

**CONNECT AND PROTECT**

Connecteurs,  
Composants de Face Avant

  
nvent

**SCHROFF**

# Connecteurs, composants de face avant

## 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



## COMPOSANTS DE FACE AVANT CFA

## BARRES DE DISTRIBUTION



# Connecteurs, composants de face avant

Aperçu ..... 11.0

Connecteurs/  
barres de  
distribution ... 11.2

Composants de  
face avant CFA  
..... 11.12

Composants  
électriques  
voir chapitre Bacs  
à cartes  
europacPRO ... 6.65



## CONNECTEURS

## COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

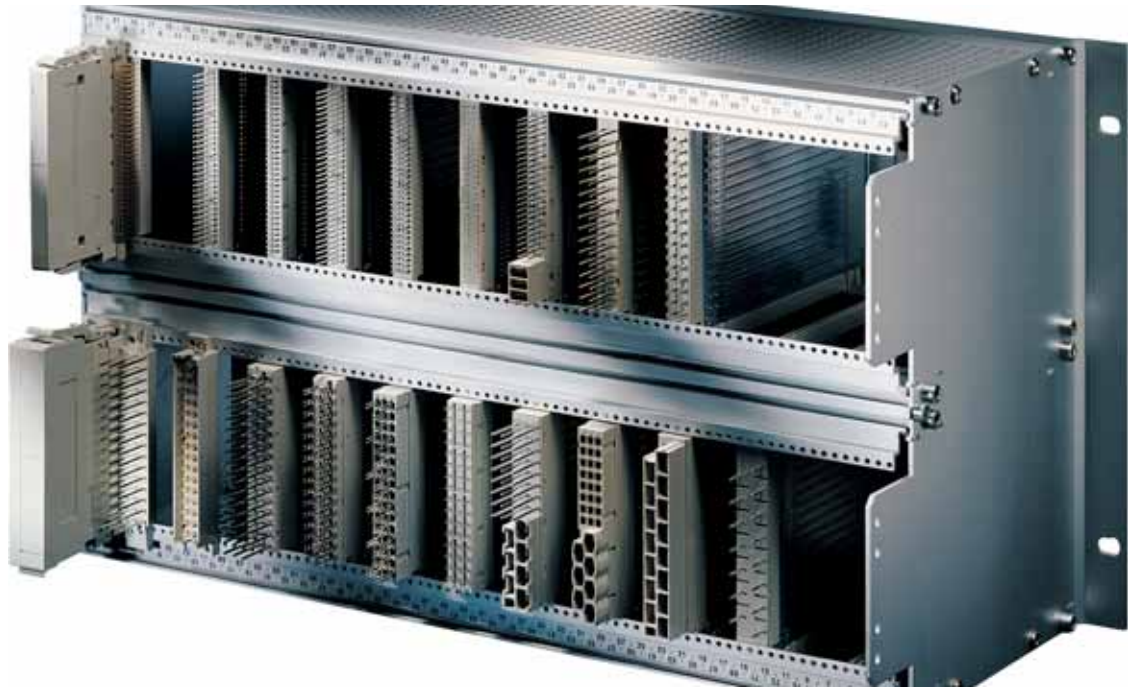


# Connecteurs, barres de distribution

## 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 SO<sub>2</sub>, 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 SO<sub>2</sub>, 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 SO<sub>2</sub> et 1 jour en atmosphère gazeuse avec 10 000 ppm H<sub>2</sub>S, 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 2	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

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

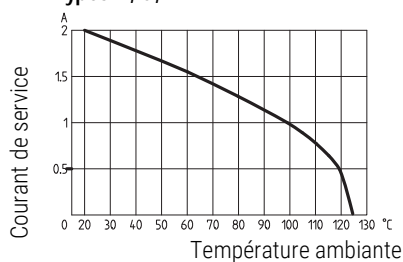
4 pôles pour cosses Faston 6,3 x 0,8 mm ..... 11.10

Barre bus pour circuit imprimé ..... 11.11

Barre de distribution ..... 11.11

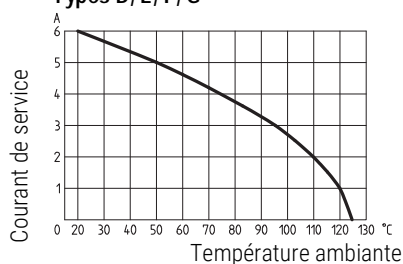
## COURBE DE DERATING

### Types B, C, R

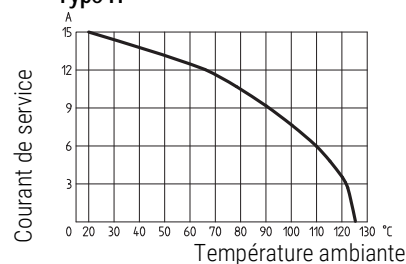


Le courant admissible des connecteurs est limité par la capacité de charge thermique des matières, des éléments de contact - y compris les connexions - et des isolants. Le graphique indique donc le courant maximal qui peut passer à travers chaque contact du connecteur en continu, non par intermittence,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

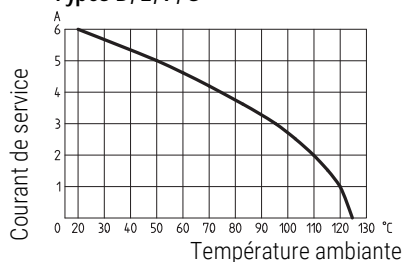
### Types D, E, F, G



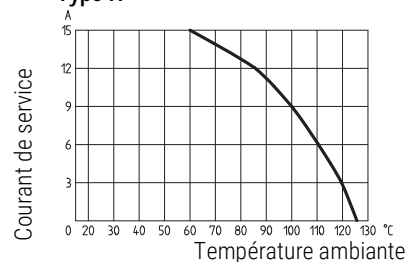
### Type H



### Types D, E, F, G



### Type H



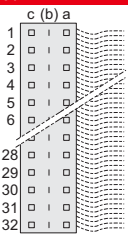
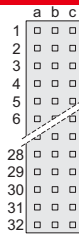



sva42501 sva42502 sva42503 sva42504 sva42505

# 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							
			1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce	1 pièce
<b>Connecteur mâle</b>							
Picot à souder, longueur 3 mm, 0,6 mm x 0,6 mm, coudé	32	a, c	-	<b>69001-826</b>	-	-	<b>69001-831</b>
	64	a, b	<b>69001-801</b>	-	-	-	-
	64	a, c	-	<b>69001-821</b>	-	-	-
	96	a, b, c	-	<b>69001-816</b>	-	-	-
<b>Connecteur femelle</b>							
Broche à wrapper, longueur 13 mm, 0,6 mm x 0,6 mm, droit	32	a, c	-	<b>69001-691</b>	-	-	-
	64	a, c	-	<b>69001-685</b>	-	-	-
	96	a, b, c	-	<b>69001-679</b>	-	-	-
Broche à wrapper, longueur 20 mm, 1 mm x 1 mm, droit	32	a, c	-	-	-	-	<b>69001-697</b>
Picot à souder, longueur 2,5 mm, Ø 0,6 mm, droit	64	a, b	<b>69001-664</b>	-	-	-	-
	64	a, c	-	<b>69001-693</b>	-	-	-
	96	a, b, c	-	<b>69001-696</b>	-	-	-
Picot à souder, longueur 3 mm, 0,6 mm x 0,6 mm, coudé	64	a, c	-	-	-	<b>69001-976</b>	-
	96	a, b, c	-	-	-	<b>69001-728</b>	-
Picot à souder, longueur 4 mm, Ø 0,6 mm, droit	64	a, c	-	<b>69001-678</b>	-	-	-
	96	a, b, c	-	<b>69001-677</b>	-	-	-
Cosse à souder, longueur 5,5 mm	32	a, c	-	-	-	-	<b>69001-698</b>
Broche à wrapper pour câble plat 64 contacts	64	a, c	-	-	<b>69005-596</b>	-	-
Contact femelles à sertir, 0,14 - 0,5 mm <sup>2</sup> , 50 pièces			-	-	-	-	<b>21100-293</b>
Contact femelles à sertir, 0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> , 50 pièces			-	-	-	-	<b>21100-294</b>
Vis CB Torx M2,5 x 7, 100 pièces, pour montage direct sur la bande d'adaptation			<b>24560-147</b>	<b>24560-147</b>	<b>24560-147</b>	<b>24560-147</b>	<b>24560-147</b>

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 <sub>eff</sub> contact-contact	1 kV	1 kV	1 kV	1 kV	1,55 kV
Tension d'essai U <sub>eff</sub> 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

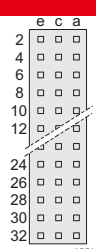
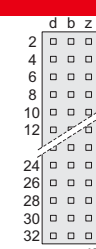
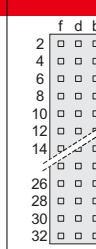
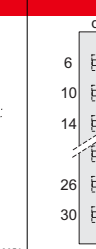
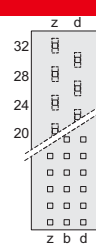
### REMARQUE

- 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	-	<b>69001-851</b>	-	-	-
	32	z, d	-	<b>69001-853</b>	-	-	-
	48	a, c, e	<b>69001-879</b>	-	-	-	-
	48	z, b, d	-	<b>69001-846</b>	-	-	-
	64	z, b, d, f	-	-	<b>69001-856</b>	-	-
Picot à souder, longueur 3 mm, 1,2 mm x 0,8 mm; coudé;	15	z, d	-	-	-	<b>69001-865</b>	-
Picots à souder en retrait, longueur 2,9 mm, 1,2 mm x 0,8 mm; coudé	15	z, d	-	-	-	<b>69001-860</b>	-
Cosse FASTON 6,3 mm x 0,8 mm, droit	15	z, d	-	-	-	<b>69001-866</b>	-
Picot à souder, longueur 2,9 mm, FØ 0,6 mm, H Ø 1,6 mm, coudé	24 + 7 pôles	z, b, d	-	-	-	-	<b>69001-905</b>

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	-	<b>69001-717</b>	-	-	-
	48	a, c, e	<b>69001-877</b>	-	-	-	-
	48	z, b, d	-	<b>69001-711</b>	-	-	-
	64	z, b, d, f	-	-	<b>69001-723</b>	-	-
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	-	-	-	-	<b>69001-755</b>
Picot à souder, longueur 4 mm, 0,8 mm x 0,8 mm, droit	15	z, d	-	-	-	<b>69001-981</b>	-
Picot à souder, longueur 4,5 mm, 0,4 mm x 0,6 mm, droit	48	z, b, d	-	<b>69001-884</b>	-	-	-
Picot à souder, longueur 10 mm, 0,8 mm x 0,8 mm, droit	15	z, d	-	-	-	<b>69001-980</b>	-
Câblage avec cosse FASTON 6,3 mm x 0,8 mm; droit	15	z, d	-	-	-	<b>69001-733</b>	-
Cosse à souder, longueur 9,5 mm	32	z, b	-	<b>69001-718</b>	-	-	-
	32	z, d	-	<b>69001-722</b>	-	-	-
	48	z, b, d	-	<b>69001-712</b>	-	-	-
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			<b>24560-147</b>	<b>24560-147</b>	<b>24560-147</b>	<b>24560-147</b>	<b>24560-147</b>

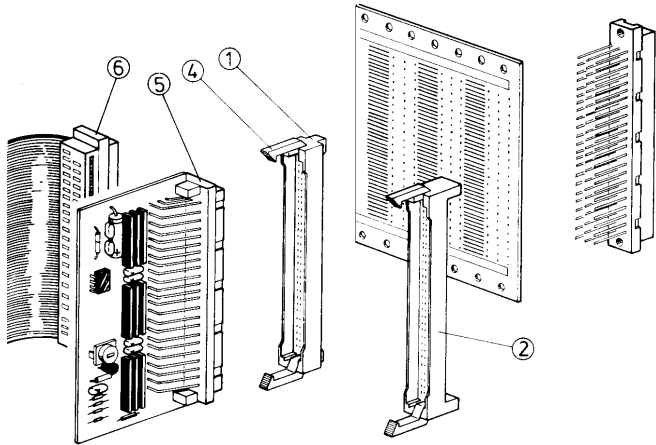
Caractéristiques techniques	Type E	Type F	Type G	Type H	Mixte (M) type F et type H	
Pas	5,08 mm	5,08 mm	5,08 mm	10,16 mm	5,08 mm	10,16 mm
Courant max. à 20 °C	6 A	6 A	6 A	15 A	6 A	15 A
Tension d'essai U <sub>eff</sub> contact-contact	1,55 kV	1,55 kV	1,55 kV	3,10 kV	1,55 kV	3,10 kV
Tension d'essai U <sub>eff</sub> 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

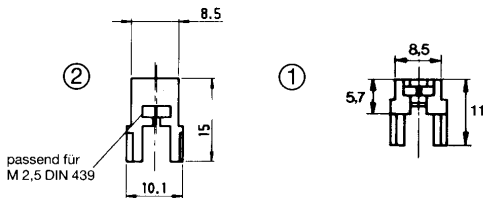
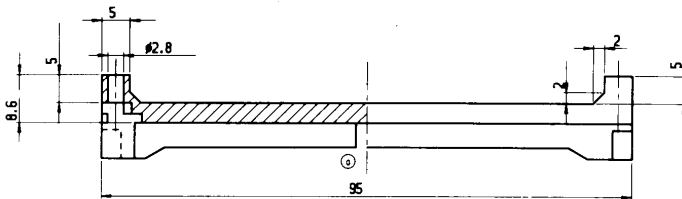
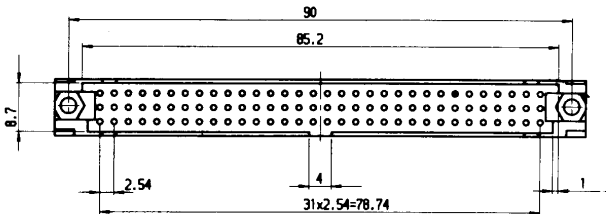
- Connecteurs conformes à la classe 2

# 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

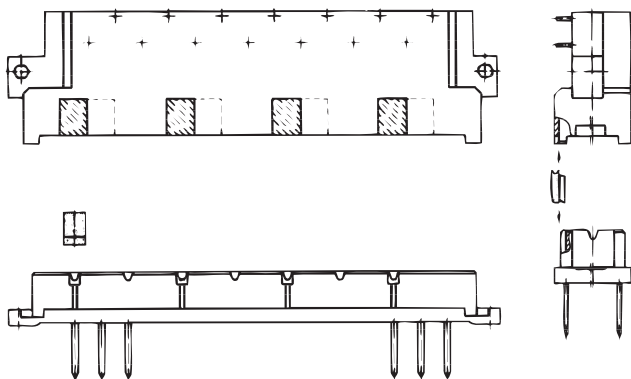
### REMARQUE

- 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	<b>21101-252</b>

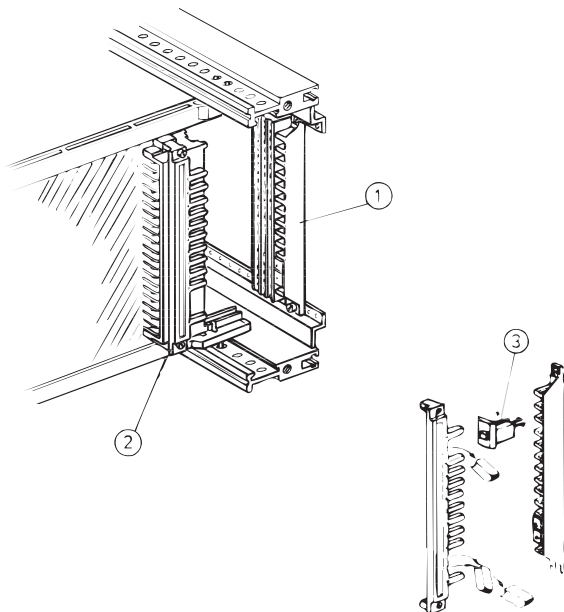
## DÉTROMPAGE

- 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
	<b>69001-733</b>
<b>21101-252</b>	<b>69001-980</b>
	<b>69001-981</b>

# 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

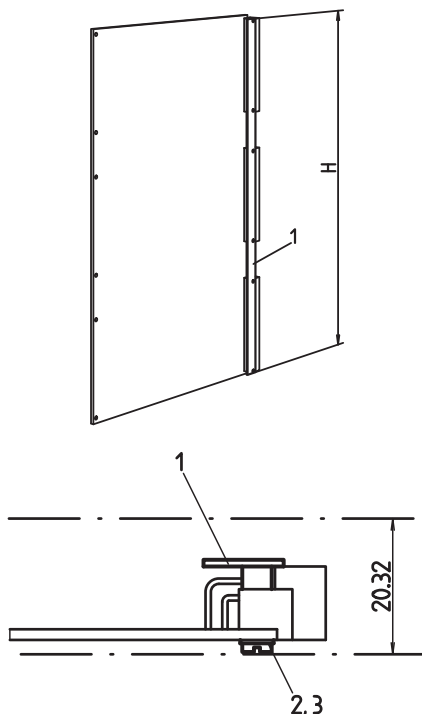
### TABLEAU DES RÉFÉRENCES

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	<b>20800-042</b>
1, 2, 3	Entretoise pour types E, G	20	<b>20800-036</b>
3	Cheville de codage	100	<b>20800-078</b>
	Visserie de fixation vis M2,5 x 18, 100 pièces		<b>21100-404</b>

### 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	<b>20809-441</b>

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	<b>69001-651</b>
2	Connecteur femelle	1	<b>69001-652</b>
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	<b>30812-002</b>

05592043

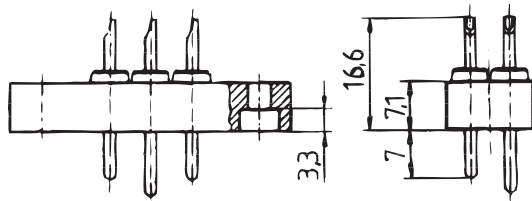
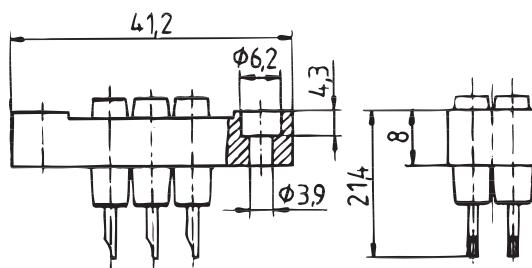


Schéma barrette



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

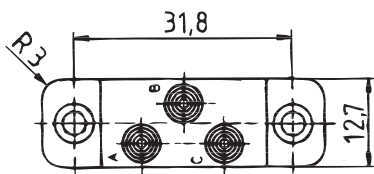
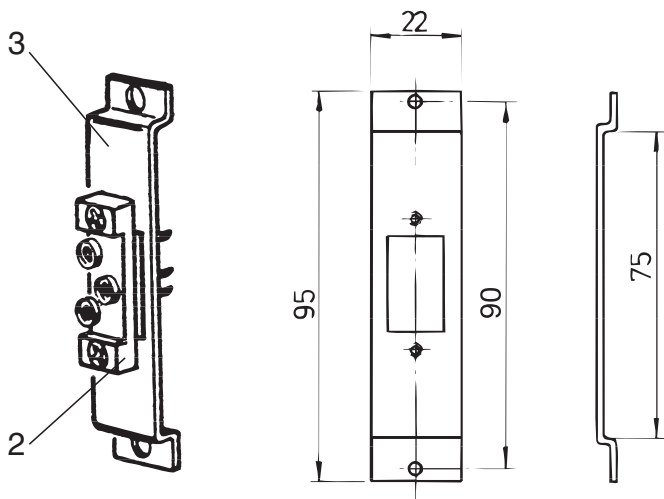


Schéma connecteur femelle

05009052



3: support de montage  
2: connecteur femelle

A4-5317

Schéma support de montage

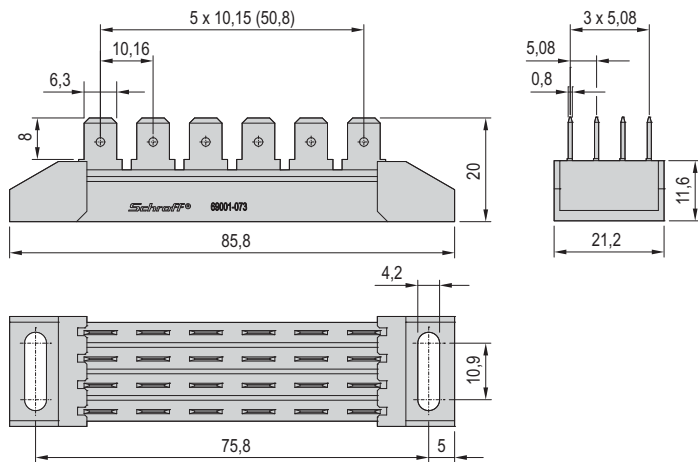
A4-2486a

# 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	<b>69001-073</b>

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

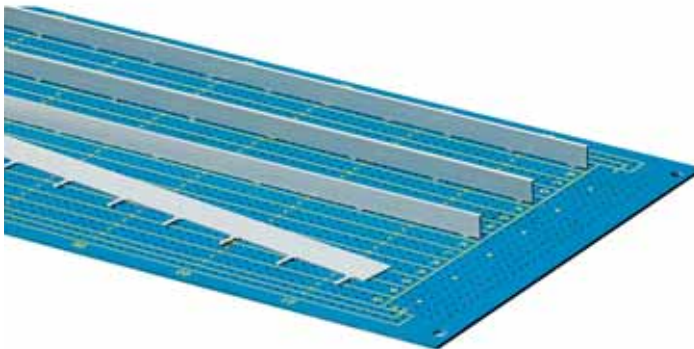
Tension d'utilisation	250 V <sub>AC</sub>
Tension d'essai: barre - barre	3,5 kV <sub>eff</sub>
Tension d'essai: broche - masse	5,0 kV <sub>eff</sub>
Courant de service à 20 °C par pôle (= 6 connexions)	$\sum I \leq 35$ A
Plage de température	- 40 °C ... + 100 °C
Matière: cosse Faston, barre de distribution	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

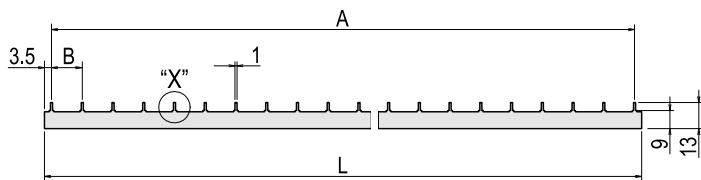


- Répartition du courant sur circuits imprimés et cartes-mères
- Atténuation des parasites
- Amélioration de la rigidité du circuit imprimé

### TABLEAU DES RÉFÉRENCES

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

Livraison uniquement par minimum ou multiple de commande de 10 pièces



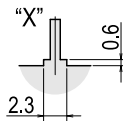
00892008

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

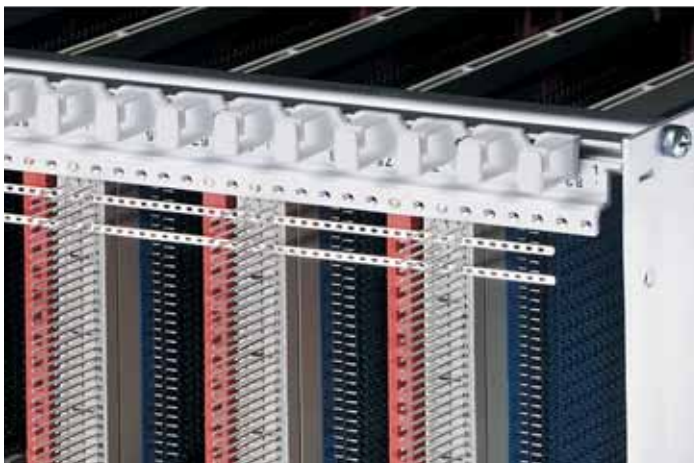
### REMARQUE

- Versions spécifiques sur demande



A41743

## BARRE DE DISTRIBUTION



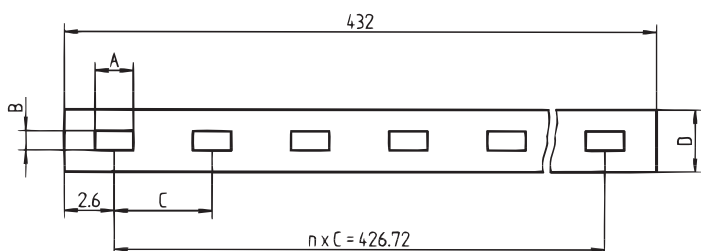
- Solution judicieuse pour les raccordements à pas identiques et de même potentiel
- Convient également pour les connecteurs EN 60603 (DIN 41612) avec broches à wrapper

### 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	<b>60800-064</b>
Broche à wrapper 1,0 × 1,0 mm	1.65	1.4	5.08	3.2	84	1	<b>60800-080</b>

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>Matière des conducteurs</b>	<b>Cuivre étamé F30</b>
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

# Composants de face avant CFA

## 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

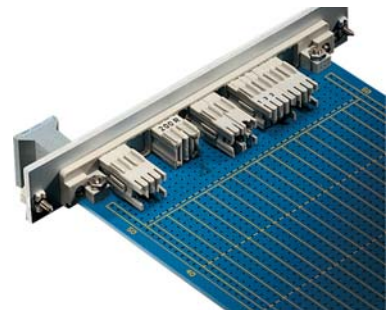


05092001



05092004

Composants prémontés dans des corps en plastique, qui peuvent être combinés. Montage sur le plan horizontal (3 niveaux) et vertical (8 à 16 niveaux)



05092002

Exemple de composants de face avant montés

### NORMES

- CEI 60297-3-101
- CEI 60603 (DIN 41494 partie 8)

# Composants de face avant CFA

## APERÇU

### ELÉMENTS DE COMMANDE ET D’AFFICHAGE POUR FACES AVANT

- Composants de faces avant prémontables
- Support de cartes intégré
- Composants de faces avant montés, très simple à souder
- Possibilité de monter des faces avant ultérieurement

Aperçu ..... 11.12

Composant de face avant CFA

LED simple ..... 11.14

LED double ..... 11.16

Caractéristiques techniques des diodes électroluminescentes ..... 11.17

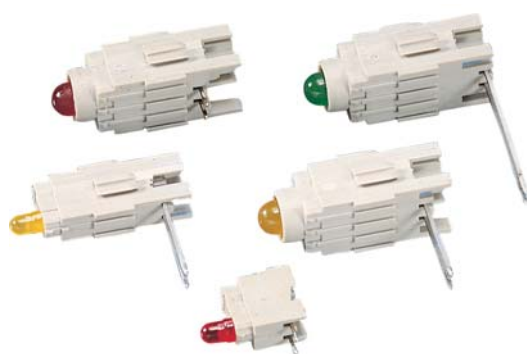
Douille de test ..... 11.18

Douille de branchement ..... 11.19

Caractéristiques techniques des douilles de test, douilles de branchement, porte-fusibles ..... 11.20

Potentiomètre ..... 11.21

Schémas de montage ..... 11.22



LED (diodes électroluminescentes)

05092009



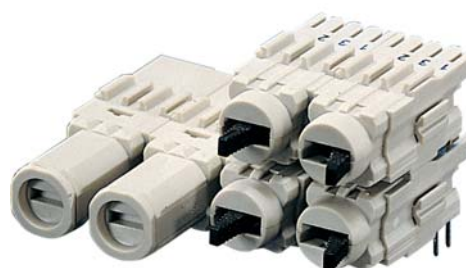
Douilles

u5092005



Potentiomètres

05092007

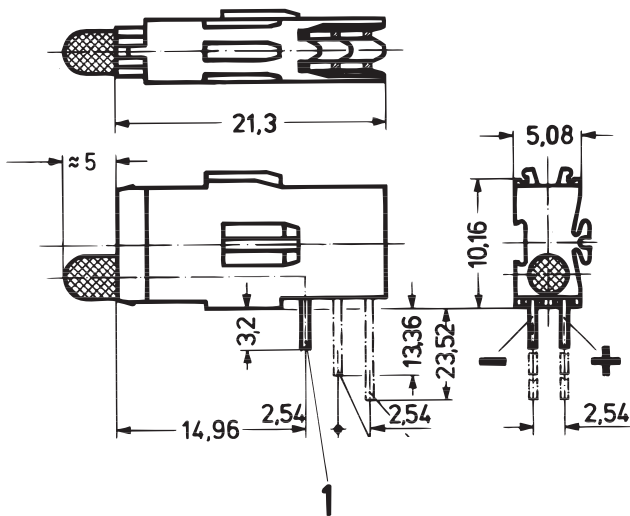


Porte-fusibles

05092006

# Composants de face avant CFA

## LED SIMPLE, FORME LONGUE, Ø 3,2 MM



1 = niveaux de montage

A3-195

- Forme longue pour niveaux de montage 1

### TABLEAU DES RÉFÉRENCES

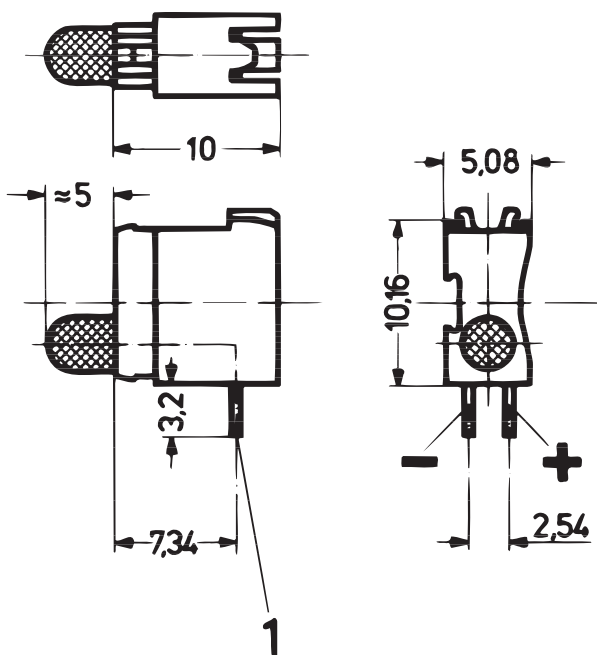
Description	Couleur	1 Référence
LED à courant faible	rouge	69004-240
LED à courant faible	jaune	69004-242
LED à courant faible	vert	69004-241
LED standard	rouge	<b>69004-059</b>
LED standard	jaune	69004-065
LED standard	vert	69004-062

Livraison uniquement par minimum ou multiple de commande de 10 pièces

### REMARQUE

- Dimensions des broches de raccordement : 0,5 x 0,5 mm (niveau de montage 1)
- Perçage de face avant nécessaire Ø 4 mm
- Caractéristiques techniques voir page 11.17

## LED SIMPLE, FORME COURTE, Ø 3,2 MM



1 = niveau de montage

A3-214

- Forme courte pour niveau de montage 1

### TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Couleur	LED à courant faible Référence	LED standard Référence
rouge	<b>69004-264</b>	<b>69004-121</b>
jaune	<b>69004-266</b>	<b>69004-123</b>
vert	<b>69004-265</b>	<b>69004-122</b>

Livraison uniquement par minimum ou multiple de commande de 10 pièces

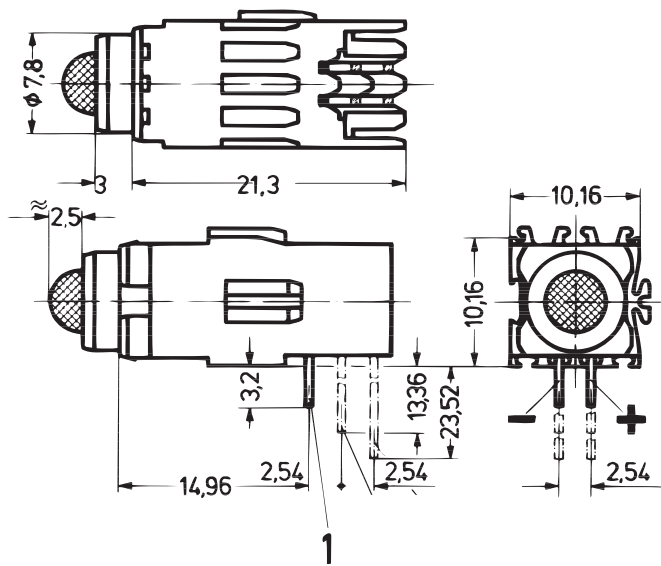
### REMARQUE

- Dimensions des broches de raccordement : 0,5 x 0,5 mm
- Perçage de face avant nécessaire Ø 4 mm
- Caractéristiques techniques voir page 11.17



# Composants de face avant CFA

## LED SIMPLE, FORME LONGUE, Ø 5 MM



1 = niveaux de montage

A1-194

- Forme longue pour niveaux de montage 1,

### TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Couleur	1 Référence
LED à courant faible	rouge	<b>69004-250</b>
LED à courant faible	jaune	69004-249
LED à courant faible	vert	<b>69004-253</b>
LED standard	rouge	69004-050
LED standard	jaune	69004-056
LED standard	vert	69004-053

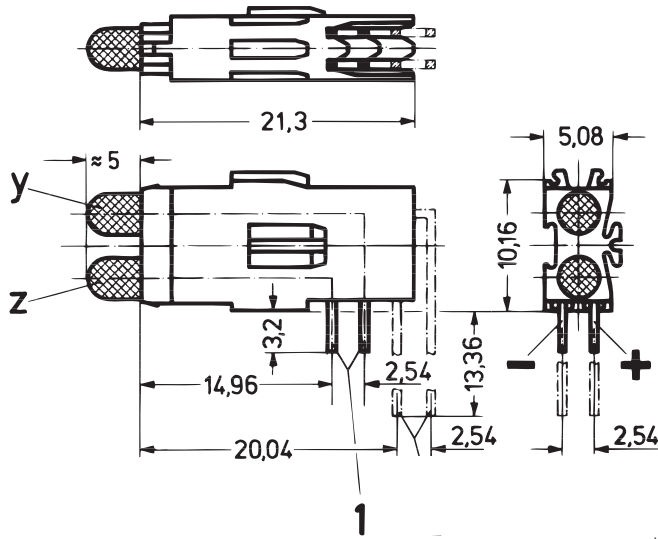
Livraison uniquement par minimum ou multiple de commande de 10 pièces

### REMARQUE

- Dimensions des broches de raccordement :  $0,5 \times 0,5$  mm (niveau de montage 1)
- Perçage de face avant nécessaire  $\phi 8$  mm
- Caractéristiques techniques voir page 11.17

# Composants de face avant CFA

## LED DOUBLE, FORME LONGUE, Ø 3,2 MM



1 = niveaux de montage

A3-196

- Forme longue pour niveaux de montage 1

### TABLEAU DES RÉFÉRENCES

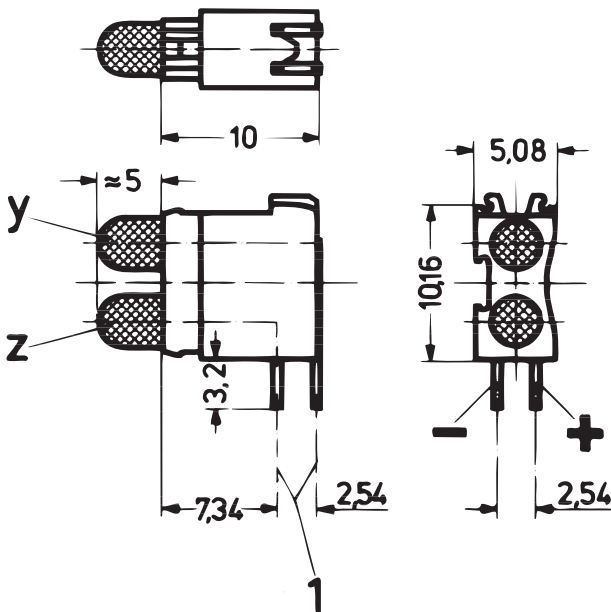
Description	Couleur	1 Référence
LED standard	rouge/rouge (Y/Z)	69004-068
LED standard	vert/vert (Y/Z)	69004-071
LED standard	jaune/jaune (Y/Z)	69004-074
LED standard	rouge/vert (Y/Z)	69004-077

Livraison uniquement par minimum ou multiple de commande de 10 pièces

### REMARQUE

- Dimensions des broches de raccordement : 0,63 × 0,63 mm
- Perçage de face avant nécessaire Ø 4 mm
- Caractéristiques techniques voir page 11.17

## LED DOUBLE, FORME COURTE, Ø 3,2 MM



1 = niveau de montage

A3-217

- Forme courte pour niveau de montage 1

### TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Couleur	LED à courant faible Référence	LED standard Référence
rouge/rouge (Y/Z)	69004-286	<b>69004-124</b>
jaune/jaune (Y/Z)	69004-288	<b>69004-126</b>
vert/vert (Y/Z)	<b>69004-287</b>	<b>69004-125</b>
rouge/vert (Y/Z)	<b>69004-289</b>	<b>69004-127</b>
rouge/jaune (Y/Z)	69004-290	69004-128
jaune/vert (Y/Z)	<b>69004-291</b>	69004-129

Livraison uniquement par minimum ou multiple de commande de 10 pièces

### REMARQUE

- Dimensions des broches de raccordement : 0,5 × 0,5 mm
- Perçage de face avant nécessaire Ø 4 mm
- Caractéristiques techniques voir page 11.17

# Composants de face avant CFA

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES

A = LED standard  
B = LED à courant faible

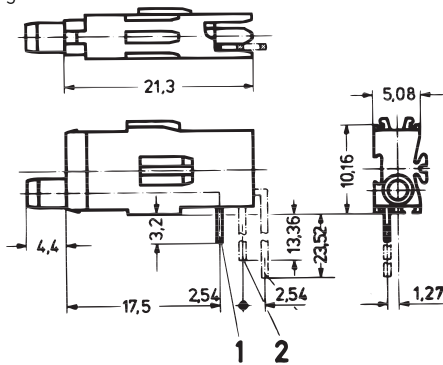
Valeurs maximales T <sub>A</sub> = 25 °C	A rouge Ø 3,2 mm		B rouge Ø 5 mm		A jaune Ø 3,2 mm		B jaune Ø 5 mm		A vert Ø 3,2 mm		B vert Ø 5 mm	
Tension de blocage V	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3
Courant à l'état passant mA	25	30	25	30	25	30	25	30	25	30	25	30
Puissance dissipée mW	100	75	100	75	100	75	100	75	100	75	100	75
Courant de choc à l'état passant mA (t < 10 µs)	100	75	100	75	100	75	100	75	100	75	100	75
Tension à l'état passant V – typ. (10 mA / 2 mA)	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,1	2,2	2,1	2,2	2,1	2,2
– max. (10 mA / 2 mA)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Intensité lumineuse mcd – avec 2 mA	–	1,5	–	3,1	–	1,4	–	3,2	–	2	–	3,3
– avec 10 mA <sup>1)</sup>	1,8	13,4	2,2	25,1	2,7	13,4	3,4	28,6	3,2	24,6	3,9	25,7
– avec 20 mA <sup>1)</sup>	3,6	26,8	4,4	48,2	5,4	28,7	6,8	60,8	6,4	54,9	7,8	54,6
Longueur d'onde nm (10 mA / 2 mA)	635	650	635	650	585	585	585	585	565	563	565	563
Résistance thermique °C/W	400	470	350	390	400	470	350	390	400	470	350	390
Angle de rayonnement	± 50 °											
Température de stockage	–55 °C... +100 °C											
Température d'utilisation	– 55 °C ... +100 °C (LED à courant faible) / – 40 °C ... +85 °C (LED standard)											
Température de soudage	260 °C / max. 5 sec (en cas de soudure à la vague, protégez le corps en matière plastique)											
Corps isolant	PBT (Crastin)											
Tenue au feu du corps isolant	UL 94 V-0											

1) Les LED à courant faible sont utilisables de 2 à 20 mA (sans diminution de la durée de vie), ce qui permet d'obtenir une intensité lumineuse nettement supérieure.

# Composants de face avant CFA

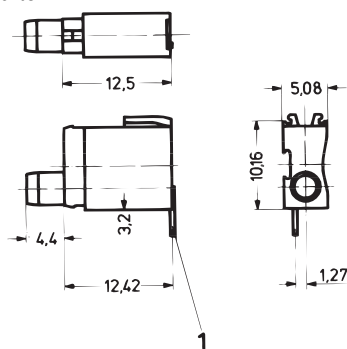
## DOUILLE DE TEST Ø 2 MM

Forme longue



1, 2 = niveaux de montage

Forme courte



1 = niveau de montage

- Forme longue pour niveaux de montage 1, 2
- Forme courte pour niveau de montage 1

### TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Utilisation	1	2
Référence	Référence	Référence
Forme longue	<b>69004-086</b>	69004-087
Forme courte	<b>69004-130</b>	-

Livraison uniquement par minimum ou multiple de commande de 10 pièces

### REMARQUE

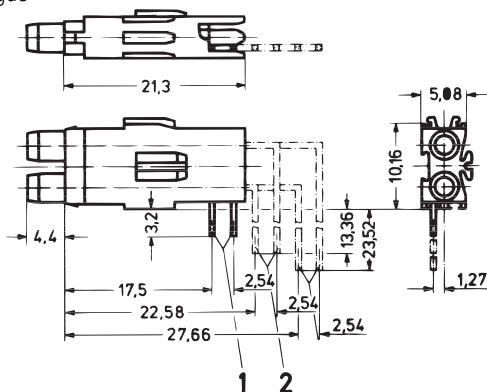
- Dimensions des broches de raccordement : 0,3 x 0,6 mm
- Perçage de face avant nécessaire Ø 4 mm
- Caractéristiques techniques voir page 11.20

A3-199b

KA943

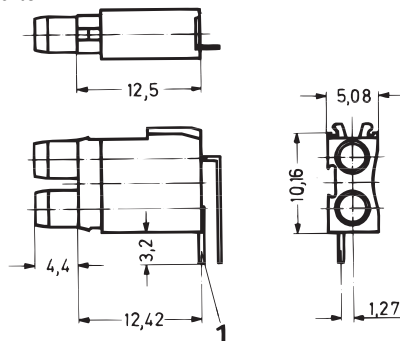
## DOUILLE DE TEST DOUBLE Ø 2 MM

Forme longue



1, 2 = niveaux de montage

Forme courte



1 = niveau de montage

- Forme longue pour niveaux de montage 1, 2
- Forme courte pour niveau de montage 1

### TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Utilisation	1	2
Référence	Référence	Référence
Forme longue	<b>69004-089</b>	69004-090
Forme courte	<b>69004-131</b>	-

Livraison uniquement par minimum ou multiple de commande de 10 pièces

### REMARQUE

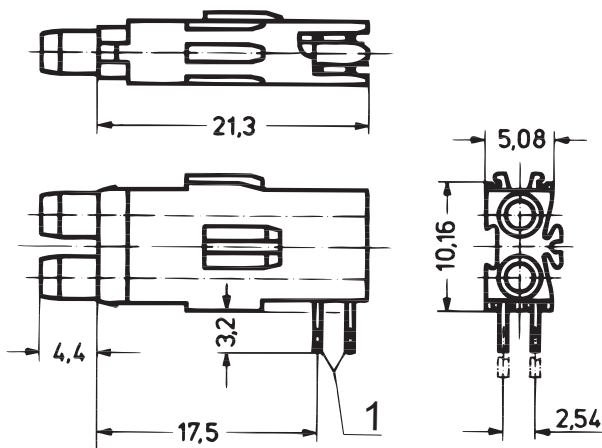
- Dimensions des broches de raccordement : 0,3 x 0,6 mm
- Perçage de face avant nécessaire Ø 4 mm
- Caractéristiques techniques voir page 11.20

05009050

05009051

# Composants de face avant CFA

## DOUILLE DE BRANCHEMENT DOUBLE Ø 2 MM



1 = niveau de montage

A3-200

- Forme longue pour niveau de montage 1
- Contacts dorés
- Peut également être utilisée comme douille de test

### TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Utilisation	Référence
Forme longue	<b>69004-095</b>

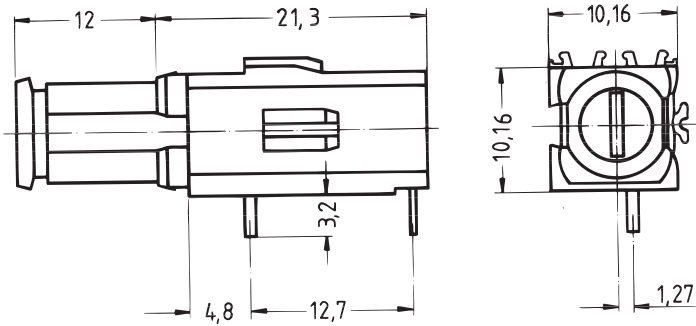
Livraison uniquement par minimum ou multiple de commande de 10 pièces

### REMARQUE

- Dimensions des broches de raccordement : 0,3 x 0,6 mm
- Perçage de face avant nécessaire Ø 4 mm
- Caractéristiques techniques voir page 11.20

# Composants de face avant CFA

## PORTE-FUSIBLE



A3-200a

- Forme longue pour niveau de montage 1
- Pour fusibles 5 x 20 mm selon DIN 41 571, 250 V<sub>AC</sub>, 6,3 A
- Contact argenté

### TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Référence
Forme longue	<b>69004-098</b>
Livraison uniquement par minimum ou multiple de commande de 10 pièces	

### REMARQUE

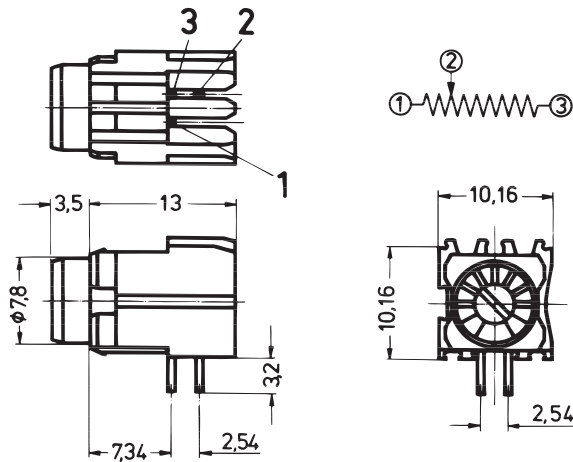
- Dimensions des broches de raccordement : 0,7 x 0,6 mm
- Perçage de face avant nécessaire Ø 9 mm

	Douille de test, douille de branchement	Douille de test double, douille de branchement double	Porte-fusible
Tension d'utilisation	≤ 60 V <sub>DC/AC</sub>	≤ 30 V <sub>AC</sub>	≤ 250 V <sub>AC</sub>
Courant de fonctionnement	≤ 1 A	≤ 1 A	≤ 6,3 A
Tension d'essai	1 kV/50 Hz	1 kV/50 Hz	-
Plage de température	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Température de soudage	260 °C / max. 5 sec (en cas de soudure à la vague, protégez le corps en matière plastique)		
Matière de contact	Cupro-alliage	Cupro-alliage	Cupro-alliage
Surface de contact	dorée sélectivement	dorée sélectivement	argentée
Corps isolant	PBT (Crastin)	PBT (Crastin)	PBT (Crastin)
Classe climatique	HSF <sup>1)</sup> selon DIN 40 040	HSF <sup>1)</sup> selon DIN 40 040	HSF <sup>1)</sup> selon DIN 40 040
Tenue au feu	UL 94 V-0	UL 94 V-0	UL 94 V-0

<sup>1)</sup> H = - 25 °C; S = +70 °C; F = 75 % humidité de l'air, pas de condensation

# Composants de face avant CFA

## POTENTIOMÈTRE CERMET



Butée à gauche broche 1 et 2 faible résistance,  
butée à droite broche 2 et 3 faible résistance

- Forme courte pour niveau de montage 1

### TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Résistance kΩ	Référence
100	69004-155

Livraison uniquement par minimum ou multiple de commande de 10 pièces

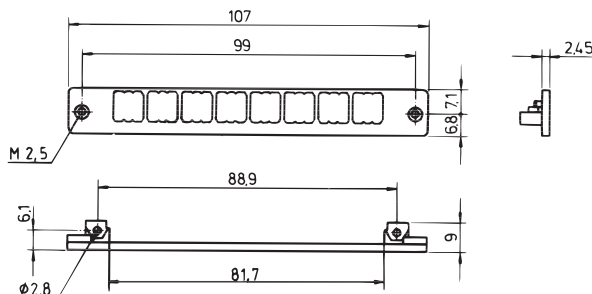
### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'utilisation	≤ 200 V <sub>DC/AC</sub>
Courant de fonctionnement	≤ 100 mA
Capacité de charge	0,5 W à T <sub>A</sub> = 70 °C
Tension d'essai	500 V/50 Hz
Tolérance de résistance	± 10 %
Course de rotation	230° ± 5°
Variation de la résistance d'isolement	100 MΩ
Variation de la résistance de contact	3 Ω ou 3 %, utiliser la valeur la plus grande
Couple en début de rotation	0,021 Nm
Température de stockage	- 55 ... + 125 °C
Température de fonctionnement	- 25 ... + 70 °C
Durée de vie (rotation complète)	200 cycles
Durée de vie avec charge 0,5 W	1000 h à T <sub>A</sub> = 70 °C
Température de soudure	260 °C / max. 5 sec (en cas de soudure à la vague, protégez le corps en matière plastique)
Corps isolant	PBT (Crastin)
Tenue au feu	UL 94 V-0
Nettoyage du joint	85 °C max. 1 min.
Coefficient de température	± 100 ppm/K

### REMARQUE

- Dimensions des broches de raccordement : 0,45 x 0,45 mm
- Perçage de face avant nécessaire Ø 8 mm
- Butée à gauche : broche 1 et 2 à faible résistance
- Butée à droite : broche 2 et 3 à faible résistance

## SUPPORT DE CARTE POUR NIVEAUX DE MONTAGE



Support de carte pour niveau de montage 1

- Avec 2 douilles taraudées M2,5
- Matière PBT
- Inflammabilité UL 94 V-0

### TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Description	Référence
Support de carte pour niveau de montage 1	<b>69004-043</b>

Livraison uniquement par minimum ou multiple de commande de 10 pièces

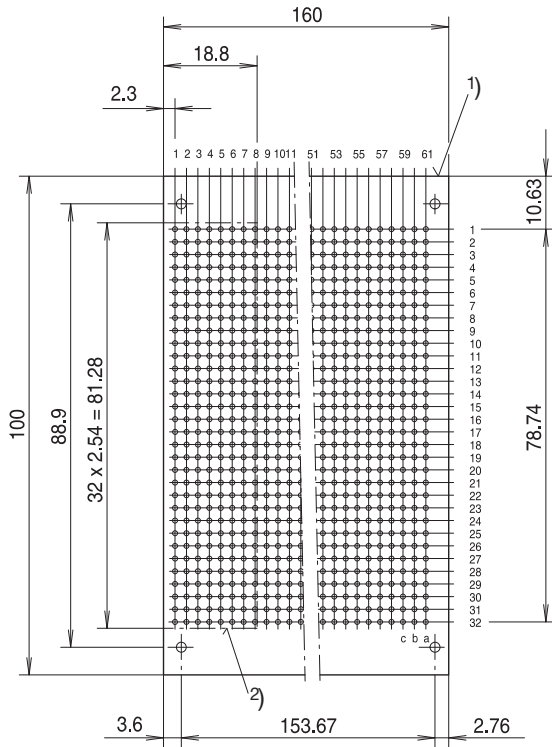
### REMARQUE

- Les supports de cartes ne peut pas compatibles avec la poignée en profilé aluminium pour faces avant t

# Composants de face avant CFA

## SCHÉMAS DE MONTAGE

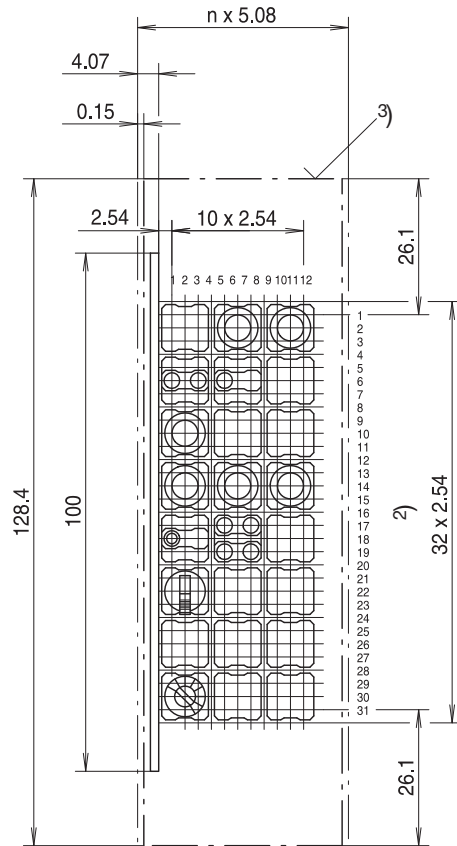
Côté composants du circuit imprimé



- 1) Circuit imprimé
- 2) Limite d'implantation

FEA45510

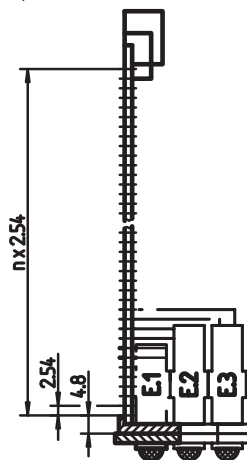
Face vue de la face avant



- 3) Face avant

FEA45511

Exemple d'implantation



- E1 = niveau de montage 1
- E2 = niveau de montage 2
- E3 = niveau de montage 3

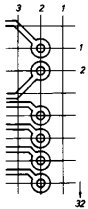
ELA40278



# Composants de face avant CFA

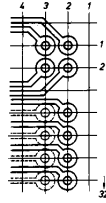
## SCHÉMAS DE MONTAGE

Pistes  
Vue côté soudure  
Forme courte  
LED Ø 3,2 mm



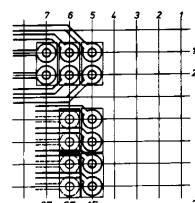
A4\_277a

LED double Ø 3,2 mm



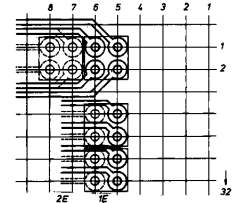
A4\_277b

Vue côté soudure  
Forme longue  
LED Ø 3,2 mm



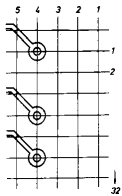
A3\_205a

LED double  
Ø 3,2 mm



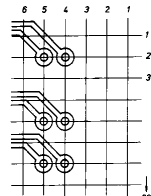
A3\_205b

Douille de test  
Ø 2 mm



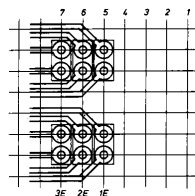
A3\_215a

Douille de test double  
Ø 2 mm



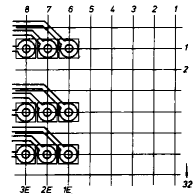
A3\_215b

LED  
Ø 5 mm



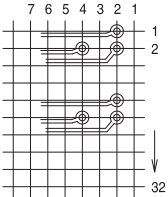
A4\_272

Douille de test  
Ø 2 mm



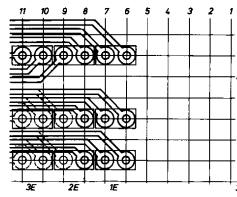
A3\_205c

Potentiomètre



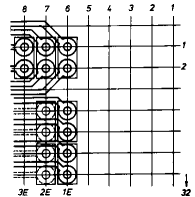
FEA4590

Douille de test double  
Ø 2 mm



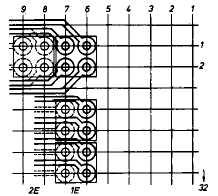
A4\_273

Douille de branchement  
Ø 2 mm



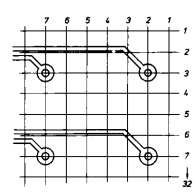
AZ\_114a

Douille de branchement double  
Ø 2 mm



A2\_114b

Porte-fusible



A2\_114d

Dimensions des broches de raccordement :	Ø de perçage recommandé	Ø des pastilles de soudure
0,5 × 0,5 mm	1,0 mm ± 0,05	2,1 mm ± 0,1
0,63 × 0,63 mm	1,1 mm ± 0,05	2,2 mm ± 0,2
0,3 × 0,6 mm	0,9 mm ± 0,05	2,0 mm ± 0,2
0,7 × 0,6 mm	1,1 mm ± 0,05	2,1 mm ± 0,2
0,4 × 0,6 mm	0,9 mm ± 0,05	2,0 mm ± 0,2
0,45 × 0,45 mm	0,7 mm ± 0,05	1,8 mm ± 0,2

Largeur de piste min. 0,6 mm  
Pas 2,54 mm

## **North America**

**Warwick, RI, USA**

Tel +1.800.525.4682

**San Diego, CA, USA**

Tel +1.800.854.7086

## **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 37 81 700

**Bangalore, India**

Tel +91 80 67152000

**Istanbul, Turkey**

Tel +90 216 250 7374

## **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)