

Fiches à lamelles Catalogue principal

Powerline | Connecteurs industriels

FR



STÄUBLI ELECTRICAL CONNECTORS

Des solutions long terme –
expert en connexions

Stäubli Electrical Connectors est un fabricant international de premier plan de connecteurs électriques de haute qualité et systèmes de connexion pour les applications industrielles. Division du groupe mécatronique Stäubli, leader technologique dans les solutions de connexion, la robotique et les machines textiles.

Révolutionner les technologies de contact pour accroître l'efficacité

L'intégralité de la gamme de produits de Stäubli Electrical Connectors satisfait aux exigences du marché en matière de performance, de cycles d'embrochage et de fiabilité durable, garantissant un fonctionnement sûr et ininterrompu. Notre **technologie MULTILAM** éprouvée est idéale pour tous les types de connexions pour application industrielle.

Stäubli développe, produit, vend et assure l'entretien des produits pour les marchés disposant des normes de productivité et d'efficacité les plus strictes. En tant que spécialistes reconnus, nos solutions et nos clients sont au centre de nos préoccupations. De nombreuses avancées qui ont vu le jour chez nous sont devenues maintenant des normes internationales.

Nos clients opérant dans le secteur de la **transmission et de la distribution d'énergie** s'appuient sur l'efficacité de notre technologie MULTILAM fiable et sans perte, dans toutes les plages de tension. Le **secteur automobile** utilise nos connecteurs très performants pour les applications de soudage par points sur les chaînes de production. Dans le **secteur des transports**, une fiabilité sans faille dans les conditions les plus sévères, une conception compacte et une résistance élevée aux vibrations sont

Nos clients peuvent s'appuyer sur notre expertise et notre soutien actif, en particulier lorsqu'ils sont confrontés à des défis inhabituels. En faisant équipe avec Stäubli, vous bénéficiez d'un partenariat durable construit sur la fiabilité, l'engagement et la qualité exceptionnelle de nos produits et services.

essentielles pour les applications ferroviaires et l'e-mobilité. La sécurité et la fiabilité de nos produits sont indispensables pour **la technologie de tests et mesures**. Dans le domaine des **énergies alternatives**, nos produits sont des références depuis les années 1990. Près de la moitié de l'énergie solaire produite dans le monde est transmise par l'intermédiaire des connecteurs fiables, durables et performants de Stäubli.

Utilisations et avantages



Les fiches à lamelles de Stäubli sont fabriquées en laiton doré ou nickelé. Un contact à lamelles est monté flottant dans une gorge. L'action exercée par les lamelles garantit une pression de contact constante à l'état connecté. Nos fiches à lamelles présentent des propriétés électriques exceptionnelles sont équipées de deux types de lamelles, «twisted» ou droites.

Elles sont idéales pour l'utilisation dans les domaines d'application suivants :

- Ingénierie mécanique & intégrateurs
- Domaine médical
- Industrie automobile
- Techniques de mesure
- Enseignement et formation
- Éclairage
- Recherche & travail de laboratoire

Table des matières

| | |
|----------------|---|
| Page 6 | Introduction <ul style="list-style-type: none">• Fiches à lamelles Stäubli |
| Page 7 | Fiches à lamelles Stäubli <ul style="list-style-type: none">• Ø 2 mm – Ø 2,5 mm• Ø 2,8 mm – Ø 3 mm• Ø 4 mm |
| Page 14 | Systèmes d'éclairage à basse tension <ul style="list-style-type: none">• Connecteurs unipolaires |
| Page 16 | Accessoires <ul style="list-style-type: none">• Accessoires de montage |
| Page 18 | Annexe <ul style="list-style-type: none">• Connecteurs spéciaux• Informations techniques• Index |

Généralités

Code couleurs

Pour les articles disponibles en plusieurs couleurs, remplacez le signe «*» apparaissant dans les numéros de commande par le code couleurs à deux chiffres.

| | | | |
|----|------------|----|-------------|
| 20 | vert-jaune | 26 | violet |
| 21 | noir | 27 | brun |
| 22 | rouge | 28 | gris |
| 23 | bleu | 29 | blanc |
| 24 | jaune | 33 | transparent |
| 25 | vert | | |

Modifications/Réserves

Les données, illustrations et dessins figurant dans ce catalogue ont fait l'objet de contrôles rigoureux. Ces informations correspondent à l'état actuel de notre expérience, et vous sont communiquées sous réserve d'erreurs et sous réserve également de modifications apportées pour des raisons constructives ou techniques. Il est donc conseillé, pour les conceptions faisant appel à nos composants, de ne pas seulement se référer aux données du catalogue, mais de faire appel à nos services pour vous assurer de la validité des données et pour vous permettre de disposer des informations les plus récentes. Nous nous tenons volontiers à votre service.

Droit d'auteur

La réutilisation de ce catalogue sous quelque forme que ce soit est interdite sans notre accord écrit préalable.

RoHS ready

Directive 2002/95/CE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

INTRODUCTION

Fiches à lamelles Stäubli

Les fiches à lamelles se composent d'une broche en laiton, obtenue par décolletage, dorée ou nickelée.

Un contact à lamelles est monté flottant dans une gorge et est réalisé à partir d'une bande de cuivre dur allié. Après estampage, il est roulé et déformé de sorte

à bomber les lamelles. L'action exercée par les lamelles garantit une pression de contact constante à l'état connecté. Nos fiches à lamelles sont équipées de deux types de lamelles. Au rang des principales caractéristiques des contacts à lamelles, il convient de citer: conductibilité

électrique élevée, résistance de contact minimale, échauffement propre faible. Grâce au support métallique massif, les fiches à lamelles sont particulièrement robustes. De surcroît, à l'état connecté, elles résistent remarquablement aux vibrations.



droite

Traditionnelle, de forme droite, un développement Stäubli éprouvé, avec de très bonnes caractéristiques électriques et mécaniques pour une liaison embrochable.



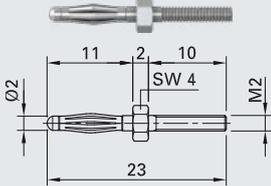
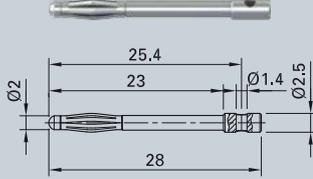
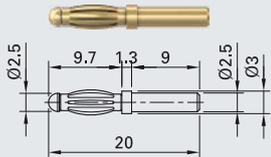
twisted

Version de forme «twisted», des caractéristiques électriques et mécaniques améliorées pour une liaison embrochable.

Caractéristiques techniques

| | Version de lamelle «droite» | | | | | Version de lamelle «twisted» |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| Ø nominal | Ø 2 mm | Ø 2,5 mm | Ø 2,8 mm | Ø 3 mm | Ø 4 mm | Ø 4 mm |
| Intensité assignée max. | 25 A | 25 A | 25 A | 30 A | 50 A | 50 A |
| Résistance de contact, version dorée | 0,4 mΩ | 0,5 mΩ | 0,5 mΩ | 0,5 mΩ | 0,3 mΩ | 0,2 mΩ |
| Résistance de contact, version nickelée | 2 mΩ | – | – | – | 0,8 mΩ | 0,4 mΩ |
| Limite supérieure de température | 150 °C | | | | | 150 °C |

Ø 2 mm – Ø 2,5 mm

| No. de Cde | Type | Ø nominal | Type de raccordement | Partie métallique/ traitement | Effort de débrochage | Température max. | Intensité assignée ¹⁾ | Résistance de contact | Accessoires de montage à commander séparément | |
|------------|---------|-----------|----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|---|---|
| | | mm | | | N | °C | A | mΩ | | |
| 22.1100 | SA200 | 2 | M2 | CuZn, Au | ~4 | 150 | 25 | 0,4 | p. 16 |  |
| 22.1102 | SA200N | 2 | M2 | CuZn, Ni | ~4 | 150 | 25 | 2 | p. 16 |  |
| 22.6303 | SA203 | 2 | Brasage | CuZn, Ni | ~4 | 150 | 25 | 2 | |  |
| 22.5118 | SA2,5 | 2,5 | | CuZn, Au | ~6 | 150 | 25 | 0,5 | |  |
| 22.5117 | SA2,5-G | 2,5 | M2,5 | CuZn, Au | ~6 | 150 | 25 | 0,5 | |  |

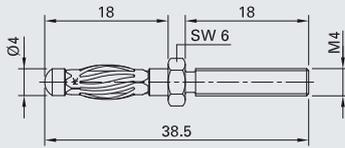
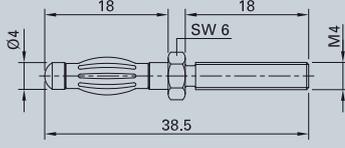
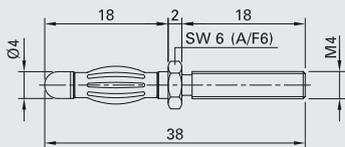
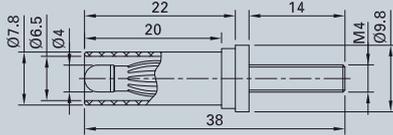
¹⁾ Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur

∅ 2,8 mm – ∅ 3 mm

| No. de Cde | Type | ∅ nominal | Type de raccordement | Partie métallique/ traitement | Effort de débrochage | Température max. | Intensité assignée ¹⁾ | Résistance de contact | Accessoires de montage à commander séparément | |
|------------|-------|-----------|----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|---|--|
| | | mm | | | N | °C | A | mΩ | | |
| 22.5107 | SA2,8 | 2,8 | M3 | CuZn, Au | ~3 | 150 | 25 | 0,5 | p. 16 | |
| 22.1110 | SA300 | 3 | Brasage | CuZn, Au | ~5 | 150 | 30 | 0,5 | | |
| 22.1111 | SA301 | 3 | M3 | CuZn, Au | ~2,5 | 150 | 30 | 0,5 | p. 16 | |

¹⁾ Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur

∅ 4 mm

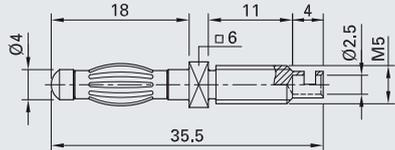
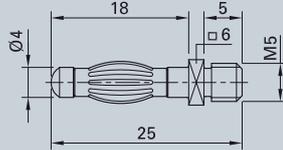
| No. de Cde | Type | ∅ nominal | Type de raccordement | Partie métallique/ traitement | Effort de débrochage | Température max. | Intensité assignée ¹⁾ | Résistance de contact | Accessoires de montage à commander séparément | |
|-------------------------|----------|-----------|----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|---|--|
| | | mm | | | N | °C | A | mΩ | | |
| 22.1050 | SA400 | 4 | M4 | CuZn, Au | ~10 | 150 | 50 | 0,2 | p. 17 |  |
| 22.1078 | SA400N | 4 | M4 | CuZn, Ni | ~10 | 150 | 50 | 0,4 | p. 17 |   |
| 22.1070 | SA400-B | 4 | M4 | CuZn, Au | ~5 | 150 | 50 | 0,3 | p. 17 |   |
| 24.5062 | SA400-V | 4 | M4 | CuZn, Au | ~12 | 80 | 50 | 0,3 | p. 17 |   |
| 24.0117- ^{*2)} | SA400-VI | 4 | M4 | CuZn, Au | ~12 | 80 | 32 | 0,3 | p. 17 |   |

* Couleurs
21 22 23 24 25 26 27 28 29

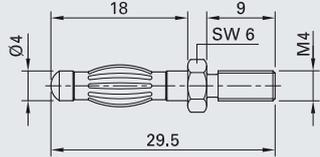
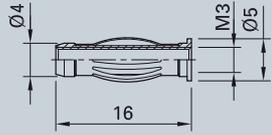
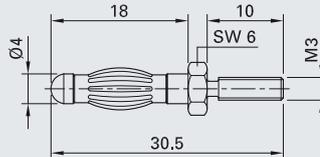
Isolation: PA

¹⁾ Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur

²⁾ Remplacer «*» par le code couleurs souhaité.

| No. de Cde | Type | Ø nominal | Type de raccordement | Partie métallique/ traitement | Effort de débrochage | Température max. | Intensité assignée ¹⁾ | Résistance de contact | Accessoires de montage à commander séparément | |
|------------|--------|-----------|----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|---|--|
| | | mm | | | N | °C | A | mΩ | | |
| 22.1051 | SA401 | 4 | M5/ Souder | CuZn, Au | ~5 | 150 | 50 | 0,3 | p. 16 |  |
| 22.1091 | SA401N | 4 | M5/ Souder | CuZn, Ni | ~5 | 150 | 50 | 0,8 | p. 16 |   |
| 22.1052 | SA402 | 4 | M5 | CuZn, Au | ~5 | 150 | 50 | 0,3 | p. 16 |   |

¹⁾ Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur

| No. de Cde | Type | Ø nominal | Type de raccordement | Partie métallique/ traitement | Effort de débrochage | Température max. | Intensité assignée ¹⁾ | Résistance de contact | Accessoires de montage à commander séparément | |
|----------------|--------|-----------|----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|---|--|
| | | mm | | | N | °C | A | mΩ | | |
| 22.1053 | SA403 | 4 | M4 | CuZn, Au | ~5 | 150 | 50 | 0,3 | p. 17 |  |
| 22.1076 | SA403N | 4 | M4 | CuZn, Ni | ~5 | 150 | 50 | 0,8 | p. 17 |   |
| 22.1054 | SA404 | 4 | M3 | CuZn, Au | ~8 | 150 | 50 | 0,3 | |  |
| 22.6012 | SA404N | 4 | M3 | CuZn, Ni | ~12 | 150 | 50 | 0,8 | |   |
| 22.1055 | SA405 | 4 | M3 | CuZn, Au | ~5 | 150 | 50 | 0,3 | p. 17 |  |
| 22.6016 | SA405N | 4 | M3 | CuZn, Ni | ~5 | 150 | 50 | 0,8 | p. 17 |   |

¹⁾ Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur

| No. de Cde | Type | Ø nominal | Type de raccordement | Partie métallique/ traitement | Effort de débrochage | Température max. | Intensité assignée ¹⁾ | Résistance de contact | Accessoires de montage à commander séparément | |
|------------|-------|-----------|----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|---|--|
| | | mm | | | N | °C | A | mΩ | | |
| 22.6205 | SA479 | 4 | M5/ Souder | CuZn, Au | ~5 | 150 | 50 | 0,3 | p. 16 | |
| 22.1081 | SA481 | 4 | Souder | CuZn, Ni | ~10 | 150 | 50 | 0,4 | | |
| 22.1082 | SA482 | 4 | Souder | CuZn, Ni | ~10 | 150 | 50 | 0,4 | | |
| 22.1083 | SA483 | 4 | M3 | CuZn, Ni | ~10 | 150 | 50 | 0,4 | p. 17 | |

¹⁾ Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur

| No. de Cde | Type | Ø nominal | Type de raccordement | Partie métallique/ traitement | Effort de débrochage | Température max. | Intensité assignée ¹⁾ | Résistance de contact | Accessoires de montage à commander séparément | |
|---|---------|-----------|----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|---|--|
| | | mm | | | N | °C | A | mΩ | | |
| 22.1084 | SA484 | 4 | M3 | CuZn, Ni | ~10 | 150 | 50 | 0,4 | p. 17 | |
| 22.1085 | SA485 | 4 | | CuZn, Ni | ~10 | 150 | 50 | 0,4 | | |
| 22.1086 | SA486 | 4 | M4 | CuZn, Ni | ~5 | 150 | 50 | 0,8 | p. 17 | |
| 22.1049 | LS460-P | 4 | Sertir | CuZn, Au | ~10 | 150 | 50 | 0,2 | | |
| <p>Capuchon isolant en TPE, T-POAG, section du câble 6 mm² No. de Cde 15.5004-*</p> <p>* Couleurs 21 22 24</p> | | | | | | | | | | |

¹⁾ Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur



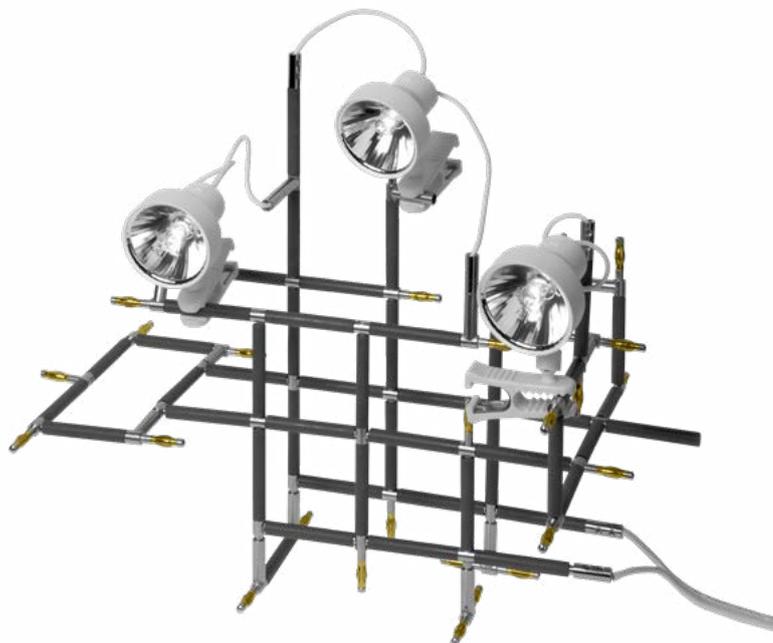
Instructions de montage MA163

www.staubli.com/electrical

SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE À BASSE TENSION

Connecteurs unipolaires

Les connecteurs embrochables du type SL4F/... de Ø 4 mm sont destinés aux systèmes d'éclairage halogènes basse tension pour la liaison de tubes conducteurs de diamètre intérieur Ø 4 mm.



| No. de Cde | Type | Ø nominal | Type de raccordement | Partie métallique/ traitement | Effort de débrochage | Température max. | Intensité assignée ¹⁾ | Résistance de contact | |
|---|--------|-----------|----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|--|
| | | mm | | | N | °C | A | mΩ | |
| 13.0003 | SL4F/G | 4 | Raccord à visser | CuZn, Ni | ~10 | 150 | 50 | 0,8 | |
| <p>Fiche de raccordement, Ø 4 mm avec raccordement à visser. Pour l'alimentation à partir du transformateur. Sert également (par paire) de raccord d'angle flexible.</p> | | | | | | | | | |

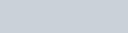
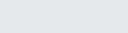
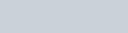
¹⁾ Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur

| No. de Cde | Type | Ø nominal | Type de raccordement | Partie métallique/ traitement | Effort de débrochage | Température max. | Intensité assignée ¹⁾ | Résistance de contact | |
|---|--------|-----------|----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|--|
| | | mm | | | N | °C | A | mΩ | |
| 13.0001 | SL4F/2 | 4 | | CuZn, Ni | ~12 | 150 | 50 | 0,8 | |
| <p>Fiche prolongateur, pour réaliser des rallonges dans des systèmes d'éclairage.</p> | | | | | | | | | |
| 13.0004 | SL4F/3 | 4 | | CuZn, Ni | ~5 | 150 | 50 | 0,8 | |
| <p>Fiche en T, pour une distribution ou pour le raccordement de spots halogènes basse tension.</p> | | | | | | | | | |
| 13.0005 | SL4F/4 | 4 | | CuZn, Ni | ~5 | 150 | 50 | 0,8 | |
| <p>Fiche en forme de croix pour la distribution du système d'éclairage.</p> | | | | | | | | | |

¹⁾ Selon la méthode de raccordement et la section du conducteur

ACCESSOIRES

Accessoires de montage

| No. de Cde | Type | Désignation | Matériau | DIN | Illustration | Fiches à lamelles corresp. |
|------------|-----------|----------------|----------------|------|--------------|--|
| 22.6601 | MU0,5D/M2 | Ecrou | Laiton, doré | 439 | |  SA200 |
| 22.6501 | MU0,8D/M2 | Ecrou | Laiton, doré | 934 | |  SA200N |
| 22.6503 | U/M2 | Rondelle | Laiton, doré | 125 | |  SA200N |
| 22.6530 | FS/M2 | Rondelle frein | Bronze ressort | 6798 | |  SA2,8 |
| 22.6605 | MU0,5D/M3 | Ecrou | Laiton, doré | 439 | |  SA301 |
| 22.6505 | MU0,8D/M3 | Ecrou | Laiton, doré | 934 | |  SA301 |
| 22.6507 | U/M3 | Rondelle | Laiton, doré | 125 | |  SA301 |
| 22.6532 | FS/M3 | Rondelle frein | Bronze ressort | 6798 | |  SA401 |
| 22.6613 | MU0,5D/M5 | Ecrou | Laiton, doré | 439 | |  SA401N |
| 22.6515 | U/M5 | Rondelle | Laiton, doré | 125 | |  SA402 |
| | | | | | |  SA402-H |
| | | | | | |  SA479 |

| No. de Cde | Type | Désignation | Matériau | DIN | Illustration | Fiches à lamelles corresp. |
|------------|------------|----------------|-----------------|------|--------------|---|
| 22.6605 | MU0,5D/M3 | Ecrou | Laiton, doré | 439 | | SA405 |
| 22.6505 | MU0,8D/M3 | Ecrou | Laiton, doré | 934 | | SA405 |
| 22.6606 | MU0,5D/M3N | Ecrou | Laiton, nickelé | 934 | | SA405N |
| 22.6522 | MU0,8D/M3N | Ecrou | Laiton, nickelé | 934 | | SA405N |
| 22.6507 | U/M3 | Rondelle | Laiton, doré | 125 | | SA483 |
| 22.6532 | FS/M3 | Rondelle frein | Bronze ressort | 6798 | | SA484 |
| 22.6609 | MU0,5D/M4 | Ecrou | Laiton, doré | 439 | | SA400 SA400N |
| 22.6509 | MU0,8D/M4 | Ecrou | Laiton, doré | 934 | | SA400-B SA403 |
| 22.6511 | U/M4 | Rondelle | Laiton, doré | 125 | | SA403N SA400-V |
| 22.6533 | FS/M4 | Rondelle frein | Bronze ressort | 6798 | | SA400-VI SA486 |

ANNEXE

Connecteurs spéciaux

Le métier de Stäubli consiste à trouver, en étroite collaboration avec ses clients, des solutions répondant à leurs spécifications et contraintes particulières. N'hésitez donc pas à nous consulter.

Exemples:



Informations techniques

Intensité assignée (CEI 61984)

Valeur du courant assigné, que le connecteur peut supporter en continu (sans interruption) et simultanément à travers tous ses contacts câblés avec le conducteur maximal spécifié à une température ambiante de 20°C, sans que la température limite supérieure soit dépassée.

Protection contre les chocs électriques de connecteurs à enveloppe ouverte

La protection est assurée par le client au travers du produit final, dans lequel est monté le connecteur. Ou son utilisation est limitée à la très basse tension (SELV – safety extra low voltage).

Dorure

L'or a une bonne conductivité électrique et une excellente résistance aux agents oxydants. La résistance de contact est faible et constante. Les sous-couches de nickel ou de cuivre servent de barrière de diffusion.

Le nickelage

Utilisé dans les cas où une faible résistance de contact n'est pas exigée. Le nickelage est d'un coût intéressant. En principe, le nickelage sert de sous-couche à la dorure (barrière de diffusion).

Contacts à lamelles Stäubli

Il s'agit d'éléments de contacts développés par Stäubli, qui offrent de remarquables caractéristiques électriques et mécaniques, et qui servent d'interface électrique entre deux surfaces de contact.

Composé de lamelles montées en parallèle, le contact à lamelles établit un contact électrique entre deux surfaces sur une multitude de points.

Les contacts à lamelles sont en principe découpés dans des bandes en alliage de cuivre dur, avant d'être dorés ou nickelés. Ils possèdent d'excellentes propriétés électriques (intensité permanente – intensité de court-circuit) et mécaniques (de nombreux cycles d'embrochage) dans une large plage de températures.

Pour de plus amples informations, veuillez vous référer à la catalogue:

MULTILAM Vue d'ensemble technique.

Résistance de contact

Résistance qui apparaît au point de contact de deux surfaces. Sa valeur est calculée, sur des connecteurs à l'état neuf, à partir de la chute de tension mesurée sous intensité assignée. Les valeurs données dans le catalogue sont des valeurs moyennes.

Effort de débrochage

Force nécessaire au débrochage d'un connecteur, sans l'éventuel effort de verrouillage ou de déverrouillage. L'effort de débrochage est déterminé avec des douilles en acier poli.

Index

Trié par type

| Type | No. de Cde | Page |
|------------|------------|--------|
| FS/M2 | 22.6530 | 16 |
| FS/M3 | 22.6532 | 16, 17 |
| FS/M4 | 22.6533 | 17 |
| LS460-P | 22.1049 | 13 |
| MU0,5D/M2 | 22.6601 | 16 |
| MU0,5D/M3 | 22.6605 | 16, 17 |
| MU0,5D/M3N | 22.6606 | 17 |
| MU0,5D/M4 | 22.6609 | 17 |
| MU0,5D/M5 | 22.6613 | 16 |
| MU0,8D/M2 | 22.6501 | 16 |
| MU0,8D/M3 | 22.6505 | 16, 17 |
| MU0,8D/M3N | 22.6522 | 17 |
| MU0,8D/M4 | 22.6509 | 17 |
| SA2,5 | 22.5118 | 7 |
| SA2,5-G | 22.5117 | 7 |
| SA2,8 | 22.5107 | 8 |
| SA200 | 22.1100 | 7 |
| SA200N | 22.1102 | 7 |
| SA203 | 22.6303 | 7 |
| SA300 | 22.1110 | 8 |
| SA301 | 22.1111 | 8 |
| SA400 | 22.1050 | 9 |
| SA400-B | 22.1070 | 9 |
| SA400N | 22.1078 | 9 |
| SA400-V | 24.5062 | 9 |
| SA400-VI | 24.0117-* | 9 |

| Type | No. de Cde | Page |
|----------|------------|--------|
| SA401 | 22.1051 | 10 |
| SA401N | 22.1091 | 10 |
| SA402 | 22.1052 | 10 |
| SA403 | 22.1053 | 11 |
| SA403N | 22.1076 | 11 |
| SA404 | 22.1054 | 11 |
| SA404N | 22.6012 | 11 |
| SA405 | 22.1055 | 11 |
| SA405N | 22.6016 | 11 |
| SA479 | 22.6205 | 12 |
| SA481 | 22.1081 | 12 |
| SA482 | 22.1082 | 12 |
| SA483 | 22.1083 | 12 |
| SA484 | 22.1084 | 13 |
| SA485 | 22.1085 | 13 |
| SA486 | 22.1086 | 13 |
| SL4F/2 | 13.0001 | 15 |
| SL4F/3 | 13.0004 | 15 |
| SL4F/4 | 13.0005 | 15 |
| SL4F/G | 13.0003 | 14 |
| T-POAG-6 | 15.5004-* | 13 |
| U/M2 | 22.6503 | 16 |
| U/M3 | 22.6507 | 16, 17 |
| U/M4 | 22.6511 | 17 |
| U/M5 | 22.6515 | 16 |



● Sites Staubli ○ Représentants/agents

Présence mondiale du groupe Staubli

www.staubli.com