

Faces avant et blocs Ci





Service faces avant chez apra-norm

Dessinez votre face avant personnalisée en ligne !

(sans téléchargement de programme) :

www.faceavant-online.fr



1 Définissez , sous **www.faceavant-online.fr** votre face avant modulaire ou face avant 19"en aluminium et vous recevrez immédiatement une offre de prix !
Une procédure Simple et Rapide !

- Alternative : il vous sera toujours possible de nous adresser vos plans aux formats DXF, DWG, MI, IGS, STP ou encore SAT à l'adresse : fp@apra-norm.fr

2 ... et si vous en attendiez davantage :

- **Des possibilités sans limites** : des faces avec impressions numériques multi-couleurs, logos, textes, sérigraphie (également sous couche d'anodisation, marquage au tampon.

Adressez nous en même temps **vos fichiers d'impression aux formats DXF, DWG, PDF, AI, ou CDR.**
Modifiez tous les textes en format vectoriel et sans oublier de nous joindre les descriptions exacte des teintes pour l'impression.

- Grand choix de matériaux (acier, aluminium, plastique)
- Usinages multiples possibles : • **fraisage** • **poinçonnage** • **découpe laser** • **injection**
- Traitement de surfaces : poudrage, zinguage.



Nos techniques de production: techniques dans l'air du temps



www.apra-norm.fr

Nos techniques de production pour la réalisation de coffrets et pièces en métal et en plastique



Poinçonnage / Découpe laser

- ▶ Découpe Laser
- ▶ Poinçonner
- ▶ Estampier
- ▶ Signer



Chanfreinage

- ▶ Liberté d'arrondis
- ▶ Pliage
- ▶ Pliage automatisé
- ▶ Décaler



Ebavurage

- ▶ Ebavurage de surfaces
- ▶ Ebavurage d'arêtes
- ▶ Affinage de surfaces



Soudage

- ▶ Soudure par laser
- ▶ Goujon à souder
- ▶ Soudure conventionnelle



Estampage

- ▶ Goujons filetés
- ▶ Ecrus-cage
- ▶ Taraudage
- ▶ Ecrus de masse



Revêtement

- ▶ Poudrage
- ▶ Peinture liquide
- ▶ Anodisation
- ▶ Chromatation
- ▶ Phosphatation



Technique de production en plasturgie, pièces et coffrets

- ▶ INKUG: fraisage, pliage, assemblage, sans frais d'outillage
- ▶ INJECTION plastique



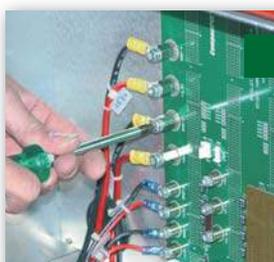
Prototypage de pièces en plastique

- ▶ Technique de coulage sous vide, VACCUM pour prototype et pré-série
- ▶ Réalisation modèle en impression 3D, pour prototypage rapide



Impression / feuilage

- ▶ Impression digitale
- ▶ Sérigraphie
- ▶ Impression tampon
- ▶ Claviers à membrane, feuilles décoratives



Pré-assemblage / connectivité

- ▶ Interrupteur, bouton-poussoir, mise à la masse, éléments spécifiques aux clients
- ▶ Montage complet ou partiel
- ▶ Suivant spécifications clients



243 • Face avant modulaires

Face avant modulaire

avant anodisé,
arrière transparent, chromaté

Matériel:

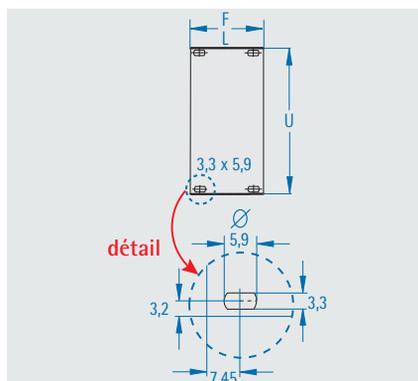
Aluminium 2,5 mm

Livraison:

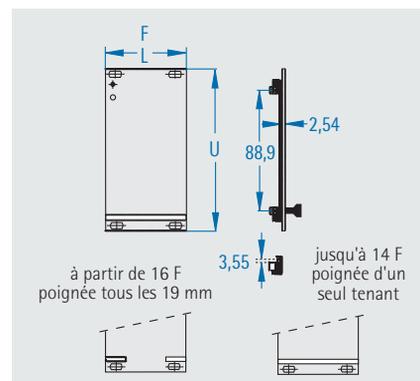
non assemblé

Vous trouverez les oeillets de rétention pour vis et les vis à gorges appropriées à la page 131.

Type A



Type C



- poignée en plastique
- avec support de carte en plastique

Livraison

Pos.	Nbre	Description
1	1	face avant

Livraison

Pos.	Nbre	Description
1	1	face avant
2	1/2	poignée en plastique
3	1/2	signalétique
4	1/2	support de carte 250-701
5		matériel de montage

F	Largeur L mm	2 U H = 84,5 mm		3 U H = 129,0 mm		4 U H = 173,5 mm	6 U H = 262,5 mm	
		Type A	Type A	Type A	Type C	Type A	Type A	Type C
2	10,0	-	-	243-002-45	-	-	243-602-45	-
3	15,0	-	-	243-003-45	243-703-45	-	243-603-45	243-603-65
4	20,1	-	-	243-004-45	243-704-45	243-404-45	243-604-45	243-604-65
5	25,1	-	-	243-005-45	243-705-45	-	243-605-45	243-605-65
6	30,2	-	-	243-006-45	243-706-45	-	243-606-45	243-606-65
7	35,2	-	-	243-007-45	243-707-45	-	243-607-45	243-607-65
8	40,3	-	-	243-008-45	243-708-45	243-408-45	243-608-45	243-608-65
10	50,4	-	-	243-010-45	243-710-45	-	243-610-45	243-610-65
12	60,6	-	-	243-012-45	243-712-45	-	243-612-45	243-612-65
14	70,8	243-214-45	243-014-45	243-014-45	243-714-45	243-414-45	243-614-45	243-614-65
16	80,9	-	243-016-45	243-016-45	243-716-45	-	243-616-45	243-616-65
18	91,1	-	243-018-45	243-018-45	243-718-45	-	243-618-45	243-618-65
20	101,2	-	243-020-45	243-020-45	243-720-45	-	243-620-45	243-620-65
21	106,3	-	243-021-45	243-021-45	243-721-45	243-421-45	243-621-45	243-621-65
24	121,5	-	243-024-45	243-024-45	243-724-45	243-424-45	243-624-45	-
26	131,7	-	243-026-45	-	-	-	243-626-45	-
28	142,0	243-228-45	243-028-45	243-028-45	243-728-45	243-428-45	243-628-45	243-628-65
30	152,0	-	243-030-45	-	-	-	243-630-45	-
35	177,5	-	243-035-45	-	-	-	243-635-45	-
40	202,8	-	243-040-45	-	-	-	243-640-45	-
42	213,0	243-242-45	243-042-45	243-042-45	243-742-45	243-442-45	243-642-45	243-642-65
48	243,5	-	243-048-45	-	-	-	243-648-45	-
54	274,0	-	243-054-45	-	-	-	243-654-45	-
56	284,1	243-256-45	243-056-45	243-056-45	-	-	243-656-45	-
63	319,7	243-263-45	243-063-45	243-063-45	243-763-45	243-463-45	243-663-45	243-663-65
84	426,4	243-284-45	243-084-45	243-084-45	243-784-45	243-484-45	243-684-45	243-684-65



www.apra-norm.fr

Faces avant CEM

- avant anodisé, arrière transparent, chromaté
- à rainures latérales pour enclipser les joints de contact CEM

Matériel:

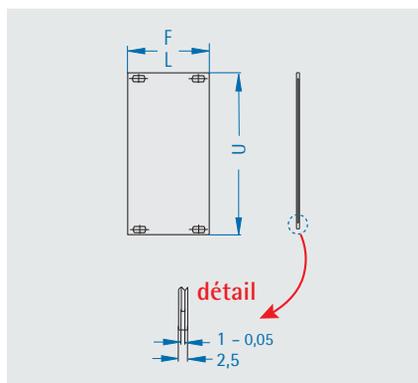
Aluminium 2,5 mm

Livraison:

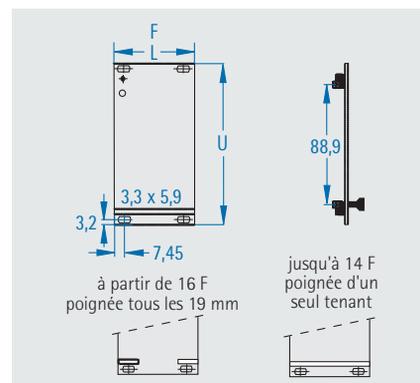
non assemblé

Vous trouverez les oeillets de rétention pour vis et les vis à gorges appropriées à la page 131.

Type A - CEM



Type C - CEM



- poignée en plastique et
- support de carte moulé sous pression

Livraison

Pos.	Nbre	Description
1	1	face avant

Livraison

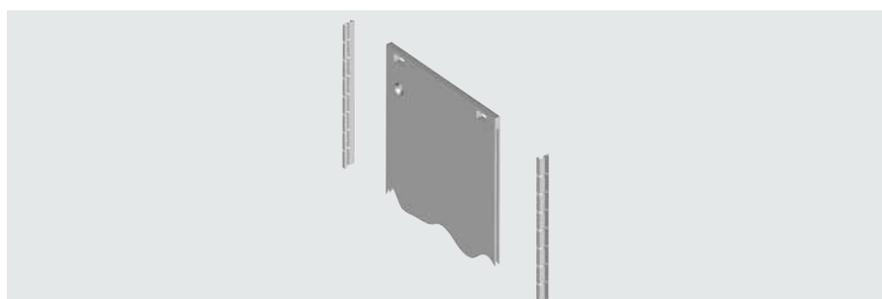
Pos.	Nbre	Description
1	1	face avant
2	1/2	poignée en plastique
3	1/2	signalétique
4	2/4	support de carte 250-698
5		matériel de montage

F	Largeur L mm	3 U H = 129,0 mm		6 U H = 262,5 mm	
		Type A	Type C	Type A	Type C
2	10,0	243-802-13	-	-	-
3	15,0	243-803-13	-	243-803-16	-
4	20,1	243-804-13	243-804-33	243-804-16	243-804-36
5	25,1	243-805-13	243-805-33	243-805-16	243-805-36
6	30,2	243-806-13	243-806-33	243-806-16	243-806-36
7	35,2	243-807-13	243-807-33	243-807-16	243-807-36
8	40,3	243-808-13	243-808-33	243-808-16	243-808-36
10	50,4	243-810-13	243-810-33	243-810-16	243-810-36
12	60,6	243-812-13	243-812-33	243-812-16	243-812-36
14	70,8	243-814-13	243-814-33	243-814-16	243-814-36
16	80,9	243-816-13	243-816-33	243-816-16	243-816-36
21	106,3	243-821-13	243-821-33	243-821-16	-
28	142,0	243-828-13	-	243-828-16	-
42	213,0	243-842-13	-	243-842-16	-
63	319,7	243-863-13	-	243-863-16	-
84	426,4	243-884-13	-	243-884-16	-

Bande de contact CEM

Les bandes de contact sont enclipsées dans les rainures latérales pour mettre les faces avant en contact.

U	L mm	N° de comm.
3	97	671-184
6	232	671-185





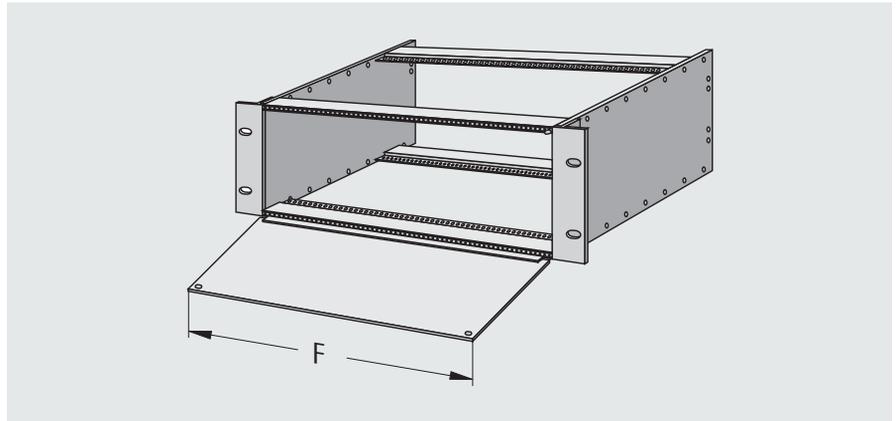
Face avant, abattante

- rainure latérale pour joints CEM
- montage possible en haut et en bas
- montage sur un profilé modulaire, donc aucune perte de largeur
- angle d'ouverture = 180°, sauf s'il est limité par d'autres éléments

Surface:

avant anodisé, arrière chromaté transparent

U	F	N° de commande
3	42	244-342-13
3	84	244-384-13
6	42	244-742-16
6	84	244-784-16



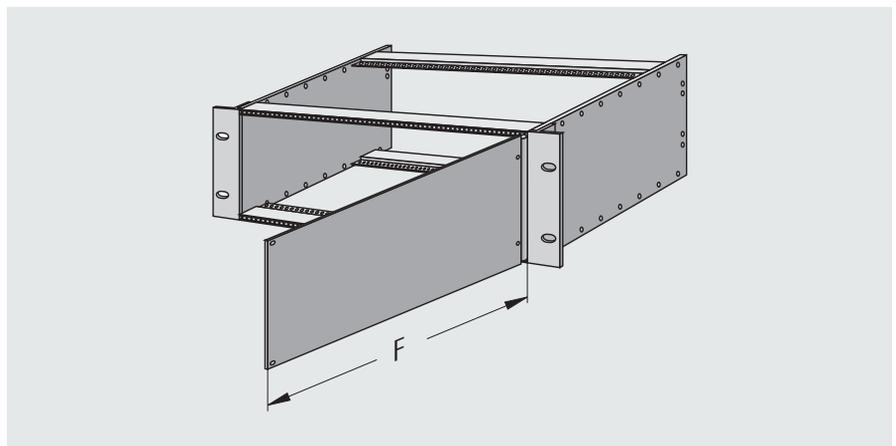
Face avant, pivotante

- rainure latérale pour joints CEM
- montage possible à droite ou à gauche
- la charnière requiert 2 F de largeur
- montage sur les profilés modulaires (M 2,5)
- angle d'ouverture = 180°, sauf s'il est limité par d'autres éléments, par ex. des poignées

Surface:

avant anodisé, arrière chromaté transparent

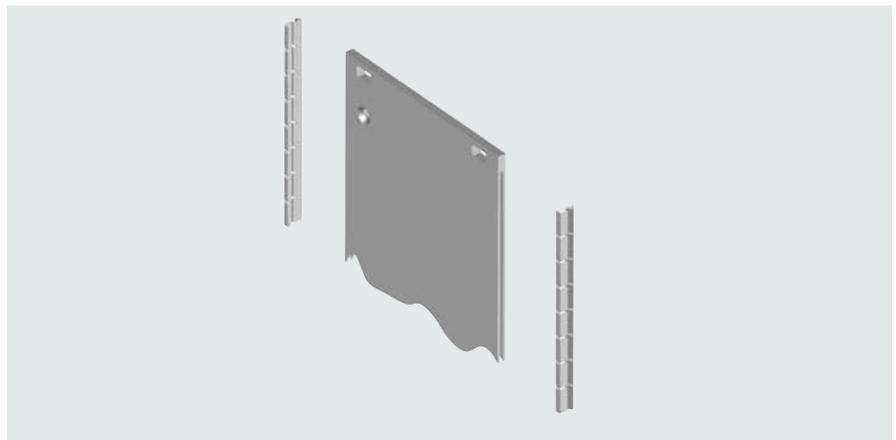
U	F	N° de commande
3	42	244-142-13
3	84	244-184-13
6	42	244-542-16
6	84	244-584-16



Bande de contact CEM

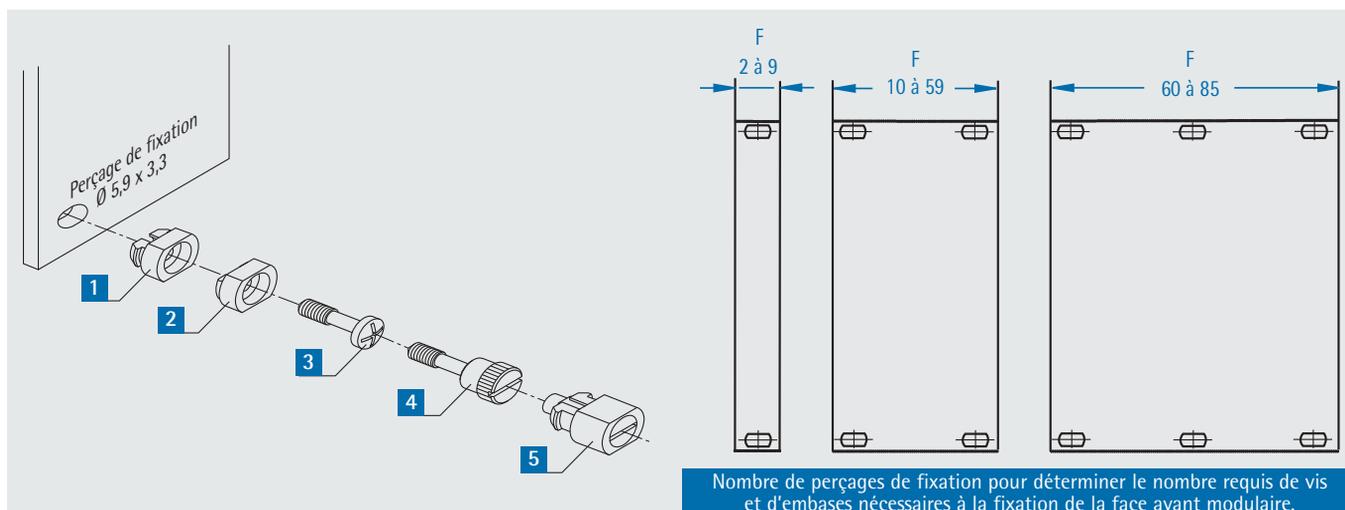
Les bandes de contact sont enclipsées dans les rainures latérales pour mettre les faces avant en contact.

U	L mm	N° de comm.
3	97	671-184
6	232	671-185





Fixation des faces avant modulaires



1 Œillet de rétention, plastique

- pour toutes les faces avant (avec ouverture Ø 5,9 mm x 3,3 mm)
- à enfoncer manuellement
- Livraison par 100 pièces

Farbe	N° de commande
gris clair	250-697-02
noir	250-697-05

2 Œillet de rétention, laiton

- pour toutes les faces avant (avec ouverture Ø 5,9 mm x 3,3 mm)
- nickelé
- ces embases pour vis en laiton doivent être forcées dans la plaque avec un outil approprié ou une presse à levier

* Variante, œillet inséré dans la face avant à l'usine si la commande des deux éléments est simultanée.

Livraison	N° de comm.
1 pièce	250-697
100 pièces	250-697-03
1 pièce	250-697-04*

3 Vis à gorge M 2,5 x 12

- cruciforme
- laiton nickelé
- Livraison par 100 pièces

N° de commande
250-602

4 Vis moletée M 2,5 x 12,2

- à molette et fente
- laiton nickelé
- Livraison par 100 pièces

N° de commande
250-611-02

5 Fermeture rapide

- avec fente
- aucune bande taraudée ni aucun écrou coulissant requis
- ouverture et fermeture par rotation d'un 1/4 de tour
- anti-torsion, anti-vibration
- imperdable
- Montage simple et rapide
- Livraison par 100 pièces

Surface:
proche RAL 7035 lichtgrau

N° de commande
250-607-00

Poignée en plastique



Surface:
poignée grise, poignée grise, ruban d'aluminium: couleur naturelle anodisée

F	L mm	N° de comm.
3	13,90	250-750-03
4	19,10	250-750-04
5	24,10	250-750-05
6	30,00	250-750-06
7	34,20	250-750-07
8	39,30	250-750-08
10	49,50	250-750-10
12	59,70	250-750-12
14	69,90	250-750-14



Poignée en aluminium

Surface:

couleur naturelle anodisée

Merci de commander le matériel de montage séparément.

Matériel de montage

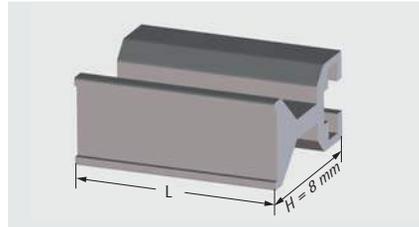
Ecrou carré M 2,5

630-192

Vis à tête bombée M 2,5 x 6

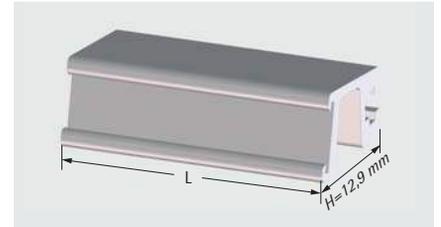
630-092

Poignée aluminium forme trapèze



F	L mm	N° de comm.
3	14,00	250-653
4	19,10	250-654
5	24,10	250-655
6	29,20	250-656
7	34,20	250-657
8	39,30	250-658
10	49,40	250-660
12	59,60	250-662
14	69,80	250-664

Poignée aluminium droite



F	L mm	N° de comm.
3	14,60	250-680-03
4	19,70	250-680-04
5	24,80	250-680-05
6	29,90	250-680-06
7	35,00	250-680-07
8	40,00	250-680-08
10	50,20	250-680-10
12	60,30	250-680-12
14	70,50	250-680-14

Support de carte

1 Equerre de carte

- en plastique, monobloc

N° de commande

250-701

2 Equerre de carte

- en plastique, 2 parties

N° de commande (pair)

250-700

3 Support de carte

- zinc moulé sous pression
- si la face avant est conductrice, elle peut être incluse dans un dispositif de protection contre les contacts ou de blindage par le biais d'interconnexion de la carte
- taroudage M 2,5 pour fixation de face avant et de carte

Utilisable seulement avec la poignée 25-0750-XX (cf. p.131)

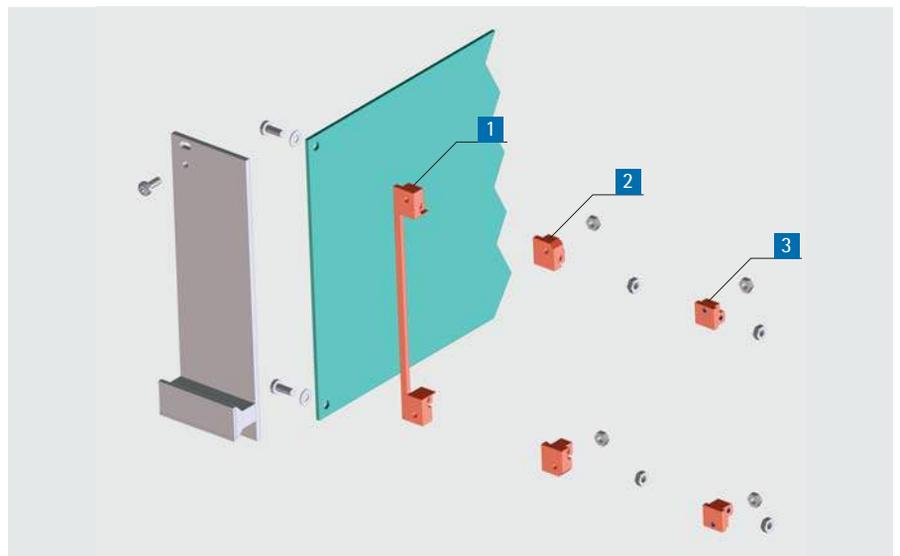
N° de commande

250-698

Matériel de montage pour Pos. 1-3

N° de commande

250-707



Merci de commander le matériel de montage séparément.



www.apra-norm.fr

Protection de carte

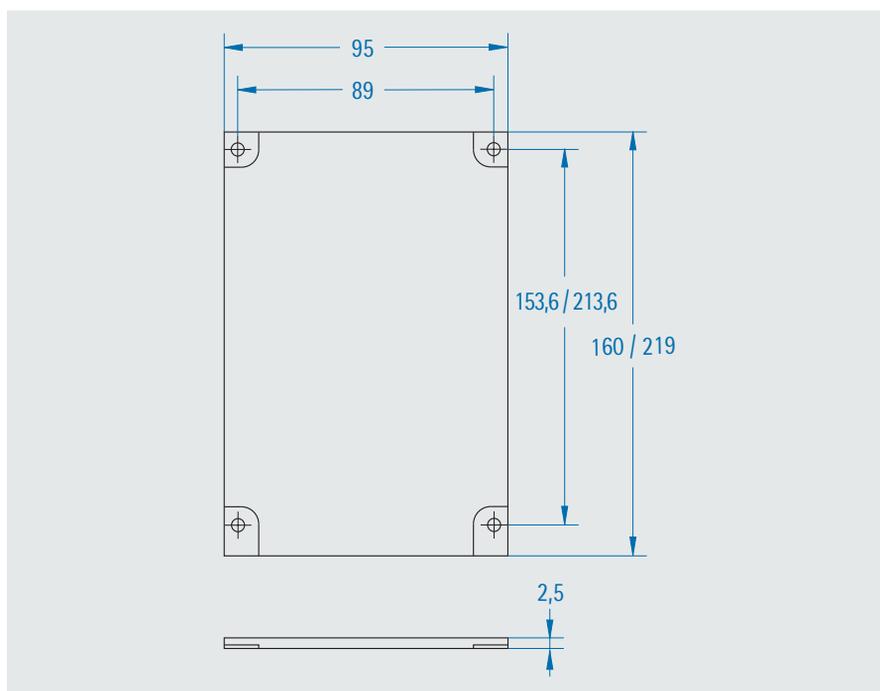
- protection du côté brasé des cartes
- isolation électrique
- protection contre les endommagements et les courts-circuits
- enduit possible d'un vernis conducteur au cuivre
- pour les cartes de 100 x 160 mm, 233,35 x 160 mm, 100 x 220 mm et 233,35 x 220 mm à connecteurs selon CEI 60603-2
- **Résistance de surface** : 10^{15} Ohm
- **Rigidité diélectrique ASTM D 149** : 20 kV
- **Résistance à la chaleur DIN 53460** : 130 °C

Matériel:

plastique, noir listé selon UL 94 V-0

Surface:

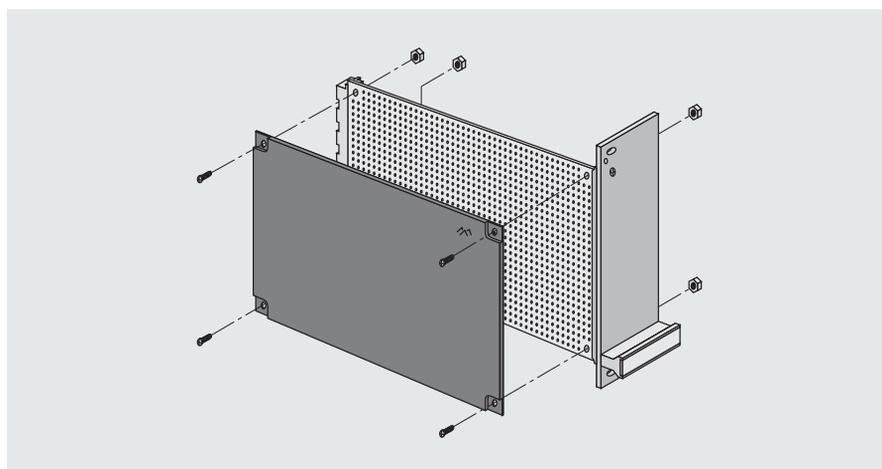
Noir



Description	N° de commande
pour carte 100 x 160 mm	258-200
pour carte 100 x 160 mm, plaqué vernis conducteur Cu	258-200-51
pour carte 100 x 220 mm	258-250
pour carte 100 x 220 mm, plaqué vernis conducteur Cu	258-250-51
matériel de montage	250-711

Protection de carte version raccourcie

Il est recommandé d'utiliser une protection de carte raccourcie d'1,5 mm lors de l'utilisation de cartes enfichables dont les éléments avant sont posés avec des équerres de cartes en plastique (Pos. [1])



Description	N° de commande
Protection de cartes raccourcie	258-199
matériel de montage	250-711



Blocs Ci avec poignées d'extraction et d'insertion selon IEEE 1101.10

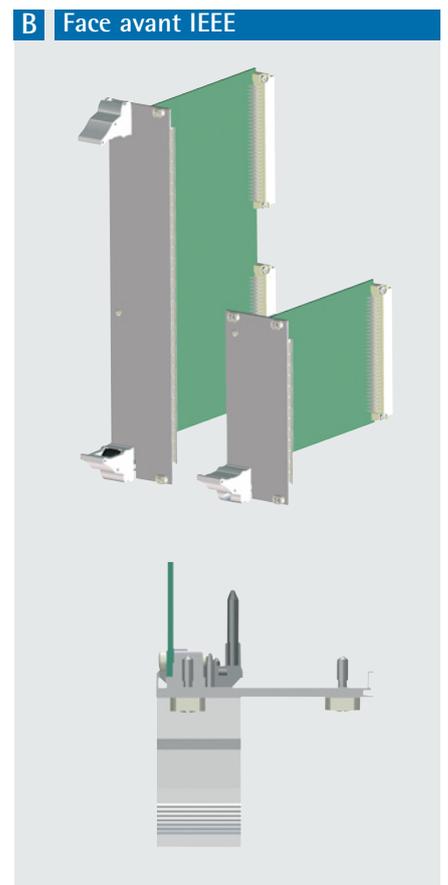
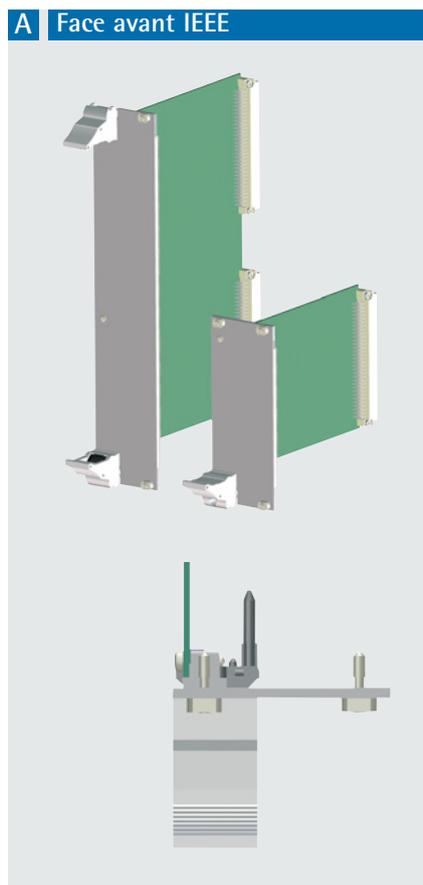
- point d'appui migrant pour un rapport de transmission élevé, permet de surmonter des forces importantes
- fonction d'extraction possible avec les bacs à carte « Variante extensible pour poignées blocage/extraction » (cf. p. 83)
- fonctionnel en relation avec les profils modulaires suivants:
 - profilé modulaire standard à butée 10 mm (241-049-XX)
 - profilé modulaire renforcé à butée 10 mm (241-500-XX)
- deux faces avant sont disponibles:

A Face avant IEEE avec rainures latérales pour joints de contact CEM

Matériau: aluminium
Surface: face avant anodisée
face arrière conductible

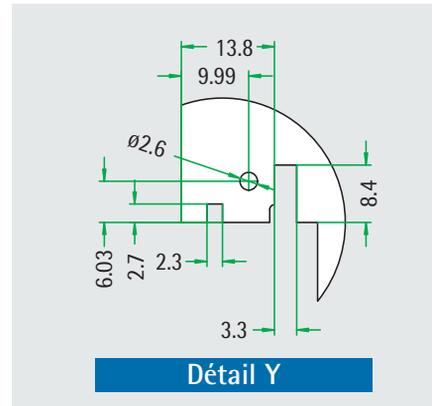
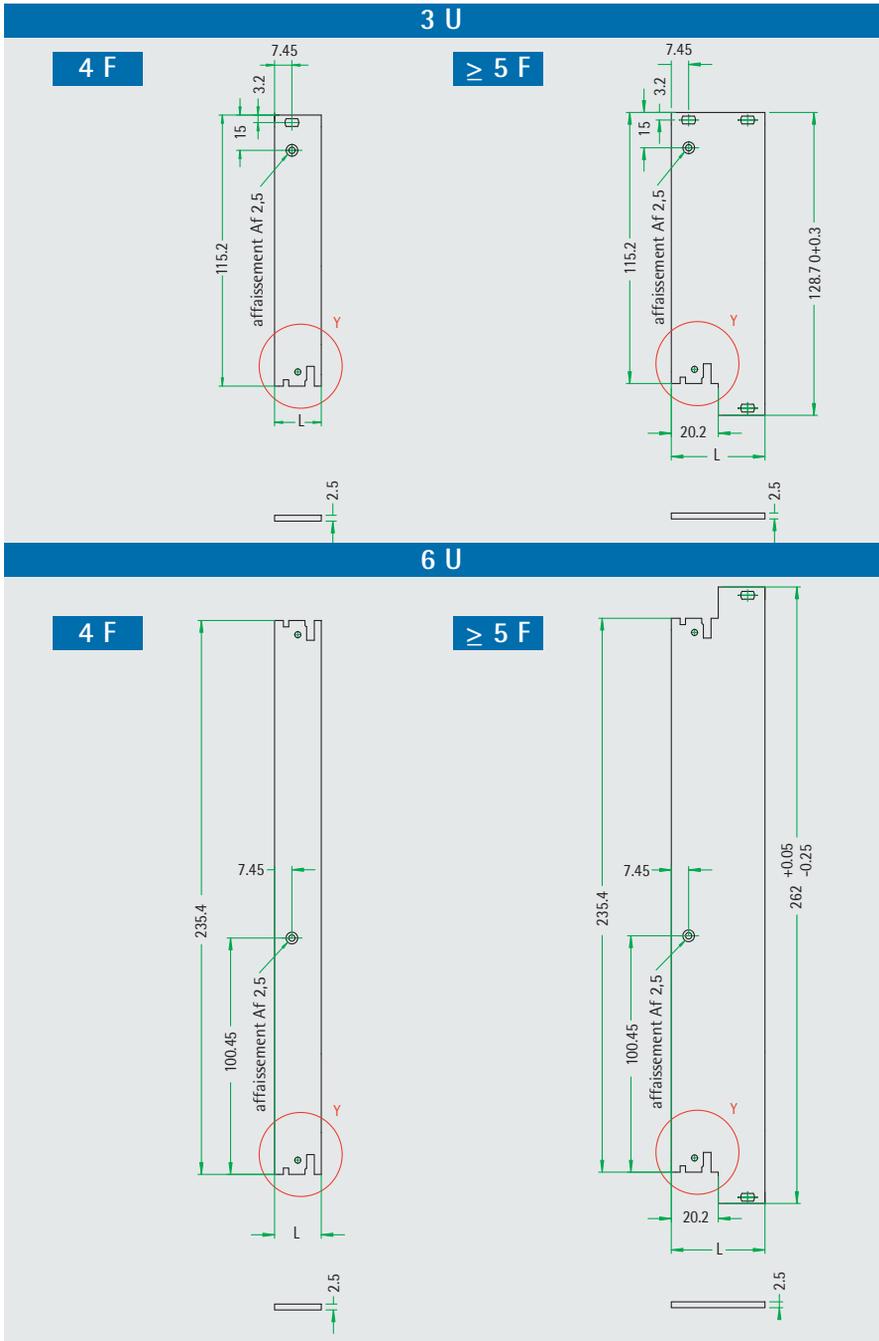
B Face avant IEEE

Matériau: profilé aluminium
Surface: chromagée





Face avant IEEE avec rainures latérales pour joints de contact CEM



Livraison

Pos.	Nbre	Description
1	1	face avant
2	0-3	embrase de vis enfoncée
3	1	support de carte 250-698
4	0-3	vis à gorge M 2,5
5	1	vis à tête bombée M 2,5 x 6

Ressort contact CEM



U	L mm	N° de comm.
3	97	671-184
6	232	671-185

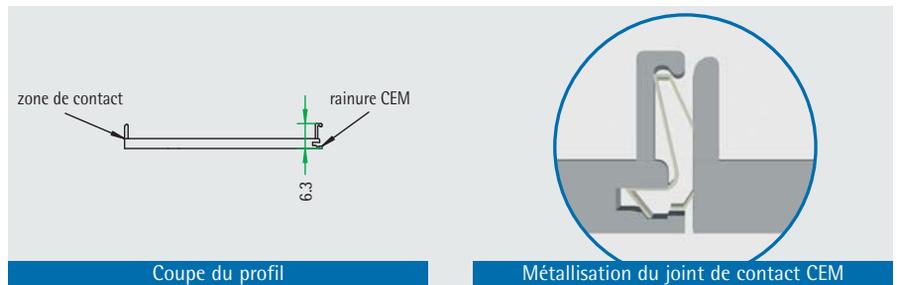
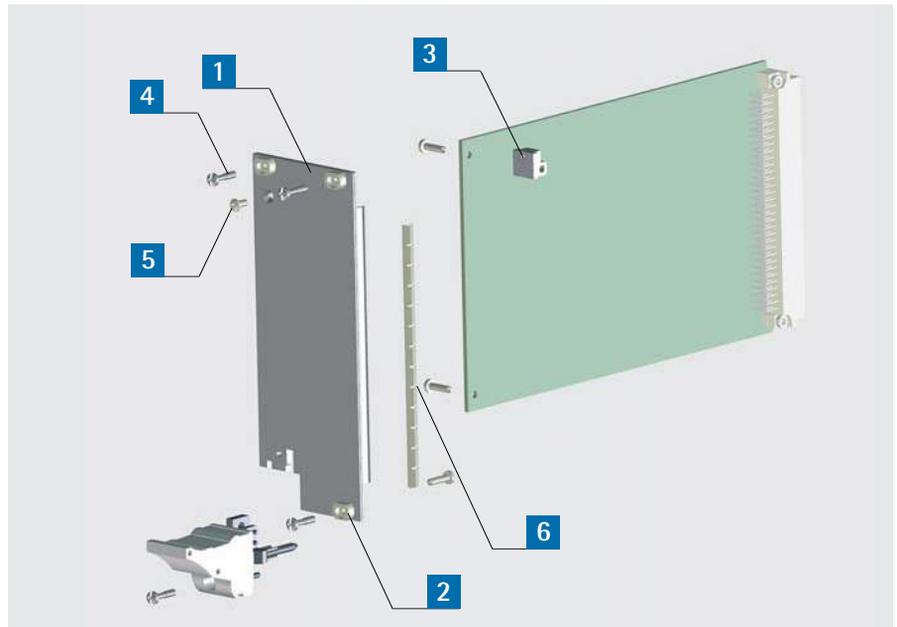
Les poignées de blocage/d'extraction ainsi que les ressorts de contact CEM sont à commander séparément!!

F	L mm	3 U	6 U
4	20,10	244-604-13	244-604-16
5	25,10	244-605-13	244-605-16
6	30,20	244-606-13	244-606-16
7	35,20	244-607-13	244-607-16
8	40,30	244-608-13	244-608-16
10	50,40	244-610-13	244-610-16
12	60,60	244-612-13	244-612-16



Face avant IEEE

Matériel:
profilé aluminium



Autres dimensions sur demande!

Livraison

Pos.	Nbre	Description
1	1	profilé face avant
2	0-3	embrase de vis enfoncée
3	1	support carte 250-698
4	0-3	vis à gorge M 2,5
5	1	vis à tête bombée M 2,5 x 6
6	1	joint de contact CEM

F	L mm	U	N° de commande
4	20,10	3	244-004-03
6	30,20	3	244-006-03
8	40,30	3	244-008-03
4	20,10	6	244-004-06
6	30,20	6	244-006-06
8	40,30	6	244-008-06



Poignées d'insertion et d'extraction IEEE

Deux variantes sont disponibles:



1 Poignées d'insertion et d'extraction IEEE sans verrouillage



Couleur:
RAL 7035 gris clair

Pos. sur la face avant	N° de comm.
en bas	611-615
en haut	611-616

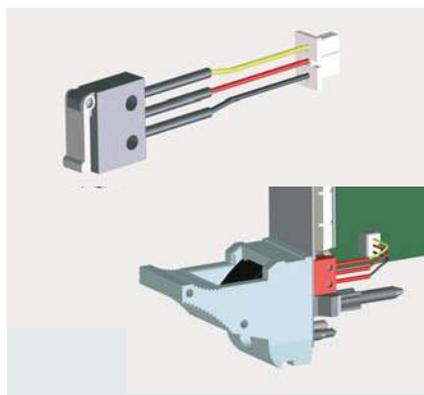
2 Poignées d'insertion et d'extraction IEEE avec verrouillage



Couleur:
poignée: RAL 7035 gris clair
bouton: RAL 9005 noir

Pos. sur la face avant	N° de comm.
en bas	611-617
en haut	611-618

Commutateur micro



- courant de commutation maximum: 50 mA
- niveau de température: -25 °C à 70 °C
- durée de vie mécanique: 50.000 hystérèses
- durée de vie électronique: 20.000 hystérèses

Le commutateur correspondant n'est pas compris dans la livraison.

N° de commande (1 pièce)
230-245

Kit de fixation de carte 3 U

Composé de:
1 support de crate
1 vis à tête bombée M 2,5 x 6
2 vis à tête bombée M 2,5 x 10
2 disques U d=2,6

N° de commande (kit)
250-713

Broches codables



- Livraison par 100 pièces
- Couleur: gris

N° de commande
240-163-50



247 • Bloc enfichable compact 3 U

Bloc enfichable compact 3 U

- adapté à tous les bacs à cartes (sauf rack apra R-type Ruggedized)
- structure compatible CEM
- à rainures latérales pour joints de contact CEM
- établissement du contact via connecteurs selon la norme CEI 60603-2

Utilisation:

accueil d'une carte 100 x 160 mm
100 mm x 160 mm

Matériel:

Face avant : aluminium 2,5 mm
Profils latéraux : profilé d'aluminium
Capot : aluminium 1,5 mm
Poignée : Plastique avec bandeau alu

Surface:

Face avant: avant anodisée, arrière chromaté, transparent

Côté: chromaté transparent

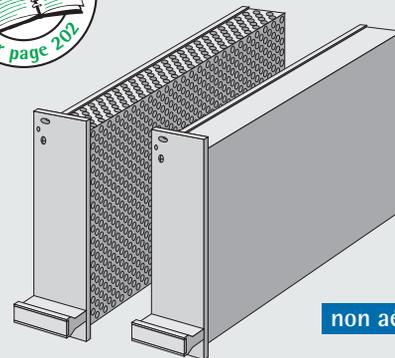
Capot: chromaté transparent

Livraison:

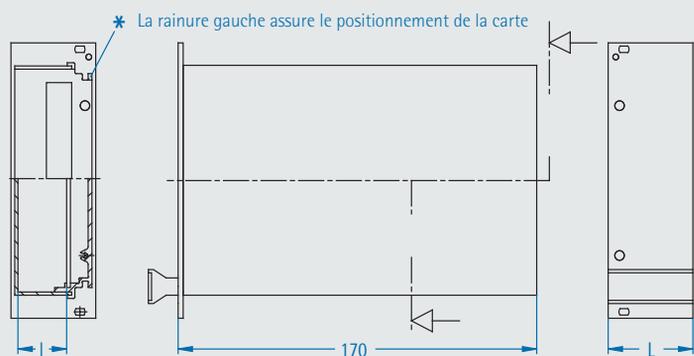
non assemblé



aéré



non aéré



Vue arrière
(vue en coupe)

Vue latérale

Vue avant

Vous trouverez des joints de contact CEM correspondants à partir de la page 113.

Livraison

Pos.	Nbre	Description
1	1	face avant à rainure pour joints de contact CEM
2	1	profilé latéral
3	1	capot
4	1	poignée plastique
5		matériel de montage

F	L mm	I mm	Caractéristique	N° de commande
6	30,20	12,30	non aérée	247-921-55
8	40,30	22,50	non aérée	247-923-55
10	50,40	32,60	non aérée	247-925-55
6	30,20	12,30	aérée	247-931-55
8	40,30	22,50	aérée	247-933-55
10	50,40	32,60	aérée	247-935-55



Bloc enfichable CEM 3 U/6 U

- adapté à tous les bacs à cartes (sauf rack apra R-type Ruggedized)
- structure compatible CEM
- à rainures latérales pour joints de contact CEM
- établissement du contact via connecteurs selon CEI 60603-2
- liaison conductrice entre tous les composants

Utilisation:

accueil d'une carte

3 U: 100 x 160 mm ou 100 x 220 mm

6 U: 233,35 x 160 ou 233,35 x 220 mm
avec connecteur selon CEI 60603-2

Matériel:

Face avant : aluminium 2,5 mm

Panneaux latéraux : profilé d'aluminium

Panneau arrière : aluminium 1,5 mm

Poignée : Plastique avec bandeau alu

Capot : aluminium 1,0 mm

Surface:

Face avant: avant anodisé, arrière transparent chromaté

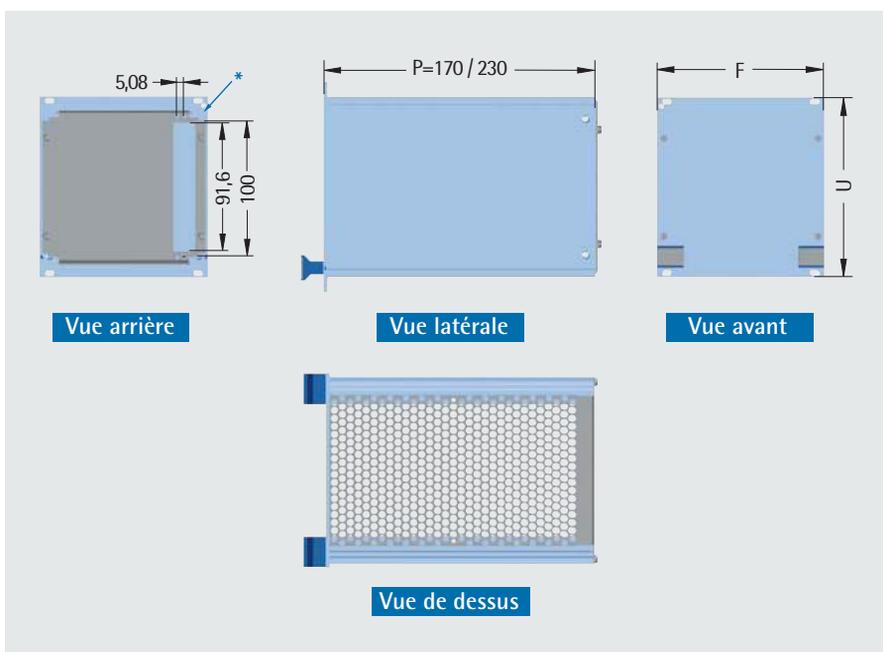
Côté: chromaté transparent

Panneau arrière: galvanisée

Tôles de recouvrement: chromaté transparent

Livraison:

non assemblé



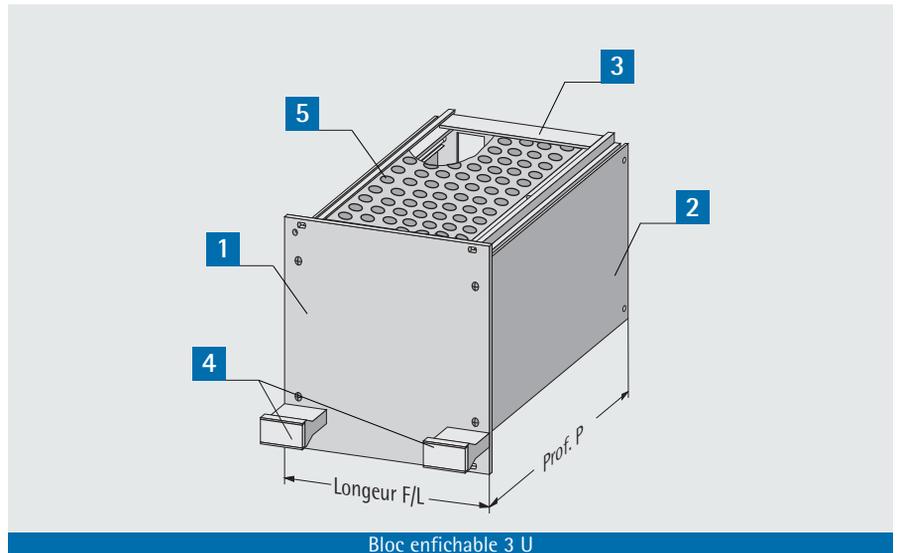
* La rainure gauche assure le positionnement de la carte.



247 • Bloc enfichable CEM 3 U/6 U

Livraison

Pos.	Nbre	Description
1	1	face avant à rainure pour joints de contact CEM
2	2	profilés latéraux
3	1	panneau arrière
4	1/2	poignée**
5	2	tôles de recouvrement aérées
6	1 jeu	matériel de montage



** La poignée est en deux parties à partir de 16 F.

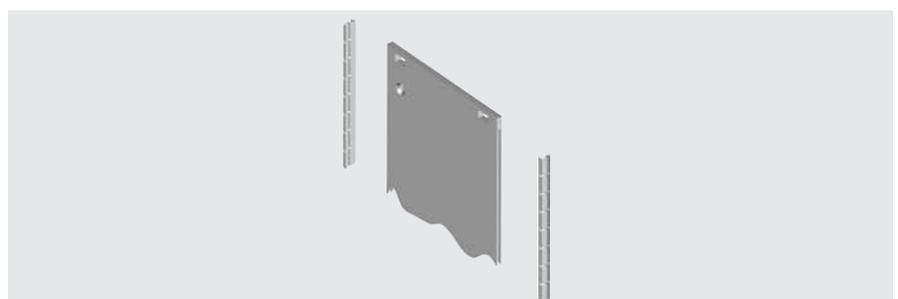
Bloc enfichable 3 U

U	P mm	F	L mm	N° de commande
3	170	12	60,60	247-062-55
		14	70,80	247-064-55
		21	106,30	247-071-55
		24	121,50	247-074-55
		28	142,00	247-078-55
	230	12	60,60	247-162-55
		14	70,80	247-164-55
		21	106,30	247-171-55
		24	121,50	247-174-55
		28	142,00	247-178-55
6	170	12	60,60	247-562-55
		14	70,80	247-564-55
		21	106,30	247-571-55
		24	121,50	247-574-55
		28	142,00	247-578-55
	230	12	60,60	247-592-55
		14	70,80	247-662-55
		21	106,30	247-664-55
		24	121,50	247-671-55
		28	142,00	247-674-55
		42	213,00	247-678-55
		42	213,00	247-692-55

Joint de contact CEM

- à enclipser dans les rainures latérales de la face avant du bloc enfichable

U	L mm	N° de comm.
3	97	671-184
6	232	671-185





www.apra-norm.fr

Bloc enfichable 3 U

- à côtés ouverts ou fermés

Utilisation:

accueil d'une carte 3 U: 100 x 160 mm ou 100 x 220 mm à connecteur enfichable selon CEI 60603-2

Matériel:

Face avant : aluminium 2,5 mm

Côté : profilé d'aluminium

Panneau arrière : aluminium 1,5 mm

Poignée : lamelles alu et plastique

Surface:

Face avant: aluminium 2,5 mm anodisée

Côté: aluminium anodisé

Panneau arrière: tôle d'acier 1,5 mm chromatée transparente

Poignée: Plastique avec bandeau alu

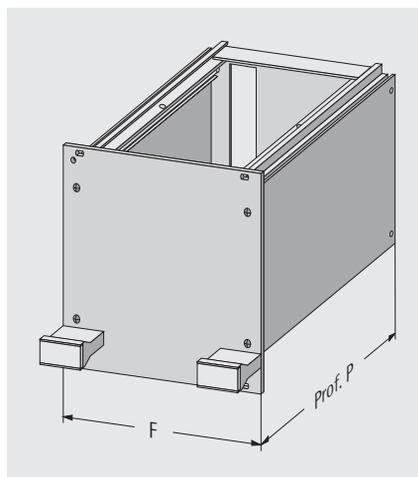
Livraison:

non assemblée

Sur demande, nous pouvons vous livrer des blocs enfichables en tailles particulières ou usinés ou encore imprimés. Vous trouverez à la page 143, les faces avant, ainsi que les capôts et les tôles de recouvrement.

* A partir du 16F la poignée plastique est en deux parties : 2 x 4F

Bloc enfichable 3 U à côtés fermés

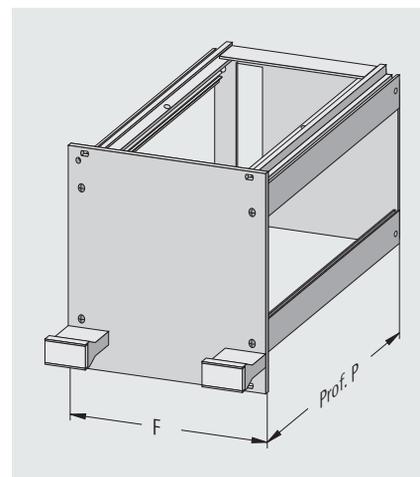


Livraison

Pos.	Nbre	Description
1	1	plaque avant avec poignée plastique*
2	1	panneau arrière
3	2	côtés en aluminium
4		matériel de montage

F	P mm	N° de comm.
12	170	247-062
14		247-064
21		247-071
24		247-074
28		247-078
42		247-092
12	230	247-162
14		247-164
21		247-171
24		247-174
28		247-178
42		247-192

Bloc enfichable 3 U à côtés ouverts



Livraison

Pos.	Nbre	Description
1	1	plaque avant avec poignée plastique*
2	1	panneau arrière
3	4	côtés en aluminium
4		matériel de montage

F	P mm	N° de comm.
12	170	247-262
14		247-264
21		247-271
24		247-274
28		247-278
42		247-292
12	230	247-362
14		247-364
21		247-371
24		247-374
28		247-378
42		247-392



247 • Bloc enfichable 6 U

Bloc enfichable 6 U

- à côtés ouverts ou fermés

Utilisation:

accueil d'une carte **6 U**: 233,35 x 160 ou 233,35 x 220 mm à connecteur enfichable selon CEI 60603-2

Matériel:

Face avant : aluminium 2,5 mm
Côté : profilé d'aluminium
Panneau arrière : aluminium 1,5 mm
Poignée : lamelle alu et plastique

Surface:

Face avant : aluminium 2,5 mm anodisé
Côté : aluminium anodisé
Panneau arrière : tôle d'acier 1,5 mm chromaté transparent
Poignée : Plastique avec bandeau alu

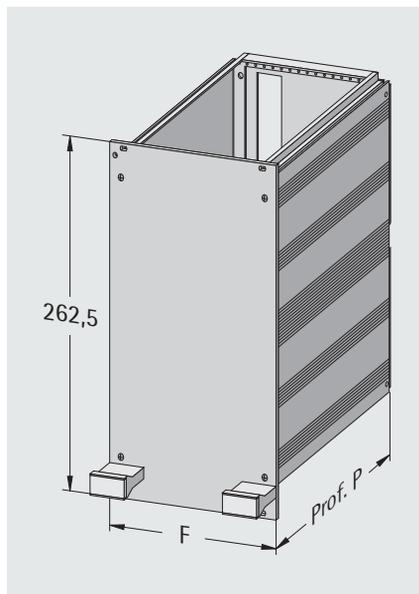
Livraison:

non assemblé

Sur demande, nous pouvons vous livrer des blocs enfichables en tailles particulières ou usinés ou encore imprimés.

* A partir du 16F la poignée plastique est en 2 parties (2x4F)

Bloc enfichable 6 U à côtés fermés

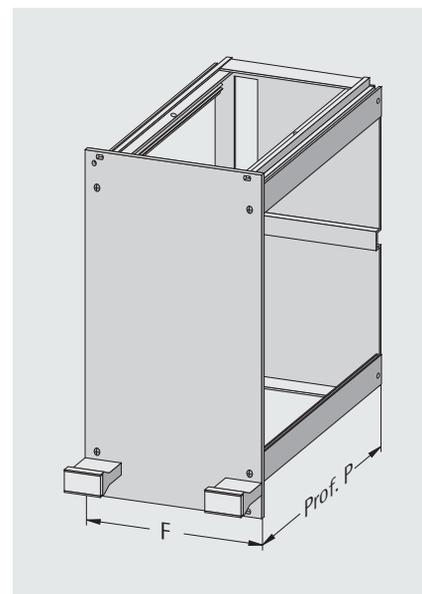


Livraison

Pos.	Nbre	Description
1	1	plaque avant avec poignée plastique*
2	1	panneau arrière
3	2	profilés en aluminium
4		matériel de montage

F	P mm	N° de comm.
12	170	247-562-50
14		247-564-50
21		247-571-50
24		247-574-50
28		247-578-50
42		247-592-50
12	230	247-662-50
14		247-664-50
21		247-671-50
24		247-674-50
28		247-678-50
42		247-692-50

Bloc enfichable 6 U à côtés ouverts



Livraison

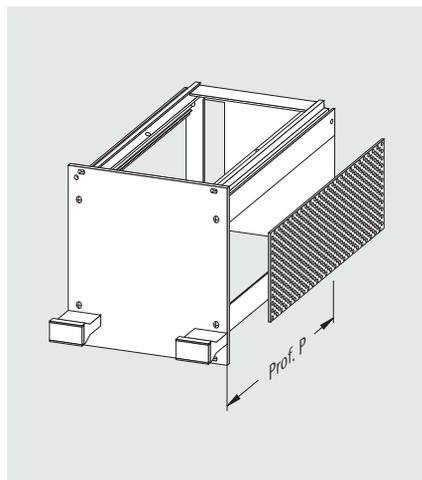
Pos.	Nbre	Description
1	1	plaque avant avec poignée plastique*
2	1	panneau arrière
3	4	profilés en aluminium
4		matériel de montage

F	P mm	N° de comm.
12	170	247-562
14		247-564
21		247-571
24		247-574
28		247-578
42		247-592
12	230	247-662
14		247-664
21		247-671
24		247-674
28		247-678
42		247-692



www.apra-norm.fr

Panneau latéral, aéré 3 U



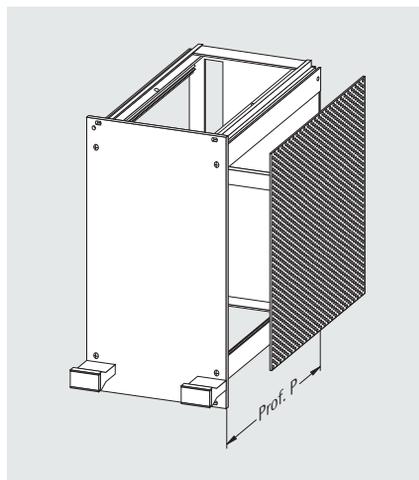
Matériel:
tôle d'aluminium 1,0 mm, perforée
Surface:
chromatée transparente

Livraison

Pos.	Nbre.	Description
1	1	panneau latéral

U	P mm	N° de comm.
3	170	248-402
3	230	248-502

Panneau latéral, aéré 6 U



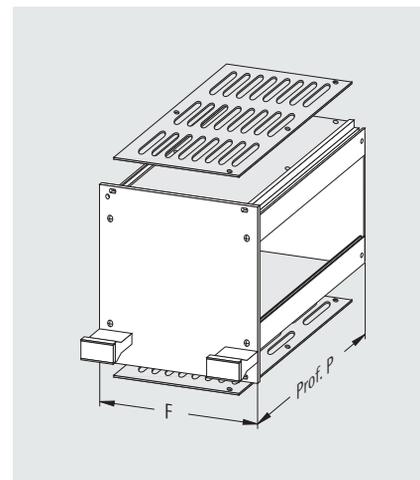
Matériel:
tôle d'aluminium 1,0 mm, perforée
Surface:
chromatée transparente

Livraison

Pos.	Nbre.	Description
1	1	panneau latéral

U	P mm	N° de comm.
6	170	248-394
6	230	248-494

Tôle supérieure ou inférieure



Matériel:
aluminium 1,5 mm
Surface:
chromatée transparente

Livraison

Pos.	Nbre.	Description
1	1	tôle supérieure ou fond

F	P mm	Caractéristique	N° de comm.
12	170	non aérée	248-112-07
14	170		248-114-07
21	170		248-121-07
24	170		248-124-07
28	170		248-128-07
42	170		248-142-07
12	230		248-312-07
14	230		248-314-07
21	230		248-321-07
24	230		248-324-07
28	230		248-328-07
42	230		248-342-07
12	170	aérée	248-112-05
14	170		248-114-05
21	170		248-121-05
24	170		248-124-05
28	170		248-128-05
42	170		248-142-05
12	230		248-312-05
14	230		248-314-05
21	230		248-321-05
24	230		248-324-05
28	230		248-328-05
42	230		248-342-05



248 • Cassette CEM 3 U / 6 U

Cassette CEM 3 U / 6 U

- adaptée à tous les coffrets de table et bacs à cartes (sauf rack apra R-type Ruggedized)
- structure compatible CEM
- rainures latérales pour joints CEM
- panneau arrière permettant de fixer plusieurs connecteurs pour le câblage interne
- à trame de montage à pas de 1 F pour le guidage des cartes

Utilisation:

insertion de **plusieurs** cartes

3 U: 100 x 160 mm ou 100 x 220 mm

6 U: 233,35 x 160 ou 233,35 x 220 mm

à connecteur enfichable selon DIN 41612

Matériel:

Face avant: aluminium 2,5 mm

Côté: profilé d'aluminium

Panneau arrière: aluminium 1,5 mm

Poignée: Plastique avec bandeau alu

Tôles de recouvrement: aluminium

1,5 mm

Surface:

Face avant: avant anodisé, arrière transparent chromaté

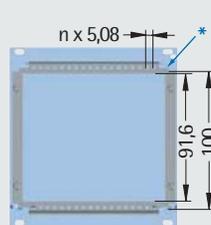
Côté: chromaté transparent

Panneau arrière: chromaté transparent

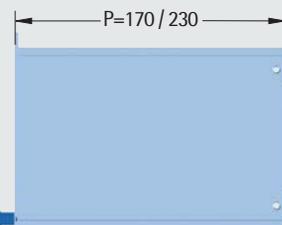
Tôle de recouvrement: chromâtée transparente

Livraison:

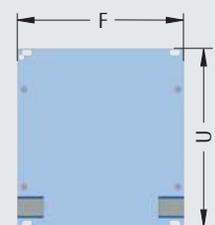
non assemblée



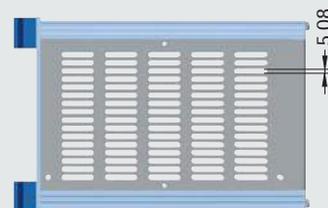
Vue arrière



Vue latérale



Vue avant

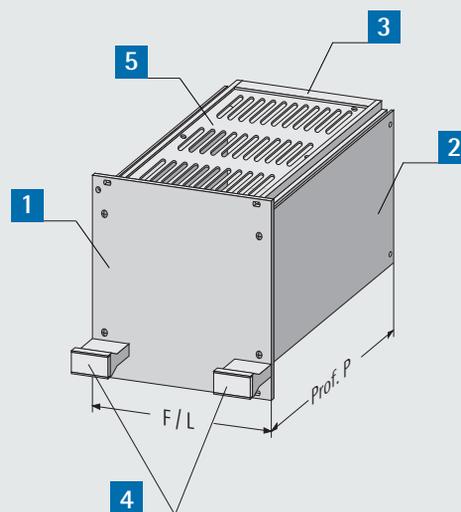


Vue de dessus

* La rainure gauche assure le positionnement de la carte.
** La poignée est en deux parties à partir de 16 F.

Livraison

Pos.	Nbre.	Description
1	1	face avant à rainure pour joints de contact CEM
2	2	côtés
3	1	panneau arrière
4	1/2	poignée**
5	2	tôles de recouvrement aérées
6	1 jeu	matériel de montage

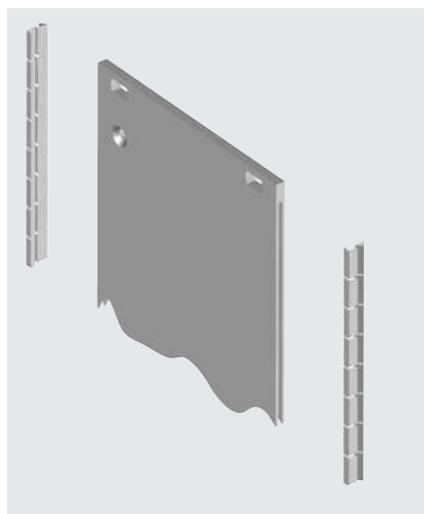


Cassette CEM 3 U



U	P mm	F	L mm	N° de commande		
3	170	12	60,60	248-062-55		
		14	70,80	248-064-55		
		21	106,30	248-071-55		
		24	121,50	248-074-55		
		28	142,00	248-078-55		
		42	213,00	248-092-55		
	230	12	60,60	248-162-55		
		14	70,80	248-164-55		
		21	106,30	248-171-55		
		24	121,50	248-174-55		
		28	142,00	248-178-55		
		42	213,00	248-192-55		
		6	170	12	60,60	248-712-55
				14	70,80	248-714-55
21	106,30			248-721-55		
24	121,50			248-724-55		
28	142,00			248-728-55		
42	213,00			248-742-55		
230	12		60,60	248-812-55		
	14		70,80	248-814-55		
	21		106,30	248-821-55		
	24		121,50	248-824-55		
	28		142,00	248-828-55		
	42		213,00	248-842-55		

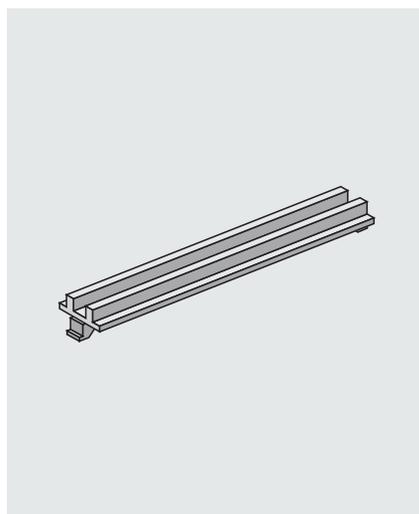
Joint de contact CEM



- à enclipser dans la rainure latérale de la face avant de la cassette

U	L mm	N° de comm.
3	97	671-184
6	232	671-185

Guide-carte interne



- sert à guider les cartes dans une cassette
- à enclipser dans les tôles de toit et de fond
- Unité d'emballage = 1 pièce

N° de commande
250-712



Casette 3 U

- 2 modèles disponibles :
 - à côtés ouverts
 - à face avant en deux parties
- à trame de montage à pas de 1 F pour le guidage des cartes

Matériel:

Face avant : aluminium 2,5 mm

Côté : aluminium

Panneau arrière : tôle d'acier 1,5 mm

Tôle de recouvrement : aluminium 1,5 mm

Surface:

Face avant : anodisée, Côté : anodisé

Panneau arrière : chromaté transparent

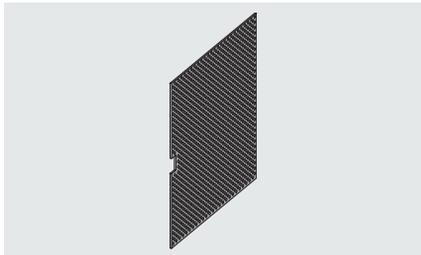
Tôle de recouvrement : chromatée transparente

Livraison: non assemblée

Sur demande, nous pouvons vous livrer des cassettes en tailles particulières ou usinées ou encore imprimées.

* A partir du 16F la poignée plastique est en 2 parties (2x4F)

Panneau latéral aéré, 3U



Matériel:

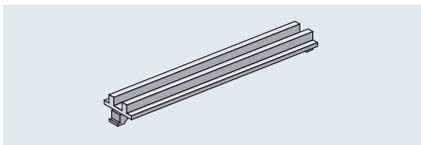
tôle d'aluminium, perforée 1,0mm

Surface:

chromatée transparente

U	P mm	N° de comm.
3	170	248-402
3	230	248-502

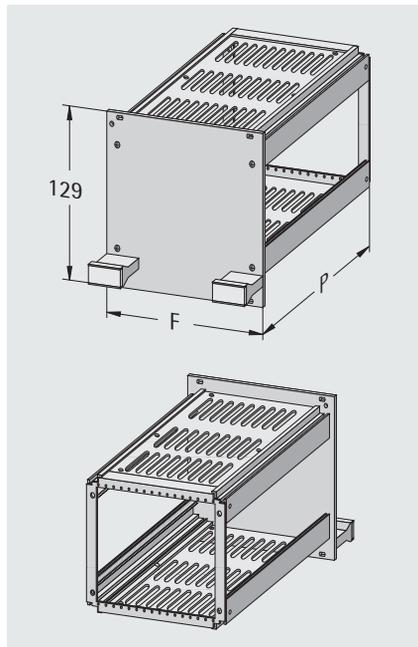
Interne Guide-carte interne



- sert à guider les cartes dans une casette
- à enclipser dans les tôles de toit et de fond
- Unité d'emballage = 1 pièce

N° de commande
250-712

Casette 3 U à côtés ouverts

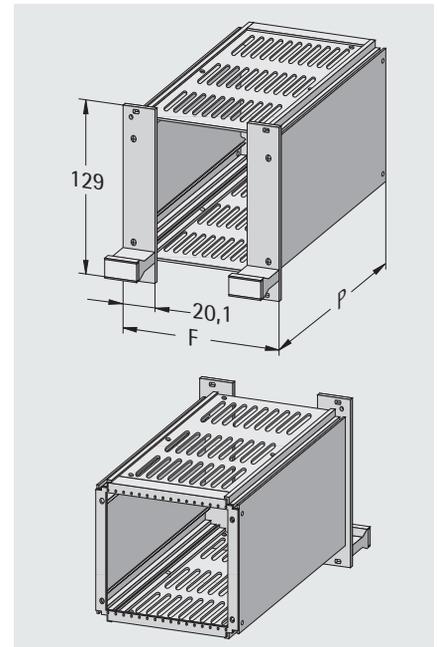


Livraison

Pos.	Nbre	Description
1	1	face avant, poignée plastique*
2	1	panneau arrière
3	4	profilés en aluminium
4	2	tôles supérieur/fond, aérées
5		matériel de montage

F	L mm	P mm	N° de comm.
12	60,60	170	248-462
14	70,80	170	248-464
21	106,30	170	248-471
24	121,50	170	248-474
28	142,00	170	248-478
42	213,00	170	248-482
12	60,60	230	248-562
14	70,80	230	248-564
21	106,30	230	248-571
24	121,50	230	248-574
28	142,00	230	248-578
42	213,00	230	248-592

Casette 3 U à face avant en deux parties



Livraison

Pos.	Nbre	Description
1	2	face avant, poignée plastique*
2	1	panneau arrière
3	2	profilés en aluminium
4	2	tôles supérieur/fond, aérées
5		matériel de montage

F	L mm	P mm	N° de comm.
12	60,60	170	248-262
14	70,80	170	248-264
21	106,30	170	248-271
24	121,50	170	248-274
28	142,00	170	248-278
42	213,00	170	248-292
12	60,60	230	248-362
14	70,80	230	248-364
21	106,30	230	248-371
24	121,50	230	248-374
28	142,00	230	248-378
42	213,00	230	248-382



Cassette 6 U

- 2 modèles disponibles
 - à côtés ouverts
 - à côtés fermés
- à trame de montage à pas de 1 F pour le guidage des cartes

Matériel:

Face avant: aluminium 2,5 mm

Côté: aluminium

Panneau arrière: tôle d'acier 1,5 mm

Tôles de recouvrement: aluminium 1,5 mm

Surface:

Face avant : anodisée

Côté : anodisée

Panneau latéral : chromaté transparent

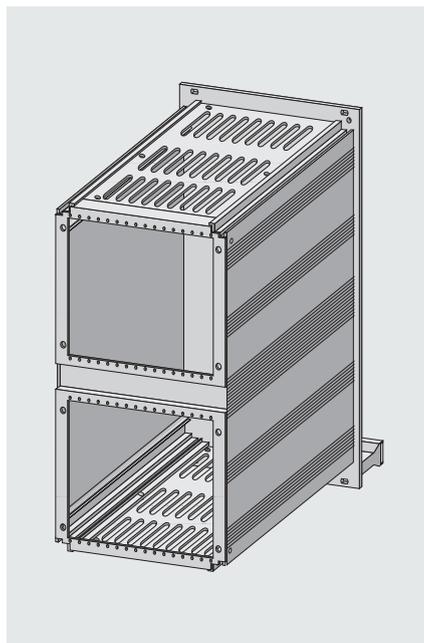
Tôle de recouvrement : chromaté transparent

Livraison: non assemblée

Sur demande, nous pouvons vous livrer des cassettes en tailles particulières ou usinées ou encore imprimées.

* A partir du 16F la poignée plastique est en 2 parties (2x4F)

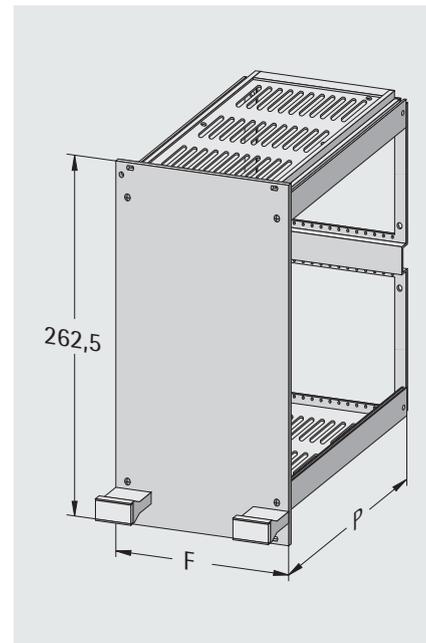
Cassette 6 U à profilés latéraux pleins



Livraison

Pos.	Nbre	Description
1	1	face avant, poignée plastique*
2	1	panneau arrière
3	2	profilés en aluminium
4	2	tôles supérieur/fond, aérées
5		matériel de montage

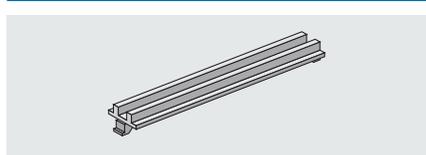
Cassette 6 U à profilés latéraux aérés



Livraison

Pos.	Nbre	Description
1	1	face avant, poignée plastique*
2	1	panneau arrière
3	4	profilés en aluminium
4	2	tôles supérieur/fond, aérées
5		matériel de montage

Guide-carte interne



- sert à guider les cartes dans une cassette
- à enclipser dans les tôles de toit et de fond
- Unité d'emballage = 1 pièce

N° de commande
250-712

F	L mm	P mm	N° de comm.
12	60,60	170	248-712-50
14	70,80	170	248-714-50
21	106,30	170	248-721-50
24	121,50	170	248-724-50
28	142,00	170	248-728-50
42	213,00	170	248-742-50
12	60,60	230	248-812-50
14	70,80	230	248-814-50
21	106,30	230	248-821-50
24	121,50	230	248-824-50
28	142,00	230	248-828-50
42	213,00	230	248-842-50

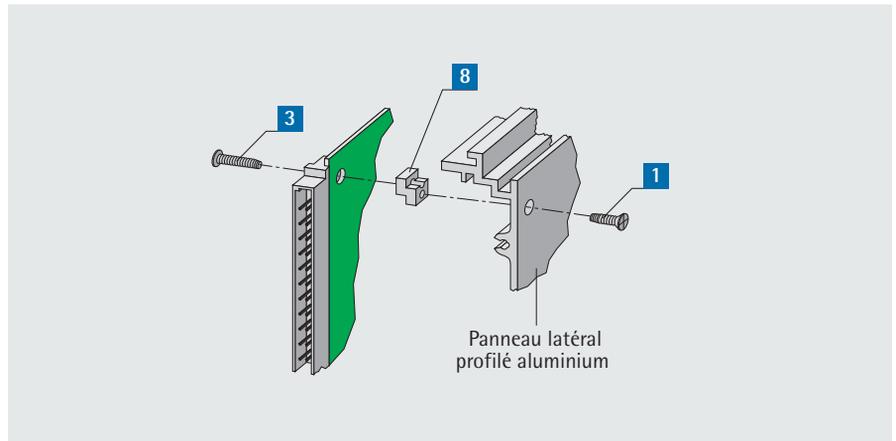
F	L mm	P mm	N° de comm.
12	60,60	170	248-712
14	70,80	170	248-714
21	106,30	170	248-721
24	121,50	170	248-724
28	142,00	170	248-728
42	213,00	170	248-742
12	60,60	230	248-812
14	70,80	230	248-814
21	106,30	230	248-821
24	121,50	230	248-824
28	142,00	230	248-828
42	213,00	230	248-842



Variante A

Fixation de la carte sur le panneau latéral de la cassette

Kit de montage A	N° de comm.
composé de: 2x Pos. 1 2x Pos. 3 2x Pos. 8	250-708

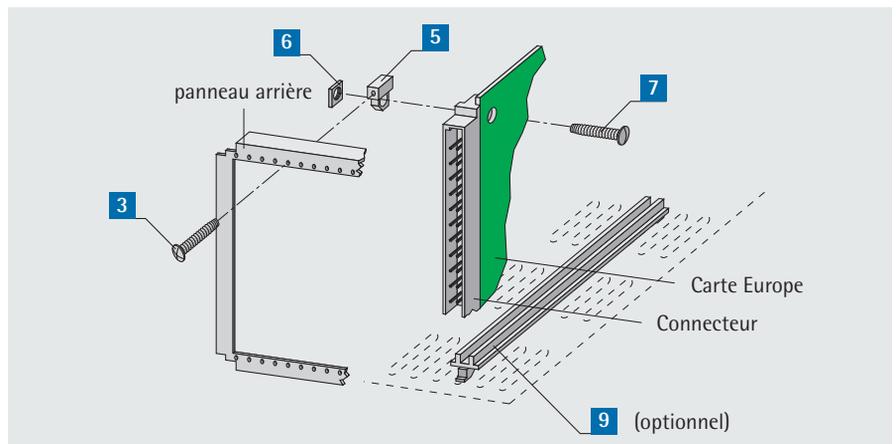


Variante B

Fixation de la carte sur le panneau arrière de la cassette

- câblage extérieur

Kit de montage B	N° de comm.
composé de: 2x Pos. 10 2x Pos. 5 2x Pos. 6 2x Pos. 7	250-709

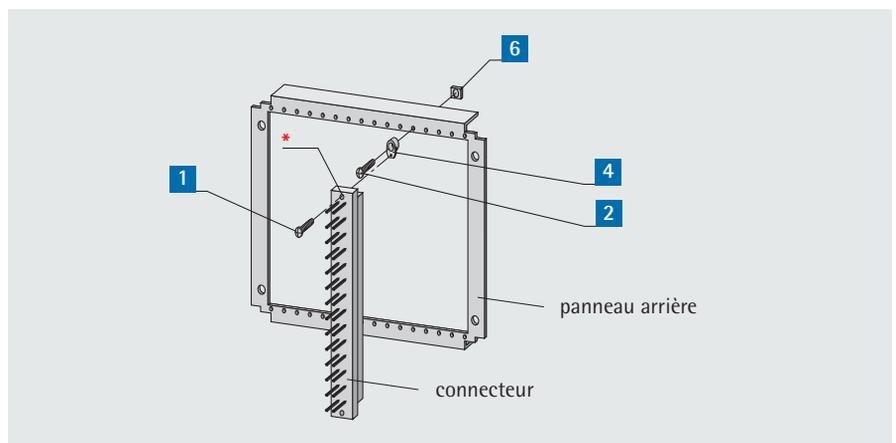


Variante C

Fixation de la carte sur le panneau arrière de la cassette

- câblage intérieur

Kit de montage C	N° de comm.
composé de: 2x Pos. 1 2x Pos. 2 2x Pos. 4 2x Pos. 6	250-710



* Les connecteurs doivent être abaissés. Les supports de réglette de contacts servent à connecter la réglette sur la carte Europe, dans les blocs enfichables et les cassettes.

Tenez compte du contenu des emballages lors de la commande des différents articles.

Pos.	Description	N° de comm.	Unité d'emballage
1	vis à tête conique, \varnothing 2,2 x 6,5	630-382	100 pièces
2	vis à tête conique, M 2,5 x 8	630-127	100 pièces
3	vis à tête bombée, \varnothing 2,2 x 13	630-383	100 pièces
4	connecteurs, 32 pôles	250-710-01	1 pièce
5	support de réglette de contacts, 32 pôles	250-709-01	1 pièce
6	écrou carré M 2,5	630-192	100 pièces
7	vis à tête bombée, M 2,5 x 16	630-080	100 pièces
8	équerre de maintien	250-708-01	1 pièce
9	guide-carte interne	250-712	1 pièce
10	vis à tête bombée, \varnothing 2,2 x 9,5	630-381	100 pièces