

CONNECT AND PROTECT

Connecteurs

12/2022



SCHROFF

Connecteurs, barres de distribution

APERÇU

HABILLAGE PRODUIT

Baies	1
Coffrets muraux .	2
Accessoires pour baies, coffrets muraux	3
Gestion thermique	4
Coffrets électroniques. . . .	5
Bacs à cartes / Tiroirs 19"	6
Faces avant, modules enfichables, cassettes	7
Systèmes	8
Alimentations électriques	9
Cartes-mères . . .	10
Connecteurs, composants de faces avant	11
Appendice	12



05592002

NORMES

- Connecteurs selon :
CEI 60603-2 / DIN 41612

Classes DIN 41612, partie 5

Classe 1

- 500 cycles d'enfichage
- 250 cycles d'enfichage, 21 jours en atmosphère gazeuse avec 10 ppm SO₂, mesure de la résistance de passage
- 250 cycles d'enfichage, examen visuel, surface de contact non usée jusqu'à la matière de base, aucun défaut de contact n'est admis

Classe 2

- 400 cycles d'enfichage
- 200 cycles d'enfichage, 4 jours en atmosphère gazeuse avec 10 ppm SO₂, mesure de la résistance de passage
- 200 cycles d'enfichage, examen visuel, surface de contact non usée jusqu'à la matière de base, aucun défaut de contact n'est admis

Classe 3

- 50 cycles d'enfichage, pas de test au gaz, examen visuel, aucun défaut de contact n'est admis

Classe VG 95 324, partie 1

- 500 cycles d'enfichage, 1 jour en atmosphère gazeuse avec 10 000 ppm SO₂ et 1 jour en atmosphère gazeuse avec 10 000 ppm H₂S, examen visuel, surface de contact non usée jusqu'à la matière de base, aucun défaut de contact n'est admis

PERSONNALISATION

- Connecteurs CEI 60603-2 de classe 1, 3 et VG (norme militaire)
Minimum de commande : 300 pièces
- Connecteur avec brochage adapté aux besoins
Minimum de commande : 500 pièces
- Connecteurs dérivés de la norme CEI 60603-2 ("demi-forme")
Minimum de commande : 300 pièces
- Connecteurs hors gamme, conformes CEI 60603-2
Minimum de commande : 300 pièces

Remarque :
Prix et délais sur demande

Connecteurs, barres de distribution

APERÇU

Aperçu 11.3

GÉNÉRALITÉS TECHNIQUES

Degré d'encrassement 1

Pas d'encrassement ou léger encrassement sec, non conducteur. La saleté n'influe pas sur le bon fonctionnement.

Degré d'encrassement 2

Encrassement uniquement non conducteur. Une conductibilité partielle ne peut toutefois être totalement exclue, suite à la condensation. Les degrés d'encrassement 3 et 4 ne sont pas pris en compte ici car ils ne concernent pas les connecteurs présentés dans ce catalogue. Les lignes de fuites minimales indiquées dans le tableau se rapportent aux valeurs CTI du groupe d'isolation III a/b.

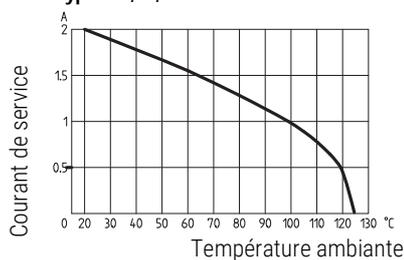
Tension de référence, ligne de fuite minimale et degré d'encrassement

Ligne de fuite min. en mm

- degré d'encrassement 1	0,09	0,125	0,14	0,18	0,2	0,22	0,25	0,28	0,32	0,42	0,56	0,75	1,0	0,3	1,8	2,4	3,2
- degré d'encrassement 1	0,42	0,50	0,53	1,2	1,25	1,30	1,40	1,50	1,60	2,00	2,50	3,20	4,0	5,0	6,3	8,0	10

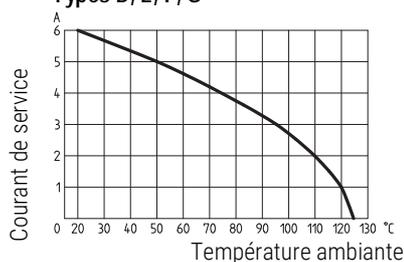
COURBE DE DERATING

Types B, C, R

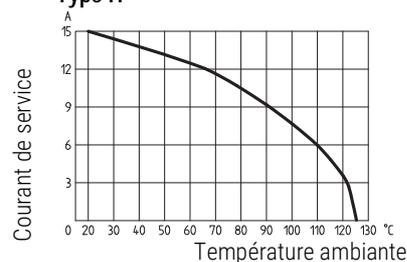


Le courant admissible des connecteurs est limité par la capacité de charge thermique des matières, des éléments de contact - y compris les connexions - et des isolants. Le graphique indique donc le courant maximal qui peut passer à travers chaque contact du connecteur en continu, non par intermittence, et cela sans dépassement de la température maximale admissible. Procédé de mesure et d'essai selon DIN 41 640, partie 3.

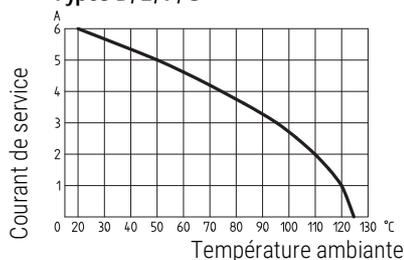
Types D, E, F, G



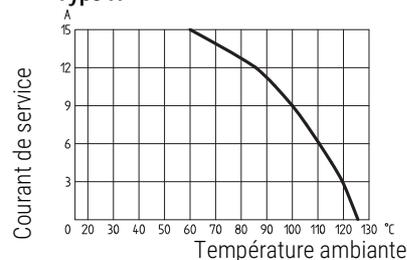
Type H



Types D, E, F, G



Type H



sva42501 sva42502 sva42503 sva42504 sva42505

Connecteur

Types de connecteurs 11.4

Embase vide / Levier de verrouillage 11.6

Détrompage 11.7

Pion de détrompage pour connecteur femelle 11.7

Peigne de détrompage 11.8

Raidisseur de carte 11.8

Connecteur 3 pôles 11.9

Barres de distribution

4 pôles pour cosses Faston 6,3 x 0,8 mm 11.10

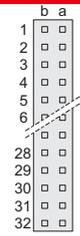
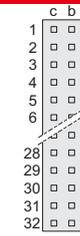
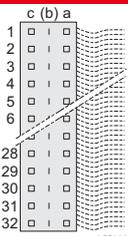
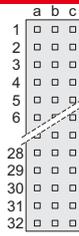
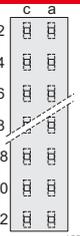
Barre bus pour circuit imprimé 11.11

Barre de distribution 11.11

Connecteurs

APERÇU DES CONNECTEURS EN 60603 (DIN 41612)

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Nombre de contacts	Affectation des rangées	Type B	Type C	Type C pour câble plat	Type R	Type D
Schéma : vue arrière du connecteur							
			05508052	05508053	05508054	05509052	05508055
Connecteur mâle			1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce
Picot à souder, longueur 3 mm, 0,6 mm x 0,6 mm, coudé	32	a, c	-	69001-826	-	-	69001-831
	64	a, b	69001-801	-	-	-	-
	64	a, c	-	69001-821	-	-	-
	96	a, b, c	-	69001-816	-	-	-
Connecteur femelle							
Broche à wrapper, longueur 13 mm, 0,6 mm x 0,6 mm, droit	32	a, c	-	69001-691	-	-	-
	64	a, c	-	69001-685	-	-	-
	96	a, b, c	-	69001-679	-	-	-
Broche à wrapper, longueur 20 mm, 1 mm x 1 mm, droit	32	a, c	-	-	-	-	69001-697
Picot à souder, longueur 2,5 mm, Ø 0,6 mm, droit	64	a, b	69001-664	-	-	-	-
	64	a, c	-	69001-693	-	-	-
	96	a, b, c	-	69001-696	-	-	-
Picot à souder, longueur 3 mm, 0,6 mm x 0,6 mm, coudé	64	a, c	-	-	-	69001-976	-
	96	a, b, c	-	-	-	69001-728	-
Picot à souder, longueur 4 mm, Ø 0,6 mm, droit	64	a, c	-	69001-678	-	-	-
	96	a, b, c	-	69001-677	-	-	-
Cosse à souder, longueur 5,5 mm	32	a, c	-	-	-	-	69001-698
Broche à wrapper pour câble plat 64 contacts	64	a, c	-	-	69005-596	-	-
Contact femelles à sertir, 0,14 - 0,5 mm ² , 50 pièces			-	-	-	-	21100-293
Contact femelles à sertir, 0,75 - 1,5 mm ² , 50 pièces			-	-	-	-	21100-294
Vis CB Torx M2,5 x 7, 100 pièces, pour montage direct sur la bande d'adaptation			24560-147	24560-147	24560-147	24560-147	24560-147

Caractéristiques techniques	Type B	Type C	Type C pour câble plat	Type R	Type D
Pas	2,54 mm	2,54 mm	2,54 mm	2,54 mm	5,08 mm
Courant max. à 20 °C	2 A	2 A	1 A	2 A	6 A
Tension d'essai U _{eff} contact-contact	1 kV	1 kV	1 kV	1 kV	1,55 kV
Tension d'essai U _{eff} contact-masse	1,55 kV	1,55 kV	-	1,55 kV	1,55 kV
Résistance de passage	≤ 20 mΩ	≤ 20 mΩ	-	≤ 20 mΩ	≤ 20 mΩ
Détrompage au niveau du connecteur	-	-	-	-	-
Détrompage séparé	oui	oui	oui	oui	oui
Surface de contact	dorée dure	dorée dure	dorée dure	dorée dure	dorée dure
Distance d'air contact-contact	>1,2 mm	>1,2 mm	-	>1,2 mm	>1,6 mm
Ligne de fuite contact-contact	> 1,2mm	> 1,2mm	-	> 1,2mm	> 3,0mm
Force d'enfichage et d'extraction	32 pôles < 30 N; 64 pôles < 60 N 96 pôles < 90 N		64 pôles < 60 N	64 pôles < 60 N 96 pôles < 90 N	32 pôles < 40 N

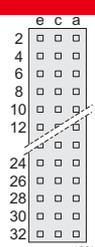
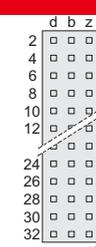
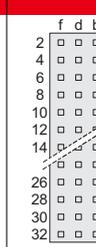
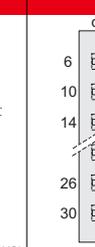
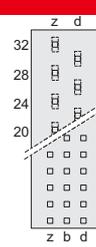
REMARQUE

- Connecteurs conformes à la classe 2

Connecteurs

APERÇU DES CONNECTEURS EN 60603 (DIN 41612)

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Nombre de contacts	Affectation des rangées	Type E	Type F	Type G	Type H	Mixte (M) type F et type H
Schéma : vue arrière du connecteur							
			05509050	05509051	05508056	05508057	05508057

Connecteur mâle	Nombre de contacts	Affectation des rangées	Type E	Type F	Type G	Type H	Mixte (M) type F et type H
Picot à souder, longueur 2,9 mm, 0,6 mm x 0,6 mm, coudé	32	z, b	-	69001-851	-	-	-
	32	z, d	-	69001-853	-	-	-
	48	a, c, e	69001-879	-	-	-	-
	48	z, b, d	-	69001-846	-	-	-
	64	z, b, d, f	-	-	69001-856	-	-
Picot à souder, longueur 3 mm, 1,2 mm x 0,8 mm; coudé;	15	z, d	-	-	-	69001-865	-
Picots à souder en retrait, longueur 2,9 mm, 1,2 mm x 0,8 mm; coudé	15	z, d	-	-	-	69001-860	-
Cosse FASTON 6,3 mm x 0,8 mm, droit	15	z, d	-	-	-	69001-866	-
Picot à souder, longueur 2,9 mm, FØ 0,6 mm, H Ø 1,6 mm, coudé	24 + 7 pôles	z, b, d	-	-	-	-	69001-905

Connecteur femelle	Nombre de contacts	Affectation des rangées	Type E	Type F	Type G	Type H	Mixte (M) type F et type H
Broche à wrapper, longueur 22 mm, 1 mm x 1 mm, droit	32	z, b	-	69001-717	-	-	-
	48	a, c, e	69001-877	-	-	-	-
	48	z, b, d	-	69001-711	-	-	-
	64	z, b, d, f	-	-	69001-723	-	-
F: broche à wrapper, longueur 22 mm, 1 mm x 1 mm; H: cosse FASTON 6,3 mm x 0,8 mm, droit	24 + 7 pôles	z, b, d	-	-	-	-	69001-755
Picot à souder, longueur 4 mm, 0,8 mm x 0,8 mm, droit	15	z, d	-	-	-	69001-981	-
Picot à souder, longueur 4,5 mm, 0,4 mm x 0,6 mm, droit	48	z, b, d	-	69001-884	-	-	-
Picot à souder, longueur 10 mm, 0,8 mm x 0,8 mm, droit	15	z, d	-	-	-	69001-980	-
Câblage avec cosse FASTON 6,3 mm x 0,8 mm; droit	15	z, d	-	-	-	69001-733	-
Cosse à souder, longueur 9,5 mm	32	z, b	-	69001-718	-	-	-
	32	z, d	-	69001-722	-	-	-
	48	z, b, d	-	69001-712	-	-	-
F: cosse à souder; H: cosse FASTON 6,3 mm x 0,8 mm, droit	24 + 7 pôles	z, b, d	-	-	-	-	-
Vis CB Torx M2,5 x 7, 100 pièces, pour montage direct sur la bande d'adaptation			24560-147	24560-147	24560-147	24560-147	24560-147

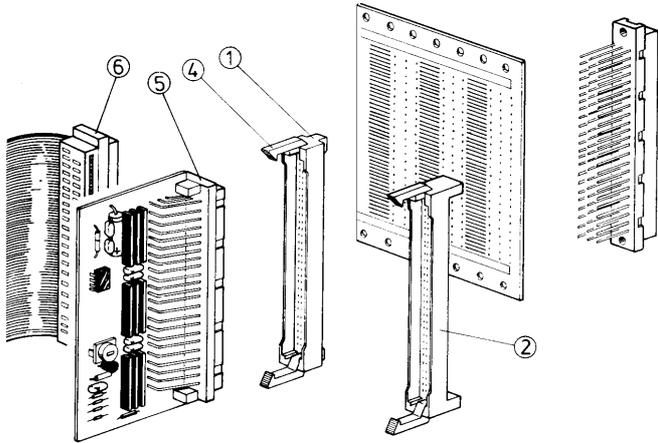
Caractéristiques techniques	Type E	Type F	Type G	Type H	Mixte (M) type F et type H	
Pas	5,08 mm	5,08 mm	5,08 mm	10,16 mm	5,08 mm	10,16 mm
Courant max. à 20 °C	6 A	6 A	6 A	15 A	6 A	15 A
Tension d'essai U _{eff} contact-contact	1,55 kV	1,55 kV	1,55 kV	3,10 kV	1,55 kV	3,10 kV
Tension d'essai U _{eff} contact-masse	1,55 kV	2,50 kV	2,50 kV	3,10 kV	2,50 kV	3,10 kV
Résistance de passage	≤ 20 mΩ	≤ 20 mΩ	≤ 20 mΩ	≤ 8 mΩ	≤ 20 mΩ	≤ 8 mΩ
Détrompage au niveau du connecteur	-	-	-	ja	-	-
Détrompage séparé	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Surface de contact	dorée dure	dorée dure	dorée dure	argenté dure	dorée dure	argenté dure
Distance d'air contact-contact	> 1,6 mm	> 1,6 mm	> 1,6 mm	> 4,5 mm	> 1,6 mm	> 4,5 mm
Ligne de fuite contact-contact	> 3,0 mm	> 3,0 mm	> 3,0 mm	> 8,0 mm	> 3,0 mm	> 8,0 mm
Force d'enfichage et d'extraction	48 pôles < 75N	32 pôles < 50N 48 pôles < 75N	64 pôles < 100N	15 pôles < 90N	24 + 7 pôles < 85N	

REMARQUE

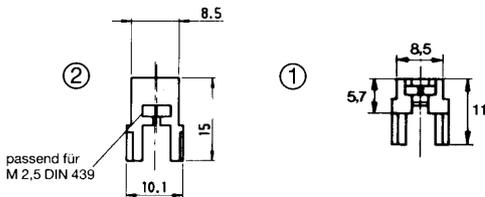
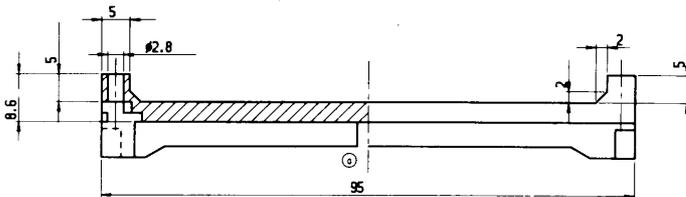
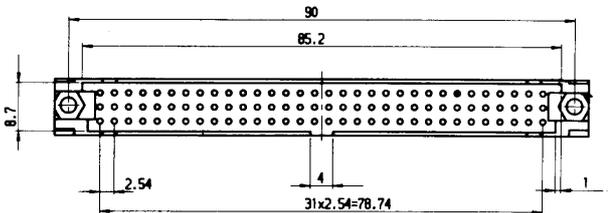
- Connecteurs conformes à la classe 2

Connecteurs

EMBASE VIDE / LEVIER DE VERROUILLAGE



A4_2449



A3_401

- Pour types C et R
- L'embase est vissée sur le circuit imprimé. Elle est enfilée sur les broches à wrapper (par exemple sur l'arrière de la carte-mère) et forme ainsi un connecteur mâle
- Des leviers de verrouillage permettent de bloquer par exemple des cartes de terminaison ou des connecteurs I/O



TABLEAU DES RÉFÉRENCES

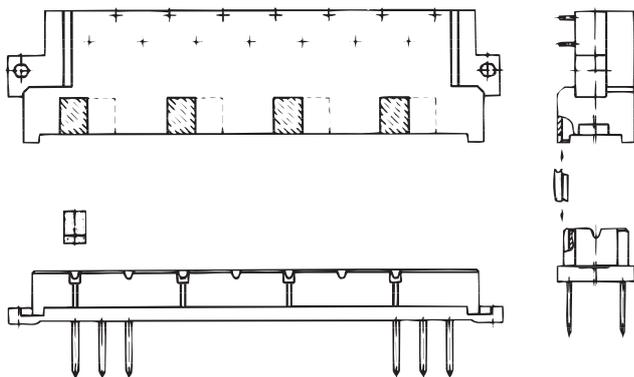
Rep.	Description	Qté	Référence
1	Embase vide avec écrous M 2,5, pour broches 0,6 x 0,6 x 17 mm, épaisseur circuit imprimé 3,2 mm	1	29090-001
2	Embase vide avec écrous M 2,5, pour broches 0,6 x 0,6 x 13 mm, épaisseur circuit imprimé 3,2 mm	1	29090-002
2	Embase vide avec écrous M 2,5, pour broches 0,6 x 0,6 x 13 mm, épaisseur circuit imprimé 1,6 mm	1	29001-019
4	Levier de verrouillage pour type R, gris	1	69001-995
4	Levier de verrouillage pour type C, noir	1	69001-106

REMARQUE

- 29090-001 remplace 69001-210 et 29001-015
- 29090-002 remplace 69001-814 et 29001-016
- 29001-019 remplace 69001-311

Connecteurs

PION DE DÉTROMPAGE POUR CONNECTEUR FEMELLE



A4-2481

- Pour connecteur femelle type H
- Sans perte de place
- Max. 70 possibilités de détrompage
- Les pions de détrompage sont enfichés dans le connecteur femelle. Les emplacements correspondants (opposés) sont découpés sur le corps du connecteur mâle

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Qté	Référence
Pion de détrompage, PBTP, UL 94 V-0	40	21101-252

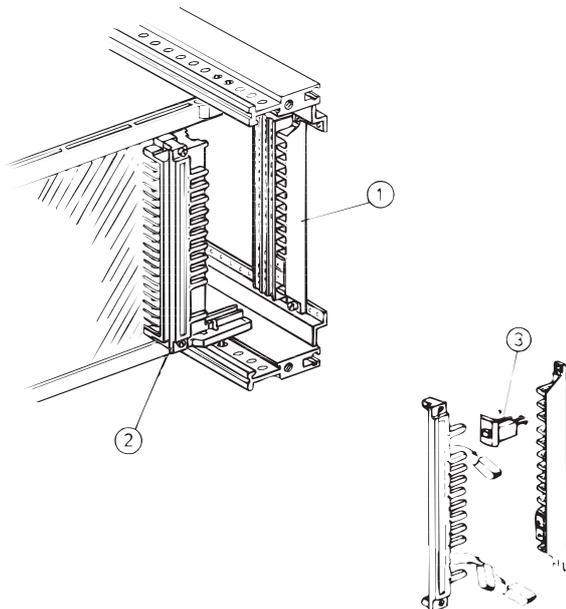
DÉTROMPAGE

- Le détrompage permet d'éviter l'intervention d'unités enfichables
- Détrompage pour type H
 - fixation directement sur le connecteur à l'aide de pion de détrompage dans le connecteur femelle
- Détrompage pour tous les types selon EN 60603 (DIN 41612)
 - fixation par le montage supplémentaire de peignes de détrompage

Pions de détrompage	Pour connecteur femelle
Référence	Référence
	69001-733
21101-252	69001-980
	69001-981

Connecteurs

PEIGNE DE DÉTROMPAGE


A4-2424

- Pour tous les types selon EN 60603 (DIN 41612)
- Le détrompage permet d'éviter l'intervention des modules enfichables
- Emplacement pour connecteur avec peignes de détrompage:
 - 4 F pour types B, C, D, F, H
 - 5 F pour types E, G
- 66 possibilités de détrompage en cas d'utilisation de 2 chevilles de codage
- 924 possibilités de détrompage en cas d'utilisation de 6 chevilles de codage

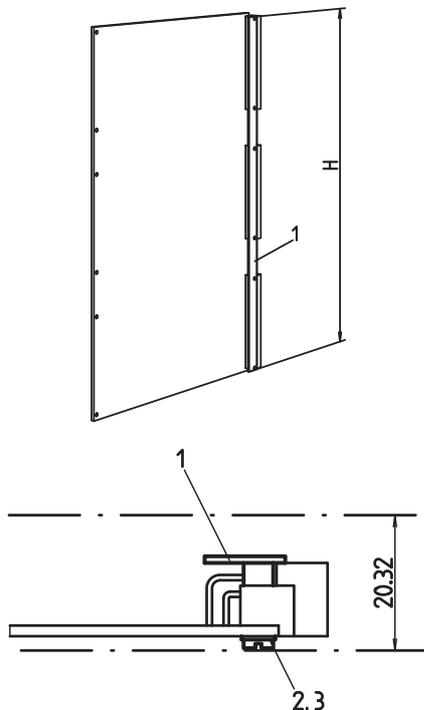
TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Rep.	Description	Qté	Référence
1, 2, 3	Receptacle PBTP, UL 94 V-0, 10 pièces, peigne détrompeur, PBTP, UL 94 V-0, 10 pièces, cheville de codage, PBTP, UL 94 V-0, 20 pièces	1	20800-042
1, 2, 3	Entretoise pour types E, G	20	20800-036
3	Cheville de codage	100	20800-078
	Visserie de fixation vis M2,5 x 18, 100 pièces		21100-404

REMARQUE

- Les connecteurs de types E et G nécessitent des entretoises supplémentaires

RAIDISSEUR DE CARTE (9 U)


LKA42609

- Evite le fléchissement des cartes de grandes dimensions
- Constitue une traverse supplémentaire (selon les recommandations IEEE, P 896, Nubus, Multibus® II etc.) reliant mécaniquement tous les connecteurs
- Les points de fixation correspondent aux connecteurs selon EN 60603 (DIN 41612), types B, R, C et D

COMPOSITION (kit)

Rep.	Qté	Description
1	1	Raidisseur de carte, profilé alu, anodisé, tranches brutes; entretoise, acier inoxydable, rivetée
2	6	Vis C, M 2,5 x 12, acier, nickelé
3	6	Rondelle 2,6, acier, nickelé

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Hauteur H mm	Référence
Pour cartes 9 U	361.6	20809-441

LKA42593

Connecteurs

CONNECTEUR 3 PÔLES



- Utilisé pour le raccordement secteur
- Connecteur mâle avec contact de sécurité anticipé (B)

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Rep.	Description	Qté pièce(s)	Référence
1	Barrette	1	69001-651
2	Connecteur femelle	1	69001-652
3	Support de montage à intégré dans un bac à cartes, fixation du connecteur femelle sur la bande d'adaptation (pour EN 60603, DIN 41612 avec taraudage)	1	30812-002

05592043

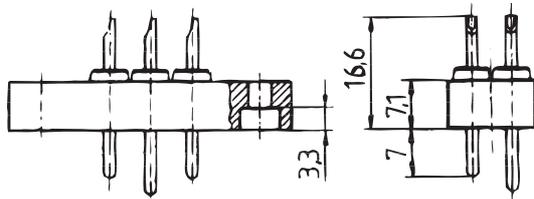
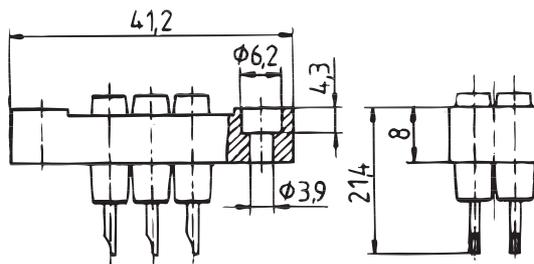


Schéma barrette



A4-5316

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Courant nominal par contact	10 A
Distance d'air	≥ 4,4 mm
Ligne de fuite	≥ 7,6 mm
Tension d'essai	3 kV (eff)
Résistance de passage	env. 10 mΩ
Connexion	Cosse à souder jusqu'à 1 mm
Température ambiante	23 °C ... 130 °C
Connecteur mâle, femelle	argenté par galvanisation
Matière du boîtier	Keripol R gris (type 802 selon DIN 16911)
Tenue au feu	UL 94-HB

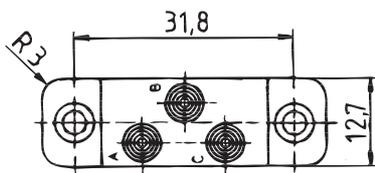
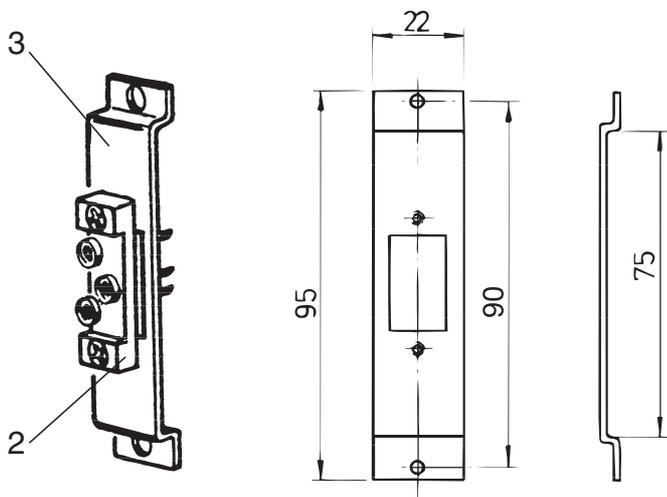


Schéma connecteur femelle

05009052



A4-5317

Schéma support de montage

A4-2486a

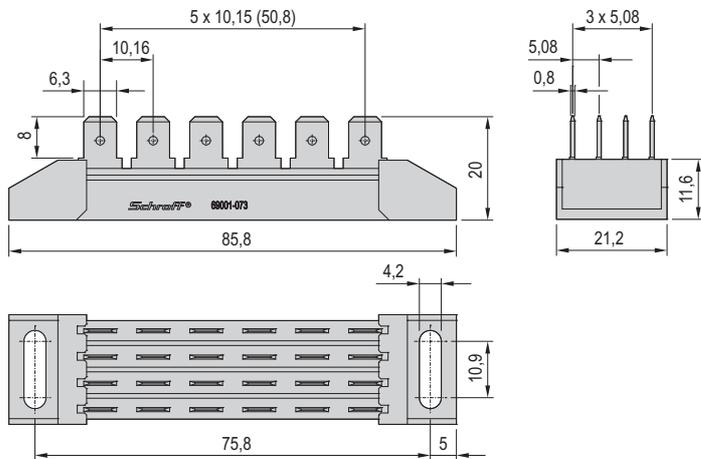
3: support de montage
2: connecteur femelle

Barres de distribution horizontales

BARRE DE DISTRIBUTION, 4 PÔLES POUR COSSES FASTON 6,3 X 0,8 MM



00811001



00811050

- 24 connexions (4 pôles, chacun avec 6 cosSES Faston)
- Pour distribution de la tension secteur dans les bacs à cartes 19"
- Fixation au pas 1 F (espacement 15 F), dimension extérieure < 17 F

COMPOSITION

Rep.	Qté	Description
1	1	Barre de distribution, 4 pôles (pour 6 cosSES Faston 6,3 x 0,8 mm)

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Référence
Barre de distribution, 4 pôles pour cosSES Faston 6,3 x 0,8 mm	69001-073

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

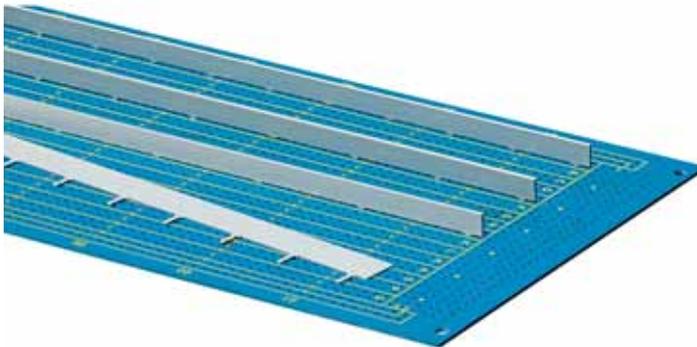
Tension d'utilisation	250 V _{AC}
Tension d'essai: barre - barre	3,5 kV _{eff}
Tension d'essai: broche - masse	5,0 kV _{eff}
Courant de service à 20 °C par pôle (= 6 connexions)	$\sum I \leq 35$ A
Plage de température	- 40 °C ... + 100 °C
Matière: cosSE Faston, barre de distribution	CuZn, surface étamée
Matière: Corps isolant	PC/ABS, UL 94-V0
Raccordement	Pour cosSE Faston 6,3 x 0,8 mm, 4 pôles, 6 cosSES Faston par pôle
Pas	5,08 x 10,16 mm

REMARQUE

- Autres longueurs, versions 2 pôles ou 3 pôles, contacts en laiton... sur demande

Barres de distribution horizontales

BARRE BUS POUR CIRCUIT IMPRIMÉ

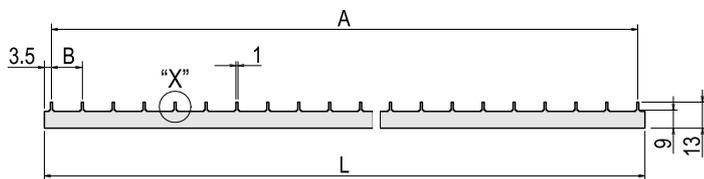


- Répartition du courant sur circuits imprimés et cartes-mères
- Atténuation des parasites
- Amélioration de la rigidité du circuit imprimé

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Largeur B	Longueur L	Mesure A	Référence
F	mm	mm	
3	220.3	14 × 15.24 = 213.36	30925-001
3	342.3	22 × 15.24 = 335.28	30925-002
4	210.2	10 × 20.32 = 203.2	30925-003
4	332.1	16 × 20.32 = 325.12	30925-004
5	210.2	8 × 25.4 = 203.2	30925-005
5	337.2	13 × 25.4 = 330.2	30925-006

Livraison uniquement par minimum ou multiple de commande de 10 pièces



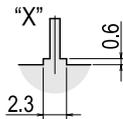
00892008

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matière des conducteurs	cuivre étamé
Dimensions des broches	0,8 x 1,0 mm
Courant d'alimentation max.	30 A
Résistance en courant continu	2,5 mΩ/m

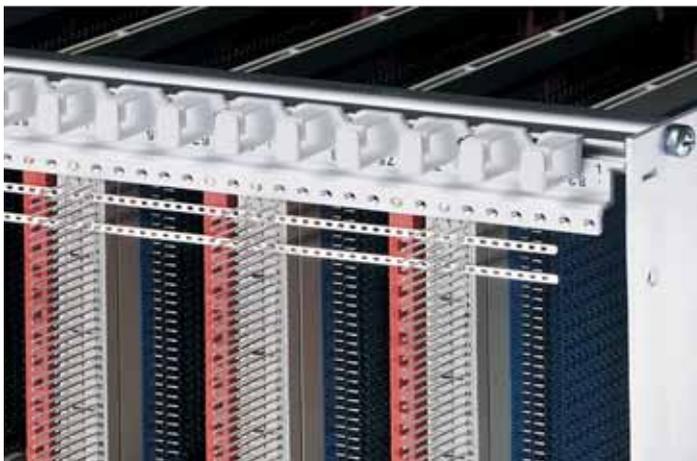
REMARQUE

- Versions spécifiques sur demande



A41743

BARRE DE DISTRIBUTION



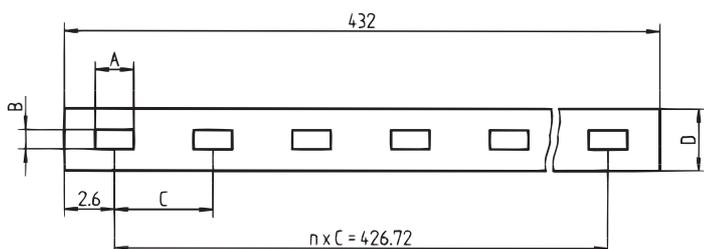
- Solution judicieuse pour les raccordements à pas identiques et de même potentiel
- Convient également pour les connecteurs EN 60603 (DIN 41612) avec broches à wrapper

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Raccordement	A	B	C	D	n	Qté	Référence
	mm	mm	mm	mm			
Broche à wrapper 0,6 × 0,6 mm	1.14	0.9	2.54	2.3	168	1	60800-064
Broche à wrapper 1,0 × 1,0 mm	1.65	1.4	5.08	3.2	84	1	60800-080

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matière des conducteurs	Cuivre étamé F30
Courant de service max.	≤ 4 A
Broches à wrapper 0,6 × 0,6 mm	
Courant de service max.	≤ 4 A
Broches à wrapper 1,0 × 1,0 mm	



00892016

A2A42390

North America

Warwick, RI, USA

Tel +1.401.738.1722

San Diego, CA, USA

Tel +1.858.740.2400

Europe, Middle East & India

Straubenhardt, Germany

Tel +49 7082 794 0

Betschdorf, France

Tel +33 3 88 90 64 90

Warsaw, Poland

Tel +48 22 209 98 35

Hemel Hempstead,

Great Britain

Tel +44 1442 24 04 71

Lainate, Italy

Tel +39 02 932 714 1

Dubai, United Arab Emirates

Tel +971 4 82 38 666

Bangalore, India

Tel +91 80 6715 8900

Istanbul, Turkey

Tel +90 541 368 0941

Asia Pacific

Shanghai, China

Tel +86 21 2412 6943

Singapore

Tel +65 6768 5800

Shin-Yokohama, Japan

Tel +81 45 476 0271

Our powerful portfolio of brands:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER



[nVent.com/SCHROFF](https://www.nvent.com/SCHROFF)