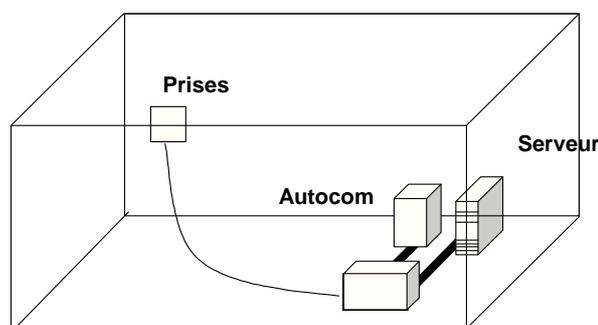


	SEN TR	6 mai 2010
	Dimensionnement de matériel de répartition pour un pré-câblage VDI	VDI

Une petite entreprise occupe les locaux d'un bâtiment qui s'étend sur un seul niveau d'environ 100 m². Elle désire mettre en réseau tout son équipement informatique. Après étude et conseil, il sera réalisé un pré-câblage VDI de 20 prises RJ 45.

Voici l'architecture de l'ensemble :

Autocommutateur : Système permettant l'établissement automatique et temporaire d'une liaison entre 2 points d'un réseau téléphonique. Il existe des autocom publics et des autocom privés que l'on appelle PABX. L'autocommutateur est prévu pour 16 postes téléphoniques. Seulement 10 postes seront en fonctionnement.



Serveur : Matériel informatique et logiciel associé permettant aux ordinateurs d'un réseau d'accéder aux ressources communes qu'il maintient. Il s'agit en général d'un ordinateur de grande puissance.

Le câble utilisé est de type **FTP cat 6**.

La **répartition téléphonique** s'effectue sur des panneaux de brassages RJ 45.

Un **hub** (concentrateur) 1U ou 2U doit pouvoir être placé dans un coffret 19".

La distance entre le HUB et le serveur est inférieure à 2,5 mètres.

- 1 - Donner la référence et la quantité des panneaux de brassage RJ 45 dédiés au téléphone. **Justifier votre réponse.**
- 2 - Donner la référence et la quantité des panneaux de brassage RJ 45 dédiés à la distribution horizontale. **Justifier votre réponse.**
- 3 - Donner la référence et la quantité des prises RJ 45 (2 modules 22,5*45 mm)
- 4 - Donner la référence et la quantité de cordons de brassage que l'on utilisera dans le coffret 19".
- 5 - On souhaite employer des passes fils pour conditionner les cordons de brassage. Donner la référence et la quantité des passes fils.
- 6 - Choisir, en précisant sa référence, le bloc d'alimentation 230 V.
- 7 - Choisir un coffret 19". Justifier votre réponse.
- 8 – Représenter, si possible à l'échelle, l'agencement du coffret.

cabling system LCS⁶ classe E cat. 6



742 80



742 87



327 47

Emb. Ref. Prises Mosaic RJ 45 - Cat. 6

Conforme à la norme ISO 11801 éd.2.0
EN 50173 et EIA/TIA 568
Prises à connexion rapide sans outil
Repérage des contacts par double code couleur
568 A et B et numéros
Connecteurs avec bornes autodénudantes
Possibilité de recâblage en cas d'erreur
Arrivée de câble multidirectionnelle, permet l'installation dans une goulotte de faible profondeur, 34 mm pour connecteurs UTP et FTP, 50 mm pour STP
Acceptent indifféremment les fiches RJ 45, RJ 12, RJ 11 sans déformation des contacts

Emb.	Ref.		Nbre de modules de 22,5 x 45 mm
10	742 80	UTP - 8 contacts	1
10	742 81	8 contacts	2
FTP			
10	742 90	9 contacts	1
10	742 91	9 contacts	2
10	742 92	9 contacts - installation à 90° possible sur colonnes et colonnettes	2
STP			
Le blindage s'installe facilement une fois la prise connectée			
10	742 93	9 contacts 1 blindée	1
10	742 87	9 contacts 1 blindée Zamak	2
10	742 95	9 contact 2 RJ - 2 modules Zamak	2
Portes repères couleur			
10	747 89	5 rouges et 5 verts	1
10	747 88	5 rouges et 5 verts	2
Doubleurs pour prises RJ			
Un doubleur permet l'utilisation d'un port de panneau de brassage ou d'une prise RJ 45 pour 2 applications. Le doubleur met à disposition 2 sorties RJ suivant les utilisations			
10	327 45	1 téléphone + 1 Ethernet 100 base T-UTP	
10	327 46	2 téléphones RJ 12	
10	327 47	2 téléphones RNIS	
10	327 48	2 Ethernet 100 base T-UTP	

NOUVEAU

cabling system LCS⁶ Cat. 6 classe E



327 01



327 11



327 09

Emb. Réf. Panneaux de brassage 19" - Cat. 6

Emb.	Réf.	
Conforme à la norme ISO 11801 éd.2.0 EN 50173 et EIA/TIA 568 Reçoivent les connecteurs à connexion rapide sans outil avec repérage des contacts par double code couleur 568 A et B et numéros Connecteurs avec bornes auto-dénudantes Mise à la masse automatique de chaque connecteur sur le panneau FTP et STP Livrés avec visserie		
Panneaux 19" cat. 6 équipés - 1 U		
1	327 00	UTP - 24 RJ 45 - 8 contacts
1	327 01	FTP - 24 RJ 45 - 9 contacts
1	327 02	STP - 24 RJ 45 - 9 contacts blindés
Pour réseaux téléphoniques		
1	327 09	UTP - 48 RJ 45
Panneaux 19" composables à équiper - 1 U		
Permettent le montage de 6 blocs de 4 connecteurs RJ 45 ou de 4 blocs de connecteur, de la cassette fibre optique réf. 327 26 et du convertisseur réf. 327 76		
1	327 06	Pour blocs de connecteurs UTP
1	327 07	Pour blocs de connecteurs FTP - STP
Blocs de connecteurs cat. 6 pour panneaux ci-dessus		
3	327 10	Bloc 4 RJ - UTP cat 6
3	327 11	Bloc 4 RJ - FTP cat 6
3	327 12	Bloc 4 RJ - STP cat 6
3	327 08	Bloc 8 RJ pour panneau téléphone contact 4-5/7-8
3	327 05	Bloc 8 RJ pour panneau téléphone ou RNIS contact 3-6/4-5
3	327 33	Bloc de 4 connecteurs "F" pour circuits vidéo
Cassette fibre optique		
1	327 26	Permet le lavage de la fibre Reçoit 2 blocs fibre optique ci-dessous (maxi 8 fibres optiques) S'installe sur panneau réf. 327 06/07
Blocs fibre optique pour panneaux et cassette ci-dessus		
1	327 27	Bloc de 2 traversées MT RJ pour 4 fibres optiques Un connecteur accepte 2 fibres optiques
1	327 28	Bloc de 4 traversées ST simplex pour 4 fibres optiques
1	327 29	Bloc de 2 traversées SC duplex pour 4 fibres optiques
Convertisseur cuivre/fibre optique		
1	332 76	Transforme les signaux 10/100 (cuivre) base T en 10/100 base Fx (optique multimode) dans les 2 sens Equipé d'un port RJ 45 et de 2 connecteurs multimode SC. Pour fibre 62,5/125 et 50/125 Bloc d'alimentation externe livré
Accessoires		
10	327 25	Bloc obturateur
12	327 24	Porte-repère couleur pour blocs ci-dessus : 6 rouges + 6 verts

Références en rouge : Produits nouveaux

cabling system LCS⁶ classe E cat. 6



Embl.	Ref.	Câbles d'installation Cat. 6
1	327 55	UTP - 4 paires Longueur 305 m Livré en boîte carton - poids 12 kg
1	327 75	UTP - 2 x 4 paires Longueur 500 m Livré sur touret
1	327 58	FTP - 4 paires Longueur 500 m Livré sur touret- poids 29 kg
1	327 76	FTP - 2 x 4 paires Longueur 500 m Livré sur touret
1	327 59	SFTP - 4 paires Longueur 500 m Livré sur touret- poids 33,7 kg

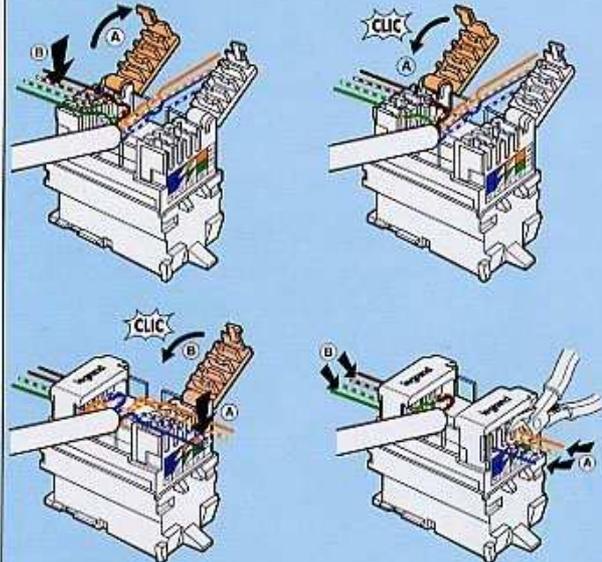
Cordons de brassage et utilisateurs RJ 45 Cat. 6

5	517 72	UTP sans écran impédance 100 Ω PVC Longueur 1,0 m ☉
5	517 73	Longueur 2,0 m ☉
5	517 74	Longueur 3,0 m ☉
5	517 75	Longueur 5,0 m ☉
5	517 62	FTP écranté impédance 100 Ω LSOH Longueur 1,0 m ☉
5	517 63	Longueur 2,0 m ☉
5	517 64	Longueur 3,0 m ☉
5	517 65	Longueur 5,0 m ☉
5	517 52	STP blindé impédance 100 Ω LSOH Longueur 1,0 m ☉
5	517 53	Longueur 2,0 m ☉
5	517 54	Longueur 3,0 m ☉
5	517 55	Longueur 5,0 m ☉

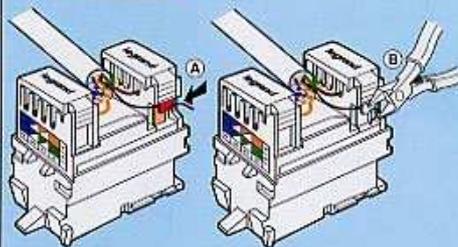
cabling systems classe E cat. 6 et classe D cat. 5 e

Raccordement des prises et connecteurs

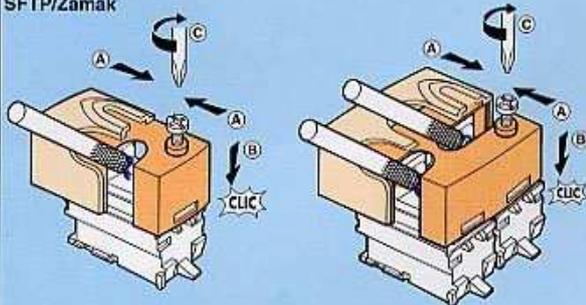
UTP/FTP/SFTP



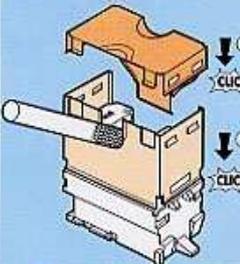
FTP raccordement du drain



SFTP/Zamak



SFTP

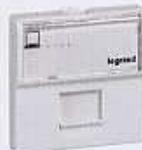


Références en rouge : Produits nouveaux

cabling system LCS⁵ classe D cat. 5e



742 85



742 84

Emb.	Ref.	Prises Mosaic RJ 45 - Cat. 5e	Nbre de modules de 22,5 x 45 mm
		Conforme à la norme ISO 11801 projet éd.2.0, EN 50173 et EIA/TIA 568 Prises à connexion rapide sans outil Repérage des contacts par double code couleur 568 A et B et numéro Connecteurs avec bornes autodénudantes Possibilité de recâblage en cas d'erreur Arrivée de câble multidirectionnelle, permet l'installation dans une goutte de faible profondeur, 34 mm pour connecteurs UTP et FTP, 50 mm pour STP Acceptent indifféremment les fiches RJ 45, RJ 12, RJ 11 sans déformation des contacts	
		UTP - 8 contacts	
10	742 85	8 contacts	1
10	742 86	8 contacts	2
		FTP	
10	742 88	9 contacts	1
10	742 89	9 contacts	2
		STP - blindage métal	
10	742 83	9 contacts 1 blindée	1
10	742 84	9 contacts 1 blindée	2
		Portes repères couleur	
1	747 89	5 rouges et 5 verts	1
1	747 88	5 rouges et 5 verts	2

NOUVEAU

cabling system LCS⁵ classe D cat. 5e (suite)



327 21



327 31



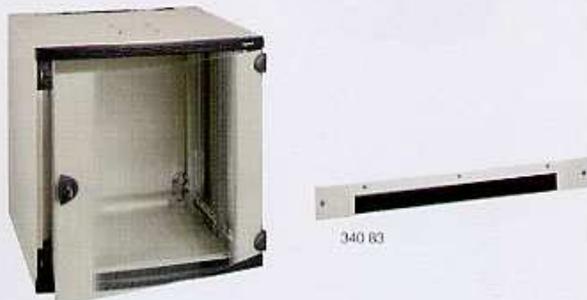
327 09

Emb.	Ref.	Panneaux de brassage 19" - Cat. 5e
		Conformes au projet de norme ISO 11801 éd.2.0 EN 50173 et EIA/TIA 568 Reçoivent les connecteurs à connexion rapide sans outil avec repérage des contacts par double code couleur 568 A et B Connecteurs avec bornes auto-dénudantes Contact automatique de masse de chaque connecteur avec le panneau pour FTP, STP Livrés avec visserie
		Panneaux 19" cat. 5e équipés - 1 U
1	327 20	UTP - 24 RJ 45 - 8 contacts
1	327 21	FTP - 24 RJ 45 - 9 contacts
1	327 22	STP - 24 RJ 45 - blindé
		Pour réseau téléphonique
1	327 09	UTP - 48 RJ
		Panneaux 19" composables à équiper - 1U
		Permettent le montage de 6 blocs de 4 connecteurs RJ 45 ou de 4 blocs de connecteur, de la cassette fibre optique réf. 327 26 et du convertisseur réf. 332 76
1	327 06	Pour blocs de connecteurs UTP
1	327 07	Pour blocs de connecteurs FTP - STP
		Blocs de connecteurs cat. 5e pour panneaux ci-dessus
3	327 30	Bloc 4 RJ - UTP cat 5e
3	327 31	Bloc 4 RJ - FTP cat 5e
3	327 32	Bloc 4 RJ - STP cat 5e
3	327 08	Bloc 8 RJ pour panneau téléphone contacts 4-5/7-8
1	327 05	Bloc 8 RJ pour panneau téléphone ou RNIS contact 3-6/4-5
1	327 93	Bloc de 4 connecteurs "F" pour circuit vidéo
		Cassette fibre optique
1	327 26	Permet le lovage de la fibre Reçoit 2 blocs fibre optique ci-dessous Se monte sur panneaux réf. 327 06/07
		Blocs fibre optique pour panneaux ci-dessus
1	327 27	Bloc de 2 traversées MT RJ, un connecteur accepte 2 fibres optiques
1	327 28	Bloc de 4 traversées ST simplex
1	327 29	Bloc de 2 traversées SC duplex
		Accessoires
10	327 25	Bloc obturateur
12	327 24	Porte-repère couleur pour blocs ci-dessus : 6 rouges + 6 verts [®]

coffrets XL VDI



340 36



340 52

Emb. Ref. **Coffrets XL VDI**

IP 20 - IK 08
 Equipés de :
 - 2 montants 19" réglables en profondeur
 - 2 panneaux latéraux démontables par l'intérieur sans outil
 - 1 porte vitrée réversible, pivotement 150°
 Fermeture par serrure à clé 2433 A

Coffrets profondeur 400 mm - Fond fixe

Capacité	Haut. totale (mm)	Larg. (mm)
1 340 36	6 U	350
1 340 37	9 U	500

Coffrets profondeur 600 mm - Fond pivotant Sens d'ouverture réversible

Equipé d'une plaque entrée de câbles pleine et d'une barre de maintien des câbles horizontale réf. 340 78 avec 3 embases de fixation en position haute. Peut recevoir la tablette réf. 332 28

Blanc RAL 9002	Capacité	Haut. totale (mm)	Larg. (mm)
1 340 51	9 U	500	600
1 340 52	12 U	600	600
1 340 53	16 U	800	600
1 340 55	21 U	1000	600

Accessoires

Barres de maintien de câbles

Se fixent en fond de coffret et permettent une bonne organisation des câbles
 Reçoivent les embases de fixation réf. 308 94 pour colliers Colson ou Colring

1 340 80	Barres de maintien horizontales
1 340 78	Pour coffret prof. 400 mm
1 340 78	Pour coffret prof. 600 mm
1 340 79	Barres de maintien verticales
1 340 81	Pour coffret
1 340 79	9 U
1 340 80	12 U
1 340 81	16 U
1 340 82	21 U

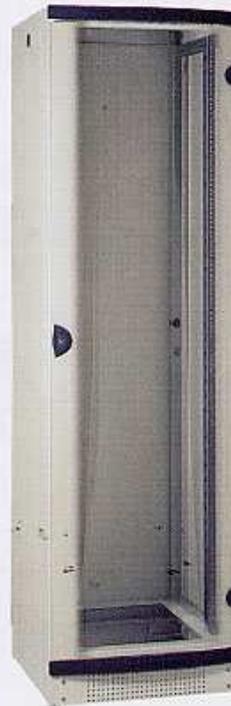
Plaque entrée de câbles pour coffrets prof. 400/600 mm

1 340 83	Plaque avec balais
----------	--------------------

Tablette fixe pour coffrets prof. 600 mm

1 332 28	1 U prof. 300 mm charge utile 20 kg
----------	-------------------------------------

armoires VDI 19"
 IP 20 - IK 08 avec porte



332 96

Emb. Ref. **Armoire VDI 19" métallique**

Revêtement polyester texturé assurant une excellente tenue à la corrosion et aux rayures
 Porte avant réversible en verre de sécurité sérigraphié
 équipée d'une fermeture à clé 2433 A
 Coins de protection pour opération de dépose de la porte
 Socle intégré hauteur 100 mm avec plaque ventilée en partie avant,
 Pieds de nivellement réglables de l'intérieur
 Plaques d'entrée de câbles pleines en partie haute (peuvent être remplacées par les plaques ci-dessous)
 Plaque d'entrée de câble en partie basse à commander séparément
 Porte arrière pleine équipée d'une serrure à clé 2433 A
 Panneaux latéraux démontables équipés d'une serrure à clé 2433 A

Profondeur 600 mm

Livrées avec 2 montants 19" et 3 plaques d'entrées de câbles en partie haute

	Armoire standard	Armoire d'extension	Capacité	Larg. (mm)	Hauteur (mm)	Poids admissible des équipements
1	332 94	330 34	33 U	600	1708	330 kg
1	332 96	330 36	42 U	600	2108	420 kg
1	332 98	330 38	42 U	800	2108	420 kg

Profondeur 800 mm

Livrées avec 4 montants 19" et 4 plaques d'entrées de câbles en partie haute

1	332 97	330 37	42 U	600	2108	420 kg
1	332 99	330 39	42 U	800	2108	420 kg

Plaques d'entrée de câbles

Pour partie haute de l'armoire

	Larg. 600 mm	Larg. 800 mm
1	329 72	329 74
1	329 76	329 78

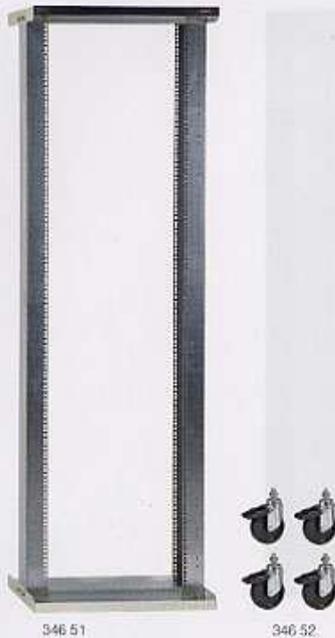
Plaques avec balais
 Plaques avec joint mousse

Pour partie basse de l'armoire

	Larg. 600/800 mm
1	348 21
1	329 72
1	329 76

Plaques pleines
 Plaques avec balais
 Plaques avec joint mousse

bâti-rack pour brassage VDI 19"



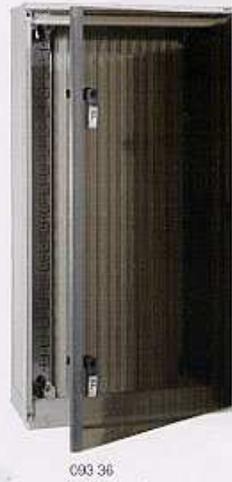
Emb.	Réf.	Bâti-rack
		Acier galvanisé Composé d'un socle en 20/10, de 2 montants 19" d'un bandeau supérieur Livré non monté Capacité 42 U.
		Larg. (mm) Prof. (mm)
1	346 51	600 464
1	346 52	Jeu de 4 roulettes pour Bâti-rack

Emb.	Réf.	Montants fixes 42 U 19" pour armoires Altis et Bâti-rack
1	346 58	Jeu de 2 montants 42 U - 19" pour réalisation d'un deuxième châssis en fond d'armoire Fixation directe sur bâti

Emb.	Réf.	Tablettes 19" pour produit actif
		Acier. Revêtement polyester blanc RAL 9002 Montage avec châssis réf. 346 58
1	332 28	Tablette 1 U - Prof : 300 mm (montage sur 2 montants réf. 346 58)
1	332 32	Tablette 1 U - Prof : 460 mm (montage sur 4 montants réf. 346 58)

Emb.	Réf.	Accessoires pour Altis et Bâti-rack
1	346 68	Etagère pour armoire Altis - 1 U
1	346 62	Jeu de glissières fixes en "L" montage sur 4 montants - 1 U pour tiroir 19"
1	332 33	Barre support de câble Fixation derrière panneaux pour arrimage des câbles
4	332 35	Bracelet guide-fil pour passage Section utile 56 x 89 mm Montage avant sur panneau 2 U possible
1	332 34	Grille guide-câbles Dim. : 1400 x 200 x 50 mm Montage vertical pour fixation des câbles Se fixe sur traverses réf. 346 02
1	346 75	Jeu de 2 glissières en drapeau 19" - 2 U Fixation directe par vis en drapeau sur montant châssis. Charge maxi : 40 kg

coffrets XL 195 VDI 19"



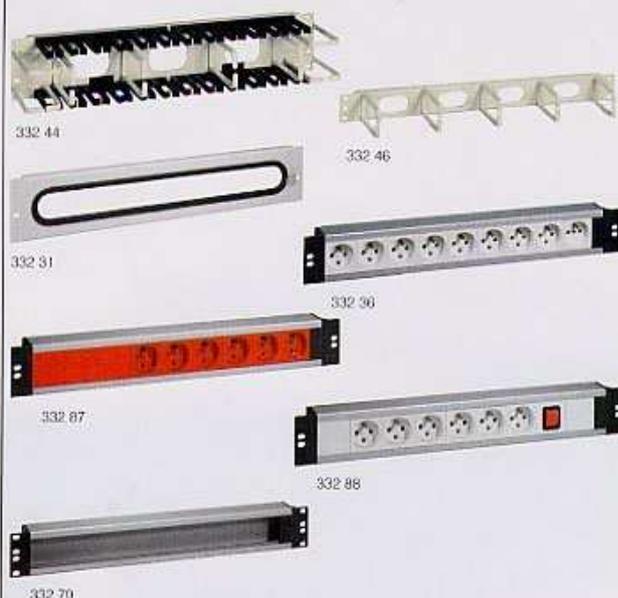
Emb.	Réf.	Coffrets XL 195 VDI 19"
		Permet l'installation de panneaux RJ 45 au format 19" en espace limité Convient particulièrement pour la rénovation Fond plastique pour entrée de câble et raccordement DLP
		Haut. (mm) Haut. utile (mm) Larg. (mm) Prof. (mm) Châssis
1	093 32	450 350 550 195 6 U
1	093 34	750 650 550 195 12 U
1	093 36	1050 950 550 195 18 U

Emb.	Réf.	Portes pour coffret XL 195 VDI
		Portes transparentes pour coffret
1	094 12	093 32
1	094 14	093 34
1	094 16	033 36
		Portes métalliques pour coffret
1	094 02	093 32
1	094 04	093 34
1	094 06	093 36

Emb.	Réf.	Châssis 19" pour coffrets XL 195
		Pour produits actifs
1	332 17	Châssis 19" 6 U
1	332 41	Châssis 19" 12 U

Emb.	Réf.	Tablette 19"
1	332 40	Hubs pour montage en coffret XL 195 - 1 U

accessoires de brassage VDI 19"



Emb.	Réf.	Panneaux passe-fils 19"
1	332 44	Passe-fil 2 U 3 axes passage vertical, horizontal et traversant
1	332 45	Passe-fil 2 U 2 axes passage horizontal et traversant
1	332 46	Passe-fil 1 U 2 axes passage horizontal et traversant
1	332 31	Passe-fil 2 U 1 axe passage traversant

Emb.	Réf.	Plaques obturatrices - Acier RAL 9002
1	346 77	1 U
1	346 78	2 U

Emb.	Réf.	Ecrous cages
20	364 50	M 4
20	364 51	M 5
20	364 52	M 6

Emb.	Réf.	Blocs d'alimentation 19" 230 V~
1	332 36	9 prises 2 P + T
1	332 37	6 prises 2 P + T + disjoncteur bip. 16 A
1	332 86	6 prises 2 P + T
1	332 87	6 prises 2 P + T à détrompage pour réseau secouru (UPS)
1	332 88	6 prises 2 P + T avec inter à voyant
1	332 79	A équiper

Emb.	Réf.	Bloc avec parafoudre et filtre anti-parasites
1	332 89	5 prises 2 P + T + parafoudre et filtre anti-parasites
1	533 33	Module parafoudre de rechange pour bloc 332 89

fiches - dénudeur - pinces



Emb.	Réf.	Fiches RJ
50	517 01	RJ 11 4 contacts, largeur 9,65 mm
50	517 02	RJ 12 6 contacts, largeur 9,65 mm
50	517 03	RJ 45 8 contacts, largeur 11,70 mm
60	517 04	RJ 45 9 contacts, largeur 11,70 mm
50	517 06	Manchons RJ 5 / 10 pour câble rond Couleur noire
50	517 07	Couleur blanche
5	517 08	Biplite RJ 1 ligne, 2 RJ 45

Emb.	Réf.	Outil de dénudage
1	332 62	Dénudeur pour câble à paires torsadées et fibre optique
1	327 60	Pince coupante Coupe nettement les fils sans écrouir le cuivre

Emb.	Réf.	Pinces à sertir pour fiches RJ 45
1	517 09	Pinces à 3 points de sertissage Matrice en acier haute résistance
1	517 10	Pinces à 2 points de sertissage Matrice en matériaux composites

Références en gras : Produits de vente courante habituellement stockés par la distribution.