 0,118 / 3,0 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| | F4003 | Ancien DIN | 16 | 1,50 | Rouge | 0,571 / 14,5 | 0,315 / 8,0 | 0,071 / 1,8 | 0,134 / 3,4 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| | F4020 | Ancien DIN | 14 | 2,50 | Bleu | 0,571 / 14,5 | 0,315 / 8,0 | 0,091 / 2,3 | 0,165 / 4,2 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| | F4021 | Français | 20 | 0,50 | Blanc | 0,571 / 14,5 | 0,315 / 8,0 | 0,043 / 1,1 | 0,102 / 2,6 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| | F4023 | Français | 18 | 0,75 | Lt. Bleu | 0,571 / 14,5 | 0,315 / 8,0 | 0,051 / 1,3 | 0,110 / 2,8 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| | F4024 | Français | 18-17 | 1,00 | Rouge | 0,571 / 14,5 | 0,315 / 8,0 | 0,059 / 1,5 | 0,118 / 3,0 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| | F4027 | Français | 16 | 1,50 | Noir | 0,571 / 14,5 | 0,315 / 8,0 | 0,071 / 1,8 | 0,134 / 3,4 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |
| | F4028 | Français | 14 | 2,50 | Gris | 0,571 / 14,5 | 0,315 / 8,0 | 0,091 / 2,3 | 0,165 / 4,2 | 0,006 / 0,15 | T1, T3 & ERG4 | 500 |

Les dimensions des ferrules sont conformes à la norme DIN 46228, partie 4.



T1



T3



ERG4

Outils d'installation pour ferrules isolées Sta-Kon

| N° de cat. | Description | Qté/Emb. |
|------------|---|----------|
| T1 | Sertisseuse Sta-Kon à branches isolées pour ferrules #20 à #14 AWG | 1 |
| T3 | Sertisseuse Sta-Kon à branches isolées pour ferrules #26 à #10 AWG | 1 |
| ERG4 | Sertisseuse Sta-Kon Comfort Crimp ^{MC} avec mécanisme Shure-Stake pour l'installation de ferrules #26 à 1/0 AWG avec quatre jeux interchangeables de matrices; présentée dans une mallette de transport en plastique robuste | 1 |

Ferrules



Non isolées Ferrules

| N° de cat. | Superficie en coupe du conducteur | | Dimensions po/mm | | | | Outil d'installation | Qté/ Emb. |
|------------|--------------------------------------|-----------------|------------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|--------------|
| | AWG | mm ² | A | C | D | E | | |
| F9000 | 24 | 0,25 | 0,196 / 5 | 0,030 / 0,75 | 0,067 / 1,7 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9001 | 22 | 0,5 | 0,236 / 6 | 0,039 / 1,0 | 0,083 / 2,1 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9002 | 22 | 0,5 | 0,394 / 10 | 0,039 / 1,0 | 0,083 / 2,1 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9003 | 18 | 0,75 | 0,236 / 6 | 0,047 / 1,2 | 0,091 / 2,3 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9004 | 18 | 0,75 | 0,394 / 10 | 0,047 / 1,2 | 0,091 / 2,3 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9005 | 18 | 1 | 0,236 / 6 | 0,055 / 1,4 | 0,098 / 2,5 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9006 | 18 | 1 | 0,394 / 10 | 0,055 / 1,4 | 0,098 / 2,5 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9007 | 16 | 1,5 | 0,276 / 7 | 0,067 / 1,7 | 0,110 / 2,8 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9008 | 16 | 1,5 | 0,394 / 10 | 0,067 / 1,7 | 0,110 / 2,8 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9009 | 16 | 1,5 | 0,473 / 12 | 0,067 / 1,7 | 0,110 / 2,8 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9010 | 16 | 1,5 | 0,709 / 18 | 0,067 / 1,7 | 0,110 / 2,8 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9011 | 14 | 2,5 | 0,276 / 7 | 0,087 / 2,2 | 0,139 / 3,4 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9012 | 14 | 2,5 | 0,394 / 10 | 0,087 / 2,2 | 0,139 / 3,4 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9013 | 14 | 2,5 | 0,472 / 12 | 0,087 / 2,2 | 0,139 / 3,4 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9014 | 14 | 2,5 | 0,709 / 18 | 0,087 / 2,2 | 0,139 / 3,4 | 0,006 / 0,15 | T1, T3, ERG4 | 1 000 |
| F9015 | 12 | 4 | 0,354 / 9 | 0,110 / 2,8 | 0,158 / 4 | 0,008 / 0,2 | T3, ERG4 | 1 000 |
| F9016 | 12 | 4 | 0,472 / 12 | 0,110 / 2,8 | 0,158 / 4 | 0,008 / 0,2 | T3, ERG4 | 1 000 |
| F9017 | 12 | 4 | 0,591 / 15 | 0,110 / 2,8 | 0,158 / 4 | 0,008 / 0,2 | T3, ERG4 | 1 000 |
| F9018 | 12 | 4 | 0,709 / 18 | 0,110 / 2,8 | 0,158 / 4 | 0,008 / 0,2 | T3, ERG4 | 1 000 |
| F9019 | 10 | 6 | 0,472 / 12 | 0,138 / 3,5 | 0,185 / 4,7 | 0,008 / 0,2 | T3, ERG4 | 1 000 |
| F9020 | 10 | 6 | 0,591 / 15 | 0,138 / 3,5 | 0,185 / 4,7 | 0,008 / 0,2 | T3, ERG4 | 1 000 |
| F9021 | 10 | 6 | 0,709 / 18 | 0,138 / 3,5 | 0,185 / 4,7 | 0,008 / 0,2 | T3, ERG4 | 1 000 |
| F9022 | 8 | 10 | 0,472 / 12 | 0,177 / 4,5 | 0,228 / 5,8 | 0,008 / 0,2 | ERG4 | 500 |
| F9023 | 8 | 10 | 0,591 / 15 | 0,177 / 4,5 | 0,228 / 5,8 | 0,008 / 0,2 | ERG4 | 500 |
| F9024 | 8 | 10 | 0,709 / 18 | 0,177 / 4,5 | 0,228 / 5,8 | 0,008 / 0,2 | ERG4 | 500 |
| F9025 | 6 | 16 | 0,472 / 12 | 0,228 / 5,8 | 0,295 / 7,5 | 0,008 / 0,2 | ERG4 | 250 |
| F9026 | 6 | 16 | 0,591 / 15 | 0,228 / 5,8 | 0,295 / 7,5 | 0,008 / 0,2 | ERG4 | 250 |
| F9027 | 6 | 16 | 0,709 / 18 | 0,228 / 5,8 | 0,295 / 7,5 | 0,008 / 0,2 | ERG4 | 250 |
| F9028 | 6 | 16 | 0,984 / 25 | 0,228 / 5,8 | 0,295 / 7,5 | 0,008 / 0,2 | ERG4 | 250 |
| F9029 | 6 | 16 | 1,26 / 32 | 0,228 / 5,8 | 0,295 / 7,5 | 0,008 / 0,2 | ERG4 | 250 |
| F9030 | 4 | 25 | 0,591 / 15 | 0,287 / 7,3 | 0,374 / 9,5 | 0,010 / 0,25 | ERG4 | 100 |
| F9031 | 4 | 25 | 0,709 / 18 | 0,287 / 7,3 | 0,374 / 9,5 | 0,010 / 0,25 | ERG4 | 100 |
| F9032 | 4 | 25 | 0,984 / 25 | 0,287 / 7,3 | 0,374 / 9,5 | 0,010 / 0,25 | ERG4 | 100 |
| F9033 | 4 | 25 | 1,26 / 32 | 0,287 / 7,3 | 0,374 / 9,5 | 0,010 / 0,25 | ERG4 | 100 |
| F9034 | 2 | 35 | 0,709 / 18 | 0,327 / 8,3 | 0,433 / 11 | 0,010 / 0,25 | ERG4 | 100 |
| F9035 | 2 | 35 | 0,984 / 25 | 0,327 / 8,3 | 0,433 / 11 | 0,010 / 0,25 | ERG4 | 100 |
| F9036 | 2 | 35 | 1,26 / 32 | 0,327 / 8,3 | 0,433 / 11 | 0,010 / 0,25 | ERG4 | 100 |
| F9037 | 1/0 | 50 | 0,709 / 18 | 0,406 / 10,3 | 0,512 / 13 | 0,012 / 0,3 | TB5095, ERG4 | 100 |
| F9038 | 1/0 | 50 | 0,984 / 25 | 0,406 / 10,3 | 0,512 / 13 | 0,012 / 0,3 | TB5095, ERG4 | 100 |
| F9039 | 1/0 | 50 | 1,18 / 30 | 0,406 / 10,3 | 0,512 / 13 | 0,012 / 0,3 | TB5095, ERG4 | 100 |

Schéma

